

**Volledige asbestinventarisatie
type A conform SC-540 van
gemaal Hoogland, Stadsfenne 31
te Stavoren**

opdrachtgever	Wetterskip Fryslân
datum	4 december 2012
projectleider	de heer D. van der Wolde
DIA	de heer J.J.S. Landmeter
SCA-nummer	SCA 07-D070013.01
projectnummer	53305712
status	definitief



Soort onderzoek:

- ☒ Asbestinventarisatie Type A Volledig
- ☐ Asbestinventarisatie Type A Onvolledig (NEN 2991:2005) ernstig blootstellingsrisico
- ☐ Asbestinventarisatie Type B
- ☐ Asbestinventarisatie Type G

Omvang onderzoek:

- ☒ Gehele gebouw of toepassing
- ☐ Gedeelte van gebouw of toepassing
- ☐ Representatieve steekproef
- ☐ Aanvulling op representatieve steekproef
- ☐ Onvoorzien aanwezig asbest

Risicobeoordeling:

- ☒ Risicobeoordeling ten behoeve van sloop en verbouw (SMA-rt)
- ☒ Risicobeoordeling in gebruiksfase (NEN 2991:2005)

Het rapport is geschikt voor het volgende doel:

- ☒ Voor het verwijderen van uitsluitend in dit rapport onder Type A geïnventariseerde asbesthoudende materialen
- ☐ Voor het aansluitend uitvoeren van een Type B onderzoek ter verificatie van de lijst van redelijk vermoedelijke aanwezig asbest in het daaraan voorafgaande Type A onderzoek
- ☐ Voor het vaststellen van de gebruiksintegriteit van het gehele gebouw met een asbestinventarisatierapport Type G
- ☐ Voor de renovatie van een in de inleiding nader gespecificeerd deel van het onderzochte bouwwerk
- ☐ Voor de renovatie van het gehele bouwwerk
- ☐ Voor de sloop van het gehele bouwwerk

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Omschrijving van de opdracht	2
2 Vooronderzoek	3
2.1 Deskresearch	3
2.2 Onderzoeksplan	3
3 Resultaten	4
3.1 Vooronderzoek	4
3.2 Inspectie	4
3.3 Monsterneming	4
3.4 Analyseresultaten	5
3.5 Bespreking van de resultaten	7
3.6 Indeling in risicoklassen bij verwijdering	7
3.7 Advies over verwijdering of beheersing	8
4 Conclusie en aanbevelingen	9

BIJLAGEN

Bijlage 1	Situering van de onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situering van de asbesthoudende materialen
Bijlage 3	Deskresearch
Bijlage 4	Overzicht van de asbesthoudende materialen
Bijlage 5	Foto-opnames asbestverdachte materialen
Bijlage 6	Analysecertificaat
Bijlage 7	SMA-rt-uitdraaien
Bijlage 8	Evaluatieformulier
Bijlage 9	Verplichtingen opdrachtgever conform wet- en regelgeving

Samenvatting

In opdracht van Wetterskip Fryslân heeft MUG Ingenieursbureau een volledige asbestinventarisatie type A uitgevoerd van gemaal Hoogland, aan Stadsfenne 31 te Stavoren. De onderzoekslocatie omvat het gemaal (bebouwing), een woning en een schotbalkenloods.

De aanleiding tot de asbestinventarisatie type A wordt gevormd door het inzichtelijk maken van de gebruikerssaar van het heden en de toekomst van de onderzochte bouwwerken. Doel van het onderzoek is het lokaliseren en vaststellen van alle direct waarneembare asbesthoudende materialen aan de hand van een niet-destructieve inspectie met behulp van handgereedschap. De onderhavige rapportage omschrijft uitsluitend de aangetroffen asbesthoudende materialen ten behoeve van eventuele verwijdering. Gelijktijdig is onderzoek naar actuele en potentiële blootstellingsrisico's aan asbest uitgevoerd. Deze resultaten worden separaat gerapporteerd.

Op basis van de te verzamelen gegevens kan duidelijkheid worden verschaft over de risico's van asbesthoudende materialen en de kosten van de eventuele verwijdering van deze materialen. Onderstaand overzicht toont de verschillende aangetroffen asbesthoudende materialen met de bijbehorende risicoklasse bij verwijdering.

Tabel 0.1 Aangetroffen asbesthoudende materialen met bijbehorende risicoklasse bij verwijdering

Nr.	Asbesthoudende toepassing	Rk	Nr.	Asbesthoudende toepassing	Rk
1	Kit, gelijmd	2 (bu)	2	Kit, gelijmd	2 (bi)
3	Pakking, losliggend	1 (bi)	4	Buis, ingestort	2 (bi)
5	Vlakke plaat, geschroefd	2 (bu)	6	Stof, losliggend	2 (bi)
Rk:	1 (bi): risicoklasse 1 (binnensanering) 2 (bi): risicoklasse 2 (binnensanering) 3 (bi): risicoklasse 3 (binnensanering)	1 (bu): risicoklasse 1 (buitensanering) 2 (bu): risicoklasse 2 (buitensanering)			

Gelijktijdig met het onderhavige onderzoek zijn de potentiële en actuele risico's met betrekking tot asbest bepaald (rapportnummer 53305712a; MUG Ingenieursbureau). Daaruit is gebleken dat er geen actuele risico's aanwezig zijn maar dat voor de hoger gelegen delen van de grote pompenhal wel potentiële risico's zijn vastgesteld (bron 6). Boven het systeemplafond zijn geen asbestvezels aanwezig. **Aanbevolen wordt om bron 6 (losliggend stof) zo spoedig mogelijk te laten saneren en deze ruimte tot die tijd zo min mogelijk te betreden.**

Mede doordat tijdens de visuele inspectie niet destructief gewerkt kon worden, bestaat altijd een kleine mogelijkheid dat er nog verborgen materialen aanwezig zijn die tijdens de visuele inspectie niet geïnspecteerd konden worden. In het in pandige stroomhuisje was geen inspectie mogelijk. Deze is eigendom van Liander. De woning was ten tijde van het onderzoek bewoond.

Gezien de toegepaste bouwmaterialen hebben wij echter geen vermoeden dat er nog verborgen asbesthoudende materialen zijn toegepast die nog niet zijn geïdentificeerd. Daarom achten wij een aanvullende asbestinventarisatie (type B) voorafgaand aan de geplande werkzaamheden niet noodzakelijk.

Met de bovengenoemde beperkingen dient voorafgaand aan en tijdens de geplande werkzaamheden rekening te worden gehouden.

1 Inleiding

Asbest is de verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende silicaatmineralen, die zijn opgebouwd uit vezels. Vanwege enkele goede eigenschappen zijn deze mineralen in het verleden veelvuldig als toevoeging in onder andere bouwmaterialen toegepast. Asbest blijkt echter niet alleen goede eigenschappen te hebben. Sinds de jaren '70 zijn de schadelijke gevolgen bij inademing van asbestvezels algemeen duidelijk geworden. Met name bij het bewerken of verwijderen van asbesthoudende materialen bestaat een groot risico op het vrijkomen van schadelijke asbestvezels.

Om risico's van asbest te minimaliseren, is in het Asbestverwijderingsbesluit een wettelijke basis gelegd voor het verwijderen van asbest. Hierin wordt onder andere omschreven dat bij het opruimen van materiaal waarin mogelijk asbesthoudende materialen zijn verwerkt, het verplicht is een asbestinventarisatie te laten uitvoeren. In het Asbestverwijderingsbesluit zijn tevens eisen vastgelegd met betrekking tot de in te schakelen bedrijven voor de asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling.

Op 1 juni 2008 heeft de SC-540 de eerdere norm voor het inventariseren van asbest (BRL 5052) vervangen. Vanaf deze datum dienen alle rapportages tevens voorzien te zijn van een gevalideerde risicoklassebepaling. Per ingang van 1 februari 2012 is een nieuwe versie van SC-540 van kracht geworden. Uitsluitend Deskundig Inventariseerders Asbest (DIA's) die in het bezit zijn van een geldig SC-560-certificaat zijn bevoegd om asbestinventarisaties type A en type B uit te voeren.

Asbestinventarisaties worden vaak in fasen uitgevoerd, omdat vanwege gebruik of andere oorzaken niet in één gang een allesomvattend onderzoek kan plaatsvinden. In SC-540 wordt onderscheid gemaakt tussen drie typen onderzoek. Type A betreft een volledig of onvolledig onderzoek naar direct waarneembaar asbest op de gehele onderzoekslocatie met behulp van handgereedschap (niet- of licht destructief onderzoek). Deze onderzoeken zijn geschikt als bijlage bij een melding voor sloop of asbestverwijdering. Indien hierbij een redelijk vermoeden bestaat voor de aanwezigheid van niet direct waarneembaar asbest, leidt dit tot een aanvullend onderzoek (type B). Een aanvullend onderzoek type B wordt doorgaans in de sloopfase uitgevoerd. Het derde type onderzoek, type G, betreft een onderzoek naar de aanwezigheid van asbest (type A) aangevuld met een risicobeoordeling met betrekking tot de gebruikssituatie. Type G-onderzoeken worden op vrijwillige basis uitgevoerd (bijvoorbeeld voorafgaand aan een eigendoms-transactie) en zijn niet geschikt voor een melding voor sloop of asbestverwijdering.

1.1 Omschrijving van de opdracht

In opdracht van Wetterskip Fryslân heeft MUG Ingenieursbureau een volledige asbestinventarisatie type A uitgevoerd van gemaal Hoogland, Stadsfenne 31 te Stavoren. De onderzoekslocatie omvat het gemaal (bebouwing), een woning en een schotbalkenloods.

Het onderzoek heeft betrekking op het gemaal (uitsluitend bebouwing), een vrijstaande woning en een schotbalkenloods. Het stroomhuisje en de constructies van het gemaal buiten het gebouw zijn niet onderzocht en vallen buiten de onderhavige opdracht.

De onderhavige rapportage omschrijft uitsluitend de aangetroffen asbesthoudende materialen ten behoeve van eventuele verwijdering. Gelijktijdig is onderzoek naar actuele en potentiële blootstellingsrisico's aan asbest uitgevoerd. Deze resultaten worden separaat gerapporteerd.

MUG Ingenieursbureau verklaart hierbij geen juridische relatie te hebben met (de bedrijfsorganisatie van) de eigenaar van de onderzoekslocatie en/of de opdrachtgever van het onderzoek. MUG Ingenieursbureau heeft het onderzoek als onafhankelijke organisatie uitgevoerd.

Door en onder leiding van de heer J.J.S. Landmeter (SCA 51E-081211-410064) is op 31 oktober 2012 het veldwerk uitgevoerd conform de in SC-540 gestelde eisen voor type A. Hiermee kan aan de hand van de onderhavige rapportage tot drie jaar na autorisatie (4 december 2012) een vergunning worden verstrekt voor verwijdering en/of afscherming van de asbesthoudende materialen. In het onderhavige onderzoek is geen onderzoek verricht conform de gestelde eisen voor de typen B en G (volgens SC-540).

2 Vooronderzoek

Na het verkrijgen van de opdracht voor het inventariseren van het project is nagegaan welke gegevens over de onderzoekslocatie bekend zijn. Op basis van de beschikbare gegevens is een projectteam samengesteld en een inspectie- en bemonsteringsplan opgesteld. Het onderhavige hoofdstuk beschrijft de voorbereidende werkzaamheden voor de daadwerkelijke inventarisatie.

2.1 Deskresearch

MUG Ingenieursbureau heeft de opdrachtgever verzocht alle relevante informatie, documenten en archieven beschikbaar te stellen waarin de toepassing van asbesthoudende materialen is beschreven. Hierop is de volgende informatie aangeleverd:

- bouwtekeningen;
- de opdrachtgever heeft aangegeven dat er omstreeks 1997 een asbestsanering heeft plaatsgevonden ter plaatse van het plafond in het gemaal door een gespecialiseerd bedrijf. Deze informatie is niet bevestigd in de geraadpleegde documenten.

In de aangeleverde informatie worden wel asbesthoudende materialen beschreven, namelijk: vlakke beplating bij woning en mogelijk gesaneerd asbesthoudend plafond ter plaatse van het gemaal.

Bijlage 3 toont een compleet overzicht van de deskresearch.

2.2 Onderzoeksplan

Op basis van de verstrekte opdracht zal de inventarisatie zich richten op alle direct waarneembare asbestverdachte materialen. Bij de inspectie wordt gebruikgemaakt van handgereedschap.

Aan de hand van de verkregen informatie uit deskresearch wordt een inventarisatieplan opgesteld en wordt de te verwachten asbestvezelconcentratie op de onderzoekslocatie geschat. Op basis van deze schatting worden de te treffen veiligheidsmaatregelen vastgesteld. Tijdens de monsterneming wordt gebruikgemaakt van de standaardveiligheidsmaatregelen, bestaande uit: adembescherming, wegwerpkleding en bronafzuiging.

Voor de gehele onderzoekslocatie worden de asbestverdachte materialen beschreven en op tekening gemarkeerd. In verband met de vermoedelijke sanering van het spuitasbest is gebruik gemaakt van een hoogwerker om alle hoger gelegen delen goed te kunnen inspecteren.

Van de verschillende aangetroffen asbestverdachte materialen worden monsters genomen. Deze monsters worden verpakt in de hiertoe bestemde plastic zakjes, die voorzien zijn van een asbeststicker. Op de plastic zakjes worden de monstercodes en het projectnummer vermeld.

De genomen materiaalmonsters worden ter analyse aangeboden aan een door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd Testlaboratorium. Na monsterneming zal, indien het noodzakelijk is, gebruik worden gemaakt van fixatie van de asbestverdachte materialen om verspreiding van asbestvezels te voorkomen.

3 Resultaten

3.1 Vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn er geen aanvullende veiligheidsmaatregelen vastgesteld. Op basis van de deskresearch worden diverse asbesthoudende materialen verwacht ter plaatse van de woning en het gemaal.

3.2 Inspectie

De onderzoekslocatie bestaat uit een gemaal, een woning en een schotbalkloods. De bouwwerken zijn gebouwd omstreeks 1966.

Gemaal

Het gemaal bestaat uit een betonnen kelder met twee lagen. Kelder 2 wordt gebruikt als opslag van onderdelen van diverse andere gemalen. Op een stelling in deze kelder ligt een rol asbestverdacht pakkingmateriaal. Ook zijn er twee asbestverdachte buizen aangetroffen. Deze zijn geheel ingestort in de betonnen constructie.

Op de begane grond ter plaatse van de buitengevels zijn diverse soorten asbestverdachte kit aangetroffen. Zo is de beglazing tussen de betonnen kolommen is vastgezet met kit, is de aansluiting van de pompen op het metselwerk afgewerkt met kit en is de aansluiting van de aluminium buitenkozijnen op het metselwerk afgewerkt met kit. Het plafond bestaat uit een systeemplafond. De ruimte daarboven is geschouwd met behulp van een schaarhoogwerker. Hier zijn geen (restanten) van asbestverdachte materialen waargenomen. Om eventuele secundaire besmetting uit te sluiten zijn kleefmonsters van het stof samengesteld op het systeemplafond en op de hoog gelegen constructiedelen onder het plafond.

Op de verdieping van het bouwwerk is asbestverdachte kit aangetroffen ter plaatse van het kantoor. Het kit dient als afwerking van het kozijn bij de aansluiting op het metselwerk. Dit komt éénmalig voor.

Inpandig is een stroomhuisje aanwezig deze was niet te inspecteren en valt buiten de onderhavige onderzoekslocatie.

Woning

De woning is opgebouwd uit metselwerk en heeft een houten dak met dakleer. De overstekken van het dak zijn voorzien van trespas. De woning is bewoond waardoor niet destructie gewerkt kon worden. De vloeren zijn voorzien van vloerbedekkingen waaronder plaatselijk wel inspectie mogelijk was. In de kelder is een asbestverdachte ontluchttingsbuis aanwezig. Deze gaat van de kelder naar het dak. De isolatie rondom de cv-leidingen zijn visueel niet asbestverdacht. De asbesthoudende vlakke beplatingen rondom het huis en in de garage zijn niet meer aangetroffen. Deze zijn op onbekend tijdstip gesaneerd.

Schotbalkloods

Deze loods bestaat uit betonnen spanten met houten wanden. Ter plaatse van de dakoverstekken is aan weerszijden een asbestverdachte vlakke beplating aangetroffen.

Tijdens de inspectie is het asbesthoudende materiaal ter plaatse van de woning en in het gemaal, dat werd verwacht op basis van de deskresearch, niet aangetroffen.

3.3 Monsterneming

De volgende tabel geeft de gegevens van de genomen materiaalmonsters van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer.

Tabel 3.1 Overzicht bemonsterde asbestverdachte materialen

Naam ruimte	Toepassing	Monster	Type	Omschrijving
Gemaal	Kit pomp begane grond	mm1	M	kit
	Kit kozijn buitengevel	mm2	M	kit
	Kit kozijn kantoor verdieping	mm3	M	kit
	Stof in ruimte	KM1 t/m KM12	K	Secundaire besmetting na sanering
	Stof boven systeemplafond	KM-A, KM-D, KM-E, KM-H, KM-I, KM-J	K	Secundaire besmetting na sanering
Woning	Golfplaat bergingen	mm4	M	golfplaat
Gemaal	Buis kelder -2	mm5	M	buis
	Pakking kelder -2	mm6	M	pakking
	Kit aluminium kozijnen buitengevel	mm7	M	kit
Schotbalkloods	Vlakke plaat overstek dak	mm8	M	vlakke plaat

Type : M: materiaalmonster, L: luchtmonster, K: kleefmonster, V: veegmonster.

Tijdens de monsterneming is, zoals in het inspectie- en bemonsteringsplan is beschreven, gebruikgemaakt van de noodzakelijke persoonlijke beschermingsmiddelen. Tevens is, waar nodig, gebruikgemaakt van fixatiemiddelen om emissie van schadelijke vezels bij de bron te voorkomen.

De materiaalmonsters zijn ter analyse aangeboden aan het door de RvA geaccrediteerde laboratorium Fibrecount te Rotterdam.

3.4 Analyseresultaten

De identificatie heeft plaatsgevonden door middel van optische lichtmicroscopie en is uitgevoerd conform NEN 5896, mei 2003.

In de volgende tabel worden de resultaten van de asbestanalyse weergegeven.

Tabel 3.2 Resultaten materiaalanalyse

Materiaalmonsters					
		mm1	mm2	mm3	mm4
Chrysotiel (wit asbest)	%	<0,1	0.1-2	<0,1	<0,1
Amosiet (bruin asbest)	%	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Crocidoliet (blauw asbest)	%	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Overige asbestsoorten	%	<0,1	<0,1	0.1-2	<0,1

mm1, kit
mm2, kit
mm3, kit
mm4, golfplaat

Materiaalmonsters		mm5	mm6	mm7	mm8
Chrysotiel (wit asbest)	%	10-15	30-60	<0,1	2-5
Amosiet (bruin asbest)	%	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Crocidoliet (blauw asbest)	%	2-5	<0,1	<0,1	<0,1
Overige asbestsoorten	%	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
mm5, buis					
mm6, pakking					
mm7, kit					
mm8, vlakke plaat					

De materiaalmonsters mm2, mm3, mm5 en mm8 zijn asbesthoudend en worden aangemerkt als hechtgebonden. Het materiaalmonster mm6 is asbesthoudend en wordt aangemerkt als niet-hechtgebonden. De materiaalmonster mm1, mm4 en mm7 zijn niet-asbesthoudend. Het analysecertificaat is opgenomen als bijlage 6.

Onderstaande tabellen geven de resultaten van de analyses van de kleefmonsters. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in: geen asbest aangetroffen (-), sporen asbest aangetroffen (+/-), duidelijk asbest aangetroffen (+) en zeer veel asbest aangetroffen (++)

Tabel 3.3 Resultaten analyse kleefmonsters

Kleefmonsters		Km1 t/m Km8	Km9	Km11	Km10 + Km12
Chrysotiel (wit asbest)	%	-	-	-	-
Amosiet (bruin asbest)	%	-	++	++	-
Crocidoliet (blauw asbest)	%	-	-	-	-
Overige asbestsoorten	%	-	-	-	-
Km1 t/m km8, Km9, Km11, mm10 + km12		stof monsters van diverse plaatse; geen asbest aangetoond stofmonster op betonbalk (+/- 9m hoog) ; bruine asbest aangetroffen stofmonster op kraanbalk (+/- 6m hoog); bruine asbest aangetroffen stofmonsters van diverse plaatsen; geen asbest aangetoond			

Kleefmonsters boven systeemplafond		Km-A	Km-D	Km-E	Km-H	Km-I	Km-J
Chrysotiel (wit asbest)	%	-	-	-	-	-	-
Amosiet (bruin asbest)	%	-	-	-	-	-	-
Crocidoliet (blauw asbest)	%	-	-	-	-	-	-
Overige asbestsoorten	%	-	-	-	-	-	-
Km-A, Km-D, Km-E, km-H + Km-J		stof monsters op systeemplafond; geen asbest aangetoond stof monsters op systeemplafond; geen asbest aangetoond stof monsters op systeemplafond; geen asbest aangetoond stof monsters op systeemplafond; geen asbest aangetoond					

Uitsluitend de kleefmonsters Km9 en Km11 bevatten asbest. Het betreft hier Amosiet (bruine asbest). Dit is niet aanwezig in alle geanalyseerde materiaalmonsters. Mede gezien de locatie van het aangetroffen asbeststof (op hoger gelegen delen in de productiehal) wordt geconcludeerd dat hier vermoedelijk sprake is van een secundaire besmetting van de in 1997 uitgevoerde asbestsanering.

3.5 Bespreking van de resultaten

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan worden vastgesteld of de geïnventariseerde materialen daadwerkelijk asbesthoudende materialen betreffen. De volgende tabel geeft een overzicht weer van de resultaten van deze beoordeling.

Tabel 3.4 Resultaten van de beoordeling

Naam ruimte	Bron nr.	Toepassing	Asb.	T_B	Insp.	Hoeveelheid	Risico-Klasse	Monster	Foto
Gemaal	n.v.t.	Kit pomp begane grond	Nee	Nee	Ja	4x 10 m	n.v.t.	Mm1 (m)	1
	1	Kit kozijn buitengevel	Ja	Nee	Ja	152x 8 m + 2x 40 m	2 (bu)	Mm2 (m)	2,3
	2	Kit kozijn kantoor verdieping	Ja	Nee	Ja	2x 2,5 m	2 (bi)	Mm3 (m)	4
	4	Buis kelder -2	Ja	Nee	Ja	2x D= 0,2 m, L= 6 m	2 (bi)	Mm5 (m)	5
	3	Pakking kelder -2	Ja	Nee	Ja	1 m ²	1 (bi)	Mm6 (m)	6
	n.v.t.	Kit aluminium kozijnen buitengevel	Nee	Nee	Ja	8x 4m + 5x 5m + 10 m	n.v.t.	Mm7 (m)	7
	6	Asbeststof	Ja	Ja	Deel	Hogere delen van grote pompenhal	2 (bi)	Km9 / Km11	-
Woning	4	Ontluchtingsbuis kelder-dak	Ja	Nee	Ja	D= 0,2 m, L= 3 m	2 (bi)	Mm5 (m)	8
	n.v.t.	Golfplaat bergingen	Nee	Nee	Ja	20 m ²	n.v.t.	Mm4 (m)	9
Schotbalk-loods	5	Vlakke plaat overstek dak	Ja	Nee	Ja	2x 0,25 m x 4 m	2 (bu)	Mm8 (m)	10

asb. : vermoeden aanwezigheid asbesthoudend materiaal bevestigd? Ja of Nee.

T_B : indirect waarneembaar asbest vermoed. Type B onderzoek geadviseerd

Insp. : inspecteerbaarheid van toepassing. Ja: inspecteerbaar, Deel: gedeeltelijk inspecteerbaar en Nee: niet inspecteerbaar.

Monster : monstercode en type monster. (m): materiaalmonster, (l): luchtmonster, (k): kleefmonster, (v): veegmonster.

In bijlage 4 wordt, per ruimte, een compleet overzicht van het asbesthoudende materiaal gegeven. Hierin zijn tevens de staat van het materiaal, de aanwezige hoeveelheid/afmetingen, de bereikbaarheid van het materiaal en de wijze van bevestiging opgenomen. Foto's van de asbestverdachte materialen zijn opgenomen in bijlage 5.

3.6 Indeling in risicoklassen bij verwijdering

Een inventarisatie van asbest is gericht op het vaststellen van de blootstellingsrisico's bij verwijdering van de materialen. Op basis van het Arbobesluit zijn deze blootstellingsrisico's ingedeeld in drie risicoklassen. De uiteindelijke risicoklasse is afhankelijk van de gehanteerde verwijderingsmethode en is in het onderhavige onderzoek vastgesteld met het gevalideerde systeem SMA-rt. De uitdraaien uit het SMA-rt-systeem zijn opgenomen in bijlage 7.

Bij verwijdering van de gelijkde kit (bron 1) is risicoklasse 2 (buitensanering) van toepassing omdat het kit niet als één geheel verwijderd kan worden. Verder dient te worden voldaan aan de voorwaarden die zijn opgenomen in de SMA-rt-uitdraai.

Bij verwijdering van de gelijkde kit (bron 2) is risicoklasse 2 (containment) van toepassing omdat het kit niet als één geheel verwijderd kan worden. Verder dient te worden voldaan aan de voorwaarden die zijn opgenomen in de SMA-rt-uitdraai.

Bij verwijdering van de ingestorte buis (bron 3) is risicoklasse 2 (containment) van toepassing omdat deze niet in één geheel verwijderd kan worden. Verder dient te worden voldaan aan de voorwaarden die zijn opgenomen in de SMA-rt-uitdraai.

Bij verwijdering van de losliggende pakking (bron 4) is risicoklasse 1 (binnensanering) van toepassing als deze pakking in één geheel wordt verwijderd. Verder dient te worden voldaan aan de voorwaarden die zijn opgenomen in de SMA-rt-uitdraai.

Bij verwijdering van de geschroefde vlakke plaat (bron 5) is risicoklasse 2 (buitensanering) van toepassing omdat deze niet in één geheel verwijderd kan worden. Verder dient te worden voldaan aan de voorwaarden die zijn opgenomen in de SMA-rt-uitdraai.

Bij verwijdering van het losliggende asbeststof (bron 6) is risicoklasse 2 (containment) als het stof wordt schoongemaakt door middel van stofzuigen en nat afnemen. Het systeemplafond moet hierbij ook als asbesthoudend worden beschouwd. Verder dient te worden voldaan aan de voorwaarden die zijn opgenomen in de SMA-rt-uitdraai.

3.7 Advies over verwijdering of beheersing

Zolang asbesthoudende materialen niet worden bewerkt geldt uitsluitend voor de asbesthoudende materialen met een verhoogd blootstellingsrisico een verwijderingsplicht. Bij het onderhavige onderzoek zijn geen verhoogde actuele risico's aanwezig. Wel zijn potentiële risico's vastgesteld voor het losliggende stof in de productiehal.

Daarnaast wordt aanbevolen om de verwijdering van beschadigde hechtgebonden én de verwijdering van alle niet-hechtgebonden asbesthoudende materialen die in het dagelijks gebruik van het bouwwerk beschadigd kunnen worden, in te plannen. Bij het onderhavige onderzoek is dat het losliggende pakkingsmateriaal.

Voor het hechtgebonden asbesthoudende materiaal dat niet beschadigd is en zich niet op kwetsbare plaatsen bevindt, geldt geen saneringsadvies. Wel is het van belang om deze materialen te beheersen om te voorkomen dat er in de toekomst beschadigingen ontstaan. Dit kan door middel van het opstellen van een beheersplan en het informeren van de gebruikers van de locatie over de aanwezigheid van asbesthoudende materialen.

4 Conclusie en aanbevelingen

Na het uitvoeren van een volledige asbestinventarisatie type A van gemaal Hoogland, aan Stadsfenne 31 te Stavoren, blijkt dat er asbesthoudende materialen zijn toegepast.

Gelijktijdig met het onderhavige onderzoek zijn de potentiële en actuele risico's met betrekking tot asbest bepaald (rapportnummer 53305712a; MUG Ingenieursbureau). Daaruit is gebleken dat er geen actuele risico's aanwezig zijn maar dat met betrekking tot de hoger gelegen delen van de grote pompenhal wel potentiële risico's zijn vastgesteld (bron 6). Boven het systeemplafond zijn geen asbestvezels aanwezig.

Aanbevolen wordt om bron 6 (losliggend stof) zo spoedig mogelijk te laten saneren en deze ruimte tot die tijd zo min mogelijk te betreden.

Mede doordat tijdens de visuele inspectie niet destructief gewerkt kon worden, bestaat altijd een kleine mogelijkheid dat er nog verborgen materialen aanwezig zijn die tijdens de visuele inspectie niet geïnspecteerd konden worden. In het in pandige stroomhuisje was geen inspectie mogelijk. Deze is eigendom van Liander. De woning was ten tijde van het onderzoek bewoond.

Gezien de toegepaste bouwmaterialen hebben wij echter geen vermoeden dat er nog verborgen asbesthoudende materialen zijn toegepast die nog niet zijn geïdentificeerd. Daarom achten wij een aanvullende asbestinventarisatie (type B) voorafgaand aan de geplande werkzaamheden niet noodzakelijk.

Met de bovengenoemde beperkingen dient voorafgaand aan en tijdens de geplande werkzaamheden rekening te worden gehouden.

Werkzaamheden met een hoog risico (klasse 2 en 3) mogen alleen door een SC-530-gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf worden uitgevoerd. Is het risico laag (klasse 1), dan kan het asbest ook worden opgeruimd door een niet-gecertificeerde aannemer. Deze aannemer is echter wel verplicht om personeel in te zetten dat voorgelicht en opgeleid is voor het verwijderen van asbest, zoals is opgenomen in artikel 4.45 van het Arbobesluit. Vanaf 1 januari 2008 dient het verwijderingsbedrijf voor de materialen uit alle risicoklassen een Deskundig Asbestverwijderaar in dienst te hebben die in het bezit is van een SC-520-persoonscertificaat. Bij de verwijdering is te allen tijde het Asbestverwijderingsbesluit van toepassing.

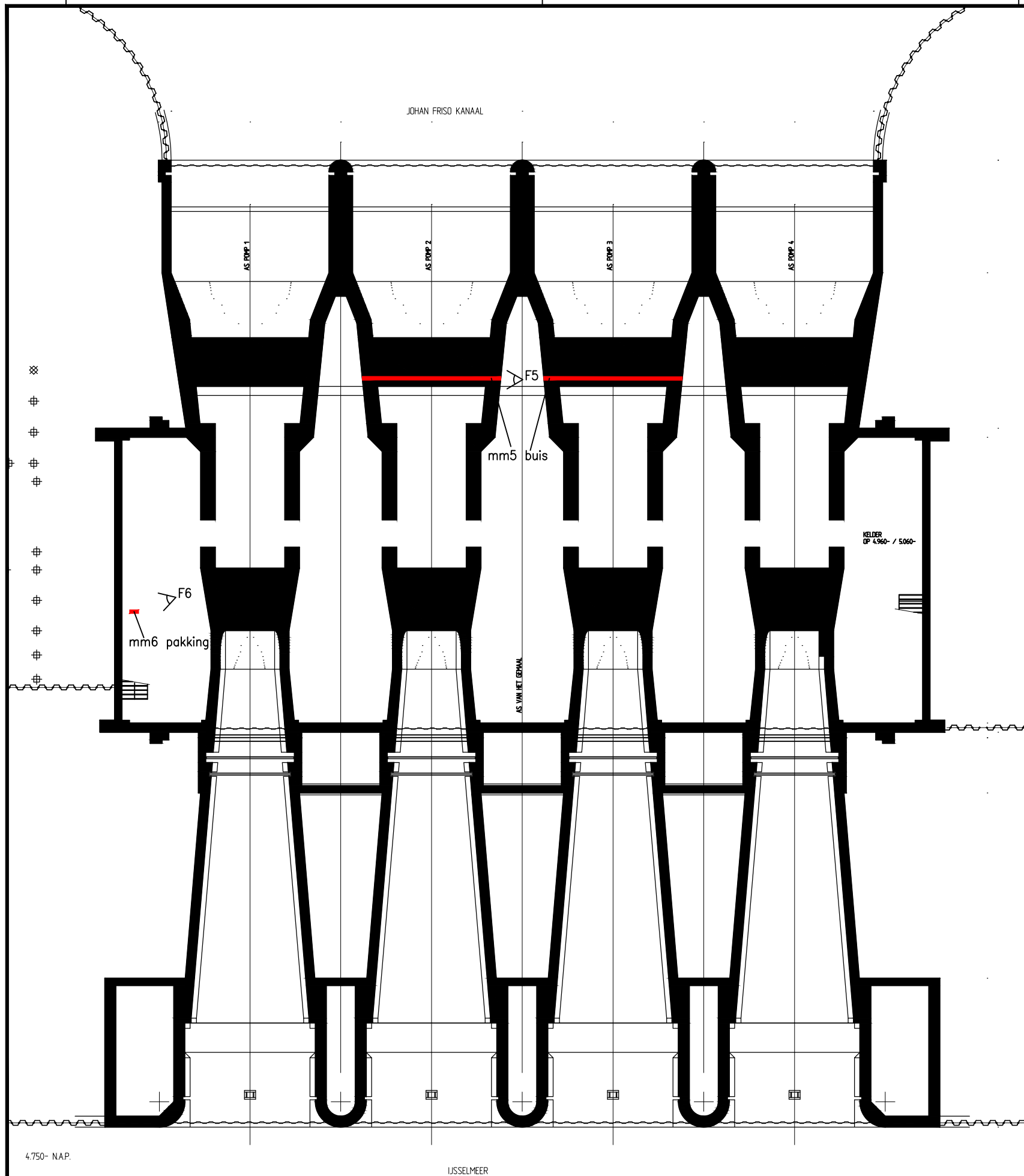
Wij adviseren u om alle asbesthoudende materialen door een SC-530-gecertificeerd (SCA-procescertificaat) Deskundig Asbestverwijderingsbedrijf te laten verwijderen.

MUG Ingenieursbureau heeft het onderzoek met grote zorgvuldigheid uitgevoerd. Bij het aantreffen van 'extra' asbesthoudende toepassingen kan het evaluatieformulier uit bijlage 8 worden ingevuld en verzonden aan MUG Ingenieursbureau. Deze 'extra' materialen dienen vóór verwijdering en/of afscherming aanvullend geïnventariseerd te worden.

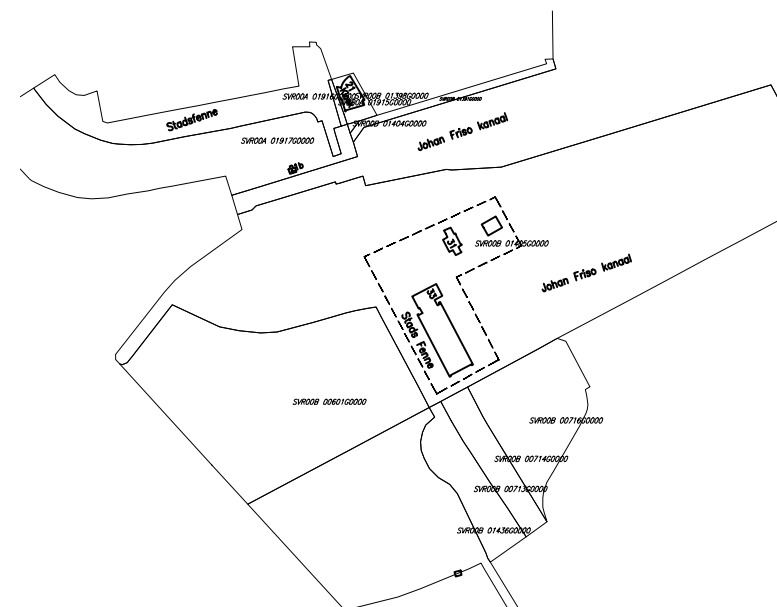
Bijlage 1 Situering van de onderzoekslocatie



Bijlage 2 Situering van de asbesthoudende materialen



Kelder -2
schaal 1:250



Situatie
schaal 1:5000

LEGENDA

-  F5 foto met nummer
 -  mm01 materiaalmonster
 -  asbesthoudende materialen
- 0 10 meter

Maten in meters, tenzij anders vermeld.
Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P.

0	RWi	JLa	Eerste uitgave	14-11-2012
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum

MUG ingenieursbureau

Project:	Volledige asbestinventarisatie type A van gemaal Hoogland te Staveren
Opdrachtgever:	Wetterskip Fryslân
Onderdeel:	Situering van de asbesthoudend materialen

Projectnummer: 53305712 Schaal: 1:250 Formaat: A3 Bijlagennummer: 2a

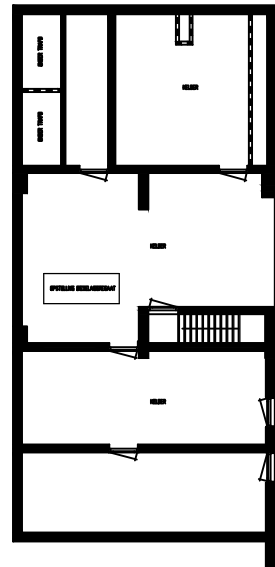
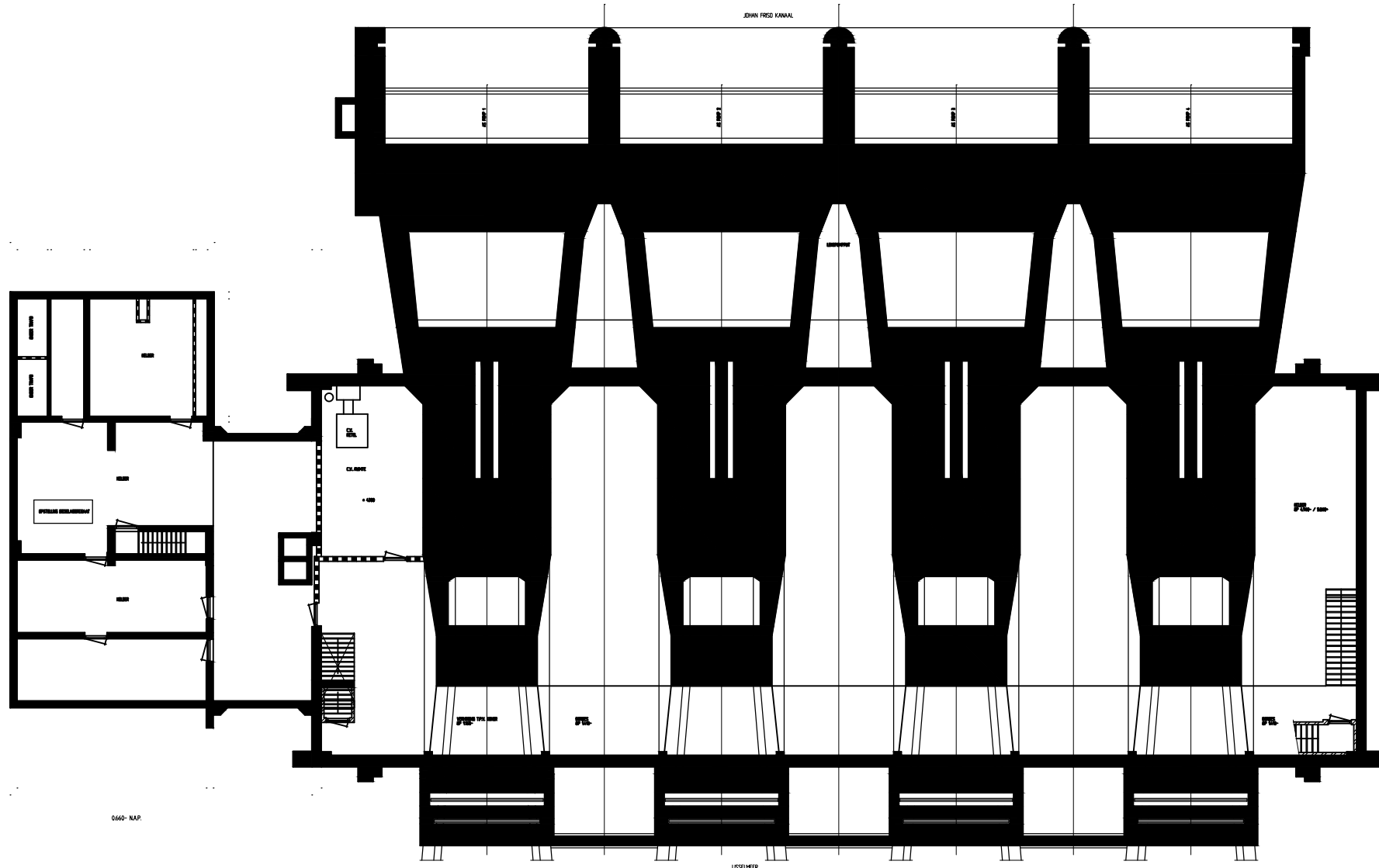
MUG
ingenieursbureau

Infra
Milieu
Geo-ICT
Archeologie
Geo-informatie

Zernikelaan 8
Postbus 136
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99

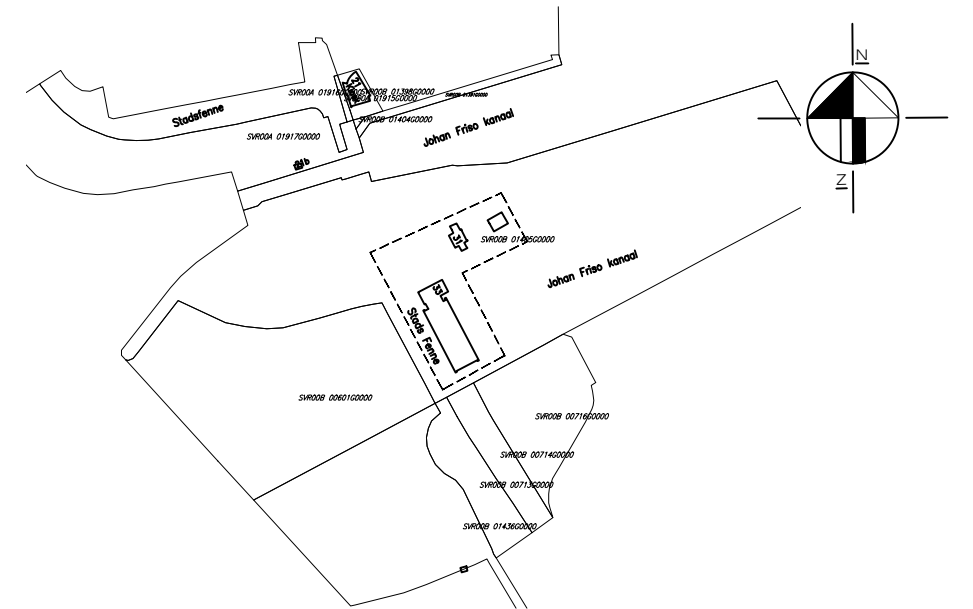
E-mail
info@mug.nl
Internet
www.mug.nl

DEFINITIEF



0660- RAP

USZUPEER



Situatie
schaal 1:5000

LEGENDA

- F5 foto met nummer
- mm01 materiaalmonster
- asbesthoudende materialen
- niet asbesthoudende materialen
- geen inspectie mogelijk

0 10 meter

Kelder
schaal 1:250

Maten in meters, tenzij anders vermeld.
Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P.

0	RWi	JLa	Eerste uitgave	14-11-2012
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum

MUG ingenieursbureau

Project:	Volledige asbestinventarisatie type A van gemaal Hoogland te Staveren
Opdrachtgever:	Wetterskip Fryslân
Onderdeel:	Situering van de asbesthoudend materialen

Projectnummer: 53305712 Schaal: 1:250 Formaat: A3 Bijlagenummer: 2b

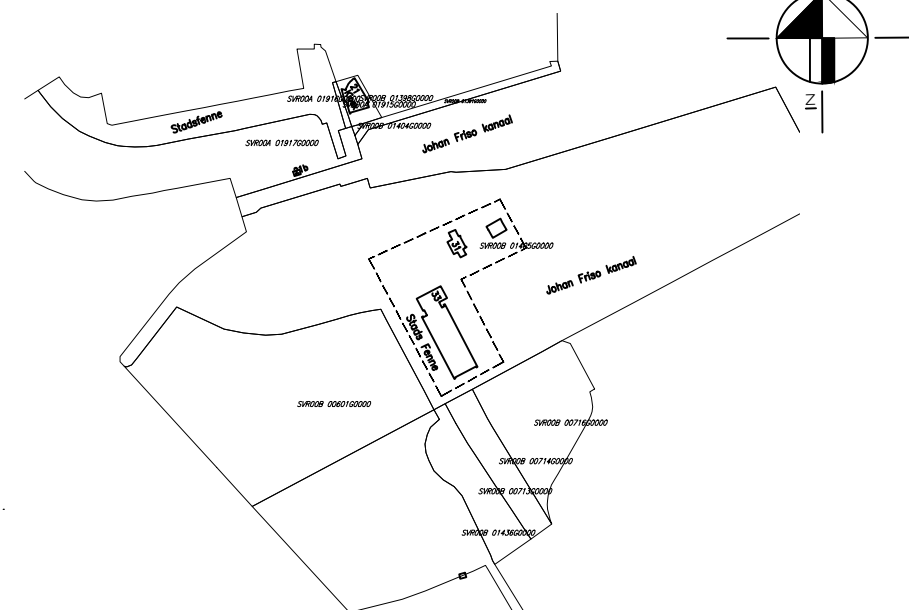
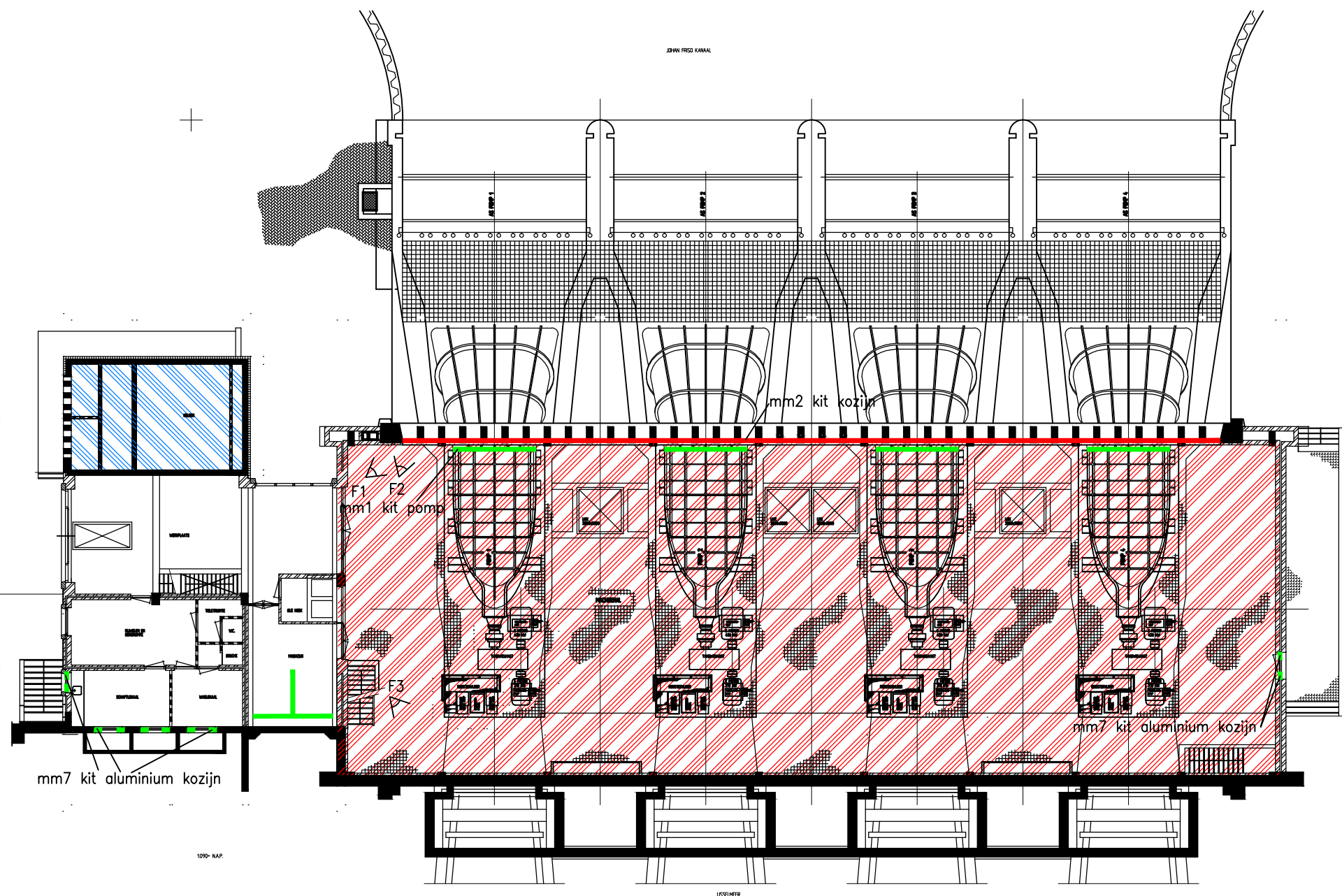


Infra
Milieu
Geo-ICT
Archeologie
Geo-informatie

Zernikelaan 8
Postbus 136
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99

E-mail
info@mug.nl
Internet
www.mug.nl

DEFINITIEF



Situatie
schaal 1:5000

LEGENDA

-  F5 foto met nummer
-  mm01 materiaalmonster
-  asbesthoudende materialen
-  niet asbesthoudende materialen
-  ruimte met mogelijke asbestbesmetting
-  geen inspectie mogelijk

0 10 meter

Begane grond
schaal 1:250

Maten in meters, tenzij anders vermeld.
Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P.

0	RWi	JLa	Eerste uitgave	14-11-2012
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum

MUG ingenieursbureau

Project:	Volledige asbestinventarisatie type A van gemaal Hoogland te Staveren
Opdrachtgever:	Wetterskip Fryslân
Onderdeel:	Situering van de asbesthoudend materialen

Projectnummer: 53305712 Schaal: 1:250 Formaat: A3 Bijlagennummer: 2c

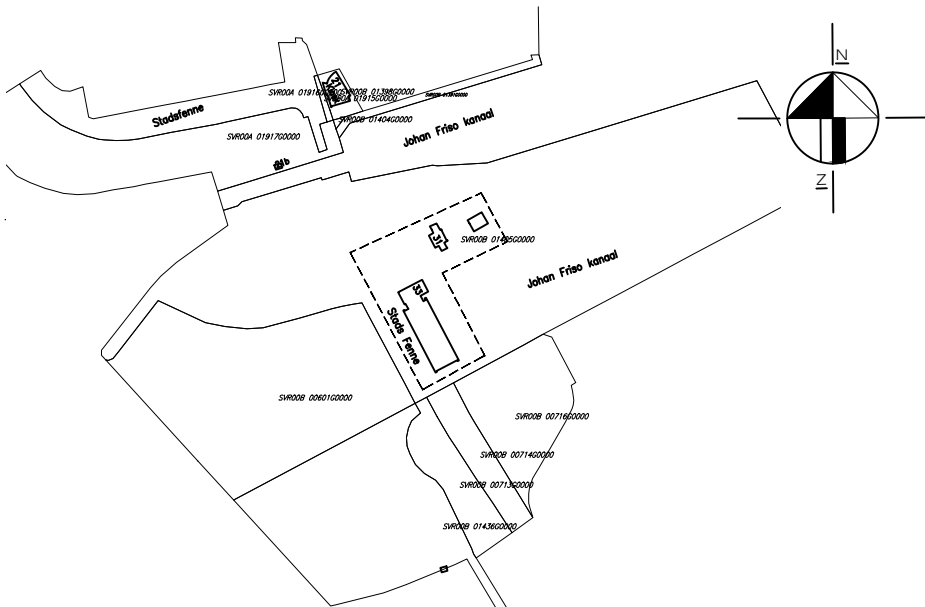
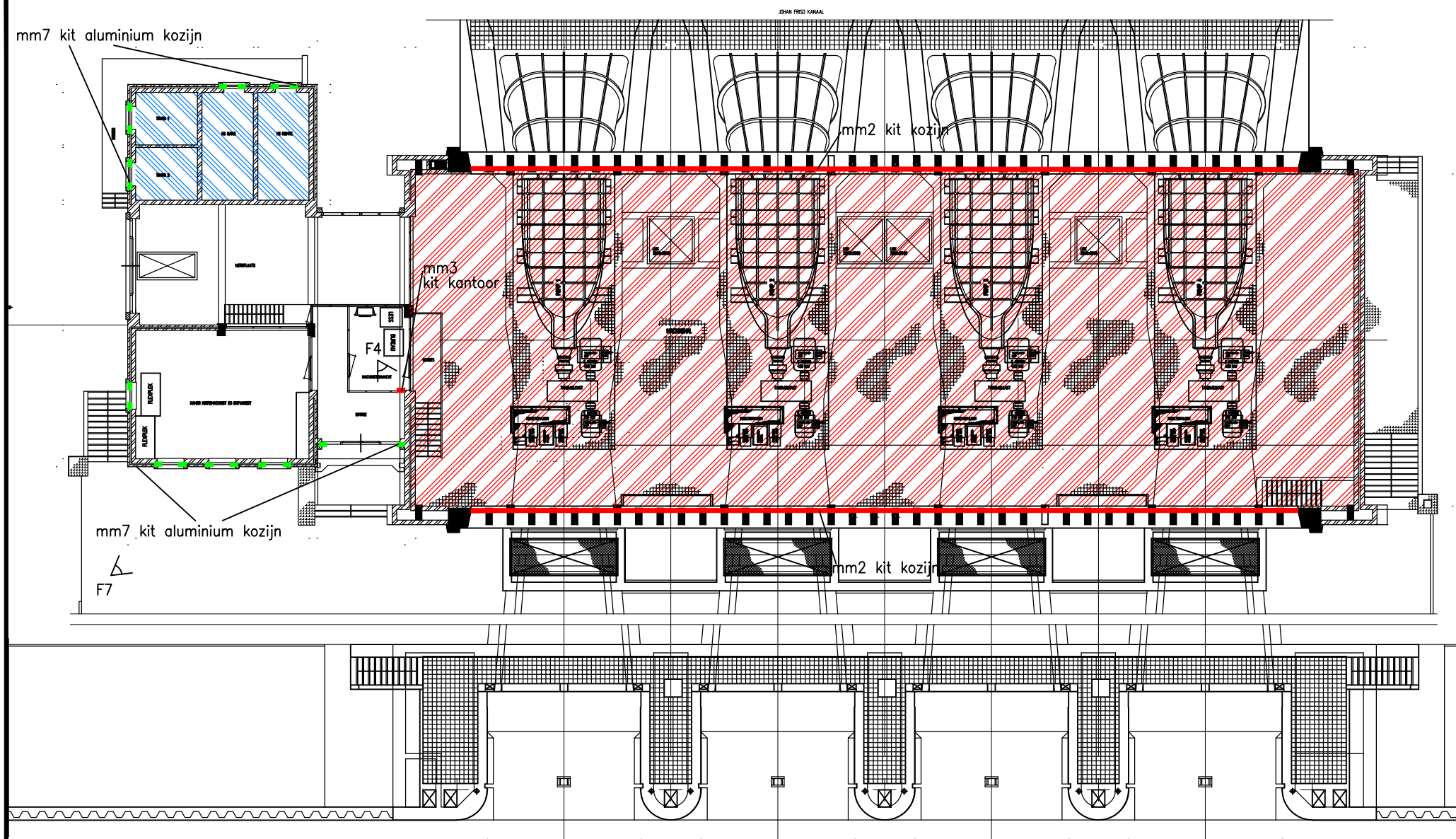


Infra
Milieu
Geo-ICT
Archeologie
Geo-informatie

Zernikelaan 8
Postbus 136
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99

E-mail
info@mug.nl
Internet
www.mug.nl

DEFINITIEF



Situatie
schaal 1:5000

LEGENDA

- F5 foto met nummer
- mm01 materiaalmonster
- asbesthoudende materialen
- niet asbesthoudende materialen
- ruimte met mogelijke asbestbesmetting
- geen inspectie mogelijk

0 10 meter

Verdieping
schaal 1:250

Maten in meters, tenzij anders vermeld.
Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P.

0	RWi	JLa	Eerste uitgave	14-11-2012
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum

MUG ingenieursbureau

Project:	Volledige asbestinventarisatie type A van gemaal Hoogland te Staveren
Opdrachtgever:	Wetterskip Fryslân
Onderdeel:	Situering van de asbesthoudend materialen

Projectnummer: 53305712 Schaal: 1:250 Formaat: A3 Bijlagenummer: 2d

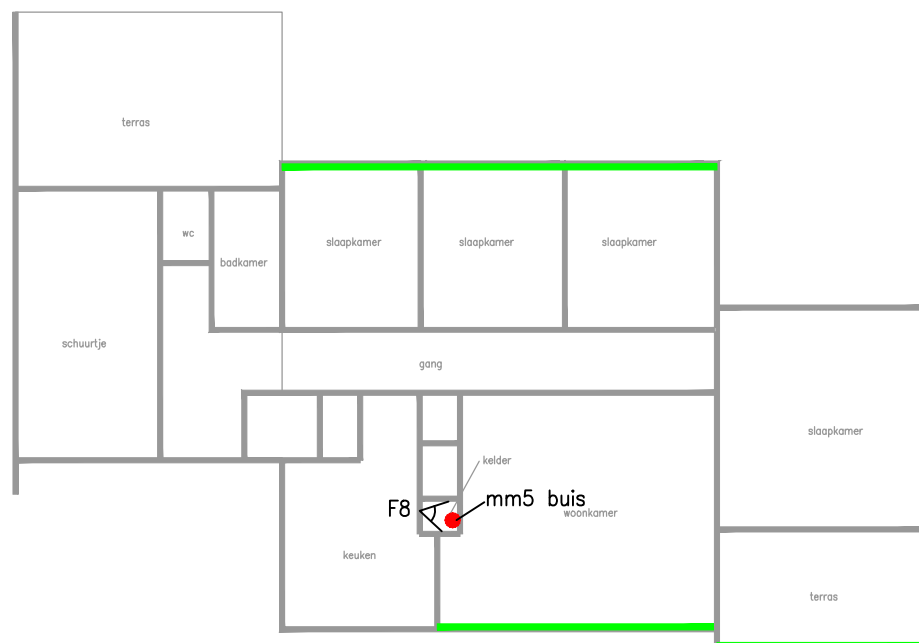
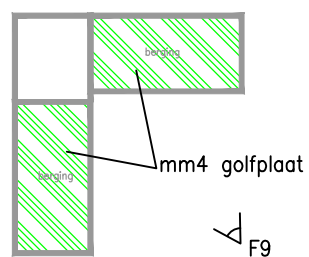
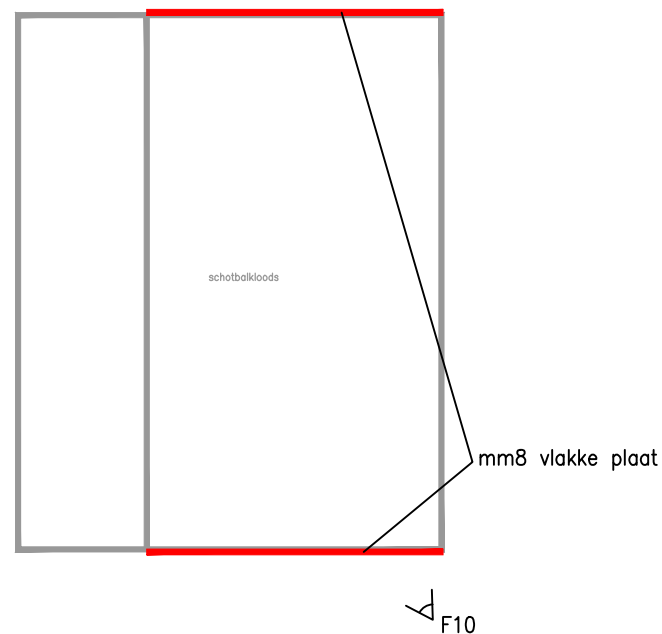


Infra
Milieu
Geo-ICT
Archeologie
Geo-informatie

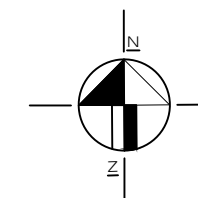
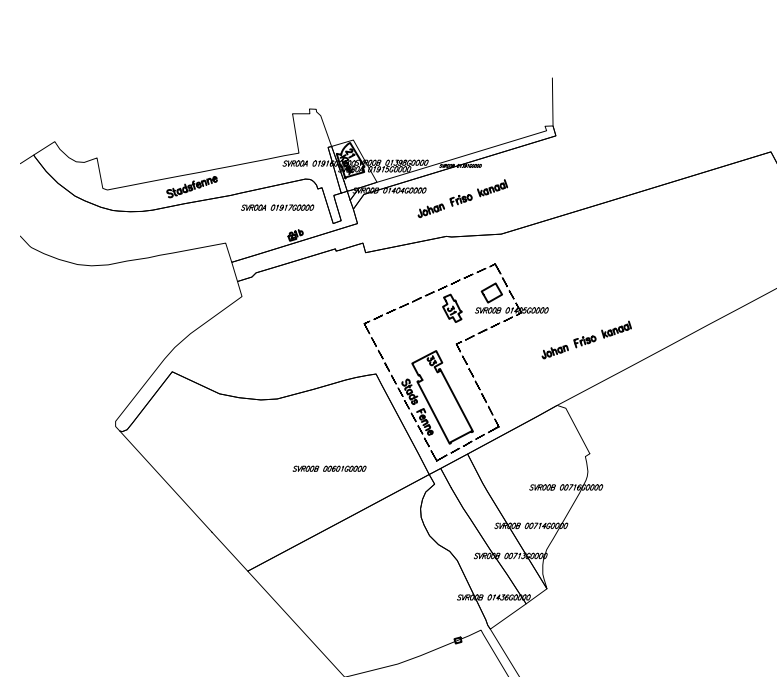
Zernikelaan 8
Postbus 136
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99

E-mail
info@mug.nl
Internet
www.mug.nl

DEFINITIEF



Woning, berging en schotbalkloods
 schaal 1:150



Situatie
 schaal 1:5000

LEGENDA

-  F5 foto met nummer
 -  mm01 materiaalmonster
 -  asbesthoudende materialen
 -  niet asbesthoudende materialen
 -  niet asbesthoudende materialen
- 0 10 meter

Maten in meters, tenzij anders vermeld.
 Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P.

0	RWi	JLa	Eerste uitgave	14-11-2012
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum

MUG ingenieursbureau

Project:	Volledige asbestinventarisatie type A van gemaal Hoogland te Staveren
Opdrachtgever:	Wetterskip Fryslân
Onderdeel:	Situering van de asbesthoudend materialen

Projectnummer: 53305712 Schaal: 1:150 Formaat: A3 Bijlagennummer: 2e



Infra
 Milieu
 Geo-ICT
 Archeologie
 Geo-informatie

Zernikelaan 8
 Postbus 136
 9350 AC LEEK
 Tel. (0594) 55 24 20
 Fax. (0594) 55 24 99

E-mail
 info@mug.nl
 Internet
 www.mug.nl

DEFINITIEF

Bijlage 3 Deskresearch

DESKRESEARCH

Verrichte inspanningen ten behoeve van de deskresearch

1. Tekeningen met nummer(s): bouwtekeningen

Relevante informatie: ter plaatse van de woning wordt Eternit aangegeven ter plaatse van het dakoverstek

2. Bestekken met nummer(s): geen

Relevante informatie:

3. Dossiernummers: geen

Relevante informatie:

4. Interviews met: geen

Relevante informatie:

5. Informatie opdrachtgever: De heer B. Hartsma

Relevante informatie: de opdrachtgever heeft aangegeven dat er omstreeks 1997 een sanering heeft plaatsgevonden ter plaatse van het plafond in het gemaal. Deze info wordt niet bevestigd in de documenten.

Conclusie m.b.t. verzamelde informatie

Bouwjaar: 1966 Verbouwingen: onbekend

Aanwezigheid asbest verwacht? Nee / Ja, namelijk: *
vlakke beplating bij woning en secundaire besmetting ter plaatse van het plafond in het gemaal.

Heeft deskresearch voldoende input verschaft voor het veldwerk?

Ja *	Nee *	Deels, namelijk *
	Mogelijke aanvullende acties:	Mogelijke aanvullende acties:
	geen	geen

* doorhalen indien niet van toepassing

Bijlage 4 Overzicht van de asbesthoudende materialen

Overzicht van de asbesthoudende materialen

Gemaal

Naam toepassing	Gegevens toepassing
Kit kozijn buitengevel	Hoofdgroep: waterkerende constructies Aspect: waterkerende en waterdampdoorlatende lagen Indirect waarneembaar asbest vermoed: Nee Hoeveelheid asbesthoudend materiaal: 152x 8 m 2x 40 m¹ Bereikbaarheid: goed bereikbaar Bevestiging: met lijm/kit Hechtgebondenheid: hechtgebonden Type asbest: asbesthoudend stucwerk Genomen monsters: mm2 (m) Analyseresultaten: Chrysotiel (wit asbest) 0.1-2 %, Amosiet (bruin asbest) <0,1 %, Crocidoliet (blauw asbest) <0,1 %, Overige asbestsoorten <0,1 % Risicoklasse: 2 (buitensanering)
Kit kozijn kantoor verdieping	Hoofdgroep: waterkerende constructies Aspect: waterkerende en waterdampdoorlatende lagen Indirect waarneembaar asbest vermoed: Nee Hoeveelheid asbesthoudend materiaal: 2x 2,5 m Bereikbaarheid: goed bereikbaar Bevestiging: met lijm/kit Hechtgebondenheid: hechtgebonden Type asbest: asbesthoudend stucwerk Genomen monsters: mm3 (m) Analyseresultaten: Chrysotiel (wit asbest) <0,1 %, Amosiet (bruin asbest) <0,1 %, Crocidoliet (blauw asbest) <0,1 %, Overige asbestsoorten 0.1-2 % Risicoklasse: 2 (containment)
Buis kelder -2	Hoofdgroep: installaties Aspect: water Indirect waarneembaar asbest vermoed: Nee Hoeveelheid asbesthoudend materiaal: 2x D= 0,2 m, L= 6 m Bereikbaarheid: slecht bereikbaar Bevestiging: ingestort in beton Hechtgebondenheid: hechtgebonden Type asbest: asbestcement producten Genomen monsters: mm5 (m) Analyseresultaten: Chrysotiel (wit asbest) 10-15 %, Amosiet (bruin asbest) <0,1 %, Crocidoliet (blauw asbest) 2-5 %, Overige asbestsoorten <0,1 % Risicoklasse: 2 (containment)
Pakking kelder -2	Hoofdgroep: installaties Aspect: water Indirect waarneembaar asbest vermoed: Nee Hoeveelheid asbesthoudend materiaal: 1 m² Bereikbaarheid: goed bereikbaar Bevestiging: losliggend Hechtgebondenheid: niet-hechtgebonden Type asbest: asbestkarton Genomen monsters: mm6 (m) Analyseresultaten: Chrysotiel (wit asbest) 30-60 %, Amosiet (bruin asbest) <0,1 %, Crocidoliet (blauw asbest) <0,1 %, Overige asbestsoorten <0,1 % Risicoklasse: 1 (binnensanering) In één geheel verwijderen.

Naam toepassing	Gegevens toepassing
Losliggend stof	Hoofdgroep: overige asbesthoudende materialen Aspect: besmetting met asbeststof Indirect waarneembaar asbest vermoed: Ja (NEN 2991 onderzoek noodzakelijk) Hoeveelheid asbesthoudend materiaal: nader te bepalen Bereikbaarheid: slecht bereikbaar Bevestiging: losliggend Hechtgebondenheid: niet-hechtgebonden Type asbest: asbeststof Genomen monsters: Km9 en Km11 (k) Analyseresultaten: Chrysotiel (wit asbest) niet aanwezig, Amosiet (bruin asbest) aanwezig ++, Crocidoliet (blauw asbest) niet aanwezig, Overige asbestsoorten niet aanwezig Risicoklasse: 2 (containment) Opmerking: Potentiele risico's aanwezig voor hoger gelegen delen. Deze ruimte zo min mogelijk betreden. Boven het systeemplafond zijn geen asbestvezels aanwezig.

Woning

Naam toepassing	Gegevens toepassing
Ontluchtingsbuis kelder-dak	Hoofdgroep: installaties Aspect: ventilatie Indirect waarneembaar asbest vermoed: Nee Hoeveelheid asbesthoudend materiaal: D= 0,2 m, L= 3 m Bereikbaarheid: slecht bereikbaar Bevestiging: ingemetseld Hechtgebondenheid: hechtgebonden Type asbest: asbestcement producten Genomen monsters: mm5 (m) Analyseresultaten: Chrysotiel (wit asbest) 10-15 %, Amosiet (bruin asbest) <0,1 %, Crocidoliet (blauw asbest) 2-5 %, Overige asbestsoorten <0,1 % Risicoklasse: 2 (containment)

Schotbalkloods

Naam toepassing	Gegevens toepassing
Vlakke plaat overstek dak	Hoofdgroep: decoratie en/of afwerking Aspect: scheidingswanden e.d. Indirect waarneembaar asbest vermoed: Nee Hoeveelheid asbesthoudend materiaal: 2x 0,25 m x 4 m Bereikbaarheid: goed bereikbaar Bevestiging: met schroeven Hechtgebondenheid: hechtgebonden Type asbest: asbestcement producten Genomen monsters: mm8 (m) Analyseresultaten: Chrysotiel (wit asbest) 2-5 %, Amosiet (bruin asbest) <0,1 %, Crocidoliet (blauw asbest) <0,1 %, Overige asbestsoorten <0,1 % Risicoklasse: 2 (buitensanering)

**Bijlage 5 Foto-opnames
asbestverdachte materialen**



Foto 1. Niet-asbesthoudende kit pompen begane grond
gemaal (mm1)



Foto 2. Asbesthoudende kit kozijnen buitengevel gemaal
(mm2)



Foto 3. Asbesthoudende kit kozijnen buitengevel gemaal
(mm2)



Foto 4. Asbesthoudende kit kozijn kantoor verdieping
gemaal (mm3)



Foto 5. Asbesthoudende buis in kelder -2 gemaal (mm5)

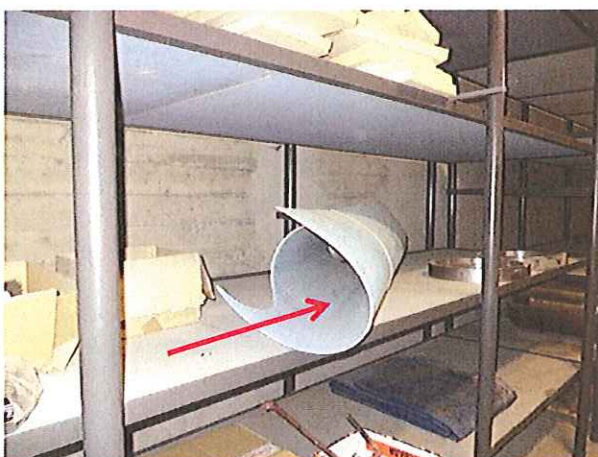


Foto 6. Asbesthoudende pakking in kelder -2 gemaal
(mm6)



Foto 7. Niet-asbesthoudende kit aluminium kozijnen buitengevel gemaal (mm7)



Foto 8. Asbesthoudende ontluchtingsbuis kelder dak in woning (mm5)



Foto 9. Niet-asbesthoudende golfplaten op bergingen woning (mm4)



Foto 10. Asbesthoudende vlakke plaat overstek boei schotbalkenloods (mm8)

Bijlage 6 Analysecertificaat



Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

MUG

t.a.v. de heer D. van der Wolde

Postbus 136

9350 AC LEEK

Opdrachtgegevens

ref. opdrachtgever : 53305712
locatie monsterneming : --
monsterneming door: : Dennis van der Wolde
analyse conform : NEN 5896
datum aanmelding : 01-11-2012
datum rapportage : 06-11-2012
aantal monsters : 8

Resultaten

FBC ID	beschrijving	materiaal type	soort asbest	massa percentage	binding
430285	mm1 kit pomp	Kit	geen asbest	<0.1%	n.v.t.
430286	mm2 kit kozijn	Kit	chrysotiel	0,1-2%	hechtgebonden
430287	mm3 kit kantoor	Kit	anthofylliet	0,1-2%	hechtgebonden
430288	mm4 golfplaat	Plaatmateriaal	geen asbest	<0.1%	n.v.t.
430289	mm5 buis	Asbest cement	chrysotiel crocidoliet	10-15% 2-5%	hechtgebonden
430290	mm6 pakking	Pakking	chrysotiel	30-60%	niet hechtgebonden
430291	mm7 kit alu kozijn	Kit	geen asbest	<0.1%	n.v.t.
430292	mm8 vlakke plaat	Plaatmateriaal	chrysotiel	2-5%	hechtgebonden

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan. Bij monsterneming door "klant" kan geen uitspraak worden gedaan over de herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

Bij materiaaltype is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Fibrecount is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering is het niet uitgesloten dat de laboratorium bevindingen afwijken van het materiaaltype welke in het veld is vastgesteld.

Bij binding is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Fibrecount is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering alsmede de staat van het aangeboden monster is het niet uitgesloten dat de bevindingen van het laboratorium afwijken van de conclusie welke in het veld is vastgesteld.

Wanneer in organische gebonden materialen (bijvoorbeeld colovynyltegels, kitten, teerlagen) of in kleefmonsters met de standaard analyse, stereo- en polarisatiemicroscopie (PLM) geen asbestvezels worden gedetecteerd, bevelen wij aan de monsters met scanning elektronen microscopie (SEM) te laten.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 – BIC: RABONL2U – IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 – BTW: NL9196857B01 – KVK: 24370016

MUG
t.a.v. de heer D. van der Wolde
Postbus 136
9350 AC LEEK

VERTROUWELIJK

IDENTIFICATIE (SEM-RMA)

Rapport <i>Datum rapportage</i>	09-11-12
<i>Aantal pagina's</i>	3
Uw ref. <i>Contactpersoon</i>	Dhr. D. van der Wolde
<i>Referentie</i>	53305712
<i>Object</i>	Onbekend
Ons ref. <i>Projectnummer</i>	1420047.1
Analyse <i>Monsters genomen door</i>	Klant
<i>Ontvangst van de monsters</i>	02-11-12
<i>Datum analyse</i>	09-11-12
<i>Naam analyst</i>	Mevr. D. van Deelen
<i>Techniek</i>	Scanning Electronen Microscopie
<i>Norm</i>	NEN 2991 Lucht - Risicobeoordeling in en rondom gebouwen of constructies waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt

Indien u meer informatie wenst betreffende dit rapport, kan u contact met ons opnemen:

Tel.: 010-437 85 41

Fax: 010-437 80 58

e-mail: laboratorium@fibrecount.com

*De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters.
Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Environmental Control.*

Rapportage de heer Joram Buissant des Amorie
Hoofd Laboratorium binnendienst

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com o.v.v het certificaatnummer.

De door Fibrecount Environmental Control uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140.

Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl.

Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - BTW: NL9196857B01 - KVK: 24370016

Referentie

Projectnummer 1420047.1

Object: Onbekend

Uitgave: 09-11-12

Ref lab	Plaats monsternamen of omschrijving	Materiaal	Bevat
430274	KM1	Kleefmonster	Geen asbest gedetecteerd - Geen keramische vezels gedetecteerd - Geen minerale vezels gedetecteerd -
430275	KM2	Kleefmonster	Geen asbest gedetecteerd - Geen keramische vezels gedetecteerd - Geen minerale vezels gedetecteerd -
430276	KM3	Kleefmonster	Geen asbest gedetecteerd - Geen keramische vezels gedetecteerd - Geen minerale vezels gedetecteerd -
430277	KM4	Kleefmonster	Geen asbest gedetecteerd - Geen keramische vezels gedetecteerd - Geen minerale vezels gedetecteerd -
430278	KM5	Kleefmonster	Geen asbest gedetecteerd - Geen keramische vezels gedetecteerd - Geen minerale vezels gedetecteerd -
430279	KM6	Kleefmonster	Geen asbest gedetecteerd - Geen keramische vezels gedetecteerd - Geen minerale vezels gedetecteerd -
430280	KM7	Kleefmonster	Geen asbest gedetecteerd - Geen keramische vezels gedetecteerd - Geen minerale vezels gedetecteerd -
430281	KM8	Kleefmonster	Geen asbest gedetecteerd - Geen keramische vezels gedetecteerd - Geen minerale vezels gedetecteerd -
430282	KM9	Kleefmonster	Amosiet (asbest*) ++ Geen keramische vezels gedetecteerd - Geen minerale vezels gedetecteerd -
430283	KM10	Kleefmonster	Geen asbest gedetecteerd - Geen keramische vezels gedetecteerd - Geen minerale vezels gedetecteerd -

Opmerking:

Vaststelling van soort en type vezel vindt plaats door vergelijking van de aangetroffen elementspectrum met onze databank.

Binnen de EEG(publicatie 97/69/EG) geldt voor:

Minerale vezels: gehalte (Na₂O+K₂O+CaO+MgO+BaO) >18%

Keramische vezels: gehalte (Na₂O+K₂O+CaO+MgO+BaO) <18%

Asbest: verzamelnaam waaronder de volgende asbestsoorten bekend onder zijn volgens Nederlandse wetgeving:

Chrysotiel, Amosiet, Crocidoliet, Anthophylit, Tremoliet Actinoliet

Indeling vezelsbesmetting vanaf oppervlakken in categorieën

cf. NEN 2991, 4.3

Concentratie Weergave

(vezels/cm²)

>1000

++

Omschrijving

Zeer veel vezels aangetroffen

>100-1000

+

Duidelijk vezels aangetroffen

10-100

+/-

Sporen vezels aangetroffen

<10

-

Geen vezels aangetroffen

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, L: 010 2083400

BANK: Rabobank 1532 73 76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - BTW: NL9156357801 - KVK: 24370016

Referentie

Projectnummer 1420047.1

Object: Onbekend

Uitgave: 09-11-12

Uitgave: 03-11-12			
Ref lab	Plaats monstername of omschrijving	Materiaal	Bevat
432270	KM11	Kleefmonster	Amosit (asbest*)
			++
			Geen keramische vezels gedetecteerd
			-
			Geen minerale vezels gedetecteerd
430284	KM12	Kleefmonster	Geen asbest gedetecteerd
			-
			Geen keramische vezels gedetecteerd
			-
			Geen minerale vezels gedetecteerd
			-

naam opdrachtgever : Find Inspecties & Analyses
 adres : Postbus 349
 postcode : 8440 AH
 plaats : Heerenveen

OPDRACHTGEGEVENS

referentie opdrachtgever : 53305712a Mug
 locatie monstername : -
 monstername door : opdrachtgever
 analysedatum : 03-12-2012
 analyse conform : ISO 14966
 datum ontvangst : 03-11-2012
 datum rapportage : 03-12-2012
 aantal monsters : 6

ANALYSERESULTATEN STRIPMONSTER(S) L.TV 031212.000021**apparatuur en analysecondities**

scanning electronenmicroscopie (SEM) met röntgenmicroanalyse
 oppervlakte 1 beeldveld : 0,140 mm²
 aantal onderzochte beeldvelden: 100

analyseresultaten						
IDcode Flamant	omschrijving	opp.	soort asbest/ concentratiegebied*			
			CHR	AMO	CRO	OVE
TV249	KM-A	14,0	-	-	-	-
TV250	KM-D	14,0	-	-	-	-
TV251	KM-E	14,0	-	-	-	-
TV252	KM-H	14,0	-	-	-	-
TV253	KM-I	14,0	-	-	-	-
TV254	KM-J	14,0	-	-	-	-

* concentratiegebied	concentratie (v/cm ²)	omschrijving
-	< 10	geen asbest aangetroffen
+/-	10-100	sporen asbest aangetroffen
+	101-1000	duidelijk asbest aangetroffen
++	> 1000	zeer veel asbest aangetroffen

CHR = chrysotiel, AMO = amosiet, CRO = crocidoliet, OVE = overige asbestsoorten
 opp. = totale onderzochte oppervlakte stripmonster in mm² en afgerond op één decimaal

Opmerkingen:

De analyseresultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Deze analyse moet beschouwd worden als een indicatieve waarde. Flamant Laboratory BV is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

namens Flamant Laboratory BV
 Maurice L.H.M. Flamant, directeur

Bijlage 7 SMA-rt-uitdraaien

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 08 november 2012 om 16h30 (9914521)

MUG SCA-code: 07-D070013.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatie rapport [07-D070013-53305712]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.



Identificatie	
Projectcode	53305712
Beschrijving	Gemaal Hoogland, Stadsfenne 31 te staveren
Bronnaam	bron 1
Broncode	mm2
Bronbeschrijving	kit kozijnen buitengevels gemaal

Productspecificatie	
Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Bitumen, kit en lijm
Product	kit
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	chrysotiel 0,1-2%
Analysecertificaatnr.	1420048
Productspecificatie	Beglazingskit
Activiteit	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Risicoklassen	
Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen	
Afscherming werkgebied	Afbakenen / markeren

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de lokatie te worden afgebakend, afgeschermd en gemarkeerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

- Persoonlijke bescherming** Afhankelijke adembescherming
- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemisatie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving eindcontrole:

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

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 08 november 2012 om 16h30 (9914521)

MUG

SCA-code: 07-D070013.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070013-53305712]; het Inventarisatiebureau verklaart dat de Invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.



Identificatie

Projectcode	53305712
Beschrijving	Gemaal Hoogland, Stadsfenne 31 te staveren
Bronnaam	bron 2
Broncode	mm3
Bronbeschrijving	kit kantoor verdieping gemaal

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Bitumen, kit en lijm
Product	kit
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	anthofyriet 0,1-2%
Analysecertificaatnr.	1420048
Productspecificatie	Overige bitumen en kit
Activiteit	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied Containment

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden aangelegd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering)

Persoonlijke bescherming Afhankelijke adembescherming

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

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemisatie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving eindcontrole:

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

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 08 november 2012 om 16h30 (9914521)

MUG

SCA-code: 07-D070013.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070013-53305712]; het inventarisatiebureau verklaart dat de Invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.



Identificatie	
Projectcode	53305712
Beschrijving	Gemaal Hoogland, Stadsfenne 31 te staveren
Bronnaam	bron 3
Broncode	mm5
Bronbeschrijving	bulzen in kelder -2 gemaal en ontluuchtingsbuis in woning

Productspecificatie	
Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Asbestcement
Product	buis en pijp
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	chrysotiel 10-15% crocidoliet 2-5%
Analysecertificaatnr.	1420048
Productspecificatie	Hulzen/leidingen ingestort in betonfundering
Activiteit	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Risicoklassen	
Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen	
Afscherming werkgebied	Containment
Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden aangelegd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering)	

Persoonlijke bescherming Afhankelijke adembescherming

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

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemisatie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving eindcontrole:

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

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 08 november 2012 om 16h30 (9914521)

MUG

SCA-code: 07-D070013.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070013-53305712]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie	
Projectcode	53305712
Beschrijving	Gemaal Hoogland, Stadsfenne 31 te staveren
Bronnaam	bron 4
Broncode	mm6
Bronbeschrijving	pakking in kelder -2 gemaal

Productspecificatie	
Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Pakking
Product	pakking (algemeen)
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Soorten en % asbest	chrysotiel 30-60%
Analysecertificaatnr.	1420048
Productspecificatie	Overige pakkingen
Activiteit	los materiaal of object/constructie/installatie als geheel verwijderen

Omstandigheden	
• De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.	

Risicoklassen	
Risicoklasse handeling	1
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 1
Risicoklasse eindcontrole	1
Protocol eindcontrole	NEN 2990 module visuele inspectie

Werkplanelementen	
Af scherming werkgebied	Afbakenen / markeren
De plaatsen waar asbest wordt verwijderd of onderhoud wordt gepleegd dienen duidelijk te zijn afgebakend en gemarkeerd. De afbakening dient met waarschuwingsborden en afzettinglinten te geschieden.	

Persoonlijke bescherming Halfgelaatsmasker

- Tijdens de werkzaamheden dient beschermende kleding te worden gedragen geschikt voor het werken met asbest; deze kan bestaan uit een afspoelbare (vinyl) overall en afwasbaar schoeisel cq veiligheidsslaarsen of uit wegwerpveterschoenen en -overall.
- Tijdens de werkzaamheden dient bij voorkeur een halfgelaatsmasker P3 of P3 disposable masker te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- Het verwijderen van asbest gebeurt via demontage.
- Aan de verwijderingsbron wordt een effectieve stofafzuiging toegepast.
- Het te verwijderen materiaal wordt geïmpregneerd of bevochtigd; indien hiermee een gevaarlijke situatie ontstaat, kan van deze maatregel worden afgezien. Het materiaal kan ook vooraf (deels) worden ingepakt in plastic.
- Het asbest dient zodanig te worden verwijderd dat geen restdelen in het werkgebied kunnen achterblijven.
- Indien de vloer bestaat uit ruwe of moeilijk reinigbare oppervlakken dek de vloer met plastic folie af.
- Verzamel het asbesthoudende afval zo spoedig mogelijk na verwijdering en verpak het in daarvoor geschikte en luchtdicht afgesloten verpakking voorzien van een asbestgevaarsticker en voer het afval af.
- Reinig het gebruikte gereedschap na afloop grondig of verpak het luchtdicht in een stoot- en scheurvaste verpakking voorzien van een asbestgevaarsticker.
- Controleer de directe omgeving op aanwezigheid van restanten; indien nodig wordt nogmaals gestofzuigd met een stofzuiger voorzien van HEPA filter (NEN-EN 1822).

Beschrijving eindcontrole:

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

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 08 november 2012 om 16h30 (9914521)

MUG

SCA-code: 07-D070013.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070013-53305712]; het Inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.



Identificatie	
Projectcode	53305712
Beschrijving	Gemaal Hoogland, Stadsfenne 31 te staveren
Bronnaam	bron 5
Broncode	mm8
Bronbeschrijving	vlakke plaat dak overstek schotbalkenloods

Productspecificatie	
Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	chrysotiel 2-5%
Analysecertificaatnr.	1420048
Productspecificatie	Boeiborden en dakoverstekken
Activiteit	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)

Risicoklassen	
Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen	
Afscherming werkgebied	Afbakenen / markeren
Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de lokatie te worden afgebakend, afgeschermd en gemarkeerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).	

Persoonlijke bescherming Afhankelijke adembescherming

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

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemisatie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving werkmethode specifiek:

- Demonteer op zodanige wijze dat breken wordt voorkomen:
 - geniete/gespijkerde/geschroefde beplating: verwijder spijkers, nietjes cq draai de schroeven los
 - gelijmde/gekitte beplating: steek en tik de lijmlaag cq kitlaag los
 - beplating met gekitte glaslatten: snijd de klitranden door en verwijder de glaslatten rondom
 - geklemd en/of niet vrij toegankelijke beplating: hak de beplating vrij met behulp van handgereedschappen en/of pneumatische gereedschappen
- Voer elke plaat afzonderlijk zonder breken af als asbesthoudend afval.

Beschrijving eindcontrole:

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

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 19 november 2012 om 11h41 (70072317)

MUG

SCA-code: 07-D070013.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070013-53305712]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.



Identificatie	
Projectcode	53305712
Beschrijving	Gemaal Hoogland, Stadsfenne 31 te staveren
Bronnaam	bron 6
Broncode	km9 en km11
Bronbeschrijving	losliggend asbeststof; vermoedelijk secundaire besmetting

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Asbestbesmettingen
Product	restanten isolatie, board, karton, textiel, stucwerk, zeil
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Soorten en % asbest	Amosiet ++
Analysecertificaatnr.	1420047.1
Productspecificatie	Losse vezelrestanten / asbesthoudend stof
Activiteit	nat reinigen / stofzuigen / handpicking

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied	Containment
-------------------------------	-------------

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden aangelegd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering)

Persoonlijke bescherming	Afhankelijke adembescherming
---------------------------------	------------------------------

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

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemissie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving eindcontrole:

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

Bijlage 8 Evaluatieformulier

1. Asbestinventarisatie type A	
Naam inventarisatiebedrijf	MUG Ingenieursbureau b.v.
ASCERT-code	07-D070013.01
Rapport nummer	53305712
Vrijgavedatum	4 december 2012

2. Asbestinventarisatie type B	
Naam inventarisatiebedrijf	
ASCERT-code	
Rapportnummer	
Vrijgavedatum	

3. Asbestinventarisatie van onvoorzien asbest	
Naam inventarisatiebedrijf	
ASCERT-code	
Rapportnummer	
Vrijgavedatum	

Omschrijving onvoorzien asbest		
Omschrijving	Plaats	Hoeveelheid

Asbestverwijderingsbedrijf	
Naam inventarisatiebedrijf	
ASCERT-code	
Naam	Handtekening

Verzonden naar	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Door (naam)						
Datum						
Paraaf						
Verzendlijst: 1= AIB type A; 2=AIB type B; 3=AIB Onvoorzien; 4=gemeente; 5=eigenaar; 6=opdrachtgever						

Bijlage 9 Verplichtingen opdrachtgever conform wet- en regelgeving

BIJLAGE VERPLICHTINGEN OPDRACHTGEVER (I)

Informatief karakter

1. Algemeen

De opdrachtgever heeft een wettelijke informatieplicht daar waar het gaat over de aanwezigheid van asbest in zijn bouwwerk/object, dat hij in eigendom / beheer heeft. Deze plicht heeft hij naar de gebruiker van het bouwwerk/object en zij die het bouwwerk/object respectievelijk onderhouden, renoveren, slopen of werkzaamheden erin uitvoeren.

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag. Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

- 1) De eigenaar van een bouwwerk;
- 2) Namens de eigenaar van het bouwwerk: het adviesbureau;
- 3) De gebruiker van een bouwwerk.

Toelichting:

- a) De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte omgevingsvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
- b) Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet perse opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:

- 1) De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
- 2) De omgevingsvergunning bij de Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/ verwijderen;
- 3) De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
- 4) De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
- 5) De Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
- 6) De stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
- 7) De Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
- 8) De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk.

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en omgevingsvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005. De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit / Asbestverwijderingsbesluit 2005.'

3. Asbestinventarisatierapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005, Stb 704 d.d. 16-12-2005 en Stb 87 d.d. 20-02-2006
Paragraaf 2 – Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b:

lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever)
.... **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 3-2-b:

ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever)
.... **beschikt over een asbestinventarisatierapport.**

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet / laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk: De opdrachtgever beschikt over een inventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijdert. Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen. Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbo-besluit).

Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit

Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie

- 1) Voordat een handeling als bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b of d, wordt aangevangen, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten volledig geïnventariseerd en worden de resultaten hiervan opgenomen in een inventarisatierapport.
- 2) Het eerste lid is van toepassing indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten.
- 3) De inventarisatie en het inventarisatierapport, bedoeld in het eerste lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
- 4) Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, die de handeling, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b, of d, verricht.
- 5) Het certificaat of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Artikel 4.54d. Asbestverwijdering

- 1) De handelingen, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, met uitzondering van de handelingen, bedoeld in artikel 4.54b, onderdeel b tot en met i, worden verricht volgens een vooraf opgesteld werkplan als bedoeld in artikel 4.55 door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
- 2) Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is in ieder geval een persoon als bedoeld in het derde lid werkzaam.
- 3) De handelingen, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
- 4) Voorzover de handelingen, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het derde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat van vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
- 5) Voordat wordt aangevangen met de handelingen, bedoeld in het eerste lid, is het bedrijf, bedoeld in het eerste lid, in het bezit van een afschrift van een inventarisatierapport als bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid.
- 6) De certificaten, bedoeld in het eerste, derde en vierde lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Par. 4 - Bouwwerken

Art. 10:

Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10j). De houder van de omgevingsvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.



Agentschap NL
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Informatieblad

Asbest in het Bouwbesluit 2012

Wilt u een woning, schuur of bedrijfsgebouw renoveren of slopen?
Gaat u verbouwen, een nieuwe keuken, badkamer of dakkapel plaatsen?
De kans is groot dat u asbest tegenkomt in een huis of bouwwerk gebouwd vóór 1994.

Gaat u in een bouwwerk aan de slag dan moet u weten of de materialen die u gaat demonteren, afbreken, verwijderen of slopen asbest bevatten. Met een asbestinventarisatie stelt u vast waar asbest zit en op welke manier u het moet verwijderen. Is er asbest in het bouwwerk aanwezig dan moet u eerst het asbest laten verwijderen voordat u verder kunt gaan met de werkzaamheden.

Het Bouwbesluit 2012 bevat voorschriften voor het bouwen, gebruiken en slopen van bouwwerken.

Slopmelding in plaats van sloopvergunning

Sinds 1 april 2012 is de sloopvergunning vervangen door de slopmelding. Hierdoor is slopen op grond van de Woningwet slopmeldingsplichtig of slopmeldingsvrij. Er is dus geen vergunning meer nodig voor het slopen of een verbouwing waarbij asbest vrijkomt. Het is wel mogelijk dat er volgens andere wetgeving (zoals de Monumentenwet) een omgevingsvergunning nodig is. In dat geval is een samenloopregeling van toepassing.

*U moet de sloop van asbest altijd melden,
dus ook als u vergunningvrij mag bouwen.*

De slopmelding

De slopmelding is verplicht als:

- asbest wordt verwijderd, gesloopt of gedemonteerd tijdens de werkzaamheden, of
- de hoeveelheid vrijkomend bouw- en sloopaafval geschat wordt op 10 m³ of meer.

N.B. Voor asbest verwijderen geldt geen volume ondergrens.

Vier weken voordat u met de werkzaamheden start moet u dit melden bij de gemeente waarin het bouwwerk ligt.

In een beperkt aantal gevallen is de meldingstermijn korter.

Zie hiervoor 'uitzonderingen op de normale termijn.'

*De slopmelding bestaat uit een volledig ingevuld
(elektronisch) meldingsformulier met bijlagen.*

Op het meldingsformulier vult u gegevens in over de eigenaar, de uitvoerder, de sloper/asbestsaneerder, het bouwwerk of onderdeel daarvan, de planning en de manier waarop de werkzaamheden worden uitgevoerd.

>> Als het gaat om milieu en leefomgeving



Ook gegevens over de vrij te komen afvalstoffen vermeldt u in het formulier. Als een puinbreker op locatie het asbestvrij puinafval gaat breken dan, levert u ook de gevraagde gegevens hierover aan bij de melding. Als het verplicht is om bij de melding een asbestinventarisatie-rapport, sloopveiligheidsplan, trillingsonderzoek en/of akoestisch onderzoek te overleggen, dan moet u deze rapporten samen met het meldingsformulier indienen.

Een (elektronisch) meldingsformulier versturen zonder het vereiste asbestinventarisatierapport of met een rapport dat niet voldoet aan de eisen is geen sloopmelding.

Het elektronische meldingsformulier staat op www.omgevingsloket.nl. Het formulier is via deze website ook als pdf te downloaden. Bij het gemeenteloket kunt u een paperversie van het formulier afhalen.

Het asbestinventarisatierapport

Voordat u werkzaamheden in gebouwen van vóór 1994 mag uitvoeren moet u een volledige asbestinventarisatie bij de melding overleggen. Uit het asbestinventarisatierapport blijkt of en zo ja, waar in het bouwwerk of het gedeelte daarvan asbest is toegepast. In het rapport staan de resultaten van de inventarisatie. Dit rapport heeft u geruime tijd voor aanvang van de werkzaamheden nodig. Op basis daarvan weet u of een sloopmelding nodig is voor het verwijderen van asbest en aan welke eisen het asbestverwijderingsbedrijf moet voldoen. Het asbestinventarisatierapport moet aan specifieke eisen voldoen en geschreven zijn door een gecertificeerd inventarisatiebedrijf. De richtlijnen hiervoor staan in de Arboretgeving. Let er op dat bij het verstrekken van de opdracht voor een asbestinventarisatie het bedrijf voor de werkzaamheden is gecertificeerd en het certificaat geldig is.

Indienen melding

Nadat u het meldingsformulier en vereiste bijlage(n) hebt ingediend, krijgt u vanuit het omgevingsloket een digitaal bericht dat het meldingsformulier en bijlagen zijn doorgestuurd naar het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag stuurt u een schriftelijke

ontvangstbevestiging. Let wel, dit is geen bevestiging dat het formulier en de bijlagen inhoudelijk voldoen aan de wettelijke vereisten. Vier weken na de ontvangstdatum kunt u met de werkzaamheden starten. Dit mag alleen als u geen bericht heeft ontvangen dat uw meldingsformulier en/of bijlage(n) niet in orde zijn. Ontvangt u de mededeling dat de verstrekte informatie in het meldingsformulier niet voldoet aan eisen of ontbreekt een bijlage, dan vormen de door u ingediende gegevens geen sloopmelding. Voor u mag starten met de werkzaamheden, moet u opnieuw een melding doen die wel voldoet aan de eisen. De termijn van vier weken gaat voor de nieuwe melding opnieuw gelden.

De ontvangstdatum is de datum waarop de vier weken termijn begint.

Uitzonderingen op de normale termijn

Het bevoegd gezag kan in vier situaties afwijken van de termijn van vier weken:

- In geval van een directe noodzaak tot sloop bij een calamiteit.
- In geval van reparatie- of mutatieonderhoudswerkzaamheden mag het bevoegd gezag deze termijn tot vijf werkdagen beperken. Dit geldt alleen als de normale termijn leidt tot onnodige leegstand of ernstige belemmering van het gebruiksgenot.
- Voor particulieren die zelf asbesthoudende toepassingen gaan verwijderen geldt een meldingsplicht met een termijn van vijf werkdagen. De toepassingen zijn in het Bouwbesluit duidelijk benoemd. In deze gevallen is geen asbestinventarisatie nodig. Een voorbeeld hiervan is het verwijderen van geschoefde hechtgebonden asbesthoudende golfplaten met een maximum van 35 m² per kadastraal perceel. Een volledig overzicht staat in Tabel 1.
- In geval het bevoegd gezag besluit de termijn van vier weken in te korten.

Alleen een volledige inventarisatie en rapportage die niet ouder is dan drie jaar voldoet.

Voorwaarden

De voorwaarden waaronder gesloopt mag worden staan in het Bouwbesluit. Zodra sprake is van het verwijderen van asbest gelden ook voorwaarden uit het Asbestverwijderingsbesluit 2005. Voor het werken met asbest zijn de specifieke voorwaarden in de Arboret- en regelgeving van toepassing.

Aanvullende voorwaarden

Na ontvangst van de sloopmelding kan het bevoegd gezag nadere voorwaarden opleggen om de sloopwerkzaamheden op verantwoorde manier te laten plaatsvinden.

De voorwaarden zijn een aanvulling op de inhoudelijke voorschriften van het Bouwbesluit. Het bevoegd gezag kan nadere voorwaarden opstellen voor het scheiden van het sloopafval en

de manier waarop de sloper de gereed melding moet doen.
Wijziging van de aanvullende voorwaarden kan alleen op verzoek van de melder of nadat de melder hierover zijn mening heeft gegeven.

De voorwaarden richten zich op het voorkomen of beperken van hinder en een onveilige situatie tijdens de sloop.

Verwijderen van asbest

In de meeste gevallen mag het asbest alleen door een deskundig bedrijf verwijderd worden. Risicovolle werkzaamheden mogen alleen door een gecertificeerd bedrijf worden uitgevoerd. In het asbestinventarisatierapport staat of het bedrijf dat asbest gaat verwijderen gecertificeerd moet zijn of niet.

Een bedrijf dat asbest gaat verwijderen mag nooit de inventarisatie doen.

Start en gereed melden werkzaamheden

Minimaal twee werkdagen voor de werkzaamheden starten moet de sloper dit schriftelijk melden bij de verantwoordelijke gemeente. De sloper moet ook uiterlijk één werkdag na beëindiging van de werkzaamheden de werkzaamheden afmelden. Tevens moet hij de resultaten van de eindbeoordeling (indien van toepassing) binnen twee weken na afronding van de asbestsloop werkzaamheden naar de gemeente opsturen.

Figuur 1. Geeft de reguliere termijn schematisch weer.

Wijzigingen van de voorwaarden kan alleen op verzoek van de melder of nadat de melder hierover zijn mening heeft gegeven¹.

Geen sloopmelding nodig

In een zeer beperkt aantal gevallen hebben bedrijven voor het verwijderen van asbest uit een bouwwerk geen sloopmelding nodig. Het bedrijf moet de werkzaamheden wel melden.

Ook de uitvoering daarvan moet gebeuren volgens de eisen in de Arbowet- en regelgeving en de zorgplicht. Tabel 2 geeft een overzicht van de vrijstellingen die voor bedrijven gelden. Daarnaast is geen sloopmelding nodig bij de sloop van een seizoensgebonden bouwwerk zoals een strandtent.

Handhaving

Op het moment dat u de elektronische melding doet ontvangt u vanuit het omgevingsloket.nl een standaard bericht.

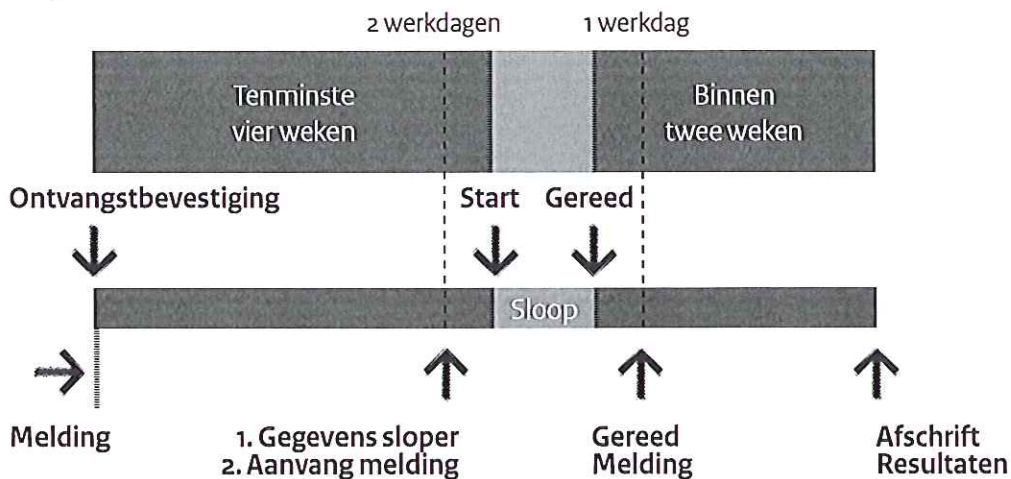
Is het meldingsformulier volledig en juist ingevuld en zijn alle vereiste bijlagen samen met het formulier ingediend dan is de melding gedaan.

Voldoet de informatie in het meldingsformulier niet aan de wettelijke eisen of als het inventarisatierapport niet volledig is, dan heeft u geen melding ingediend. U mag dan niet met de met de werkzaamheden starten. Het bevoegd gezag kan u als melder waarschuwen dat uw melding niet geldig is, met een vooraankondiging last onder dwangsom of bestuursdwang. Het bevoegd gezag handhaaft de wettelijke voorschriften uit het Bouwbesluit en het Asbestverwijderings-besluit 2005. Als de sloop eerder start dan de geldende termijn, dan is sprake van een overtreding.

In dat geval kan het bevoegd gezag bijvoorbeeld optreden door het stilleggen van het werk, het wegnemen van de risicovolle situatie, het op uw kosten herstellen van de situatie of het opleggen van een financiële maatregel om te voorkomen dat u de overtreding herhaald.

Figuur 1.

De sloopmelding in het Bouwbesluit 2012



Tabel 1:

Uitzonderingen op de reguliere termijn voor het verwijderen van asbest die gelden voor particulieren

Uitsluitend voor particulieren gelden de volgende uitzonderingen:

Het zelf verwijderen van geschroefde, asbesthoudende platen

- waarin de asbestvezels hechtgebonden zijn;
- maar die geen dakleien zijn;
- afkomstig uit een woning of uit een op het erf hiervan staand bijgebouw, voor zover de woning of het bijgebouw niet voor de uitoefening van een beroep of bedrijf worden gebruikt of bedoeld zijn;
- tot een maximum van 35 m² per kadastraal perceel*.

Het zelf verwijderen van asbesthoudende vloertegels of nietgelijmde, asbesthoudende vloerbedekking

- dat afkomstig is uit een woning of uit een op het erf hiervan staand bijgebouw, voor zover de woning of het bijgebouw niet voor de uitoefening van een beroep of bedrijf worden gebruikt of hiervoor bedoeld zijn,
- tot een maximum van 35 m² per kadastraal perceel*.

** Let op de vrijstellingen zijn niet gekoppeld aan een bepaalde periode. Om meerdere keren, bijvoorbeeld jaarlijks, gebruik te kunnen maken van de vrijstelling mag het totaal te verwijderen oppervlakte van alle keren samen het maximum van 35 m² niet overschrijden.*

Tabel 2:

Uitzonderingen op de sloopmelding op grond van het Bouwbesluit voor het verwijderen van asbest die gelden voor bedrijven

Uitsluitend voor bedrijven gelden de volgende uitzonderingen:

- verwijderen van asbesthoudende waterleidingbuizen, gasleidingbuizen, rioolleidingbuizen en mantelbuizen, voor zover zij deel uitmaken van het ondergrondse openbare gas-, water- en rioolleidingnet;
- verwijderen van geklemde asbesthoudende vloerplaten onder verwarmingstoestellen;
- verwijderen van asbesthoudend beglazingskit dat is verwerkt in de constructie van kassen;
- verwijderen van asbesthoudende pakkingen uit verbrandingsmotoren, procesinstallaties of verwarmingstoestellen met een nominaal vermogen lager dan 2250 kilowatt.

Meer informatie

www.rijksoverheid.nl/asbest

www.infomil.nl/asbest

www.infomil.nl/asbestwegwijzer

Colofon

Agentschap NL

NL Milieu en Leefomgeving

Kenniscentrum InfoMil

Prinses Beatrixlaan 2 | 2595 AL | Den Haag

Postbus 93144 | 2509 AC | Den Haag

T + 31 (0) 88 602 55 75

F + 31 (0) 88 602 56 00

E info@infomil.nl

I www.infomil.nl/asbest

© Agentschap NL | mei 2012

Kenniscentrum InfoMil is een opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu en onderdeel van Agentschap NL.

Hoewel deze publicatie met de grootst mogelijke zorg is samengesteld kan Agentschap NL geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten.

Agentschap NL is een agentschap van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Agentschap NL voert beleid uit voor diverse ministeries als het gaat om duurzaamheid, innovatie en internationaal. Agentschap NL is hét aanspreekpunt voor bedrijven, kennisinstellingen en overheden. Voor informatie en advies, financiering, netwerken en wet- en regelgeving.

De divisie NL Milieu en Leefomgeving stimuleert de realisatie van duurzame ambities door het verbinden van partijen, de toetsing aan milieuwetgeving en met financiering, innovatie en advies.