

NADER ASBEST IN GRONDONDERZOEK

**Apeldoornseweg 59 - 61
Otterlo**

kenmerk PJ Milieu BV: 1565901J



opdrachtgever: Dhr. J. van Veenschoten

datum rapport: 29 januari 2016

kenmerk: 1565901J

status: Definitief

uitgevoerd door: PJ Milieu BV

Projectleider en

rapporteur: ing. M.J. Gorter | gorter@pjmilieu.nl

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



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	ACHTERGRONDINFORMATIE	4
2.1	Onderzoekslocatie	4
2.2	Omgeving	4
3	VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK	6
3.1	Hypothese en onderzoeksopzet	6
3.2	Veldwerkzaamheden	6
3.3	Resultaten veldwerk	7
3.4	Laboratoriumonderzoek	7
3.5	Analyseresultaten en toetsing	8
3.6	Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek	8
4	NADER ASBEST IN GRONDONDERZOEK	9
4.1	Hypothese en onderzoeksopzet	9
4.2	Uitvoering veldonderzoek	9
4.3	Resultaten veldonderzoek	10
4.4	Laboratoriumonderzoek	10
4.5	Analyseresultaten asbest in grondmonster	10
4.6	Analyseresultaten NEN-parameters	12
4.7	Deelconclusie nader asbest in grondonderzoek	12
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
5.1	Conclusies	13
5.2	Aanbevelingen	13

BIJLAGEN

1. Voorgaande onderzoeken
- 2a. Fotobijlage
- 2b. Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
3. Analysecertificaten
4. Toetsing analyseresultaten
- 5a. Kadastrale kaart en topografische kaart
- 5b. Tekening

1 INLEIDING

In opdracht van de heer J. van Veenschoten is door PJ Milieu BV in december 2015 en januari 2016 een verkennend en nader asbest in grondonderzoek uitgevoerd op de locatie Apeldoornseweg 59 - 61 te Otterlo.

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning. Het voornemen is de bestemming op het perceel te wijzigen van 'bedrijf' naar 'wonen'. Men is voornemens circa 1.000 m² bedrijfsbebouwing te slopen en hiervoor in de plaats nieuwbouw van 1 of meerdere woningen te realiseren. Door de gemeente Ede is door middel van een schrijven (d.d. 10-11-2015, met kenmerk 36616) aangegeven dat alleen ter plaatse van de te slopen schuur E bodemonderzoek plaats dient te vinden omdat het dak uit asbest bestaat. Uit het door de gemeente uitgevoerde vooronderzoek is gebleken dat de locatie verder onverdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging.

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.

Normering en verantwoording

Voor een adequate invulling van veld- en laboratoriumonderzoek is locatiespecifieke informatie verzameld. De te hanteren werkwijze voor uitvoering van dit historisch onderzoek is gebaseerd op de NEN 5725¹. Het aansluitend uitgevoerde verkennend asbest in grondonderzoek is gebaseerd op de NEN 5707².

Indeling rapport

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

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, sleuven 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 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Delft 2009

² NEN 5707, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2015

2 ACHTERGRONDINFORMATIE

Door de gemeente Ede is vanwege het principeverzoek bestemmingsplanwijziging een vooronderzoek uitgevoerd voor de locatie Apeldoornseweg 59-61 te Otterlo. De beoordeling van het principeverzoek (d.d. 10-11-2015, met kenmerk 36616) is opgenomen in bijlage 1. Uit de beoordeling komt naar voren dat van bovengenoemd adres alleen ter plaatse van schuur E een verkennend asbest in grondonderzoek nodig is. In onderstaande paragrafen is de belangrijkste informatie uit deze beoordeling weergegeven en indien noodzakelijk aangevuld.

2.1 Onderzoekslocatie

Algemeen

De onderzoekslocatie (schuur E met een oppervlakte van circa 80 m²) is gesitueerd aan de Apeldoornseweg 59 - 61 te Otterlo en betreft het perceel kadastraal bekend gemeente Otterlo, sectie E, nr. 2464. Het oppervlakte van het perceel is circa 5.540 m².

Huidige gebruik

De onderzoekslocatie is momenteel bebouwd (schuur) met daaromheen deels een klinkerverharding en is deels in gebruik als tuin.

Historische informatie

De locatie (de huidige schuur) is zover bekend sinds 1960 bebouwd geweest. De daken van de schuur zijn voorzien van asbest golfplaten. De schuur is deels voorzien van dakgoten (zie tekening bijlage 5).

Toekomstig gebruik

Het toekomstig gebruik van de locatie is niet bekend.

Bodemonderzoeken / (grootschalige) bodemverontreiniging

Van de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend.

2.2 Omgeving

Definiëring omgeving

De omgeving kan gezien het gebruik en de oppervlakte van de omliggende percelen beperkt blijven tot het adres van de onderzoekslocatie. Het betrekken van de omliggende percelen bij het vooronderzoeksgebied wordt niet noodzakelijk en/of zinvol geacht.

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in een omgeving welke te karakteriseren is als een agrarisch buitengebied. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten

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

Bodeminformatie

Van de omgeving zijn geen bodemonderzoeksrapporten bekend.

Bodemopbouw en geohydrologie

Ten behoeve van de bodemopbouw en geohydrologische situatie wordt o.a. gebruik gemaakt van de volgende bronnen: informatie van de provincie over de ligging van grondwaterbeschermingsgebieden, DINOloket en Grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 31 west, GWK 21). Regionaal bestaat de bodem tot circa 10 m-mv uit zand (met mogelijk een veenlaag). De regionale grondwaterstroming is noordoostelijk gericht. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Achtergrondgehalten

De gemeente Ede beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. Er zijn geen gegevens bekend van verhoogde lokale achtergrondgehalten ter plaatse van de onderzoekslocatie en de omgeving.

3 VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK

3.1 Hypothese en onderzoekopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake kan zijn van de aanwezigheid van verontreiniging met asbesthoudende materialen in de bodem.

In onderstaande tabel is de onderzoeksstrategie en het bijbehorende veld- en laboratoriumonderzoek voor onderhavige deellocatie schematisch weergegeven. Opgemerkt wordt dat de genoemde aantallen gaten afgeleid zijn van de genoemde strategie uit de NEN 5707.

Tabel 1 Specificatie veld- en laboratoriumonderzoek

Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (paragraaf 6.4.5.) – schuur E (80 m ²)			
Veldonderzoek Aantal gaten		Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
2 (tot 0,5 m-mv) + 1 (gat/boring tot ongeroerde ondergrond)		*	1
		Materiaal verzamelmonster	Asbest in grond

* Is afhankelijk van wat er tijdens het veldwerk wordt aangetroffen.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldonderzoek is uitgevoerd door één of meerdere gecertificeerde personen van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2018³.

Op 8 december 2015 is het veldwerk uitgevoerd op basis van de in paragraaf 3.1 aangegeven onderzoeksstrategie. Tijdens de maaiveldinspectie (conform paragraaf 6.2 van de NEN 5707) zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De gaten zijn handmatig gegraven. De gegraven gaten zijn gecodeerd als nr. 1 t/m 3. De situering van de gaten is aangegeven op de tekening in bijlage 5. Er is ter plaatse van gat 1 asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de overige gaten zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

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

- Het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd op asbest waarbij de grond is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 16 mm;
- Van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling mengmonsters voor analyse op (fijnere) asbesthoudende delen samengesteld;
- Van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- De zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

³ Locatie-inspectie en monsternamen van asbest in bodem

3.3 Resultaten veldwerk

In tabel 2 is van iedere sleuf een beschrijving opgenomen.

Tabel 2 Zintuiglijke waarnemingen per sleuf

Gat	Afmeting (m)	Traject (m-mv)	Beschrijving en zintuiglijke waarnemingen
1	0,3 x 0,3	0,0 – 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, 1 stukje asbestverdacht materiaal
2	0,3 x 0,3	0,5 – 1,0 0,0 – 0,1 0,1 – 0,4	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus Klinkers Zand, matig fijn, zwak siltig
3	0,3 x 0,3	0,4 – 0,5 0,0 – 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus

3.4 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde monsters zijn ter analyse aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium ACMAA te Deurningen aangeboden om te bepalen of de monsters daadwerkelijk asbesthoudend zijn;

In totaal zijn twee mengmonsters (MM-1 en MM-2) samengesteld voor analyse op (fijnere) asbesthoudende delen. Conform de NEN 5707 is het mengmonster afkomstig uit het gat met het grootste totale gewicht aan asbestverdacht materiaal onderzocht.

De verzamelde grondmonsters zijn conform de NEN 5896 ("Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie") en de NEN 5707 onderzocht op het percentage asbest en de aard van het materiaal. In tabel 3 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 3 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gat	Diepte (m-mv)	Geanalyseerde parameters
MM-1	1	0,0 – 0,5	Asbest in grond
VM-1	1	0,0 – 0,5	Asbest (materiaalverzamelmonster)

MM = mengmonster
VM = materiaalverzamelmonster

3.5 Analyseresultaten en toetsing

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Met het verkennend bodemonderzoek asbest kan alleen een indicatief gehalte asbest in bodem worden bepaald. De berekeningen zijn van het indicatieve gehalte zijn opgenomen in bijlage 4. Onderstaand zijn de resultaten in tabel 4 weergegeven.

Tabel 4 Analyseresultaten en berekende gehalten asbest per gat

Gat	Materiaalverzamelmonster			Grond- / puinmonsters		Berekend gehalte**
	Gewicht*	Type asbest	Percentage	Monstercode	Gehalte**	
1	18,45	chr. cro.	10-15 2-5	MM-1	8,3	130
2	-	-	-	MM-2	0#	0
3	-	-	-	MM-2	0#	0

chr. = chrysotiel

cro. = crocidoliet

* = gewicht in gram

** = gehalten in mg/kg d.s.

= betreft aannname, omdat mengmonster niet is geanalyseerd

3.6 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek

Geconcludeerd wordt dat in de vaste bodem asbest aanwezig is. Omdat het indicatieve gehalte hoger is dan de helft van de interventiewaarde (van 100 mg/kg d.s.) is nader asbest in grondonderzoek noodzakelijk.

4 NADER ASBEST IN GRONDONDERZOEK

4.1 Hypothese en onderzoeksofzet

Op basis van de resultaten van het verkennend asbest in grondonderzoek wordt verwacht dat ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake zal zijn van de aanwezigheid van verontreiniging met asbesthoudende materialen in de bodem.

In onderstaande tabel is de onderzoeksstrategie en het bijbehorende veld- en laboratoriumonderzoek schematisch weergegeven. Het onderzoek wordt uitgevoerd conform paragraaf 7.2 (vaststellen gemiddeld gehalte per RE). Omdat de onderzoekslocatie een oppervlakte heeft van 80 m², kan de locatie onderzocht worden door middel van 1 ruimtelijke eenheid (RE 101).

Tabel 5 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

NEN 5707, paragraaf 7.2. Nader onderzoek – vaststellen gemiddeld gehalte per RE			
Veldonderzoek		Laboratoriumonderzoek	
Maaiveldinspectie	Sleuven tot in ongeroerde ondergrond	Asbest in grond monsters	Materiaal(verzamel)-monsters
Nee	5	3*	**

* betreft 2 analyses fijne fractie asbest en 1 analyse losse vezels (SEM analyse) ter plaatse van deel zonder dakgoot

** is afhankelijk van hetgeen in het veld wordt aangetroffen

4.2 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door één of meerdere gecertificeerd personen van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2018⁴.

Op 5 januari 2015 is het veldwerk uitgevoerd op basis van de in paragraaf 4.1 aangegeven onderzoeksstrategie. De gegraven sleuven zijn gecodeerd nrs. 101 t/m 105. De situering van de sleuven is aangegeven op tekening 1 (bijlage 5).

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

- Het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd op asbest waarbij de grond in het veld is uitgespreid en doorgeharkt in een laagdikte van 2 cm;
- Per sleuf is het asbestverdachte materiaal verzameld als materiaalverzamelmonster;
- Van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling drie mengmonsters samengesteld voor analyse op (fijnere) asbesthoudende delen c.q. analyse op losse asbestvezels;
- Ter indicatieve vaststelling van de algemene bodemkwaliteit is van de onderzochte grond een mengmonster samengesteld welke onderzocht zal worden op het standaardpakket voor grond;
- De zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

⁴ Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

4.3 Resultaten veldonderzoek

In tabel 6 is van iedere sleuf een beschrijving opgenomen.

Tabel 6 Zintuiglijke waarnemingen per sleuf

Sleuf	Afmeting (m)	Traject (m-mv)	Beschrijving en zintuiglijke waarnemingen
101	2,2 x 0,3	0,0 – 0,10 0,10 – 0,25 0,25 – 0,60 0,60 – 0,65	Klinkers Zand, matig fijn, zwak siltig Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, resten plastic Zand, matig fijn, zwak siltig (oorspronkelijk)
102	2,4 x 0,3	0,00 – 0,60 0,60 – 0,65	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, 1 stukje asbestverdacht materiaal Zand, matig fijn, zwak siltig (oorspronkelijk)
103	2,2 x 0,3	0,00 – 0,50 0,50 – 0,55	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels Zand, matig fijn, zwak siltig (oorspronkelijk)
104	2,5 x 0,3	0,00 – 0,40 0,40 – 0,45	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend Zand, matig fijn, zwak siltig (oorspronkelijk)
105	2,1 x 0,3	0,00 – 0,50 0,50 – 0,55	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak wortelhoudend, 1 stukje asbestverdacht materiaal Zand, matig fijn, zwak siltig (oorspronkelijk)

4.4 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde monsters zijn ter analyse aan de RvA-geaccrediteerde laboratoria van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld en ACMAA Almelo B.V. te Deurningen. In tabel 7 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 7 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Sleuven	Diepte (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
MM-101	101	0,10 – 0,25	SEM analyse
MM-102	101, 102, 103 en 104	0,00 – 0,60	Asbest in grond
MM-103	105	0,0 – 0,50	Asbest in grond
VM-2	1	0,0 – 0,60	Materiaalverzamelmonster
VM-5	5	0,0 – 0,50	Materiaalverzamelmonster
MM-A	105	0,0 – 0,50	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte

MM = mengmonster

4.5 Analyseresultaten asbest in grondmonster

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de tijdens de veldinspectie verzamelde materialen en de analyseresultaten is een schatting gemaakt van het gemiddelde gehalte asbest in de bodem. Hiervoor zijn de analyseresultaten getoetst volgens de daarvoor geldende voorschriften (Circulaire Bodemsanering 2013). De berekeningen van het gemiddelde gehalte asbest van ruimtelijke eenheid RE 101 zijn opgenomen in bijlage 4.

Onderstaand zijn de resultaten in tabel 8 weergegeven. Opgemerkt wordt hierbij dat alle aangetroffen asbesthoudende materialen in de materiaalverzamelmonsters als goed hechtgebonden zijn gekwalificeerd. In de mengmonsters zijn zowel goed- als slecht hechtgebonden asbesthoudende materialen aanwezig. Er wordt voldaan aan het stopcriterium voor nader onderzoek.

Tabel 8 Analyseresultaten en berekende gehalten asbest per gat

Sleuf	Materiaalverzamelmonster			Grond- / puinmonsters		Berekend gehalte**
	Gewicht*	Type asbest	Percentage	Monstercode	Gehalte**	
101	-	-	-	MM-102	0	
102	1,77	chr.	10-15	MM-102	0	
103	-	-	-	MM-102	0	
104	-	-	-	MM-102	0	
105	15,51	chr. amo.	10-15 2-5	MM-103	4,8	
		Gemiddeld gehalte RE 101				19

chr. = chrysotiel

amo. = amosiet

* = gewicht in gram

** = gewogen gehalte in mg/kg d.s.

Door middel van de SEM analyse is aangetoond dat er losse asbestvezels in de bodem aanwezig zijn. Echter het aangetoonde gehalte is kleiner dan 0,1 mg/kg. Het gehalte overschrijdt de norm van 10 mg/kg d.s. aan losse asbestvezels niet.

4.6 Analyseresultaten NEN-parameters

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 3. De analyseresultaten zijn (indicatief) getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-⁵ en interventiewaarden en de regeling 'besluit bodemkwaliteit'.

Het resultaat van de toetsing is in bijlage 4 numeriek weergegeven. In tabel 9 is het resultaat van de toetsing verwoord⁶ opgenomen.

Tabel 9 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode	Sleuven	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse****
MM-A	105	Grond	Abest en wortels	-	Altijd toepasbaar

MM = mengmonster

- = geen verhoogde gehalten

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

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar tabel 6

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

**** = betreft de indicatieve kwaliteitsklasse waarin de grond dient te worden ingedeeld

- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

4.7 Deelconclusie nader asbest in grondonderzoek

- In de sleuven 102 en 105 is zowel zintuiglijk als analytisch asbest aangetroffen danwel aangetoond;
- In de sleuven 101, 103 en 104 is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen danwel aangetoond;
- Geconcludeerd wordt dat het gemiddelde gehalte asbest ter plaatse van ruimtelijke eenheid RE 101 de interventiewaarde van 100 mg/kg g d.s. **niet** wordt overschreden;
- In de vaste bodem zijn losse asbestvezels aangetoond. Deze overschrijden de norm voor losse vezels (10 mg/kg d.s.) **niet**.
- In het mengmonster MM-A is geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond. De grond wordt indicatief beoordeeld als zijnde altijd toepasbare grond.

⁵ Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

⁶

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrondwaarde 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 achtergrondwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond - 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 zal 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
- 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

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging met asbest.

5.1 Conclusies

Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbest in de bodem aanwezig is. Door middel van het nader asbest in grond onderzoek blijkt dat ter plaatse van ruimtelijke eenheid RE 101 een gemiddeld gehalte van 19 mg/kg d.s. asbest in de bodem aanwezig is (geen overschrijding van de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.). Ook is door middel van het nader asbest in grondonderzoek aangetoond dat er losse asbestvezels in de bodem aanwezig zijn. Deze overschrijden de norm voor losse vezels (10 mg/kg d.s.) echter niet.

Geconcludeerd wordt dat de actuele bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de aanvraag van een omgevingsvergunning c.q. bestemmingsplanwijziging.

5.2 Aanbevelingen

Verder aanvullend of nader asbest in grondonderzoek wordt niet zinvol en/of noodzakelijk geacht.

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
Uitkomst vooronderzoek



Architectenbureau DBL Lunteren BV
T.a.v. J. Nap
Meulunterseweg 34
6741HN Lunteren

uw kenmerk	uw aanvraag van	registratienummer	behandeld door	doorkiesnummer	E-mail
	16-09-2015	36616	Geert Driebergen	(0318) 680 803	geert.driebergen@ede.nl
Betreft				bijlage	Ede,
Beoordeling principeverzoek bestemmingsplanwijziging; Apeldoornseweg 59-61 te Otterlo				1	10 november 2015

Geachte heer Nap,

Op 16 september 2015 ontvingen wij uw principeverzoek waarin u, namens J. van Veenschoten, vraagt om voor het perceel Apeldoornseweg 59-61 te Otterlo het bestemmingsplan te wijzigen. In deze brief informeren wij u over de haalbaarheid van uw verzoek en over de verdere procedure.

Verzoek

Wens is de bestemming op het perceel te wijzigen van 'bedrijf' naar 'wonen'. In ruil voor de sloop van circa 1.000 m² bedrijfsbebouwing wordt, naast de twee bestaande bedrijfswoningen, één woning toegevoegd.

Uitkomst vooronderzoek

Wij zien mogelijkheden mee te werken aan uw verzoek. In beginsel wordt niet meegewerkt aan functiewisselingen van een (niet-agrarisch) bedrijf naar wonen. Hier gaat het echter om voormalige agrarische bedrijfsbebouwing welke recent is gewijzigd in een niet-agrarische bestemming. Verder wordt het bestaande beleid rond functieverandering gevolgd. Bij de bestemmingsplanwijziging wordt een aantal voorwaarden gesteld:

1. Om een definitief verzoek goed te kunnen beoordelen is een digitale, maatvastе ondergrond (in een pdf- en dxf- of dwg-bestand) noodzakelijk waarin de gewenste bouwvlakken en/of bestemmingvlakken staan ingetekend. De omvang en hoogte van de bebouwing dient nauwkeurig te worden aangegeven en het moet duidelijk zijn waar zich welke functie of activiteit zich precies bevindt.
2. Aangezien op de locatie mogelijk beschermde soorten aanwezig zijn die negatief beïnvloed worden door de voorgenomen ontwikkeling, dient er een quickscan ecologie te worden uitgevoerd door een ter zake deskundige waarbij het plangebied zal worden onderzocht op beschermde soorten en de geschiktheid daarvoor.
3. Voor dit plan is landschappelijke inpassing noodzakelijk. Geadviseerd wordt om op het spreekuur langs te komen voor bespreking van het inrichtingsplan. Aandachtspunten zijn de locatie van de nieuwe woningen ten opzichte van de bestaande 'hoofd'woning en de vormgeving van de centrale plek. De landschappelijke inpassing moet uiteindelijk worden uitgewerkt in een beplantingsplan. De landschappelijke inpassing zal worden vastgelegd in de regels van het op te stellen bestemmingsplan.

4. De geluidsbelasting vanwege de Apeldoornseweg voldoet niet aan de wettelijke voorkeurswaarde. Gelijkoplopend met de bestemmingsplanprocedure dient nader akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden en een hogere waarde procedure gevoerd te worden. Dit wordt door de gemeente uitgevoerd (na betaling van de leges).
De initiatiefnemer dient straks bij het aanvragen van de omgevingsvergunning voor het bouwen van de woningen een bouwoakoestisch onderzoek te voegen waaruit volgt middels welke (aanvullende) gevelisolatiemaatregelen kan worden voldaan aan de Bouwbesluiten voor het binnenniveau in de woningen. Eventuele aanvullende gevelisolatiemaatregelen dienen door en op kosten van de initiatiefnemer aangebracht te worden.
5. Het dak van te slopen schuur E (zie de aangeleverde tekening van de bestaande situatie) bestaat uit asbest. Een deel van de locatie is daarom aangemerkt als verdacht. Om die redding is een verkennend asbestonderzoek nodig conform NEN 5707 rondom de te slopen schuur.
6. Bij de drie te bestemmen (burger)woningen wordt per woning maximaal 75 m² aan bijgebouwen toegestaan. De oppervlakte van de bestaande schuur achter de te handhaven woning moet worden verkleind. Dit is ook nodig om aan de benodigde 1.000 m² te slopen bebouwing te komen.
7. Vanuit de brandweer worden een aantal aandachtspunten meegegeven:
 - a. Inzicht moet gegeven worden over de staat van de inrit naar de woningen toe. De weg moet voldoende breed zijn en de verharding moet stevig genoeg zijn voor het bereiden door een brandweerauto.
 - b. Op het terrein met de drie woningen moet voldoende mogelijkheid zijn voor het draaien en keren van een brandweerauto. Bij het opstellen van de landschappelijke inpassing moet hier rekening mee worden gehouden.
 Meer specifieke informatie over de bereikbaarheid voor de brandweer is te vinden in de bijlage.
8. Voor het verdere traject geldt, met betrekking tot water en riolering, nog het volgende:
Ter plaatse van het plangebied is drukriolering aanwezig. Het vuilwater van de bestaande bebouwing is daarop aangesloten. Het regenwater mag per se niet worden aangesloten op de drukriolering. Is dit nu wel het geval, dan dient het hemelwater van het drukriool te worden afgekoppeld. Al het hemelwater dient op eigen terrein verwerkt te worden. Bij realisatie van nieuwe bebouwing en/of verharding geldt ook dat het hemelwater afstromend van deze verharding niet op het drukriool mag worden aangesloten.

Meer informatie over de aandachtspunten en voorwaarden vindt u in de bijlagen.

Vervolgprocedure en leges

Nu wij mogelijkheden zien mee te werken aan uw verzoek, adviseren wij om de plannen verder uit te werken en officieel als definitieve aanvraag bij de gemeenteraad in te dienen. De gemeenteraad is bevoegd om bestemmingsplannen vast te stellen. Hiervoor is het wel van belang, dat u bij de uitwerking rekening houdt met de gestelde randvoorwaarden en dat de eventueel gevraagde onderzoeken zijn uitgevoerd. Het definitieve plan met bijbehorende stukken kunt u digitaal indienen via het e-mailadres planatelier@ede.nl. Wij verzoeken u hierbij het zaaknummer 36616 te vermelden.

Voor het in behandeling nemen van een definitief verzoek bent u kosten (leges) verschuldigd conform de legesverordening. De hoogte van de leges hangt af van de geschatte bouwkosten van uw definitieve plan. Pas als de leges bij de gemeente zijn ontvangen kunnen wij uw definitieve verzoek in behandeling nemen. Meer informatie over de te betalen leges vindt u in de bijlage.

In dit geval hebben wij de inschatting gemaakt dat de bouwkosten niet hoger zijn dan € 300.000,-. De leges voor dit plan bedragen daarom € 13.006,-. U kunt dit bedrag over maken naar rekeningnummer NL62 BNGH 02 8507 6612, ten name van gemeente Ede, onder vermelding van het zaaknummer 36616 en het projectnummer S10006.

Voor dit plan bestaat er daarnaast de mogelijkheid om mee te draaien in het project 'jaarlijkse herziening bestemmingsplan Agrarisch Buitengebied of Veluwe'. Voor de plannen die meedraaien in dit project worden de reguliere leges gehalveerd.

In dit geval bedragen de leges daarom € 6.503,-. In het voorjaar van 2016 is er opnieuw de mogelijkheid om uw plan binnen dit project vast te laten stellen. Aanvullingen en onderzoeken moeten dan uiterlijk in 8 januari 2016 bij ons binnen zijn. Wanneer deze datum niet wordt gehaald schuift het plan door naar een van de volgende rondes. Het bijbehorende legesbedrag kan worden overgemaakt

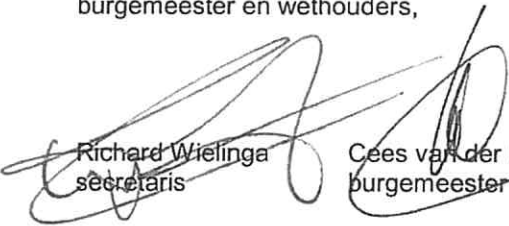
naar rekeningnummer NL62 BNGH 02 8507 6612, ten name van gemeente Ede, onder vermelding van het zaaknummer 36616 en het projectnummer S10007.

Deze beoordeling van het principeverzoek biedt niet de garantie dat de door u gewenste bestemmingsplanwijziging wordt uitgevoerd. Na ontvangst van de stukken en na de betaling van de leges wordt uw definitieve verzoek opnieuw getoetst. Het kan zijn dat inzichten, beleid of wetgeving in de tussentijd zijn veranderd. In enkele gevallen kan het zijn dat uw verzoek nog moet worden aangepast of aangevuld. In het uiterste geval kan een plan geen doorgang vinden.

Tot slot

Heeft u nog vragen? Neemt u dan gerust contact op met de juridisch adviseur Geert Driebergen via telefoonnummer 0318-680803. U kunt ook e-mailen naar geert.driebergen@ede.nl

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders,



Richard Wielinga
secretaris



Cees van der Knaap
burgemeester

Bijlage 1

Algemene toelichting bij beoordeling principeverzoek (buitengebied)

Procedure

In de brief is aangegeven dat wij mogelijkheden zien om mee te werken aan uw plannen. Wij hebben daarbij aangegeven wat onze randvoorwaarden zijn en welke onderzoeken u eventueel moet uitvoeren. Op dit moment is uw principeverzoek daarmee afgehandeld.

Voor de plannen is een bestemmingsplanprocedure nodig. Deze procedure wordt opgestart zodra wij van u het benodigde legesbedrag hebben ontvangen. Eventuele overleggen om tot een definitief plan te komen kunnen in deze fase worden gevoerd.

De voorliggende beoordeling van het principeverzoek biedt niet de garantie dat de door u gewenste bestemmingsplanwijziging wordt uitgevoerd. Na ontvangst van de stukken en na de betaling van de leges wordt uw definitieve verzoek opnieuw getoetst. Het kan zijn dat inzichten, beleid of wetgeving zijn veranderd. In enkele gevallen kan het zijn dat uw verzoek daarom nog moet worden aangepast of aangevuld. In het uiterste geval kan een plan geen doorgang vinden.

Wanneer aan alle randvoorwaarden is voldaan wordt het bestemmingsplan opgesteld en daarna als ontwerp zes weken ter inzage gelegd. Tegen dit ontwerpbestemmingsplan kan men zienswijzen (bezwaren) indienen. Het is dus van groot belang dat u vooraf contact hebt gehad met uw bureaus over de nieuwbouwplannen.

Na de ontwerpprocedure wordt het geheel klaargemaakt voor de vaststelling in de gemeenteraad. Als er zienswijzen zijn, dan wordt een zienswijzenoverleg georganiseerd waarvoor de indiener van de zienswijze (hierna reclamant) wordt uitgenodigd. Tijdens dit overleg kan de reclamant zijn zienswijze kort toelichten. De gemeente zal dan reageren en uitleg geven over gemaakte keuzes. Vervolgens wordt de zienswijze van een reactie voorzien en wellicht wordt het plan naar aanleiding daarvan op onderdelen aangepast. Dit is ook het laatste moment dat andere ondergeschikte wijzigingen kunnen worden doorgevoerd.

Nadat een plan is vastgesteld door de gemeenteraad wordt het bestemmingsplan opnieuw zes weken ter visie gelegd, de zogenaamde beroepstermijn. Voor de indieners van de zienswijzen bestaat er de mogelijkheid om binnen deze periode in beroep te gaan bij de raad van state. Wanneer er geen beroep tegen het plan is ingesteld treedt het plan na afloop van de beroepstermijn in werking. De gemiddelde doorlooptijd vanaf de start van de procedure tot en met een onherroepelijk bestemmingsplan is circa zes maanden.

In sommige gevallen is er in het geldende bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid opgenomen ten behoeve van een aantal veelvoorkomende bestemmingsplanwijzigingen. In dat geval is het college bevoegd om het bestemmingsplan te wijzigen. Bij een dergelijk 'wijzigingsplan' is de procedure hetzelfde zoals hierboven beschreven, maar is het bevoegd orgaan het college van burgemeester en wethouders. De doorlooptijd is daarmee korter.

In het buitengebied is het in sommige gevallen mogelijk om mee te lopen in het zogenaamde project 'jaarlijkse herziening bestemmingsplan Agrarisch Buitengebied of het bestemmingsplan Veluwe'. Dit staat dan aangegeven in de brief waar deze bijlage onderdeel van uit maakt. Binnen dit project worden plannen op perceelsniveau gebundeld en in één bestemmingsplanprocedure meegenomen. Voor de gemeente geeft dit de mogelijkheid om efficiënter te werken. Voor de aanvrager betekent het een voordeel in de leges. Nadeel is dat deze optie vaak een langere doorlooptijd heeft. Wij streven er naar om minimaal twee van dit soort projecten per jaar te doen.

Wij kunnen ons voorstellen dat het wellicht niet helemaal duidelijk is wat u moet doen of wat er bedoeld wordt met bepaalde randvoorwaarden of de procedure. U kunt daarvoor contact opnemen met de betreffende specialist om verduidelijkende vragen te stellen.

Vergunningen

Deze wijziging van het bestemmingsplan heeft geen gevolgen voor verleende vergunningen. U bent er zelf verantwoordelijk voor dat alle bebouwing op het perceel en het gebruik daarvan voldoet aan de wettelijke voorschriften. Ook na de vaststelling van een bestemmingsplanwijziging moet u dus voor eventuele nog niet vergunde bebouwing of gebruik alsnog een omgevingsvergunning aanvragen via www.omgevingsloket.nl. Voor verdere vragen kunt u contact opnemen met Omgevingsdienst de Vallei.

Leges

Dit is geen definitief besluit, maar een principebeoordeling. Voor het behandelen van uw voorstel zijn kosten (leges) verschuldigd. De hoogte hiervan wordt bepaald aan de hand van de geraamde bouwkosten.

In de meeste gevallen geldt het reguliere tarief. In sommige gevallen kan daarvan worden afgeweken:

- Het tarief bedraagt voor het in behandeling nemen van een aanvraag om een wijziging van een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 3.6 van de Wro (eerste lid, onder a en b) 75% van de genoemde bedragen.
- Voor behandeling in de jaarlijkse herziening van het bestemmingsplan Agrarisch Buitengebied (BAB) of het bestemmingsplan Veluwe wordt 50% van het reguliere tarief in rekening gebracht. Hieronder staan de juiste bedragen weergegeven. De jaarlijkse herziening voor het bestemmingsplan Veluwe zal vanaf 1 januari 2016 pas mogelijk zijn in verband met de jaarlijkse aanpassingen aan de legesverordening.
- Wanneer uw verzoek past binnen de kaders van wijzigingsbevoegdheid 3.8.1 van het bestemmingsplan Agrarisch Buitengebied of bestemmingsplan Veluwe (wijziging vorm van het bouwvlak) wordt het afwijkende tarief van € 1000,- in rekening gebracht.
- Voor het in behandeling nemen van verzoeken die onder het overgangsrecht vallen van het bestemmingsplan Agrarisch Buitengebied 1994 en de artikel 30-herziening bestemmingsplan Agrarisch Buitengebied 2002 of vallen onder het bestemmingsplan Veluwe 1995 en de artikel 30-herziening bestemmingsplan Veluwe 2002 worden geen leges in rekening gebracht.

In onderstaande tabel worden alle voorkomende bedragen aangegeven.

		Regulier tarief	Behandeling in herziening BAB/Veluwe	Reguliere wijzigingsbevoegdheid	Wijzigingsbevoegdheid in herziening BAB/Veluwe
a.	wanneer de kosten van het bouwen € 300.000,- of minder bedragen:	€ 13.006,-	€ 6.503,-	€ 9.755,-	€ 4.877,-
b.	wanneer de kosten van het bouwen tussen de € 300.000,- en € 1.000.000,- bedragen:	€ 27.195,-	€ 13.598,-	€ 20.396,-	€ 10.198,-
c.	wanneer de kosten van het bouwen tussen de € 1.000.000,- en € 2.000.000,- bedragen:	€ 36.655,-	€ 18.328,-	€ 27.491,-	€ 13.746,-
d.	wanneer de kosten van het bouwen tussen de € 2.000.000,- en € 4.000.000,- bedragen:	€ 72.122,-	€ 36.061,-	€ 54.092,-	€ 27.046,-
e.	wanneer de kosten van het bouwen € 4.000.000,- of meer bedragen:	€ 107.592,-	€ 53.796,-	€ 80.694,-	€ 40.347,-
f.	wanneer er geen kosten van bouwen zijn geldt het bedrag onder a.				

Van bovenstaande bedragen wordt € 500,- in mindering gebracht, wanneer dit bedrag al voor de behandeling van het principeverzoek is betaald.

Deze beoordeling van het principeverzoek biedt niet de garantie dat de door u gewenste bestemmingsplanwijziging wordt uitgevoerd. Als de gemeenteraad uw definitieve verzoek afwijst, ontvangt u 25% van de betaalde leges terug. Als u het verzoek intrekt voordat de gemeenteraad een definitief besluit heeft genomen, ontvangt u 50% van de betaalde leges terug. Dat kan bijvoorbeeld gebeuren als uit de toetsing van uw definitieve verzoek blijkt dat u verzoek niet haalbaar is.

Planschade

Na de totstandkoming van een bestemmingsplan(wijziging) kan een belanghebbende de gemeenteraad vragen om toekenning van een planschadevergoeding in de zin van artikel 6.1 van de Wet op de ruimtelijke ordening.

Voor zover wij nu kunnen inschatten, bestaat in dit geval geen reële kans op dergelijke claims. Wij behouden ons echter het recht voor om u in een later stadium van de planvorming te verzoeken een deskundige in te schakelen voor het uitvoeren van een risicoanalyse. Mocht uit die analyse blijken dat inderdaad rekening moet worden gehouden met planschadeclaims, dan zullen wij met u een overeenkomst aangaan, inhoudende dat mogelijk uit te keren schadevergoedingen voor uw rekening komen. In veel gevallen wordt een dergelijke overeenkomst standaard opgesteld en ondertekend, ook als het risico op planschade nauwelijks aanwezig is.

Flora en faunawet / ecologie

Mocht er voor de voorgenomen ontwikkeling opgaande begroeiing worden verwijderd. Dan zal dit altijd buiten het broedseizoen moeten gebeuren. Deze opgaande begroeiing biedt naar alle waarschijnlijkheid broedgelegenheid aan algemene vogelsoorten. Alle broedende vogels zijn tijdens het broedseizoen beschermd. Het broedseizoen loopt van 15 maart tot en met 15 augustus.

Wanneer in de brief, waar deze bijlage onderdeel van uitmaakt, wordt genoemd dat er onderzoek nodig is (quicksan flora- en faunawet) dan is het volgende van belang.

- Het ecologische onderzoek zal moeten worden uitgevoerd door een ter zake deskundige. Onder een ter zake kundige wordt verstaan een persoon die op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie en/of als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus en/of zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals Das en Boom, VZZ, RAVON, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, VOFF, SOVON, etc.).
- Doel van het onderzoek is de aanwezigheid beschermde natuurwaarden in het gebied te onderzoeken en te toetsen aan de wet- en regelgeving (Flora- en Faunawet, Natuurbeschermingswet, Gelders Natuur Netwerk). Indien sprake is van ecologisch beschermde natuurwaarden moet (eventueel door middel van nader onderzoek uitgevoerd volgens de daarvoor bekende protocollen) duidelijk worden of er voor deze ontwikkeling een ontheffing in het kader van de Flora- en Faunawet of vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet noodzakelijk is. Als deze eventueel noodzakelijk ontheffing of vergunning is verkregen zullen de voorwaarden moeten worden verwerkt in het nieuwe bestemmingsplan.
- Alleen wanneer voldoende ecologisch onderzoek heeft plaatsgevonden kan een goede ruimtelijke belangenafweging worden gemaakt, met andere woorden kan worden bepaald of de bestemming (mogelijk onder voorwaarden) uitvoerbaar is en verenigbaar met eventueel aangetroffen beschermde natuurwaarden, opdat een bescherming van de beschermde natuurwaarden ter plekke haalbaar is.

Landschappelijke inpassing

Voor de meeste plannen in het buitengebied van Ede is een inrichtingsplan met beplantingsplan van het erf noodzakelijk. Bij enkele aanvragen kan het ook zijn dat vanuit landschap een gewijzigde ligging van de nieuwe bebouwing/het nieuwe bouwvlak wordt geadviseerd. Advies is om (in elk geval de globale ligging en vorm van het bouwvlak) als een van de eerste zaken te regelen.

Uitgangspunt voor het inrichtingsplan is het Beeldkwaliteitplan Buitengebied Ede (april 2011) en de folder 'Streekeigen beplanting in het buitengebied van Ede'. Beide zijn te vinden op de website van de gemeente Ede. Te vinden onder respectievelijk 'Beeldkwaliteitplan Buitengebied' en 'subsidie landschapsbeheer'. Naast - uiteraard - een doelmatige bedrijfsvoering gelden de volgende aandachtspunten bij agrarische bebouwing:

- Het streven is een concentratie van oude en nieuwe bebouwing.
- De richting van de nieuwe bebouwing past in het landschap.
- U houdt rekening met bestaande houtwallen, lanen en beken.

- Erfbeplanting met streekeigen bomen, struiken, hagen, houtwallen, houtsingel en boomgaarden zorgt voor een goede inpassing van de oude en nieuwe bebouwing en de bedrijfsmatige elementen zoals sleufsilos en silos.

De meest praktische werkwijze voor de landschappelijke inpassing is als volgt:

- U legt uw plannen voor aan een professionele landschapsontwerper of adviesbureau met landschapsontwerpers. Deze kan daarop een inrichtingsvoorstel met u intekenen.
- Vervolgens komt u en/of uw adviseur/landschapsontwerper, bij ons langs op het "spreekuur buitengebied". Dit spreekuur vindt elke maandag plaats van 14.00 t/m 16.30 uur. Aanwezig is in elk geval een landschapsarchitect van de gemeente. Een afspraak kunt u maken met Hans Burgers via telefoonnummer (0318) 680 271 of via e-mail hans.burgers@ede.nl. Op dit spreekuur wordt het aangeleverde inrichtingsvoorstel besproken. Hiervoor is het praktisch als u ook tekeningen/luchtfoto's van de bestaande situatie (bebouwing en beplanting) en de nieuwe situatie (bebouwing en beplanting) meeneemt.
- Wanneer er overeenstemming is over het inrichtingsvoorstel, kunt u verder gaan met de overige zaken die geregeld en onderzocht moeten worden, waarbij dit inrichtingsvoorstel als basis dient.

Wanneer er (bijvoorbeeld vanwege milieuzonering) een andere inrichting of vorm van het bouwvlak gewenst is, kunt u eventueel opnieuw op het spreekuur overleggen om tot een betere inrichting te komen. In sommige gevallen is het zo dat (vanwege een combinatie van landschappelijke eisen en bijvoorbeeld milieueisen) het niet mogelijk blijkt te zijn de gewenste uitbreiding te realiseren. In sommige gevallen is beplanting al aangelegd of wordt dit in het kader van een milieuvergunning al gerealiseerd. In de beoordeling van het beplantingsplan wordt dit meegenomen.

In sommige gevallen is het mogelijk de landschapsbeheerders van de gemeente Ede in te schakelen voor advies rond de aanplant van landschapselementen. Ook kunnen zij u informeren over de mogelijkheden voor subsidie. U kunt hiervoor contact opnemen met Marnix Bout via telefoonnummer (0318) 680 045.

Informatie over het aanleveren van het definitieve inrichtingsplan vindt u hieronder. Het inrichtingsplan met beplantingsplan wordt vastgelegd als voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan.

Eisen inrichtingsplan

- Exacte locatie beplantingselementen
- Tekening projecteren op ondergrond (eventueel verkrijgbaar bij landmeten@ede.nl)
- In principe A3-formaat (als A4 kan is dat nog beter)
- Schaal, maatbalk en noordpijl
- Datum, eventueel versienummer
- Beplantingslijst:
 - Bij voorkeur op zelfde blad als inrichtingstekening
 - Helder onderscheid tussen te handhaven en nieuw te planten beplanting
 - Soorten
 - Hoeveelheden
 - Plantafstand
 - Eventueel plantverband
 - Plantmaat
 - Eventueel hoogte (haag)
 - In houtwal: menging aangeven (bijv. 20% eik, 10% els)
- Zowel de Nederlandse als Latijnse namen
- Bestanden digitaal aanleveren, in pdf en in maatvast bestand (bijvoorbeeld dwg)

Archeologie

In gebieden waar een archeologisch onderzoek noodzakelijk is (dit wordt dan genoemd in de aandachtspunten van de brief waar deze bijlage bij hoort), zijn de volgende aspecten van belang:

- Het onderzoek dient te worden uitgevoerd door een gekwalificeerd archeologisch bedrijf conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie; de archeologische onderzoeksrapportage(s) moet(en) ter toetsing aan de gemeentelijke archeoloog worden voorgelegd.

- Doel van het onderzoek is de aanwezigheid van (behoudenswaardige) archeologische resten in het plangebied uitsluiten. Indien sprake is van archeologische resten moet (eventueel d.m.v. vervolgonderzoek) duidelijk worden waar deze zich bevinden en wat de archeologische waarde van deze resten is. De uitkomsten van het onderzoek dienen in het bestemmingsplan te worden verwerkt voorafgaand aan vaststelling van het plan.
- Alleen wanneer voldoende archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden (t/m waarderende fase) kan een goede ruimtelijke belangenafweging worden gemaakt, m.a.w. kan worden bepaald of de bestemming (mogelijk onder voorwaarden) uitvoerbaar is en verenigbaar met eventueel aangetroffen archeologische waarden, opdat een bescherming van archeologische waarden ter plekke (in situ) haalbaar is.

Water en riolering

Voor het vervolg (de bouw of aanleg) van het gewenste plan is het volgende van belang.

Algemeen:

- De particuliere rioolinstallatie moet voldoen aan de in de Bouwverordening van de gemeente Ede alsmede de in het Bouwbesluit omschreven eisen.
- Voor nieuwe huisaansluitingen dient in het kader van de 'Verordening op de aansluiting op de gemeentelijke riolering' een vergunning te worden aangevraagd. Hieraan zijn kosten verbonden, de aanvraag kan digitaal door middel van digID ingediend worden op de webpagina <https://www.ede.nl/digitaal-loket/product/rioolaansluiting/>.
- Zie ook de 'Algemene voorwaarden voor het maken en hebben van een aansluiting op het gemeentelijk riool' welke ook op deze webpagina gepubliceerd staan.
- Naast de in de Algemene Voorwaarden opgenomen voorschriften zijn bedrijven gebonden aan de bepalingen die zijn opgenomen in de voor de bedrijfsvoering geldende wetgeving en vereiste vergunningen (met name de Milieuvergunning).

Met betrekking tot riolering in het buitengebied zijn de volgende opmerkingen van belang:

- Het huishoudelijk vuilwater van de nieuwe bebouwing moet worden aangesloten op een eigen vuilwaterhuisaansluiting, die op zijn beurt weer wordt aangesloten op de drukriolering.
- Vuilwaterlozing uitvoeren in PP / PVC roodbruin RAL code 8023.
- Al het hemelwater dient op eigen terrein verwerkt te worden. Het regenwater mag persé niet worden aangesloten op de drukriolering.
- Regenwaterlozing van het dakvlak uitvoeren in PP zwart RAL code 9011 of PVC middelgrijs code 7037.
- Voor informatie over de drukriolering kan telefonisch contact worden opgenomen met heer E. van Peurse van gemeente Ede via telefoonnummer (0318) 680 665.
- Alle werkzaamheden aan de drukriolering komen geheel ten laste van de opdrachtgever.
- Op plaatsen in het buitengebied waar geen drukriolering aanwezig is, wordt het huishoudelijke afvalwater gezuiverd in een mini zuivering op eigen terrein. Deze mini zuivering kan door de gemeente geplaatst worden. Het regenwater wordt in overleg met de gemeente door de grondeigenaar in het terrein geïnfiltreerd of afgevoerd naar een sloot of singel.

Bodem

Bij een bestemmingsplanwijziging of omgevingsvergunning is er de plicht te onderzoeken of de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik. Een belangrijk instrument wat de gemeente Ede hierbij hanteert is de bodemkwaliteitskaart.

In Ede kan er in veel gevallen gebruik worden gemaakt van een vrijstellingsregeling. Dit houdt in dat B&W vrijstelling kunnen verlenen van de bodemonderzoekplicht bij een bouwvergunning of bij een bestemmingsplanwijziging omdat er al voldoende gegevens zijn met betrekking tot de bodemkwaliteit, zoals een bodemkwaliteitskaart in combinatie met een bodembeheersplan. Voorwaarde hierbij is wel dat uit historisch bodemonderzoek op basis van historische gegevens is gebleken dat het terrein niet verdacht is van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld bedrijfsactiviteiten of calamiteiten. Ook als de gewenste activiteiten niet 'gevoelig' zijn kan vrijstelling van bodemonderzoek worden verleend. Bij de toetsing van dit principeverzoek is dit meegenomen.

Wanneer er in de brief, waar deze bijlage onderdeel van uitmaakt, geen aandachtspunt is opgenomen met betrekking tot een bodemonderzoek wordt deze vrijstelling automatisch verleend. Er blijft wel altijd een risico dat er toch vervuiling in de bodem aanwezig is. Dit risico ligt bij de initiatiefnemer van het plan. Kosten die hieruit voortvloeien, zoals kosten van stagnatie of bodemsanering zijn voor rekening van initiatiefnemer.

Wanneer er wel bodemonderzoek wordt gevraagd is dat opgenomen in de brief waar deze bijlage onderdeel van uitmaakt. In veel gevallen moet er onderzocht worden of er asbest in de bodem is gekomen. Ook de (vroegere) aanwezigheid van brandstoftanks en dergelijke vraagt vaak om extra onderzoek.

Voor vragen met betrekking tot het uit te voeren bodemonderzoek kunt u contact opnemen met Berdie Klein Geltink, bodemdeskundige bij de gemeente. Zij is bereikbaar via telefoonnummer (0318) 680 708 of via de e-mail op berdie.klein.geltink@ede.nl.

Brandweer

De inrit naar de drie woningen is langer dan 40 meter en vraagt in het ontwerp daarom extra aandacht. Gevraagd wordt het volgende inzichtelijk te maken.

1. Een weg is alleen door de brandweer te gebruiken als de weg voldoet aan de volgende kenmerken:
 - a. het maximale gewicht: 30 ton (komt overeen met verkeersklasse 30);
 - b. maximale asbelasting: 10 ton;
 - c. maximale stempeldruk: 100 ton/m²;
 - d. doorgangshoogte: 4,2 m;
 - e. rijbaanbreedte: 3,5 m (over een breedte van ten minste 3,25 m moet verhard zijn);
 - f. buitenbochtstraal: 10 m;
 - g. binnenbochtstraal: 5,5 m.
2. De woningen moeten een toereikende bluswatervoorziening hebben zoals gesteld in artikel 6.30 van het Bouwbesluit.
3. Voor de brandweer is het noodzakelijk dat op het terrein tussen de woningen voldoende ruimte is om te keren en te draaien.

BIJLAGE 2

- a. Foto's
- b. Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk



Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



Foto 07



Foto 08



Foto 09



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13

Projectcode: 1565901J
Locatie: Apeldoornseweg 59 Otterlo
Projectleider: Martijn Gorter

BRL SIKB:

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

Protocollen:

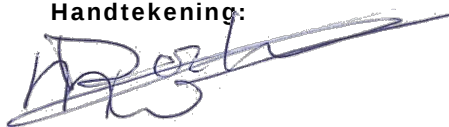
☐	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
☐	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
☐	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
☐	2002	Het nemen van grondwatermonsters
☐	2003	Veldwerk 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:

ing. M.W. Dorland

Handtekening:



ing. M.J. Gorter



BIJLAGE 3
Analysecertificaten

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V151200533 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	09-12-2015
Adres	Nijverheidsstraad 21	Datum ontvangst	08-12-2015
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-12-2015
Projectcode	1565901J	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Apeldoornseweg 59 Otterlo		

Naam	MM-1	Datum monsternamen	08-12-2015
Monstersoort	Grond	Datum analyse	15-12-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14050531
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707:2003 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,5						%
Massa monster (veldnat)	11,8						kg
Chrysotiel (serpentiin)	7,0	7,0	2,9	2,9	17	17	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	<0,1	1,3	-	0,3	0,7	6,6	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	6,6	6,6	2,8	2,8	15	15	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	0,4	0,4	0,1	0,1	2,0	2,0	mg/kg ds
Totaal serpentiin	7,0	7,0	2,9	2,9	17	17	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	<0,1	1,3	-	0,3	0,7	6,6	mg/kg ds
Totaal amfibool	<0,1	1,3	-	0,3	0,7	6,6	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	6,6	6,6	2,8	2,8	15	15	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	1,7	0,2	0,4	2,6	8,6	mg/kg ds
Totaal asbest	7,1	8,3	2,9	3,2	18	24	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V151200533 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	09-12-2015
Adres	Nijverheidsstraad 21	Datum ontvangst	08-12-2015
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-12-2015
Projectcode	1565901J	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Apeldoornseweg 59 Otterlo		

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	14	42	52	197	1102	8714	10121
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0079	0,0135			0,0214
Hechtgebonden				ja	ja			
Aantal deeltjes				2	1			3
Percentage chrysotiel (%)				12,5	22,5			
Gewicht chrysotiel (mg)				1,0	3,0			4,0
Percentage crocidoliet (%)				3,5	7,5			
Gewicht crocidoliet (mg)				0,3	1,0			1,3
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0304	0,0250	0,0160		0,0714
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				16	14	4		34
Percentage chrysotiel (%)				22,5	22,5	45		
Gewicht chrysotiel (mg)				6,8	5,6	7,2		19,6
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0150	0,0200	0,0240		0,0590
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				3	4	6		13
Percentage chrysotiel (%)				80	80	80		
Gewicht chrysotiel (mg)				12,0	16,0	19,2		47,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				1,86	2,13	2,61		6,6
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)				0,10	0,30			0,4
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				1,96	2,43	2,61		7
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)				0,03	0,10			0,13
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,03	0,10			0,13
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				21	19	10		50
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,86	2,13	2,61		6,6
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,13	0,40			0,53
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,99	2,53	2,61		7,13

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V151200992 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	09-12-2015
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	08-12-2015
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	15-12-2015
Projectcode	1565901J	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Apeldoornseweg 59 Otterlo		

Naam	VM-1	Datum monsternamen	08-12-2015
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	15-12-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14027350
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- (g)	asbest	ondergrens	bovengrens
							gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	18,45	ja	2306	1845	2768
	crocidoliet	3,5	2	5		18,45	ja	646	369	923
Totaal Asbest								2952	2214	3691
Totaal Serpentiin								2306	1845	2768
Totaal Amfibool								646	369	923
Totaal Gewogen asbest								8766	5535	11998

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.

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V160100102 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	05-01-2016
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	05-01-2016
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-01-2016
Projectcode	1565901J	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Apeldoornseweg 59 Otterlo		

Naam	MM-102	Datum monstername	05-01-2016
Monstersoort	Grond	Datum analyse	07-01-2016
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14024347
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707:2003 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,4						%
Massa monster (veldnat)	10,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	0	46	35	113	512	8440	9146
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V160100103 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	05-01-2016
Adres	Nijverheidsstraal 21	Datum ontvangst	05-01-2016
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-01-2016
Projectcode	1565901J	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Apeldoornseweg 59 Otterlo		

Naam	MM-103	Datum monsternamen	05-01-2016
Monstersoort	Grond	Datum analyse	07-01-2016
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14024348
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707:2003 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,1						%
Massa monster (veldnat)	11,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	4,8	4,8	3,8	3,8	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. serpentine	0,4	0,4	0,3	0,3	5,7	5,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	4,4	4,4	3,5	3,5	5,3	5,3	mg/kg ds
Totaal serpentine	4,8	4,8	3,8	3,8	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	0,4	0,3	0,3	5,7	5,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	4,4	4,4	3,5	3,5	5,3	5,3	mg/kg ds
Totaal asbest	4,8	4,8	3,8	3,8	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.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V160100103 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	05-01-2016
Adres	Nijverheidsstraad 21	Datum ontvangst	05-01-2016
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-01-2016
Projectcode	1565901J	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Apeldoornseweg 59 Otterlo		

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	5	159	59	163	380	9245	10011
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,3548						0,3548
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		1						1
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		44,4						44,4
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0050				0,0050
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				80				
Gewicht chrysotiel (mg)				4,0				4,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,40				0,4
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		4,44						4,44
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		4,44		0,40				4,84
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1		1				2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,40				0,4
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		4,44						4,44
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		4,44		0,40				4,84

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V160100104 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	05-01-2016
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	05-01-2016
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-01-2016
Projectcode	1565901J	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Apeldoornseweg 59 Otterlo		

Naam	VM-102	Datum monstername	05-01-2016
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	07-01-2016
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- (g)	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
vlakke plaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	1,77	ja	221	177	266
Totaal Asbest								221	177	266
Totaal Serpentiin								221	177	266
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								221	177	266

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.

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V160100105 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	05-01-2016
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	05-01-2016
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-01-2016
Projectcode	1565901J	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Apeldoornseweg 59 Otterlo		

Naam	VM-105	Datum monstername	05-01-2016
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	07-01-2016
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- (g)	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	15,51	ja	1939	1551	2327
	amosiet	3,5	2	5		15,51	ja	543	310	776
Totaal Asbest								2482	1861	3103
Totaal Serpentiin								1939	1551	2327
Totaal Amfibool								543	310	776
Totaal Gewogen asbest								7369	4651	10087

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.

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V160100139 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	05-01-2016
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	05-01-2016
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-01-2016
Projectcode	1565901J	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Apeldoornseweg 59 Otterlo		

Naam	MM-101	Datum monstername	05-01-2016
Monstersoort	Grond	Datum analyse	07-01-2016
Monstername door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V160100101
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 11484 g
 Massa totale monster: 12,599 kg
 Aantal getelde beeldvelden: 100

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

Eerste analist laboratorium
 Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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



PJ Milieu BV
T.a.v. Martijn Gorter
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 13-Jan-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016000480/1
Uw project/verslagnummer	1565901J
Uw projectnaam	Apeldoornseweg 59 Otterlo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Jan-2016

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1565901J	Certificaatnummer/Versie	2016000480/1
Uw projectnaam	Apeldoornseweg 59 Otterlo	Startdatum	05-Jan-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Jan-2016/18:08
Monsternemer	Martijn Gorter	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	12.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	87.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	25
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.6
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	75
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-A	05-Jan-2016	8857347

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1565901J	Certificaatnummer/Versie	2016000480/1
Uw projectnaam	Apeldoornseweg 59 Otterlo	Startdatum	05-Jan-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Jan-2016/18:08
Monsternemer	Martijn Gorter	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0013
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0058

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.089
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.063
S Chryseen	mg/kg ds	0.093
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.054
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.51

Uitbesteed / Overig onderzoek

Asbestverdacht uitvullen	0
--------------------------	---

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-A	05-Jan-2016	8857347

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

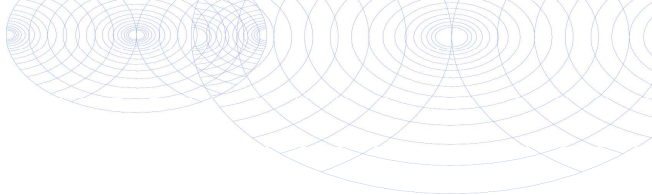


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





QA

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016000480/1

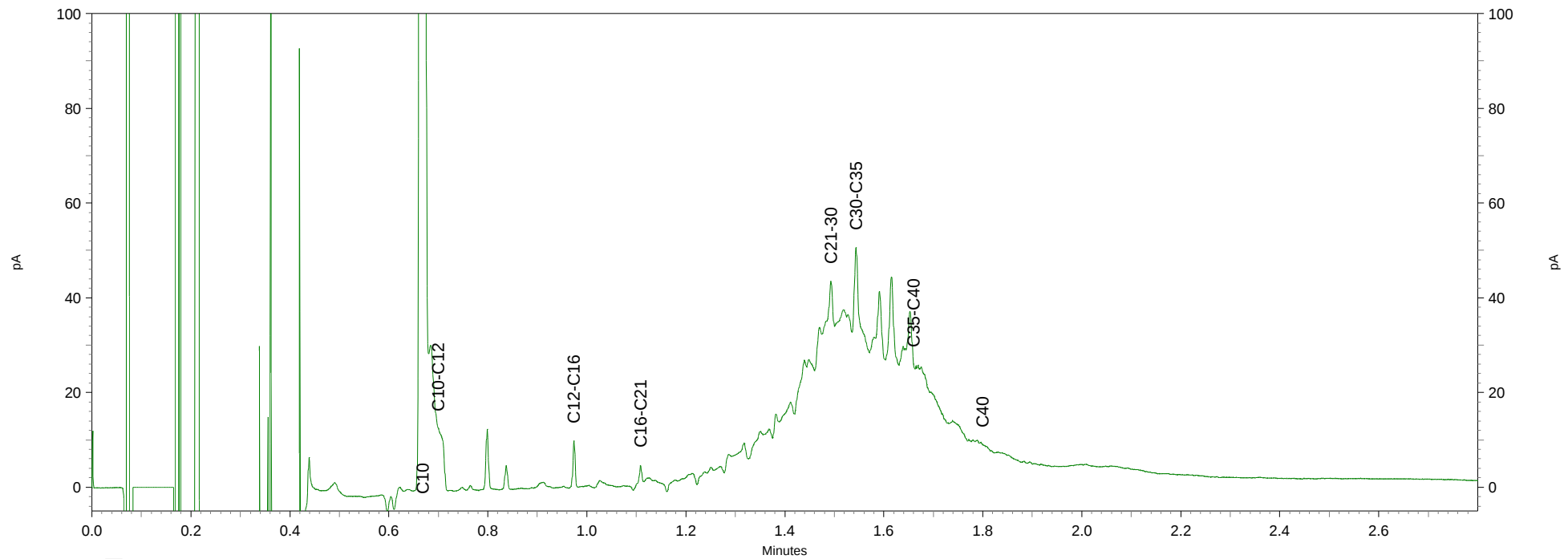
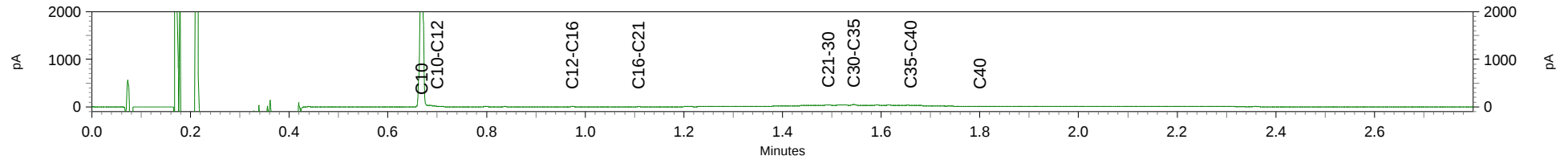
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	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 (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Uitvullen Asbestverdacht	P0902	Extern	Externe methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8857347
Certificate no.: 2016000480
Sample description.: MM-A
V



BIJLAGE 4
Toetsing analyseresultaten

Projectnummer: 1565901J
 Projectnaam: Apeldoornseweg 59 Otterlo



Berekening gehalte in gat

Gat	1
Lengte (meter)	0,3
Breedte (meter)	0,3
Traject onderzochte laag (meter)	0,00 - 0,50

Code asbest in grond monster	MM-1
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	10,121
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	11,8
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100
Stortgewicht van het materiaal in kg/dm³	1,85

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Gat	1	Code materiaalverzamelmonster	VM-1
1	Gewicht (gram)	18,45	Aantal	1
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

Asbestsoort	Hechtgebonden	percentage asbest (%)					
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	2 - 5	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.		32,3	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
1	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
grote fractie	32,3	9,0	0,0	41,3	7,5	287,9
fijne fractie	7,0	0,1	6,6	8,3	2,9	18,0
TOTAAL RESULTAAT						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
1	39,3	9,2	6,6	49,6	131,0	>I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 1	
130	>I

Projectnummer:	1565901J
Projectnaam:	Apeldoornseweg 59 Otterlo



Bijlage: 4 Berekening gemiddeld gehalte per ruimtelijke eenheid bij nader onderzoek asbest

Ruimtelijke Eenheid:	101									
Sleuf	101	Sleuf	102	Sleuf	103	Sleuf	104	Sleuf	105	
Lengte (meter)	2,2	Lengte (meter)	2,4	Lengte (meter)	2,2	Lengte (meter)	2,5	Lengte (meter)	2,1	
Breedte (meter)	0,3	Breedte (meter)	0,3	Breedte (meter)	0,3	Breedte (meter)	0,3	Breedte (meter)	0,3	
Traject onderzochte laag (meter)	0,25 - 0,60	Traject onderzochte laag (meter)	0 - 0,60	Traject onderzochte laag (meter)	0 - 0,50	Traject onderzochte laag (meter)	0 - 0,40	Traject onderzochte laag (meter)	0 - 0,5	

Code asbest in grond monster	MM-102	MM-102	MM-102	MM-102	MM-103
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	9,146	9,146	9,146	9,146	10,011
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	10,6	10,6	10,6	10,6	11,4
Schatting inspectie-efficientie in % (100 % bij gaten en sleuven)	100	100	100	100	100
Stortgewicht van het materiaal in kg/dm³	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Sleuf	101	Code materiaal verzamelmonster
Gewicht (gram)	Aantal	Hechtgebonden
Gewicht (gram)	Aantal	Hechtgebonden
Gewicht (gram)	Aantal	Hechtgebonden
Gewicht (gram)	Aantal	Hechtgebonden
Gewicht (gram)	Aantal	Hechtgebonden

Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)

Sleuf	102	Code materiaal verzamelmonster		
Gewicht (gram)	1,77	Aantal	1	Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden

Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)

Sleuf	103	Code materiaal verzamelmonster
Gewicht (gram)	Aantal	Hechtgebonden
Gewicht (gram)	Aantal	Hechtgebonden
Gewicht (gram)	Aantal	Hechtgebonden
Gewicht (gram)	Aantal	Hechtgebonden
Gewicht (gram)	Aantal	Hechtgebonden

Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)

Sleuf	104	Code materiaal verzamelmonster
Gewicht (gram)	Aantal	Hechtgebonden
Gewicht (gram)	Aantal	Hechtgebonden
Gewicht (gram)	Aantal	Hechtgebonden
Gewicht (gram)	Aantal	Hechtgebonden
Gewicht (gram)	Aantal	Hechtgebonden

Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)

Sleuf	105	Code materiaal verzamelmonster		
Gewicht (gram)	15,51	Aantal	1	Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden
Gewicht (gram)		Aantal		Hechtgebonden

Asbestconcentratie (mg/kg d.s.)

	percentage asbest (%)					
	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	percentage asbest (%)					
VM-102	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
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
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	percentage asbest (%)					
	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	percentage asbest (%)					
	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	percentage asbest (%)					
VM-105	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
goed	10 - 15	2 - 5	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
goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	3,8	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0

	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)								95% betrouwbaarheidsinterval*		toetsing
sleuf	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet	totaal	bepalingsgrens	ondergrens	bovengrens	verschillen
101	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	123,4	0,0	0,0	=
102	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-	0,1	4,0	<
103	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,4	0,0	0,0	=
104	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,0	0,0	0,0	=
105	3,8	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	-	0,9	46,9	>

- * 95% betrouwbaarheidsinterval voor Poissonverdeling (tabel A.1 NEN 5707 & NEN 5897)
= geen significante verschillen met overige sleuven (gehalte valt binnen het betrouwbaarheidsinterval van alle andere sleuven)
< een significant verschil - gehalte is lager dan de ondergrens van één of meerdere andere sleuven
> een significant verschil - gehalte is hoger dan de bovengrens van één of meerdere andere sleuven

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE						
sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
101	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	0,3	0,0	0,0	0,3	0,1	4,0
103	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
104	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
105	3,8	1,1	0,0	4,8	0,9	46,9
SELECTIE INSPECTIE RESULTAAT						
sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
sleuf 105	3,8	1,1	0,0	4,8	0,9	46,9
MM-103	4,8	0	0,4	4,8	3,8	11
TOTAAL RESULTAAT						
sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
sleuf 105+MM-103	8,6	1,1	0,4	9,6	4,7	57,9
GEMIDDELTE GEHALTE RUIMTELIJKE EENHEID						
Ruimtelijke eenheid	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
101	8,6	1,1	0,4	9,6	19,2	<1

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

grove fractie
fijne fractie (door lab bepaald)

Homogeniteit		
niet homogeen		
Berekend gehalte asbest 101	Stopcriterium	
19	<1	Voldaan

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer 1565901J
 Projectnaam Apeldoornseweg 59 Otterlo
 Ordernummer
 Datum monstername 05-01-2016
 Monsternemer Martijn Gorter
 Certificaatnummer 2016000480
 Startdatum 05-01-2016
 Rapportagedatum 12-01-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,5							
Organische stof	% (m/m) ds	12,6	12.60						
Gloeirest	% (m/m) ds	87,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3.900						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	43.84						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.1588	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.113	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,7	11.13	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0450	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,2	13.09	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	12.78	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	43.42	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	36							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,6							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	75	59.52	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0005						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0005						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0005						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0005						
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0.0007						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0005						
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0.0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0058	0.0046	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0277						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0277						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0277						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0.0706						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063	0.0500						
Chryseen	mg/kg ds	0,093	0.0738						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0277						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0277						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0277						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054	0.0428						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,51	0.4040	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40
Uitbested / Overig onderzoek									
Asbestverdacht invullen		0							

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 8857347 MM-A

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

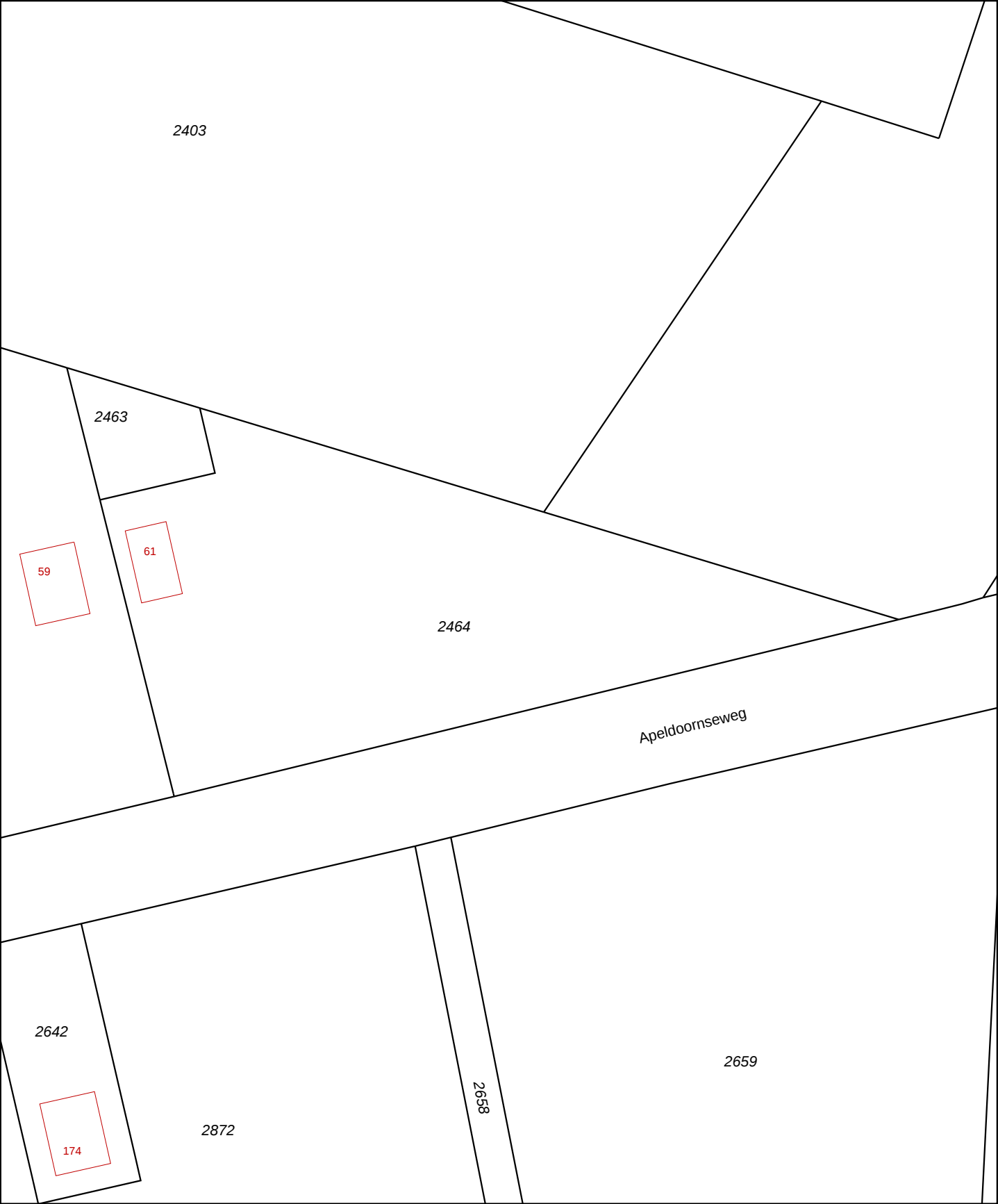
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BIJLAGE 5

- a. Kadastrale kaart en topografische kaart
- b. Tekening



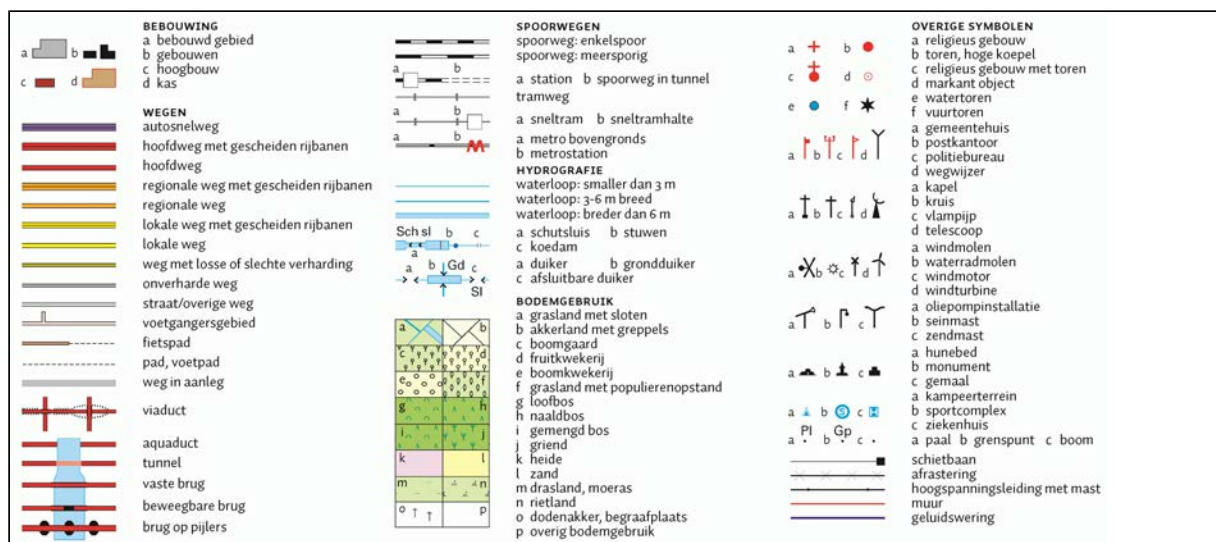
12345 25	Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer	Schaal 1:1000		
	Vastgestelde kadastrale grens	Kadastrale gemeente		OTTERLO
	Voorlopige kadastrale grens	Sectie		E
	Administratieve kadastrale grens	Perceel	2464	
	Bebouwing			
	Overige topografie			
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 26 januari 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.		



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object OTTERLO E 2464
Apeldoornseweg 61, 6731 SB OTTERLO
CC-BY Kadaster.





- LEGENDA
- Gat
 - Sleuf met asbest onder interventiewaarde
 - Sleuf zonder asbest
 - Onderzoekslocatie / ruimtelijke eenheid RE 101
 - Tuin
 - Gras
 - Klinkers

Locatie: Apeldoornseweg 59 Otterlo			
Type: Verkennd en nader asbest in grondonderzoek			
Omschrijving: Situatietekening			
Projectnr: 1565901J	Bestandsnaam: 5B 1565901J tekening		
Formaat: A3	Getekend: MJG	Datum: 26-01-2016	Tekeningnr.: 1
Schaal: 1:500	0 5m 25m		

PJ Milieu BV

Adres:
Telefoon:
E-mail:
Internet:

Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk
033 - 245 85 11
info@pjmilieu.nl
www.pjmilieu.nl

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.