

Asbestinventarisatierapport

Schoolgebouw en berging/fietsenstalling op de locatie
Imkersplaats 38 te Apeldoorn
(versie: 1.1)

Nijhof & Poppinghaus Adviseurs

Postbus 62
7468 ZH Enter

Bezoekadres

Dorpsstraat 139
7468 CJ Enter
(0547) 388 432
info@npadviseurs.nl

www.npadviseurs.nl

Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze algemene voorwaarden en de RVOI 2001 van toepassing. De algemene voorwaarden zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland

TITELBLAD

Asbestinventarisatierapport

Schoolgebouw en berging/fietsenstalling op de locatie
Imkersplaats 38 te Apeldoorn
(versie: 1.1)

Reikwijdte asbestinventarisatie

- ☒ gehele bouwwerk of gehele object
- ☐ gedeelte van het bouwwerk of object
- ☐ het bouwwerk of object en het gebied rondom het bouwwerk of het object
- ☐ uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object

Dit rapport is geschikt voor

- ☒ volledige renovatie of totaalsloop
 - ☐ renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
 - ☐ uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
- ☐ dit rapport is niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk

Algemene gegevens

Opdrachtgever:

Gemeente Apeldoorn
Postbus 9033
7300 ES APELDOORN
Contactpersoon: de heer M. Beunk en de heer J. van Erven

Projectnummer:

17.1250 en 19.0279

Datum uitvoering:

2 januari 2018 en 2 april 2019

Uitgevoerd door (DIA):

G.A.J.M. Nijhof (DIA SCA-code: 51E-130115-410663)

Projectleider:

P.R. Poppinghaus

Nijhof & Poppinghaus Adviseurs
SCA-Certificaatnr: 07-D070042.01

Rapport opgesteld door:

G.A.J.M. Nijhof

**Technisch eindverantwoordelijke:**

P.R. Poppinghaus

DIA SCA-code: 51E-130115-410712

Datum: 15 april 2019



(Dit rapport heeft een geldigheidsduur van drie jaar na datum autorisatie)

SAMENVATTING

In opdracht van de gemeente Apeldoorn heeft Nijhof & Poppinghaus Adviseurs een Asbestinventarisatie uitgevoerd van het schoolgebouw en de berging/fietsenstalling op de locatie Imkersplaats 38 te Apeldoorn.

Het doel van de asbestinventarisatie is, het door middel van een vooronderzoek (deskresearch), visuele inspectie en eventueel monsterneming en analyse, nagaan of in het schoolgebouw en de berging/fietsenstalling asbesthoudende materialen zijn toegepast.

De rapportage is geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop van het schoolgebouw en de berging/fietsenstalling.

Ten behoeve van het onderzoek hebben op 2 januari 2018 en 2 april 2019 locatiebezoeken plaatsgevonden waarbij het schoolgebouw en de berging/fietsenstalling zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Hierbij heeft tevens destructief onderzoek plaatsgevonden op locaties waar verborgen asbest kan worden verwacht. Verder zijn tijdens de inventarisatie alle locaties die deel uitmaken van het inspectiegebied van de eindcontrole na een eventuele asbestsanering (o.b.v. NEN 2990) onderzocht.

Tijdens het onderzoek zijn van acht asbestverdachte materialen materiaalmonsters genomen ter karakterisering op de aanwezigheid van asbest. De monsters zijn in een door RvA Testen geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd.

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde werkzaamheden kan worden geconcludeerd dat in het schoolgebouw en de berging/fietsenstalling de volgende asbesthoudende materialen aanwezig zijn. Achter de asbesthoudende materialen wordt de risicoklasse voor verwijdering van de materialen weergegeven.

Overzicht aanwezige asbesthoudende materialen

Schoolgebouw Imkersplaats 38 te Apeldoorn

- de sandwichpanelen (en de kit tussen de sandwichpanelen en de kozijnen) in de buitengevels (Abm/001), risicoklasse 2;
- de pakkingen tussen de flenzen in de CV-ruimte (Abm/002), risicoklasse 1;
- de kit tussen de kozijnen en de muren van de buitengevels (Abm/004), risicoklasse 2A.

Berging/fietsenstalling

- geen asbest aangetroffen.

In de monsters die zijn genomen van de beglazingskit in de kozijnen (Abm/003, Abm/102, Abm/103 en Abm/104) en van de plafondplaten in de werkkast (Abm/101) is tijdens de analyse geen asbest aangetoond.

Tijdens renovatie of eventuele toekomstige sloop van het schoolgebouw en de berging/fietsenstalling dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van bovengenoemde asbesthoudende materialen.

De asbesthoudende materialen dienen voorafgaand aan renovatie van het materiaal of eventuele sloop te worden verwijderd door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.

Op de plattegrond in bijlage 1 van deze rapportage wordt het onderzoeksgebied aangegeven. Binnen dit onderzoeksgebied kunnen de saneringslocaties (door het asbestverwijderingsbedrijf) naar eigen inzicht worden afgebakend / afgeschermd.

Ondanks de zorgvuldige uitvoering van de inventarisaties kan het niet worden uitgesloten dat tijdens de uitvoering van sloopwerkzaamheden in/aan het schoolgebouw en de berging/fietsenstalling asbesthoudende materialen worden aangetroffen die niet in onderhavige rapportage worden vermeld.

Indien tijdens werkzaamheden asbestverdachte materialen worden aangetroffen, dienen de werkzaamheden direct te worden gestaakt en dient een aanvullend asbestonderzoek te worden uitgevoerd.

Nijhof & Poppinghaus Adviseurs is niet aansprakelijk voor de gevolgen, in welke vorm dan ook, van niet geïnventariseerde en in de rapportage beschreven asbesthoudende materialen.

INHOUDSOPGAVE

	SAMENVATTING	2
1	INLEIDING	6
2	METHODEN	7
2.1	Opzet van het onderzoek	7
2.2	Deskresearch	7
2.3	Inspectie	7
2.4	Analyse	7
2.5	Rapportage	8
2.6	Algemene beperkingen van het onderzoek	8
3	RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK	9
3.1	Vooronderzoek (desk-research)	9
3.2	Inspectie	9
3.3	Resultaten van het onderzoek	9
3.4	Niet geïnspecteerde ruimten	12
4	RISICOCCLASSIFICATIE ASBEST TOEPASSINGEN	13
5	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	15
6	LITERATUUR	17

Bijlagen

Bijlage 1: Plattegronden

Bijlage 2: Analysecertificaten

Bijlage 3: Foto's asbesthoudende materialen

Bijlage 4: Resultaten deskresearch

Bijlage 5: Evaluatieformulier voor onvoorzien asbest

Bijlage 6: Risicoklasse-indeling SMA-rt en (mogelijke) verwijderingsmethode

Kwaliteit

Het leveren van een kwaliteitsniveau dat is afgestemd op de wensen en verwachtingen van onze opdrachtgevers is één van onze hoofddoelstellingen. Onze werkzaamheden worden dan ook uitgevoerd conform de procedures zoals beschreven in het kwaliteitsmanagementsysteem van Nijhof & Poppinghaus. De beoordeling van

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Apeldoorn heeft Nijhof & Poppinghaus Adviseurs een Asbestinventarisatie uitgevoerd van het schoolgebouw en de berging/fietsenstalling op de locatie Imkersplaats 38 te Apeldoorn.

Het doel van de asbestinventarisatie is, het door middel van een vooronderzoek (deskresearch), visuele inspectie en eventueel monsterneming en analyse, nagaan of in het schoolgebouw en de berging/fietsenstalling asbesthoudende materialen zijn toegepast.

De rapportage is geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop van het schoolgebouw en de berging/fietsenstalling.

Het rapport is op 15 april 2019 (intern) geautoriseerd.

Onderhavig rapport vervangt de rapportage versie: 1.0 d.d. 12 januari 2018. In de rapportage versie: 1.0 worden de resultaten weergegeven van de 1^e asbestinventarisatie. Tijdens deze inventarisatie was het schoolgebouw nog in gebruik en heeft geen destructief onderzoek plaatsgevonden.

Op 2 april 2019 heeft een aanvullende inventarisatie plaatsgevonden waarbij tevens destructief onderzoek heeft plaatsgevonden op locaties waar verborgen asbest kan worden verwacht. De resultaten van beide inventarisaties zijn vastgelegd in onderhavige inventarisatie (versie: 1.1).

Hiermee komt de rapportage versie: 1.0 d.d. 12 januari 2018 te vervallen.

2 METHODEN

De uitvoering van de inventarisatie heeft plaatsgevonden onder het Procescertificaat Asbestinventarisatie nummer 07-D070042.01 van Nijhof & Poppinghaus Adviseurs.

2.1 Opzet van het onderzoek

De asbestinventarisatie bestaat uit de volgende onderdelen:

- deskresearch;
- inspectie;
- analyse;
- rapportage.

2.2 Deskresearch

Voorafgaand aan de uitvoering van de inventarisatie vindt een deskresearch plaats. Hierbij worden door de opdrachtgever ter beschikking gestelde documenten (bouwtekeningen, bestekken, plattegronden, etc.) bestudeerd op (verwijzingen naar mogelijke) asbesthoudende toepassingen.

2.3 Inspectie

Na uitvoering van de deskresearch vindt een systematische inspectie plaats van het te onderzoeken object/bouwwerk. De aangetroffen asbestverdachte materialen worden schriftelijk en fotografisch vastgelegd. Van asbestverdachte materialen vindt monsterneming plaats en de monsters worden ter analyse aangeboden aan een laboratorium.

2.4 Analyse

De genomen materiaalmonsters worden in een door RVA Testen geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest door middel van lichtmicroscopie, conform NEN 5896.

2.5 Rapportage

De resultaten van de visuele inspectie, aangevuld met de resultaten van het vooronderzoek en van de analyses worden vastgelegd in een schriftelijke rapportage. De volgende zaken worden in de rapportage aangegeven:

- de resultaten van de visuele inspectie, aangevuld met de informatie uit het vooronderzoek;
- laboratoriumanalyses (type asbest en percentage);
- de plaatsen waar het asbest zich bevindt, de hoeveelheid, een indruk van de hechtgebondenheid van het materiaal, de staat waarin het materiaal verkeert (beschadigen/verwering), de wijze van bevestiging en de risicoklasse voor sanering van het materiaal.

Verder worden (bouw)tekeningen opgenomen met daarop aangegeven de plaatsen waar zich de asbesthoudende materialen bevinden en worden foto's van de asbesthoudende materialen opgenomen.

2.6 Algemene beperkingen van het onderzoek

Ondanks de zorgvuldige wijze van voorbereiding en uitvoering van de inventarisatie kan het niet worden uitgesloten dat tijdens een eventuele sloop of renovatie van het onderzochte object/bouwwerk asbesthoudende materialen worden aangetroffen, die niet in deze rapportage staan vermeld.

Nijhof & Poppinghaus Adviseurs is niet aansprakelijk voor de gevolgen, in welke vorm dan ook, van niet geïnventariseerde en in de rapportage beschreven asbesthoudende materialen.

Bij twijfel over de aanwezigheid van asbesthoudende materialen, welke niet in onderhavige rapportage zijn beschreven, verzoeken wij u om contact met ons op te nemen voordat deze materialen worden verwijderd. In voorkomende gevallen zullen wij, indien nodig, met spoed een aanvullend onderzoek en de hierbij benodigde rapportage verzorgen.

3 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK

Hieronder zijn de resultaten van het onderzoek naar de aanwezigheid van asbesthoudende materialen weergegeven.

3.1 Vooronderzoek (desk-research)

Ten behoeve van het onderzoek zijn relevante documenten waarin de toepassing van asbest en asbesthoudende producten zijn beschreven opgevraagd bij de opdrachtgever.

Ten behoeve van het vooronderzoek heeft de opdrachtgever de volgende documenten beschikbaar gesteld:

- plattegronden en bouwtekeningen van het schoolgebouw.

Daarnaast zijn bouwtekeningen opgevraagd in het archief van CODA Apeldoorn.

Op de verkregen documenten zijn geen verwijzingen naar mogelijk toegepaste asbesthoudende materialen aangetroffen.

3.2 Inspectie

Tijdens de uitvoering van de inventarisaties d.d. 2 januari 2018 en 2 april 2019 zijn het schoolgebouw en de berging/fietsenstalling aan een visuele inspectie onderworpen. De inventarisaties zijn uitgevoerd door de heer G.A.J.M. Nijhof (DIA SCA-code: 51E-130115-410663). Tijdens de inventarisaties heeft tevens destructief onderzoek plaatsgevonden op locaties waar verborgen asbest kan worden verwacht.

Verder zijn tijdens de inventarisatie alle locaties die deel uitmaken van het inspectiegebied van de eindcontrole na een eventuele asbestsanering (o.b.v. NEN 2990) onderzocht.

Tijdens het onderzoek heeft monsterneming van acht asbestverdachte materialen plaatsgevonden.

3.3 Resultaten van het onderzoek

In tabel 1 zijn de aangetroffen asbesthoudende materialen weergegeven. Indien door middel van monsterneming en analyse is aangetoond dat het materiaal asbesthoudend is, wordt het materiaal in de tabel gecodeerd met Abm en wordt het materiaal **vet** gedrukt weergegeven in de tabel. Indien het materiaal identiek is aan een ander materiaal dat is bemonsterd en is geanalyseerd, heeft van dit materiaal geen aanvullende monsternamen en analyse plaatsgevonden en wordt het materiaal *cursief* weergegeven.

Tabel 1. Overzicht asbesthoudende materialen

Monster- code (identificatie code analyse certificaat)	Locatie/ beschrijving materiaal	Type asbest	Perce- tage (v/v%)	Hecht- gebonden (ja/nee)	Wijze van bevestiging	Mate van beschadiging (niet/licht/ernstig)	Mate van verwijdering (niet/licht/ernstig)	Verwijderings- methode*	Afmetingen / hoeveelheid	Risico- klasse (SMA-rt)	Opmerkingen
Schoolgebouw Imkersplaats 38 te Apeldoorn											
Abm/001 V190100079	Buitengevels; Sandwichpanelen (en de kit tussen de sandwich- panelen en de kozijnen)	Chrysotiel	10-15	Ja	Geklemd	Niet	Niet	OL	± 60 m²	2	-
Abm/002 V190100080	CV-ruimte, tussen flenzen; Pakkingen	Chrysotiel	>60	Nee	Geklemd	Niet	Niet	Geheel met flens verwijderen	± 28 stuks	1	-
Abm/003 V190100081	Buitengevels, in kozijnen; Beglazingskit	n.a.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abm/004 V190100082	Buitengevels, tussen kozijnen en muren; Kit	Antho- phylliet	2-5	Ja	Gekit	Niet	Licht	OL	± 160 m	2A	-
Abm/101 V190400742	Werkkast; Plafondplaten	n.a.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abm/102 V190400743 Abm/103 V190400744 Abm/104 V190400745	Buitengevels, in kozijnen; Beglazingskit	n.a.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 1. Overzicht asbesthoudende materialen (vervolg)

Monster- code (identificatie code analyse certificaat)	Locatie / beschrijving materiaal	Type asbest	Perce- tage (v/v%)	Hecht- gebonden (ja/nee)	Wijze van bevestiging	Mate van beschadiging (niet/licht/ernstig)	Mate van verwering (niet/licht/ernstig)	Verwijderings- methode*	Afmetingen / hoeveelheid	Risico- klasse (SMA-rt)	Opmerkingen
Schuur/fietsenstalling											
Geen asbesthoudende materialen aangetroffen.											

*; OL: Open lucht / buitensanering;

C: containment;

G: in zijn geheel verwijderen, zonder het asbest te bewerken.

n.a.: geen asbest aangetoond tijdens analyse;

-: niet van toepassing;

In bijlage 1 zijn plattegronden opgenomen waarop de locaties van de aangetroffen asbesthoudende materialen zijn weergegeven. In bijlage 2 zijn de analysecertificaten opgenomen en in bijlage 3 zijn foto's van de aangetroffen asbesthoudende materialen opgenomen. In bijlage 6 is de risicoklasse-indeling (volgens de SMA-rt) en een (mogelijk) te hanteren verwijderingsmethode voor de aangetroffen asbesthoudende materialen weergegeven.

3.4 Niet geïnspecteerde ruimten

Tijdens de inspectie waren de volgende ruimten / gebouwdelen niet toegankelijk:

- geen.

4 RISICOCCLASSIFICATIE ASBEST TOEPASSINGEN

De inventarisatie van asbest, asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object is gericht op het vaststellen van de blootstellingrisico's bij het verwijderen ervan. De bepalende factoren daarbij zijn onder andere de aard van het asbest, asbesthoudende product, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdeel, de wijze waarop het is aangebracht en daarmee de methode van verwijderen en de beschermingsmaatregelen. De vaststelling van de risicoklasse dient aantoonbaar gedocumenteerd uitgevoerd te zijn op basis van de resultaten van de inventarisatie.

Voor het bepalen van de risicoklasse per asbestbron wordt gebruik gemaakt van het door het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid beschikbaar gestelde SMA-rt hulpmiddel.

De indeling in risicoklassen is gebaseerd op het Arbeidsomstandigheden-besluit.

Per 1 januari 2017 zijn de grenswaarden voor asbestvezels in de lucht aangepast. In het besluit van 19 september 2016 tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit in verband met de herziening van de grenswaarde voor asbest, wijziging van het besluit van 5 juni 2014 tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit in verband met de herziening van de grenswaarden voor asbest alsmede enkele technische wijzigingen (Stb. 2014, 217), in verband met het vervallen en aanpassen van enige onderdelen alsmede enkele technische wijzigingen van het Asbestverwijderingsbesluit 2005 worden de volgende grenswaarden genoemd:

- grenswaarde asbestvezels: **2.000 vezels/m³**, berekend over een referentieperiode van acht uur per dag.

Er zijn drie risicoklassen gedefinieerd, elk met een eigen specifiek veiligheidsregime.

Deze risicoklassen zijn volgens het volgende globale model ingedeeld:

Risicoklasse	Beschrijving van de belangrijkste kenmerken	Lit. 1
1	Laag risico op blootstelling bij werkzaamheden met asbest: blootstellingsgevaar kleiner dan grenswaarden. Licht regime, geen gecertificeerd verwijderingsbedrijf noodzakelijk. Som van de concentratie asbestvezels chrysotiel als fractie van der grenswaarden en van de concentratie amfibole asbestvezels actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet als fractie van de grenswaarde is kleiner dan 1 .	Art. 4.44 en 4.46
2	Midden risico op blootstelling bij werkzaamheden met asbest. Standaardregime, gecertificeerd asbest-verwijderingsbedrijf en maatregelen conform de SC-530 noodzakelijk. Som van de concentratie asbestvezels chrysotiel als fractie van der grenswaarden en van de concentratie amfibole asbestvezels actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet als fractie van de grenswaarde is groter dan 1 <u>en</u> de concentratie amfibole asbestvezels als fractie van de grenswaarde is kleiner dan 1.	Art. 4.46 en 4.48
2A	Hoog risico op blootstelling bij werkzaamheden met asbest. Verzwaard regime gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf en maatregelen conform SC-530 noodzakelijk. Verzwaard vrijgaveregime. Som van de concentratie asbestvezels chrysotiel als fractie van der grenswaarden en van de concentratie amfibole asbestvezels actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet als fractie van de grenswaarde is groter dan 1 <u>en</u> de concentratie amfibole asbestvezels als fractie van de grenswaarde is groter dan 1.	Art. 4.46 en 4.53a

Om een juiste indeling te kunnen maken, zijn niet alleen gegevens nodig over het asbesthoudende materiaal (aard, samenstelling, asbestgehalte, graad van verwerking/aantasting, wijze van bevestiging etc). De inventariseerder moet óók op de hoogte zijn van de verwijderingstechnieken en –methoden die beschikbaar zijn. Immers, de combinatie van materiaaleigenschappen en de bij demontage of sloop gebruikte technieken bepalen uiteindelijk het concentratieniveau aan asbest in de lucht tijdens de asbestsanering.

Opmerkingen

- 1) de indeling van de risicoklassen dient te geschieden conform de vigerende wet- en regelgeving op basis van genoemde parameters.
- 2) het Ministerie van SZW heeft een geautomatiseerd databestand geïntroduceerd met behulp waarvan de risicoklasse-indeling kan worden bepaald. Daarbij is een eenduidige en uniforme vaststelling van de risicoklassen en de overdracht van gegevens met betrekking tot de bijbehorende verwijderingsvoorwaarden en beschermingsmaatregelen naar een asbestverwijderingsbedrijf verzekerd.
- 3) dit databestand is beschikbaar onder de naam SMA-rt.
- 4) de Arbeidsinspectie hanteert bij haar toezicht- en handhavingsactiviteiten SMA-rt.

5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde werkzaamheden kan worden geconcludeerd dat de onderstaande asbesthoudende materialen in het schoolgebouw en de fietsenstalling op de locatie Imkersplaats 38 te Apeldoorn aanwezig zijn. Achter de asbesthoudende materialen wordt de risicoklasse voor verwijdering van de materialen weergegeven.

Overzicht aanwezige asbesthoudende materialen

Schoolgebouw Imkersplaats 38 te Apeldoorn

- de sandwichpanelen (en de kit tussen de sandwichpanelen en de kozijnen) in de buitengevels (Abm/001), risicoklasse 2;
- de pakkingen tussen de flenzen in de CV-ruimte (Abm/002), risicoklasse 1;
- de kit tussen de kozijnen en de muren van de buitengevels (Abm/004), risicoklasse 2A.

Berging/fietsenstalling

- geen asbest aangetroffen.

In de monsters die zijn genomen van de beglazingskit in de kozijnen (Abm/003, Abm/102, Abm/103 en Abm/104) en van de plafondplaten in de werkkast (Abm/101) is tijdens de analyse geen asbest aangetoond.

Tijdens renovatie of eventuele toekomstige sloop van het schoolgebouw en de berging/fietsenstalling dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van bovengenoemde asbesthoudende materialen.

De asbesthoudende materialen dienen voorafgaand aan renovatie van het materiaal of eventuele sloop te worden verwijderd door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.

Op de plattegrond in bijlage 1 van deze rapportage wordt het onderzoeksgebied aangegeven. Binnen dit onderzoeksgebied kunnen de saneringslocaties (door het asbestverwijderingsbedrijf) naar eigen inzicht worden afgebakend / afgeschermd.

Ondanks de zorgvuldige uitvoering van de inventarisaties kan het niet worden uitgesloten dat tijdens de uitvoering van sloopwerkzaamheden in/aan het schoolgebouw en de berging/fietsenstalling asbesthoudende materialen worden aangetroffen die niet in onderhavige rapportage worden vermeld.

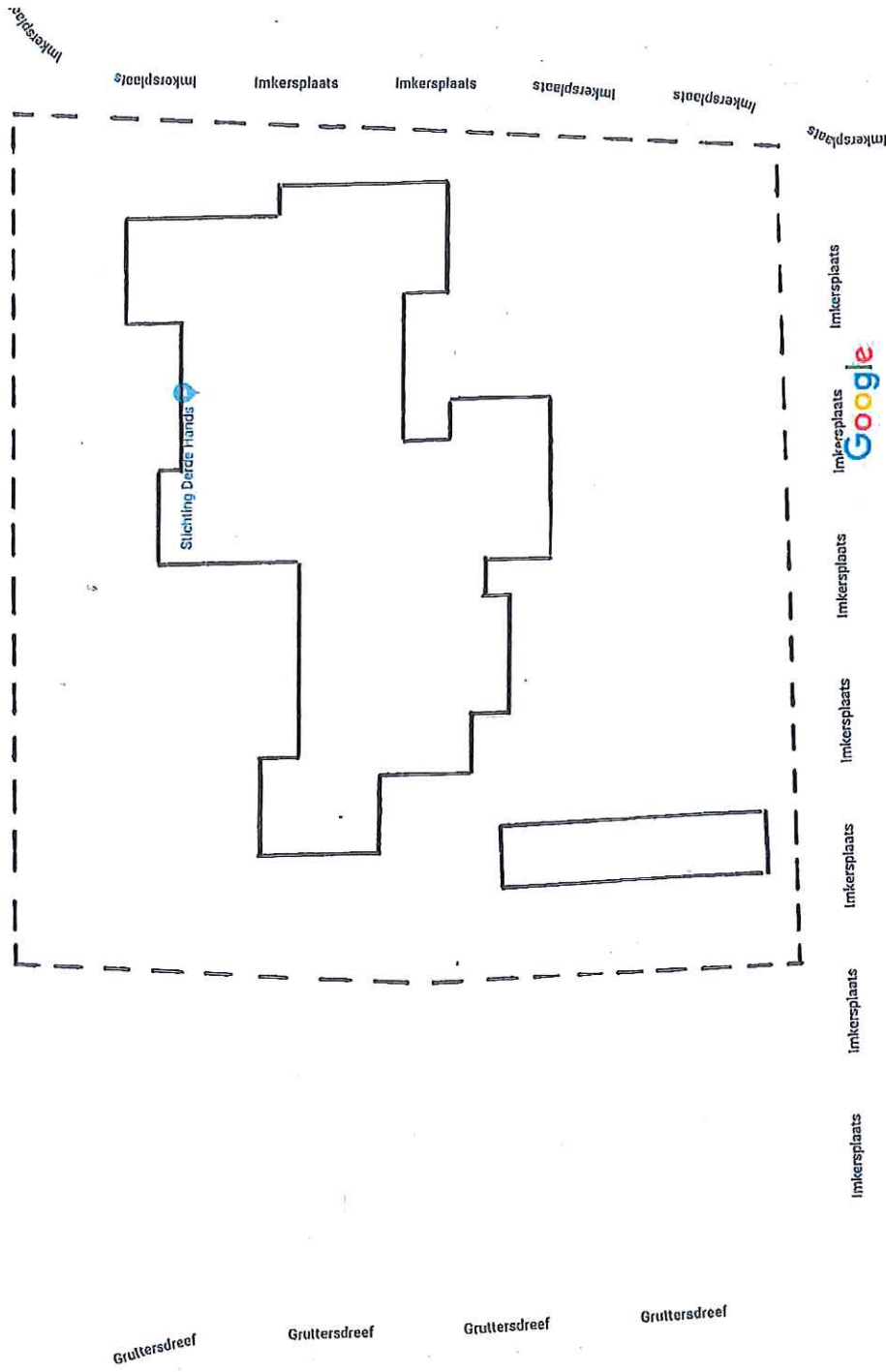
Indien tijdens werkzaamheden asbestverdachte materialen worden aangetroffen, dienen de werkzaamheden direct te worden gestaakt en dient een aanvullend asbestonderzoek te worden uitgevoerd.

Nijhof & Poppinghaus Adviseurs is niet aansprakelijk voor de gevolgen, in welke vorm dan ook, van niet geïnventariseerde en in de rapportage beschreven asbesthoudende materialen.

6 LITERATUUR

- Arbeidsomstandighedenwet.
- Handboek Asbest; Verantwoord omgaan mét en veilig werken aan asbesthoudende installaties, Intechnum Woerden, 2000.
- Productenbesluit Asbest.
- SMA-rt.
- Besluit van 19 september 2016 tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit in verband met de herziening van een grenswaarde voor asbest, wijziging van het besluit van 5 juni 2014 tot wijziging van het Arbeidsomstandighedenbesluit in verband met de herziening van de grenswaarden voor asbest alsmede enkele technische wijzigingen (Stb. 2014, 217), in verband met het vervallen en aanpassen van enige onderdelen alsmede enkele technische wijzigingen van het Asbestverwijderingsbesluit 2005; Staatscourant 2016 340.
- Asbestinventarisatierapport Schoolgebouw op de locatie Imkersplaats 38 te Apeldoorn (versie: 1.0); Nijhof & Poppinghaus Adviseurs, projectnummer 17.1250 d.d. 12 januari 2018.

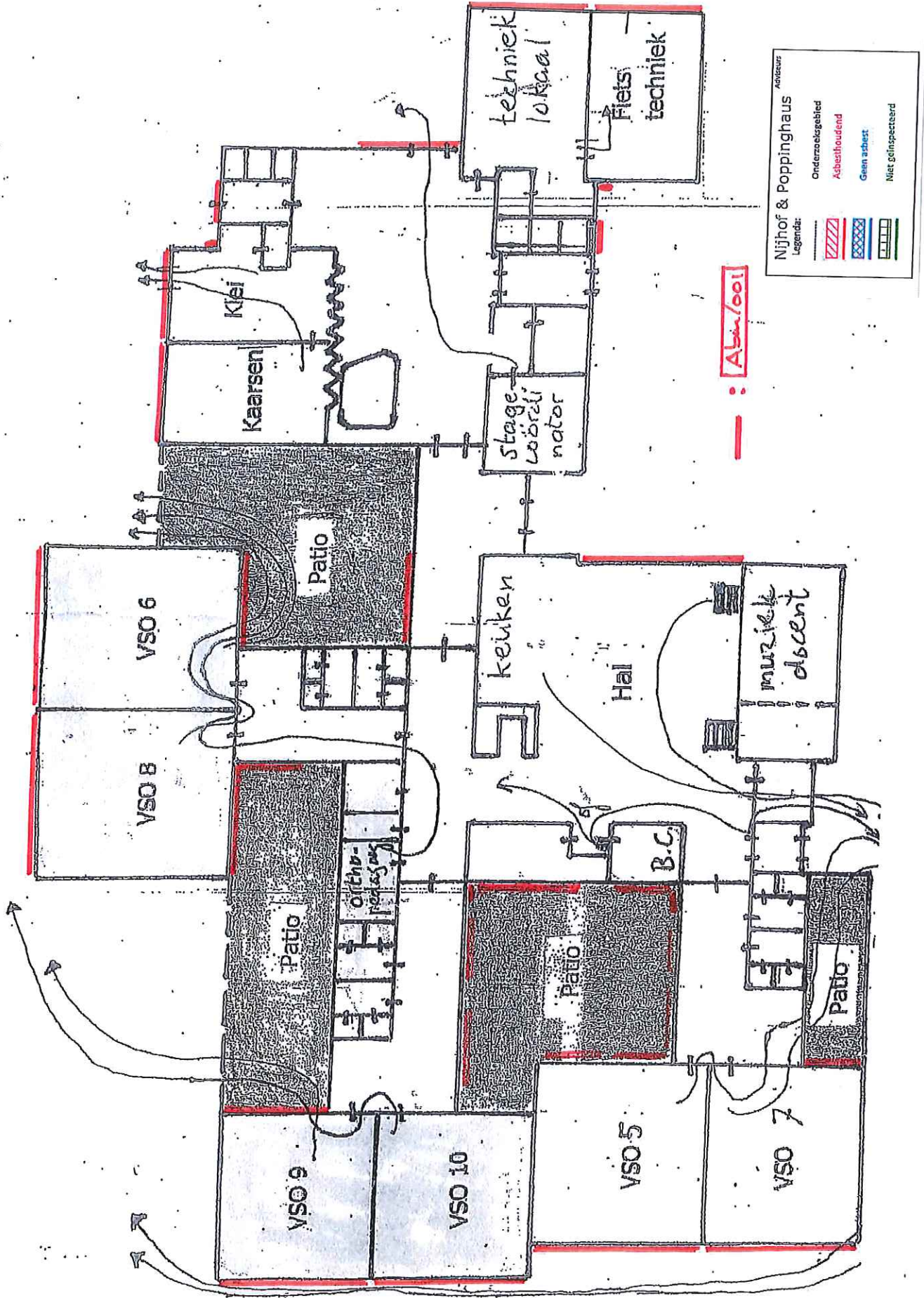
Bijlage 1:
Plattegronden



Kaartgegevens ©2018 Google 10 m

VSO de zonnehoek - Linkers plaats
Vluchtroute

verzamel plaats

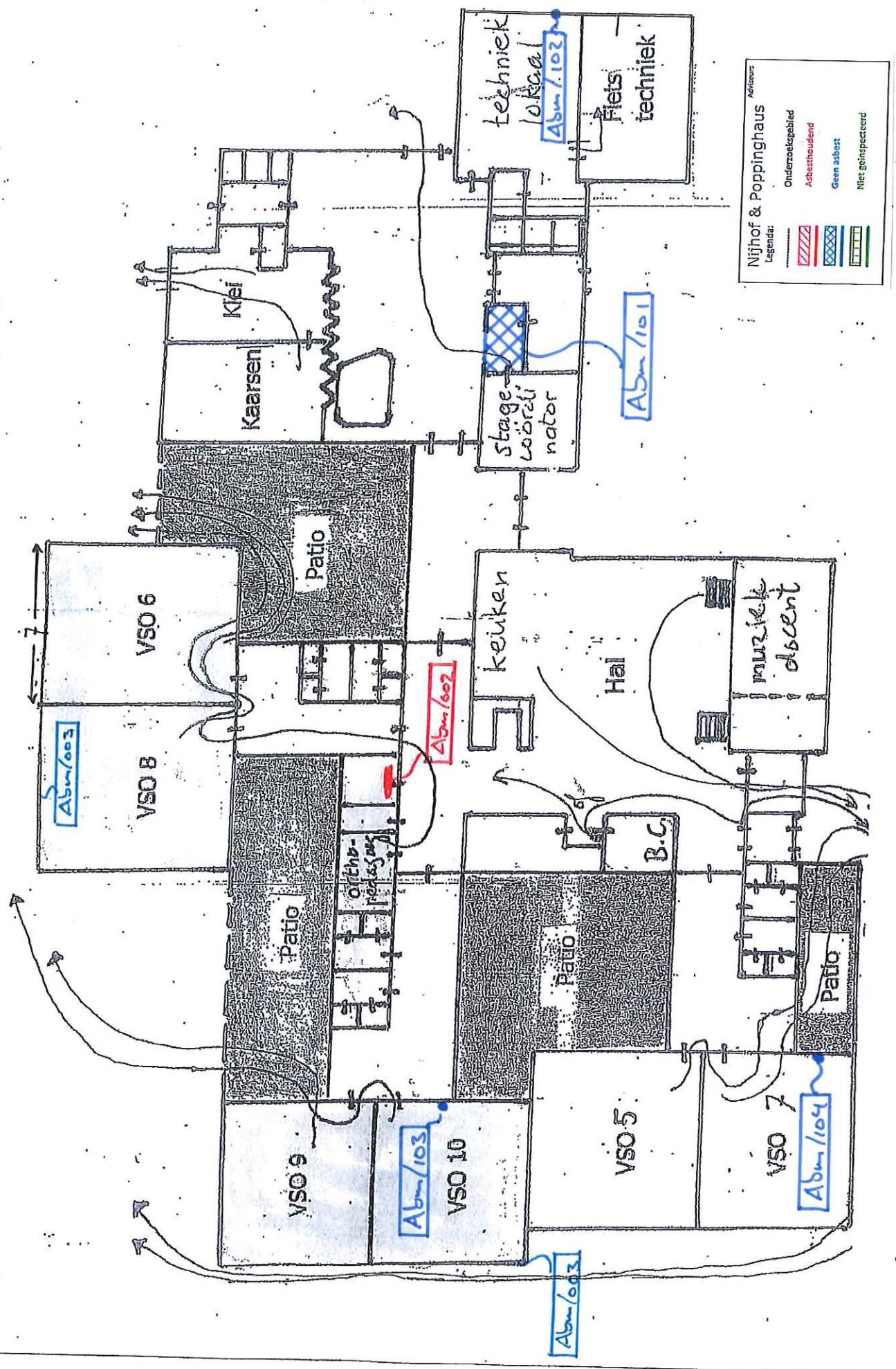


VSO de zonnehoek
v.luchtroute

markers plaats

2-10-2000

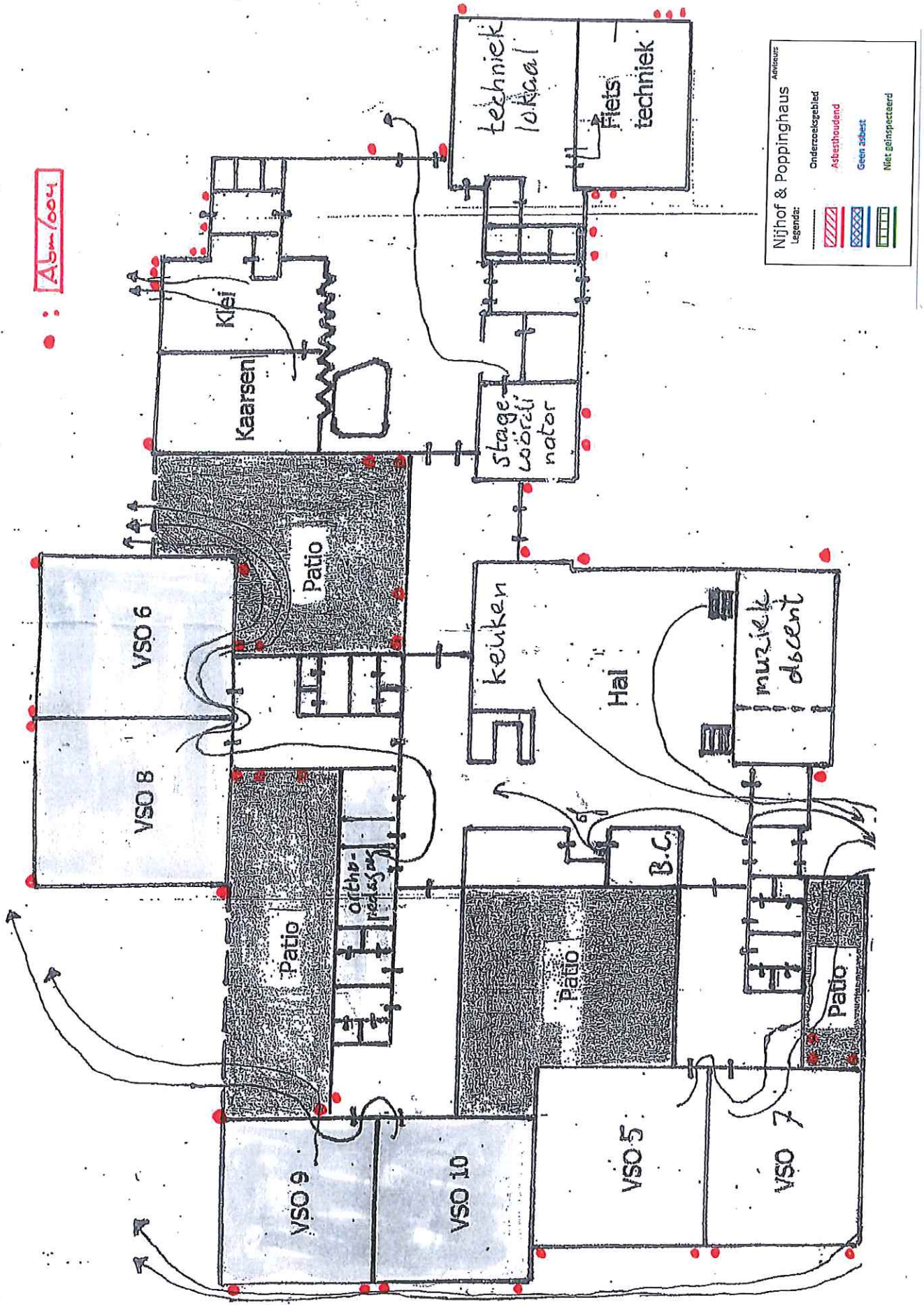
verzamel plaats



VSO de Zonnehoek - 1 mkers plaats
vluchtroute

d.d. 2-10-2011

verzamelplaats



Bijlage 2:
Analysecertificaten

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Nijhof&Poppinghaus	Rapportnummer	R180100013 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Nijhof	Datum opdracht	02-01-2018
Adres	Dorpsstraat 139	Datum ontvangst	02-01-2018
Postcode en plaats	7468 CJ Enter	Datum rapportage	03-01-2018
Projectcode	17.1250	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Imkersplaats 38		

Monstersoort	Materiaal	Datum monstername	02-01-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	03-01-2018
Analyse methode	Asbest in materiaal m.b.v. microscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Monstercode	Monstergegevens opdrachtgever	Eenheid	Chr.	Amo.	Cro.	Ant.	Tre.	Act.	Typering materiaal	Hgb.
V180100079	Abm/001: Plaat	% (m/m)	10-15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	Vlakke plaat	Ja
V180100080	Abm/002: Pakking	% (m/m)	>60	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	Pakking	Nee
V180100081	Abm/003: Kit	% (m/m)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	Stopverf + siliconenki	n.v.t.
V180100082	Abm/004: Kit	% (m/m)	<0,1	<0,1	<0,1	2-5	<0,1	<0,1	Kit	Ja

Chr. Chrysotiel (serpentiin)
 Amo. Amosiet (amfibool)
 Cro. Crocidoliet (amfibool)
 Ant. Anthophylliet (amfibool)
 Tre. Tremoliet (amfibool)
 Act. Actinoliet (amfibool)
 Hgb. Hechtgebondenheid

Bij "typering materiaal" is de bevinding opgenomen die door ACMAA op het laboratorium is geconstateerd. De bevindingen van het laboratorium kunnen, als gevolg van de monstername methode, mogelijk afwijken van de bevindingen welke door de opdrachtgever in het veld zijn vastgesteld.

Wanneer hechtgebondenheid niet door de opdrachtgever is aangegeven dan wordt bij hechtgebondenheid de bevinding opgenomen die door ACMAA op het laboratorium is geconstateerd. De bevindingen van het laboratorium kunnen, als gevolg van de monstername methode en de staat van het aangeleverde monster, mogelijk afwijken van de bevindingen welke door de opdrachtgever in het veld zijn vastgesteld.

Indien er in organisch gebonden materialen (bijvoorbeeld kit, teerlagen en colovinytiegels) of in klee monsters met de standaard PLM analysemethode (stereo- en polarisatiemicroscopie) geen asbestvezels zijn aangetroffen raden wij u aan het monster met SEM (scanning elektronen microscopie) te laten analyseren. De analyse resultaten voor organisch gebonden materialen verkregen met behulp van PLM kunnen vals negatief zijn omdat deze monsters mogelijk asbestvezels bevatten met een dusdanig kleine doorsnede en lengte dat ze niet gedetecteerd kunnen worden.

Eerste analist laboratorium
 Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Nijhof&Poppinghaus	Rapportnummer	R190400055 versie 1
Contactpersoon	Dhr. G. Nijhof	Datum opdracht	08-04-2019
Adres	Dorpsstraat 139	Datum ontvangst	08-04-2019
Postcode en plaats	7468 CJ Enter	Datum rapportage	09-04-2019
Projectcode	19.0279	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Imkersplaats 38		

Monstersoort	Materiaal	Datum monstername	
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	09-04-2019
Analyse methode	Asbest in materiaal m.b.v. microscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Monstercode	Monstergegevens opdrachtgever	Eenheid	Chr.	Amo.	Cro.	Ant.	Tre.	Act.	Typering materiaal	Hgb.
V190400742	Abm/101: Plaat	% (m/m)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	Board	n.v.t.
V190400743	Abm/102: Kit	% (m/m)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	Siliconenkit	n.v.t.
V190400744	Abm/103: Kit	% (m/m)	<0,1 ^(1,2)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	Kit	n.v.t.
V190400745	Abm/104: Kit	% (m/m)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	Siliconenkit	n.v.t.

Chr.	Chrysotiel (serpentin)
Amo.	Amosiet (amfibool)
Cro.	Crocidoliet (amfibool)
Ant.	Anthophylliet (amfibool)
Tre.	Tremoliet (amfibool)
Act.	Actinoliet (amfibool)
Hgb.	Hechtgebondenheid

Bij "typering materiaal" is de bevinding opgenomen die door ACMAA op het laboratorium is geconstateerd. De bevindingen van het laboratorium kunnen, als gevolg van de monstername methode, mogelijk afwijken van de bevindingen welke door de opdrachtgever in het veld zijn vastgesteld.

Wanneer hechtgebondenheid niet door de opdrachtgever is aangegeven dan wordt bij hechtgebondenheid de bevinding opgenomen die door ACMAA op het laboratorium is geconstateerd. De bevindingen van het laboratorium kunnen, als gevolg van de monstername methode en de staat van het aangeleverde monster, mogelijk afwijken van de bevindingen welke door de opdrachtgever in het veld zijn vastgesteld.

Opmerkingen:

- 1 = Zeer weinig monstermateriaal aangeleverd, het analyseresultaat is niet eenduidig.
- 2 = Het materiaal is verast bij 430 °C.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage 3:
Foto's asbesthoudende materialen



Foto 1: Overzichtsfoto schoolgebouw



Foto 2: Sandwichpaneel (Abm/001)



Foto 3: Sandwichpanelen (Abm/001)



Foto 4: Monsternamelocatie Abm/001



Foto 5: CV-ketel: asbestvrij



Foto 6: Pakkingen (Abm/002)



Foto 7: Monsternamelocatie Abm/002



Foto 8: Beglazingskit (Abm/003): geen asbest



Foto 9: Monsternamelocatie Abm/003



Foto 10: Sandwichpanelen (Abm/001) en kit tussen kozijnen en muren (Abm/004)



Foto 11: Sandwichpanelen (Abm/001) en kit tussen kozijnen en muren (Abm/004)



Foto 12: Sandwichpanelen (Abm/001) en kit tussen kozijnen en muren (Abm/004)



Foto 13: Sandwichpanelen (Abm/001) en kit tussen kozijnen en muren (Abm/004)



Foto 14: Sandwichpanelen (Abm/001) en kit tussen kozijnen en muren (Abm/004)



Foto 15: Sandwichpanelen (Abm/001) en kit tussen kozijnen en muren (Abm/004)



Foto 16: Sandwichpanelen (Abm/001) en kit tussen kozijnen en muren (Abm/004)



Foto 17: Kit (Abm/004)



Foto 18: Monsternamelocatie Abm/004



Foto 19: Schuur/fietsenstalling: geen asbest



Foto 20: Plafondplaten (Abm/101): geen asbest



Foto 21: Monsternamelocatie Abm/101



Foto 22: Beglazingskit (Abm/102): geen asbest



Foto 23: Monsternamelocatie Abm/102



Foto 24: Beglazingskit (Abm/103): geen asbest



Foto 25: Monsternamelocatie Abm/103



Foto 26: Monsternamelocatie Abm/104

Overzichtsfoto's destructief onderzoek



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

Overzichtsfoto's destructief onderzoek



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16

Overzichtsfoto's destructief onderzoek



Foto 17



Foto 18

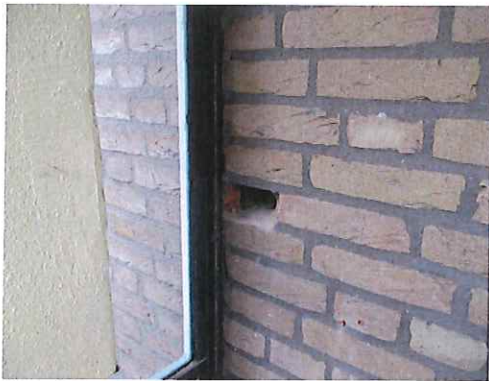


Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24

Overzichtsfoto's destructief onderzoek



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28

Bijlage 4:
Resultaten deskresearch

Inspanningen deskresearch

Ten behoeve van het deskresearch zijn relevante documenten waarin de toepassing van asbest en asbesthoudende producten zijn beschreven opgevraagd bij de opdrachtgever.

De opdrachtgever heeft de volgende documenten beschikbaar gesteld:

- plattegronden en bouwtekeningen van het schoolgebouw.

Daarnaast zijn bouwtekeningen opgevraagd in het archief van CODA Apeldoorn.

Op de verkregen documenten zijn geen verwijzingen naar mogelijk toegepaste asbesthoudende materialen aangetroffen.

Op basis van de resultaten van de deskresearch kunnen de hieronder-genoemde asbestverdachte toepassingen in het te onderzoeken schoolgebouw aanwezig zijn:

- geen asbesthoudende toepassingen bekend.

Bijlage 5: Evaluatieformulier

1. Asbestinventarisatie	
Naam inventarisatiebedrijf:	Nijhof & Poppinghaus Adviseurs
Ascert-code:	07-D070042.01
Projectnummer rapport:	17.1250 / 19.0279
Datum autorisatie:	15 april 2019 (versie: 1.1)

2. Asbestinventarisatie van onvoorzien asbest	
Naam inventarisatiebedrijf:	
SCA-code:	
Projectnummer rapport:	
Datum autorisatie:	

Omschrijving van onvoorzien asbest		
Omschrijving	Plaats	Hoeveelheid

Asbestverwijderingsbedrijf						
Naam bedrijf:						
SCA-code:						
Naam:			Handtekening:			
Verzonden naar:	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Door (naam):						
Datum:						
Paraaf:						

Verzendlijst: 1= AIB; 2= AIB onvoorzien; 3= gemeente; 4= eigenaar; 5= opdrachtgever.

Bijlage 6:
Risicoklasse-indeling SMA-rt en (mogelijke) verwijderingsmethoden

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 11 januari 2018 om 16h52 (1049034)

Nijhof & Poppinghaus Adviseurs

SCA-code: 07-D070042.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070042.01-17.1250]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.



Stichting
Certificatie
Asbest

Ascort

Identificatie

Adres	Imkersplaats 38, Apeldoorn
Projectcode	17.1250
Projectnaam	Imkersplaats 38
Broncode	Abm/001
Bronnaam	Sandwichpaneel (als buitenwand) (inclusief kit)

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement wand- en gevelplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	60 m ²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	V180100079

Situatie

Bevestiging	Geklemd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2. 01012018 (ingangsdatum 01-01-2018)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 11 januari 2018 om 16h52 (1049035)

Nijhof & Poppinghaus Adviseurs

SCA-code: 07-D070042.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070042.01-17.1250]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Stichting
Certificatie
Asbest

Ascert

Identificatie

Adres	Imkersplaats 38, Apeldoorn
Projectcode	17.1250
Projectnaam	Imkersplaats 38
Broncode	Abm/002
Bronnaam	Pakkingen (inclusief flenzen)

Feiten

Productspecificatie	Pakking
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	28 stuks
Percentage Chrysotiel	60 - 100 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	V180100080

Situatie

Bevestiging	Geklemd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja
Vraag:	Het omsluiten van het asbesthoudend materiaal leidt niet tot emissie van asbestvezels.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Asbesthoudend materiaal wordt geheel omsloten zonder het asbesthoudend materiaal te beroeren
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2. 01012018 (Ingangsdatum 01-01-2018)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 11 januari 2018 om 16h52 (1049037)

Nijhof & Poppinghaus Adviseurs

SCA-code: 07-D070042.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreekbaar onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070042.01-17.1250]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Stichting
Certificatie
Asbest

Ascert

Identificatie

Adres	Imkersplaats 38, Apeldoorn
Projectcode	17.1250
Projectnaam	Imkersplaats 38
Broncode	Abm/002
Bronnaam	Pakkingen tussen flenzen; Alleen pakking saneren

Feiten

Productspecificatie	Pakking
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	28 stuks
Percentage Chrysotiel	60 - 100 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	V180100080

Situatie

Bevestiging	Geklemd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2. 01012018 (ingangsdatum 01-01-2018)

Werkplanelementen

Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 11 januari 2018 om 16h52 (1049038)

Nijhof & Poppinghaus Adviseurs

SCA-code: 07-D070042.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070042.01-17.1250]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Stichting
Certificatie
Asbest

Ascort

Identificatie

Adres	Imkersplaats 38, Apeldoorn
Projectcode	17.1250
Projectnaam	Imkersplaats 38
Broncode	Abm/004
Bronnaam	Kit

Feiten

Productspecificatie	Kit
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	160 m ³
Percentage Chrysotiel	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Percentage Amfibool asbest	2 - 5 %
Analysecertificaatnummer	V180100082

Situatie

Bevestiging	Gekit
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Niet
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2A
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2. 01012018 (ingangsdatum 01-01-2018)

Werkplanelementen

Openlucht RK2A

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RVA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.