

Asbestonderzoeksrapport

Project : Hogeschool Alkmaar
Bergerweg 200-204 te Alkmaar
Projectnummer : M98.3101

Opdrachtgever : Hogeschool Alkmaar
Contactpersoon : de heer G.J.J. Boos
Adres : Postbus 403
Woonplaats : 1800 AK Alkmaar
Telefoonnummer : 072 - 5183620
Telefaxnummer : 072 - 5183606

Laboratorium : Omegam
Adres : H.J.E. Wenckebachweg 120
Woonplaats : 1096 AR Amsterdam
Telefoonnummer : 020 - 5976722
Telefaxnummer : 020 - 5976640

Arbeidsinspectie : Regio Noordwest
Adres : Radarweg 60
Woonplaats : 1043 NT Amsterdam
Telefoonnummer : 020 - 5812612
Telefaxnummer : 020 - 6864703

Asbestonderzoeksbedrijf : BK Ingenieurs- & Milieuadviesbureau B.V.
Adres : Mandenmakerstraat 10
Woonplaats : 1991 JG Velserbroek
Telefoonnummer : 023 - 5384646
Telefaxnummer : 023 - 5393425

Opgesteld door : ing. R. Wardenier d.d. 14/11/98
Gezien door : R. Arisz d.d. 24/11/98

paraaf:
paraaf: 



hoofdgebouw school (hoogbouw)



conciërgewoning (huisnummer 204)

Hogeschool Alkmaar
Bergerweg 200-204
Alkmaar

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. DESKRESEARCH	5
3. RESULTATEN VAN DE INVENTARISATIE	6
3.1 WERKWIJZE	6
3.2 ONDERZOEKSRESULTATEN	6
3.2.1 Algemeen.....	6
3.2.2 Beperkingen van het onderzoek.....	6
3.2.3 Installaties.....	6
3.2.4 Brandwerende bekleding.....	7
3.2.5 Scheidingswanden en plaatmateriaal (binnen en buiten)	7
3.2.6 Huishoudelijke onderdelen en decoraties.....	7
3.2.7 Vloerbedekkingen.....	7
3.2.8 Dakbedekkingen.....	7
3.2.9 Losliggend materiaal.....	8
3.3 OVERZICHT ONDERZOEKSRESULTATEN.....	8
4. RISICO-ANALYSE	11
5. VOORSTEL TOT ASBESTSANERING	12
5.1 SANERING BESLOTEN RUIMTE.....	12
5.2 SANERING IN DE OPEN LUCHT.....	12
5.3 SANERING IN DE OPEN LUCHT.....	12
6. CONCLUSIE	13

BIJLAGEN

- 1. LIGGING LOKATIE**
- 2. ANALYSERESULTATEN LABORATORIUM**
- 3. TEKENINGENOVERZICHT LOKATIES ASBESTHOUDENDE MATERIALEN**
- 4. FOTOREPORTAGE**

1. Inleiding

In verband met een risicoinventarisatie en -evaluatie van een deel van het scholencomplex van de Hogeschool Alkmaar en een bijbehorende conciërgewoning, gelegen aan de Bergerweg 200-204 te Alkmaar, heeft de Hogeschool Alkmaar opdracht gegeven tot de uitvoering van een asbestinventarisatie. De ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1.

De inventarisatie heeft zich gericht op zowel het interieur als het exterieur van de panden.

Aan de inventarisatie is een oriënterend onderzoek en deskresearch vooraf gegaan.

De inventarisatie heeft tot doel een duidelijk beeld te geven over de soort, de hoeveelheden en de plaats van het eventueel aanwezige asbesthoudende materiaal, alsmede de methode van verwijderen. Met deze gegevens is het mogelijk een beeld te vormen over de actuele gezondheidsrisico's en de kosten van de eventuele asbestverwijderingswerkzaamheden.

Deze inventarisatie werd op 21 en 22 oktober (school) en op 10 november (conciërgewoning) door BK Ingenieurs- & Milieuadviesbureau B.V. uitgevoerd.

2. Deskresearch

Uit het deskresearch zijn de volgende gegevens naar voren gekomen :

- Het onderzoek richt zich op de volgende onderdelen van het schoolcomplex: de hoogbouw (nr.1), de tussenbouw (nr.4a), de laagbouw-werkplaatsen (nr.4), het kantinegebouw (nr.5). en de conciërgewoning,
- De plattegrondtekeningen van vrijwel alle bouwlagen van de schoolgebouwen. Van de begane grond van de hoogbouw en van de bouwlagen van de conciërgewoning waren geen tekeningen ter beschikking gesteld. Er is een bestek van het schoolgebouw beschikbaar. Tijdens de inventarisatie is gebleken dat de actuele situatie enigszins afwijkt van de beschikbare tekeningen.
- Het schoolcomplex bestaat uit de volgende bouwlagen:
 - hoogbouw: een kelder (lesruimte, opslagplaats, technische ruimten e.d.)
begane grond (lesruimten, receptie, kantoren)
1^e en 2^e verdieping (lesruimten)
 - tussenbouw: kelder (opslag en technische ruimten)
begane grond (foto- en filmruimten)
 - laagbouw-werkplaatsen: kelder (lesruimte)
begane grond (lesruimten)
 - kantine: kelder (berging, kleedkamer)
begane grond (kantine, podium)
- Het bouwjaar van de panden is 1969/1970. In 1990, 1994, 1997 en 1998 zijn er diverse uitbreidingen gerealiseerd aan het schoolcomplex.
- Er is een kruipruimte aanwezig onder de laagbouw-werkplaatsen.

Toepassing asbesthoudende materialen:

Volgens de verkregen informatie zijn de volgende onderdelen gemaakt van/bekleed met asbesthoudend materiaal:

- de plaat onder de c.v.-ketels is opgestort op een asbesthoudende golfplaat,
- de ventilatiekokers van de toiletruimten zijn gemaakt van asbesthoudende buis,
- de boven het dak uitstekende dakranden zijn bekleed met asbesthoudende golf- of vlakke plaat,
- boven de brandwerende kozijnen in de hoogbouw bevinden zich asbesthoudende panelen.

3. Resultaten van de inventarisatie

3.1 Werkwijze

Bij de inventarisatie van de panden zijn de volgende bouwdelen, indien aanwezig, bekeken:

- a. installaties;
- b. brandwerende bekleding van constructies en brandcompartimenten;
- c. scheidingswanden en bekledingen;
- d. huishoudelijke onderdelen en decoraties;
- e. vloerbedekkingen;
- f. dakbedekkingen.

Van materialen, waarvan niet met zekerheid kon worden vastgesteld of ze asbesthoudend waren of niet, zijn monsters genomen. Deze materiaalmonsters zijn geanalyseerd door het laboratorium Omegam te Amsterdam.

Materialen welke direct als asbesthoudend werden herkend, zijn alleen gefotografeerd en/of slechts genoemd, indien eenzelfde situatie meerdere malen op verschillende locaties voorkwam.

Alle opgestelde apparatuur en inventaris van de gebruiker, die niet bij het gebouw behoort, is buiten deze inventarisatie gehouden.

3.2 Onderzoeksresultaten

3.2.1 Algemeen

In de onderzochte gebouwen is op diverse plaatsen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In de kruipruimten onder de laagbouw-werkplaatsen en de conciërgewoning zijn geen verdachte materialen aangetroffen.

3.2.2 Beperkingen van het onderzoek

De volgende ruimten waren niet toegankelijk en worden daarom in principe aangemerkt als 'verdacht':

- Algemeen: niet te bereiken of hermetisch afgesloten ruimten in of om de gebouwen.

3.2.3 Installaties

Algemeen:

- De in het deskresearch aangetroffen asbesthoudende ventilatiekokers in de toiletruimten zijn niet aangetroffen. De ventilatie komt tot stand door een stalen buizenstelsel.

Tussenbouw nr. 4a:

- In de kelder zijn in de c.v.-ruimte 2 ketels van het merk Novum, type DSN, bouwjaar onbekend, aantal leden onbekend aangetroffen. T.p.v. het inspectieluik en de rookgasverzamelkast is asbesthoudend koord aangetroffen (zie foto 6). Tevens is tussen de flens van de rookgasverzamelkast naar het rookgasafvoerkanaal asbesthoudend pakkingmateriaal aangetroffen (zie foto 5, monster M3). Dit materiaal is verpoederd en komt al vrij bij geringe trillingen. Volgens het Handboek Asbest van Intechnum is het verder onbekend of de ketels op andere plaatsen nog meer asbesthoudend materiaal bevatten.
- De pakkingen tussen de ketel en de afkomende leidingen kunnen ook asbest bevatten en worden daarom aangemerkt als 'verdacht'. Dit rapport gaat er van uit, dat de pakkingen asbest bevatten.
- In de scheidingswand tussen de c.v.-ruimte en het magazijn zijn leidingdoorvoeren aangetroffen. De leidingen zijn t.p.v. de doorvoer omwikkeld met asbesthoudend koord (zie foto 7).

Laagbouw-werkplaatsen nr. 4:

- In de kelder (praktijkruimte) is bij de benzinemotoropstelling asbesthoudend koord om het uitlaatsysteem en op de vloer aangetroffen (zie foto 8, monster M4).

Conciërgewoning:

- De op de 1^e verdieping aangetroffen c.v.-ketel, merk Radson ER 200, bouwjaar 1986, bevat volgens het Handboek Asbest van Intechnum geen asbest.

- Het koord, wat op de begane grond in de woonkamer in de kachel is aangetroffen, bevat geen asbest (zie monster M1*).

3.2.4 Brandwerende bekleding

Hoogbouw nr. 1:

- De plafonds van de verdeelkasten t.p.v. de toiletruimten (op elke verdieping twee stuks) bestaan uit asbesthoudend plaatmateriaal (zie foto 1, monster M6, bijlage 3). Dit plaatmateriaal is in iedere kast min of meer beschadigd.
- Boven een aantal brandwerende kozijnen is asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen (zie foto 2). Het plaatmateriaal boven de kozijnen is van de kelder tot en met de tweede verdieping aangetroffen. Op een aantal plaatsen is het materiaal beschadigd en op een aantal plaatsen is het materiaal reeds gesaneerd (zie bijlage 3).

Laagbouw-werkplaatsen nr. 4:

- Het was niet te controleren of er zich asbesthoudend materiaal boven de brandwerende kozijnen bevindt daar het geheel met hout afgetimmerd is en geen destructief onderzoek gepleegd kon worden. Gezien de overige bevindingen gaat dit rapport er van uit dat dit wel het geval is.

3.2.5 Scheidingswanden en plaatmateriaal (binnen en buiten)

Algemeen:

- De in het deskresearch genoemde bekleding van de boven het dak uitstekende dakranden zijn niet asbesthoudend (monster M1).
- De aangetroffen kit tussen de bekleding van de boven het dak uitstekende dakranden is niet asbesthoudend (monster M2).

Hoogbouw nr. 1:

- Het plaatmateriaal wat boven de wastafels in een aantal lokalen is aangetroffen is asbesthoudend (zie foto 3).
- In praktijklokaal H (B227) zijn losstaande asbesthoudende plaatjes in de kastjes van de werkbanken aangetroffen (zie foto 4).

Tussenbouw 4a:

- De in het deskresearch genoemde golfplaat onder de c.v.-ketels is niet aangetroffen.
- In de kelder is losstaand asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen (zie foto 9).

Laagbouw-werkplaatsen nr. 4:

- In het lab. mat. ond. w op de begane grond is asbesthoudend plaatmateriaal in de zuurkast aangetroffen (zie foto 10).
- In de harderij/zoutb. (naast het lab. mat. ond. w) zijn 2 vuurvaste handschoenen aangetroffen. Deze handschoenen zijn gemaakt van asbesthoudend materiaal (zie foto 11, monster M5).

2 zijn verwijderd.

Kantinegebouw nr. 5:

- Op het toneel zijn golfplaten aangetroffen. Dit materiaal is niet asbesthoudend (monster M7).

3.2.6 Huishoudelijke onderdelen en decoraties

Geen bijzonderheden.

3.2.7 Vloerbedekkingen

Hoogbouw nr. 1:

- In de kelder zijn in een aantal ruimten kunststof vloertegels aangetroffen. Deze tegels zijn niet asbesthoudend (monster M8).

Conciërgewoning:

- Op de begane grond is in de keuken (inclusief de kastberging) en in de hal asbesthoudend zeil aangetroffen (zie foto 12 en 13).

3.2.8 Dakbedekkingen

Conciërgewoning:

- Het afdakje naast de woning is gemaakt van asbesthoudende golfplaten (zie foto 14).

3.2.9 Losliggend materiaal

Hoogbouw nr. 1:

- In de verdeelkasten t.p.v. de toiletruimten is losliggend asbesthoudend materiaal en gruis aangetroffen.
- Op de systeemplafonds t.p.v. de brandwerende kozijnen is losliggend asbesthoudend gruis aangetroffen.

3.3 *Overzicht onderzoeksresultaten*

In de nu volgende tabel wordt een overzicht gegeven van de aangetroffen asbesthoudende materialen.

TABEL: OVERZICHT ASBESTHOUDENDE MATERIALEN

NR	PLAATS	ONDERDEEL	HECHTGE- BONDEN ¹	SOORT	GESCHAT GEHALTE	CONDITIE	BEVESTIGING	HOEEVEEL- HEID	MONSTER	FOTO
	Hoogbouw nr.1									
1	plafonds ver- deelkasten van de begane grond t/m de 2 ^e verdieping	plaatmateriaal	niet	chrysotiel amosiet	5 - 10 % 30 - 45 %	beschadigd	gespijkerd	0,25 x 2 m, 6 stuks + gruis op grond en op verdeelkast	M6	1
2	boven brandwerende kozijnen	plaatmateriaal	niet	onbekend	onbekend	goed	geschroefd	32 m x 0,6 m, verdeeld over 16 kozijnen	geen	geen
3	boven brandwerende kozijnen	plaatmateriaal	niet	onbekend	onbekend	beschadigd	geschroefd	13 m x 0,6 m, verdeeld over 7 kozijnen	geen	2
4	in lokalen boven wasbak	plaatmateriaal	ja	onbekend	onbekend	goed	geschroefd	0,6 x 0,7 m, 22 stuks	geen	3
5	in lokaal H (B227) in kastjes van werkbanken	plaatmateriaal	ja	onbekend	onbekend	licht beschadigde randen	losstaand	0,25 x 0,25 m, 6 stuks ver- deeld over diverse kastje	geen	4
	Tussenbouw nr.4a									
6	in kelder, c.v.- ruimte, c.v.-ketel	pakkingmateriaal	niet	chrysotiel	1 - 5 %	slecht	geklemd	ca. 6 m1	M3	5
7	in kelder, c.v.- ruimte, c.v.-ketel	koord	niet	onbekend	onbekend	slecht	geklemd	onbekend	geen	6
8	in leidingwerk c.v.- ketels	pakkingen	nee	onbekend	onbekend	onbekend	geklemd	onbekend	geen	geen
9	t.p.v. leiding- doorvoer tussen c.v.-ruimte en magazijn	koord	niet	onbekend	onbekend	redelijk	geklemd	2 stuks	geen	7
10	in kelder (opslag)	plaatmateriaal	ja	onbekend	onbekend	goed	losstaand	0,4 x 2,2 m, 7 stuks	geen	8

TABEL: OVERZICHT ASBESTHOUDENDE MATERIALEN

NR	PLAATS	ONDERDEEL	HECHTGE- BONDEN ¹	SOORT	GESCHAT GEHALTE	CONDITIE	BEVESTIGING	HOEEVEEL- HEID	MONSTER	FOTO
	Laagbouw nr. 4									
11	in keider (praktijk- ruimte) om uitlaat- systeem	koord	niet	chrysotiel	> 80 %	beschadigd	losliggend	ca. 1,5 m	M4	9
12	(mogenlijk)boven brandwerende kozijnen achter houten betimmering	plaatmateriaal	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	1 x 2 m, 13 stuks 2 x 3 m, 1 stuks	geen	geen
13	in lab. mat. ond. w in zuurkast	plaatmateriaal	ja	onbekend	onbekend	goed, geschilderd	geklemd	0,8 x 1,8 m, 2 stuks; 1,2 x 1,8 m, 1 stuks	geen	10
14	in harderij/zoutb.	vuurvaste handschoenen	niet	chrysotiel	60 - 80 %	goed	losliggend	2 stuks	M5	11
	Conciërgewoning									
15	keuken + k.kast	vloerzeil	niet	onbekend	onbekend	goed, onder een ander zeil	losliggend	ca. 18 m ²	geen	12
16	hal begane grond	vloerzeil	niet	onbekend	onbekend	goed, onder vloerbedek- king	gelijmd	ca. 5 m ²	geen	13
17	afdekje	golfplaten	ja	onbekend	onbekend	verweerd	geschroefd	ca. 20 m ²	geen	14

¹ In de tabel wordt gesproken over de hechtgebondenheid van asbestvezels. De term "hechtgebonden" wil zeggen dat de asbestvezels alleen vrijkomen bij mechanische bewerkingen aan het materiaal (schuren, hakken, breken, slopen). Niet "hechtgebonden" wil zeggen dat de asbestvezels al kunnen vrijkomen bij beroering, trillingen en andere niet-mechanische bewerkingen aan het materiaal.

4. Risico-analyse

Er is in het pand asbesthoudend materiaal aangetroffen.

Calamiteiten

- De in de verdeelkasten (t.p.v. de toiletruimten in gebouw 1) aangetroffen situaties met het losliggende asbesthoudende materiaal worden aangemerkt als een calamiteit. Alle tot de ruimte toegang gevende deuren en andere openingen dienen te worden afgesloten om een mogelijke asbestbesmetting te voorkomen.
- De boven de plafonds boven de brandwerende kozijnen in de gangen van de hoogbouw aangetroffen situaties waar asbesthoudende platen zijn doorboord en waar hoogst waarschijnlijk asbesthoudend gruis op de plafondplaten ligt, worden aangemerkt als een calamiteit. De plafondplaten mogen in de directe omgeving van de beschadigde platen niet uit het raster worden gelicht om een mogelijke asbestbesmetting te voorkomen.
- De in de c.v.-ruimte van de kelder van de tussenbouw aangetroffen situatie met de verpoederde pakkingen van de c.v.-ketels wordt aangemerkt als een calamiteit. De c.v.-ruimte mag niet meer betreden worden om een mogelijke asbestbesmetting te voorkomen.
- De in de praktijkruimte van de kelder van de laagbouw-werkplaatsen aangetroffen situatie met het beschadigde en losliggende asbestkoord t.p.v. de benzinemotoropstelling wordt aangemerkt als een calamiteit. De directe omgeving van het apparaat mag niet meer betreden worden om een mogelijke asbestbesmetting te voorkomen.
- De in de harderij/zoutb.-ruimte in de laagbouw-werkplaatsen aangetroffen situatie met de vuurvaste handschoenen wordt aangemerkt als een calamiteit. De ruimte dient te worden afgesloten om een mogelijke asbestbesmetting te voorkomen.

Per aangetroffen asbesthoudend materiaal is een urgentiebepaling voor asbestsanering uitgevoerd middels een urgentiebepalingsformulier, gebaseerd op het formulier van TÜV-Duitsland-TRGS-519. Dit formulier geeft een puntenwaardering voor een aantal zaken betreffende het materiaal, die te maken hebben met de kans op blootstelling aan asbestvezels. Aan de hand van de som van de punten wordt de saneringsurgentie vastgesteld. Hierbij wordt de volgende scheiding aangebracht:

< 70 punten : het materiaal markeren en registreren met het oog op toekomstige werkzaamheden
 70 - 79 punten : sanering is noodzakelijk
 ≥ 80 punten : sanering is dringend noodzakelijk.

Voor de aangetroffen asbesthoudende materialen (zie tabel) gelden de volgende puntenwaarderingen:

nummer	puntenwaardering	saneringsnoodzaak	risico
1 t/m 5, 8, 10, 12, 13, 16 en 17	< 70 punten	niet	weinig risicovol
7 en 9	70 - 79 punten	noodzakelijk	verhoogd risico
6, 11, 14 en 15	≥ 80 punten	dringend noodzakelijk	zeer risicovol

5. Voorstel tot asbestsanering

Het asbestverwijderingswerk dient onder het regime van het KOMO-procescertificaat BRL 5050, d.d. 1.12.1996 te worden uitgevoerd.

Alle werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform het Arbobesluit, hoofdstuk 4, afdeling 5, Asbest en het Asbestverwijderingsbesluit.

Voor aanvang van de werkzaamheden dient het werk door de opdrachtgever te worden gemeld aan de volgende instanties:

- de Gemeente (i.v.m. het verkrijgen van een sloopvergunning),
- de Arbeidsinspectie (het te slopen werk, de naam van de verwijderaar en het aanvangstijdstip).

Er worden twee typen van saneren onderscheiden:

- een sanering uitgevoerd binnenin de gebouwen (besloten ruimten);
- een sanering uitgevoerd buiten de gebouwen (open lucht).

Voor alle saneringsmethoden geldt, dat de werknemers de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen dragen. Tevens dient het werk te worden begeleid door een deskundig toezichthouder asbestsloop (DTA-er).

5.1 Sanering besloten ruimte

De binnensanering moet in principe uitgevoerd worden in een voor onbevoegden afgesloten c.q. afgezette werkruimte en met een drietraps doucheprocedure middels een decontaminatie-unit. De verwijdering dient in een op onderdruk gebrachte en afgeschermd ruimte (containment) te worden uitgevoerd. Middels vrijgaveluchtmetingen moet na afloop van de sanering worden aangetoond dat de ruimten zonder risico kunnen worden betreden.

Toegestane alternatieven zijn:

- het verwijderen van asbesthoudende onderdelen zonder containment en met een drietraps doucheprocedure middels een decontaminatie-unit, waarbij losse onderdelen ingepakt en afgevoerd kunnen worden na het nemen van 100 % bronmaatregelen.
- het verwijderen van kleine, op een onderconstructie bevestigde, asbesthoudende onderdelen of asbesthoudende leidingisolatie, met behulp van een couveuse-unit en met een drietraps doucheprocedure middels een decontaminatie-unit, na het nemen van 100 % bronmaatregelen.

5.2 Sanering in de open lucht

De buitensanering wordt in principe uitgevoerd zonder containment en met een drietraps doucheprocedure middels een decontaminatie-unit. Vrijgave van de saneringslocatie wordt verkregen na een visuele controle van een Sterlab.

5.3 Sanering in de open lucht

Verwerking asbesthoudend afval

Het asbesthoudend afval wordt tweemaal luchtdicht verpakt in plastic afvalzakken, waarop op de vereiste manier staat aangegeven, dat de inhoud asbesthoudend materiaal bevat. Alle wegwerpkleding en -hulpmiddelen worden ook op deze manier verpakt en afgevoerd.

Al het asbesthoudend afval wordt vervolgens afgevoerd naar een gecontroleerde stortplaats.

6. Conclusie

Er is in het onderzochte pand asbesthoudend materiaal aangetroffen.

Dit betreft:

- plaatmateriaal tegen de plafonds van elektra-verdeelkasten,
- plaatmateriaal boven brandwerende kozijnen,
- plaatmateriaal boven wasbakken in een aantal leslokalen,
- plaatmateriaal in kastjes van werkbanken,
- koord en pakkingen in de c.v.-installatie,
- koord om het uitlaatsysteem t.p.v. de benzinemotoropstelling in de kelder van gebouw 4 (praktijkgedeelte),
- losstaand plaatmateriaal in de kelder van gebouw 4,
- plaatmateriaal in de zuurkast in gebouw 4,
- vuurvaste handschoenen in een praktijklokaal van gebouw 4.

Er zijn een aantal calamiteiten aangetroffen (zie hoofdstuk 4).

Deze aanduiding wordt gehanteerd, indien er visueel losliggend materiaal aangetroffen is en indien asbestvezels bij normaal gebruik van een ruimte uit het asbesthoudend onderdeel vrijkomen.

Daarnaast zijn er nog enige 'verdachte' locaties. Een overzicht hiervan is te vinden in hoofdstuk 3 van dit rapport. Indien er sloopactiviteiten t.p.v. deze locaties gaan plaatsvinden adviseren wij om een nader onderzoek voorafgaande aan de sloop te laten uitvoeren naar de aanwezigheid van asbest.

De eigenaar van het pand is wettelijk verplicht om direct maatregelen te treffen indien er kans op asbestbesmetting bestaat voor mens en milieu. Deze maatregelen kunnen bestaan uit:

- het opheffen van de calamiteit door middel van een asbestsanering,
- het (luchtdicht) afsluiten van de besmette ruimte.

Indien besloten wordt de calamiteit op te heffen is de eigenaar van het pand wettelijk verplicht een gecertificeerde asbestverwijderaar in te schakelen.

Indien de eigenaar van het pand de calamiteit niet wenst op te heffen, dan mogen de aangegeven ruimten niet meer betreden worden zonder de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen en decontaminatiemogelijkheid. De met asbest besmette systeemplafondplaten mogen dan niet meer uit het rasterwerk gelicht worden om de kans op asbestbesmetting te voorkomen.

Tevens dienen er dan luchtmetingen op basis van elektronenmicroscopie te worden uitgevoerd om aan te tonen dat de om- of onderliggende ruimten veilig te betreden zijn.

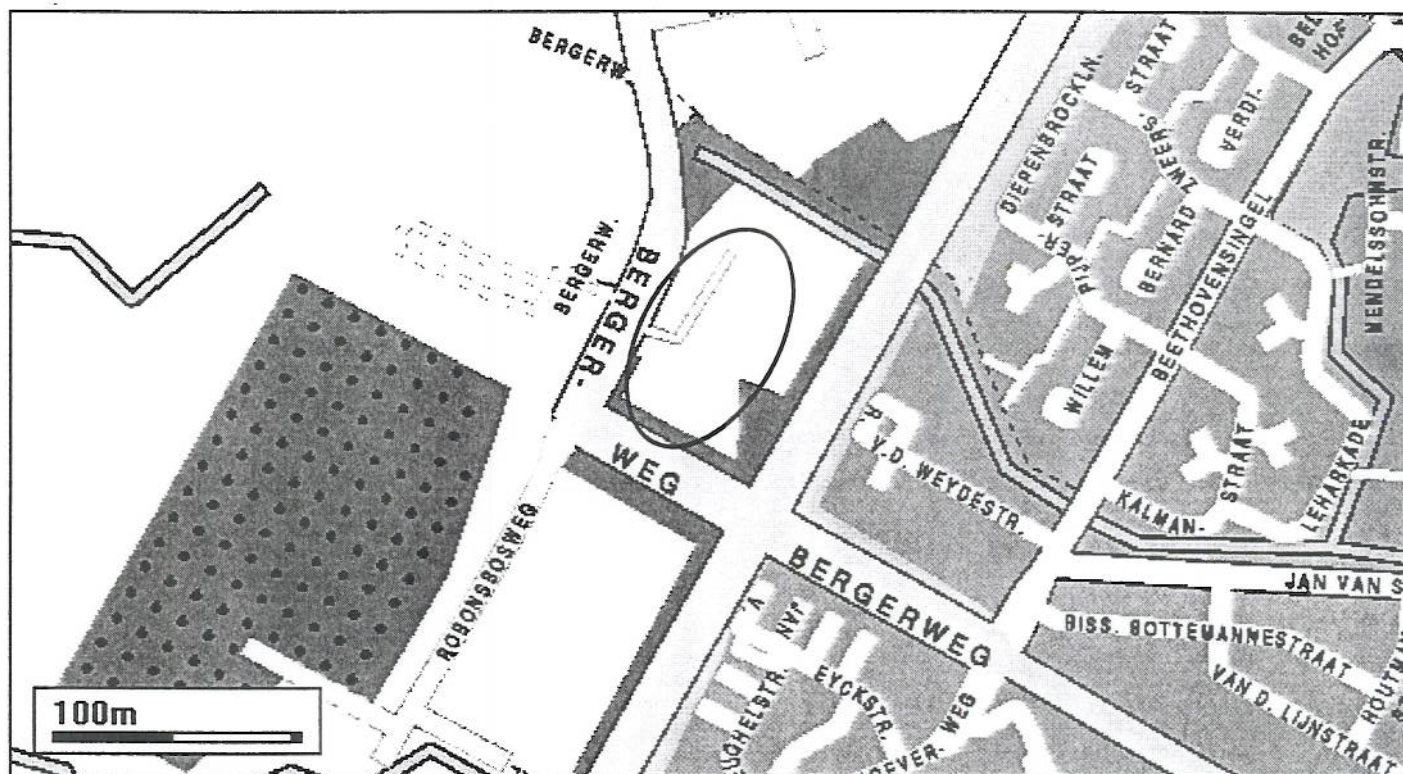
Voor alle asbesthoudende materialen is een urgentiebepaling uitgevoerd om de saneringsnoodzaak vast te stellen. De materialen kunnen hiermee worden ingedeeld in 4 risicoklassen: calamiteiten, zeer risicovol, verhoogd risico en weinig risico.

Wij adviseren:

- bij calamiteiten:
Zo spoedig mogelijk alle calamiteiten opheffen middels het onder asbestcondities schoonmaken van de besmette ruimten. Het eventueel aanwezige, nog bevestigde en beschadigde asbesthoudende materiaal afschermen (bv. middels een fixatiemiddel). Beter is het, om het beschadigde materiaal te saneren. Dit laatste is niet wettelijk verplicht. Deze verplichting ontstaat pas indien het materiaal verwijderd gaat worden.
- bij zeer risicovolle situaties:
Bij asbesthoudende onderdelen, die gemakkelijk kunnen worden beschadigd en die gezien hun samenstelling gemakkelijk vezels aan de omgeving af kunnen geven, dringend maatregelen te treffen om de kans op asbestbesmetting te voorkomen. Dit is niet wettelijk verplicht.
Maatregelen kunnen zijn: afschermen of saneren.
Afschermen van het materiaal is mogelijk, maar het 'bewerken' van asbesthoudend materiaal is wettelijk verboden. De verplichting tot saneren ontstaat pas indien het materiaal verwijderd gaat worden.

- situaties met verhoogd risico:
Bij asbesthoudende onderdelen, die gezien de plaats van bevestiging of de samenstelling van het materiaal minder gemakkelijk kunnen worden beschadigd, maatregelen te treffen om de kans op asbestbesmetting te voorkomen. Dit is niet wettelijk verplicht.
Maatregelen kunnen zijn: afschermen of saneren.
Afschermen van het materiaal is mogelijk, maar het 'bewerken' van asbesthoudend materiaal is wettelijk verboden. De verplichting tot saneren ontstaat pas indien het materiaal verwijderd gaat worden.
- weinig risicovolle situaties:
Bij de overige asbesthoudende onderdelen geen maatregelen te nemen ter voorkoming van de afgifte van asbestvezels, aangezien de kans hierop niet reëel aanwezig is. Er bestaat geen saneringsplicht. Deze verplichting ontstaat pas indien het materiaal verwijderd gaat worden. Het is verboden de asbesthoudende onderdelen te bewerken.
- De asbesthoudende materialen, die niet direct gesaneerd worden, te registreren en te markeren met de voorgeschreven asbestwaarschuingsstickers, opdat men in de toekomst bij renovatiewerkzaamheden of sloop de materialen als asbesthoudend kan herkennen

Bijlage 1: ligging locatie



Bijlage 2: analyseresultaten laboratorium
(3 pagina's)



OMEGAM



OMEGAM-LUCHT
H.J.E. Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam
Telefoon 020-5976722
Pagina 1 van 2

Opdrachtgever:

BK Ingenieursbureau
t.a.v. de heer R. Wardenier
Postbus 2111
1990 AC VELSERBROEK

ANALYSE RESULTATEN ASBESTONDERZOEK IN MONSTERMATERIAAL

Project: 21192698

Datum ontvangst: 23 oktober 1998
Aantal monsters: 8

code: M98.3101

Aanleiding

Analyse op aanwezigheid van asbest in materiaalmonsters met uw omschrijving:
M98.3101

- M1 Gevelbeplating
- M2 Voegkit tussen gevelbeplating
- M3 Pakkingmateriaal t.p.v. rookgasverzamelkast, gebouw 4^A
- M4 Koord t.p.v. benzinemotoropstelling gebouw, 4
- M5 Vuurvaste handschoenen, gebouw 4
- M6 Plaatmateriaal boven brandwerend kozijnen, gebouw 1
- M7 Golfplaat t.p.v. toneel, gebouw 5
- M8 Tegels, gebouw 1

- betreft: plaatmateriaal
- betreft: kit
- betreft: pakkingmateriaal
- betreft: koord
- betreft: textiel
- betreft: plaatmateriaal
- betreft: plaatmateriaal
- betreft: vloerbedekking

Inleiding

Het door de opdrachtgever geleverde monstermateriaal voor een asbestidentificatie is onderzocht volgens het door STERLAB gecertificeerde OMEGAM werkvoorschrift LAV_IDEN.

Analysemethode

Stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met "Dispersion Staining Microscopy".

- Preparatie : Cargille Refractive index liquids.
- Microscoop : Nikon stereomicroscoop SMZ-2b maximale vergroting 50 x.
Polarisatiemicroscoop Nikon Alphaphot-2 met Mc.Crone objectief 10 x 10.

De detectielimiet (d.l.) van de gebruikte onderzoeksmethode voor het geschatte massapercentage asbest in de matrix is 0,1 massa%.

Amsterdam, 23 oktober 1998

Uitvoerder: E. Visser

Projectleider luchtonderzoek

Controle: M. Platelt

OMEGAM-LUCHT
H.J.E. Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam
Telefoon 020-5976722
Pagina 2 van 2

Opdrachtgever:

BK Ingenieursbureau
t.a.v. de heer R. Wardenier
Postbus 2111
1990 AC VELSERBROEK

ANALYSE RESULTATEN ASBESTONDERZOEK IN MONSTERMATERIAAL

Project: 21192698

Resultatenoverzicht

materiaal code	asbest- houdend	type asbest	asbest gehalte geschatte [massa%]	hecht- gebonden geschat
M1	nee	---	d.l.	---
M2	nee	---	d.l.	---
M3	ja	chrysotiel	1-5	matig
M4	ja	chrysotiel	>80	niet
M5	ja	chrysotiel	60-80	niet
M6	ja	chrysotiel amosiet	5-10 30-45	matig matig
M7	nee	---	d.l.	---
M8	nee	---	d.l.	---

Amsterdam, 23 oktober 1998

Uitvoerder: E. Visser

Projectleider luchttonderzoek

Controle: M. Platell



OMEGAM



OMEGAM-LUCHT
H.J.E. Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam
Telefoon 020-5976722
Pagina 1 van 1

Opdrachtgever:

BK Ingenieursbureau
T.a.v. de heer Arisz
Postbus 2111
1990 AC VELSERBROEK

ANALYSE RESULTATEN ASBESTONDERZOEK IN MONSTERMATERIAAL

Project: 21194241

Datum ontvangst: 11 november 1998
Aantal monsters: 1

code: Bergerweg 204 te Alkmaar

Aanleiding

Analyse op aanwezigheid van asbest in materiaalmonster met uw omschrijving:
Bergerweg 204 te Alkmaar,
M1*koord betreft: koord

Inleiding

Het door de opdrachtgever geleverde monstermateriaal voor een asbestidentificatie is onderzocht volgens het door STERLAB gecertificeerde OMEGAM werkvoorschrift LAV_IDEN.

Analysemethode

Stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met "Dispersion Staining Microscopy".

Preparatie : Cargille Refractive index liquids.
Microscop : Nikon stereomicroscop SMZ-2b maximale vergroting 50 x.
Polarisatiemicroscop Nikon Alphaphot-2 met Mc.Crone objectief 10 x 10.

De detectielimiet (d.l.) van de gebruikte onderzoeksmethode voor het geschatte massapercentage asbest in de matrix is 0,1 massa%.

Resultatenoverzicht

materiaal code	asbest- houdend	type asbest	asbest gehalte geschatte [massa%]	hecht- gebonden geschat
M1 *	nee	---	d.l.	---

Amsterdam, 11 november 1998

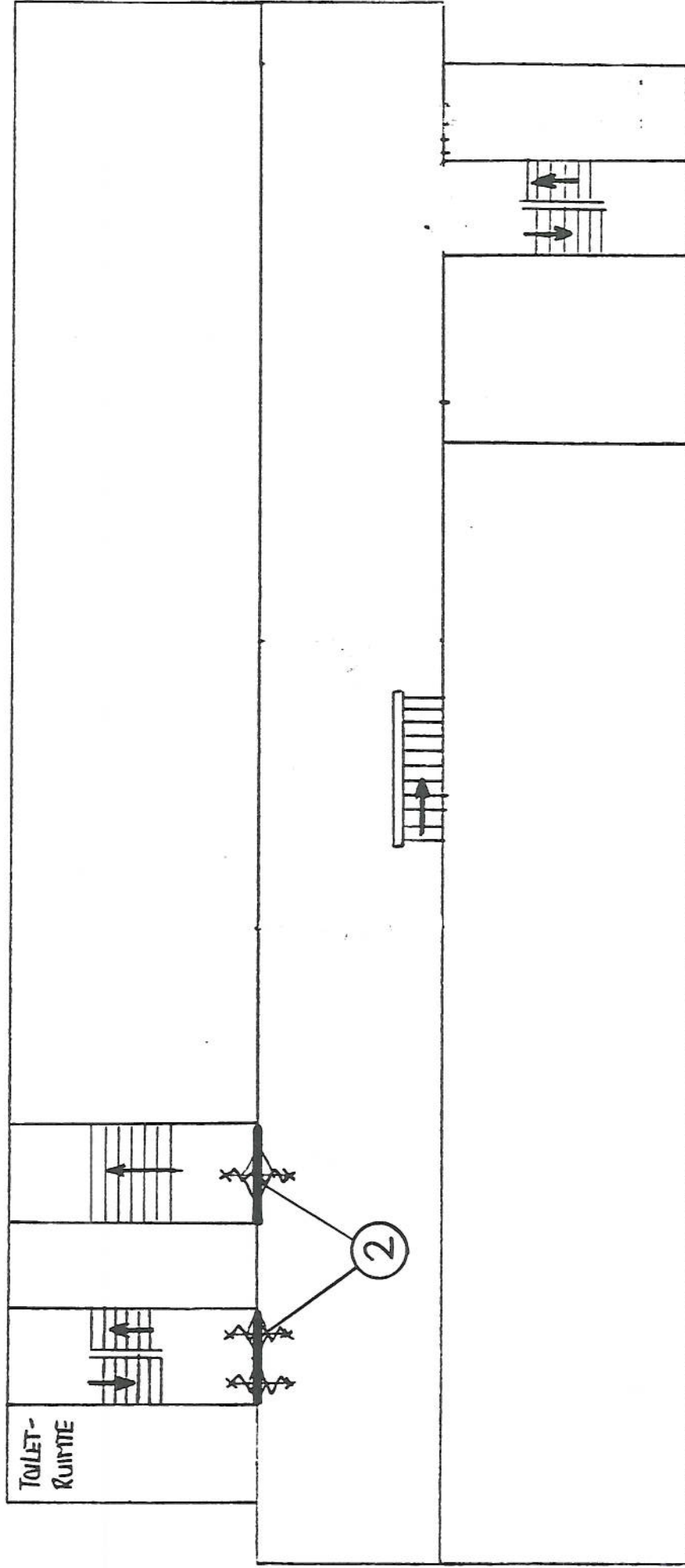
Uitvoerder: E. Visser

Projectleider luchtonderzoek

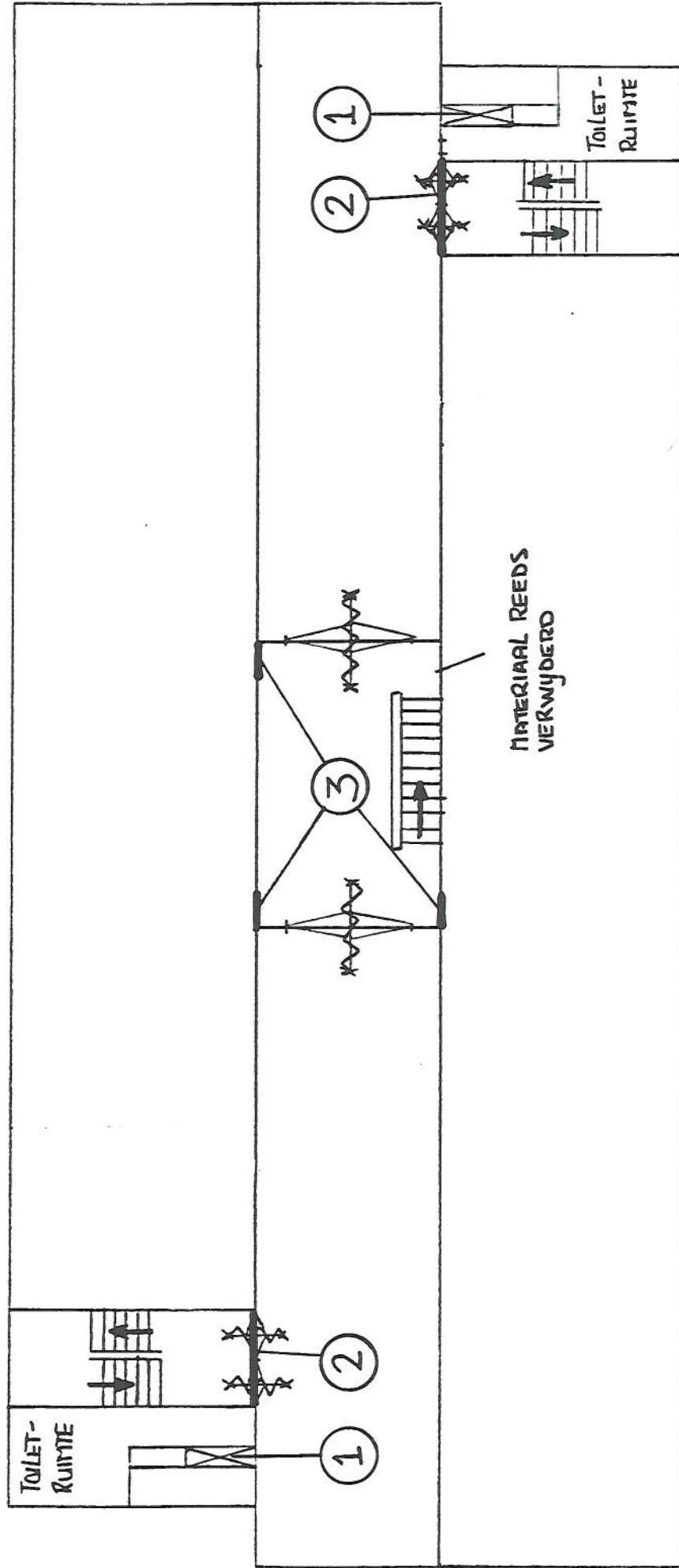
Controle: R. Griffioen

Bijlage 3: tekeningen
(4 pagina's)

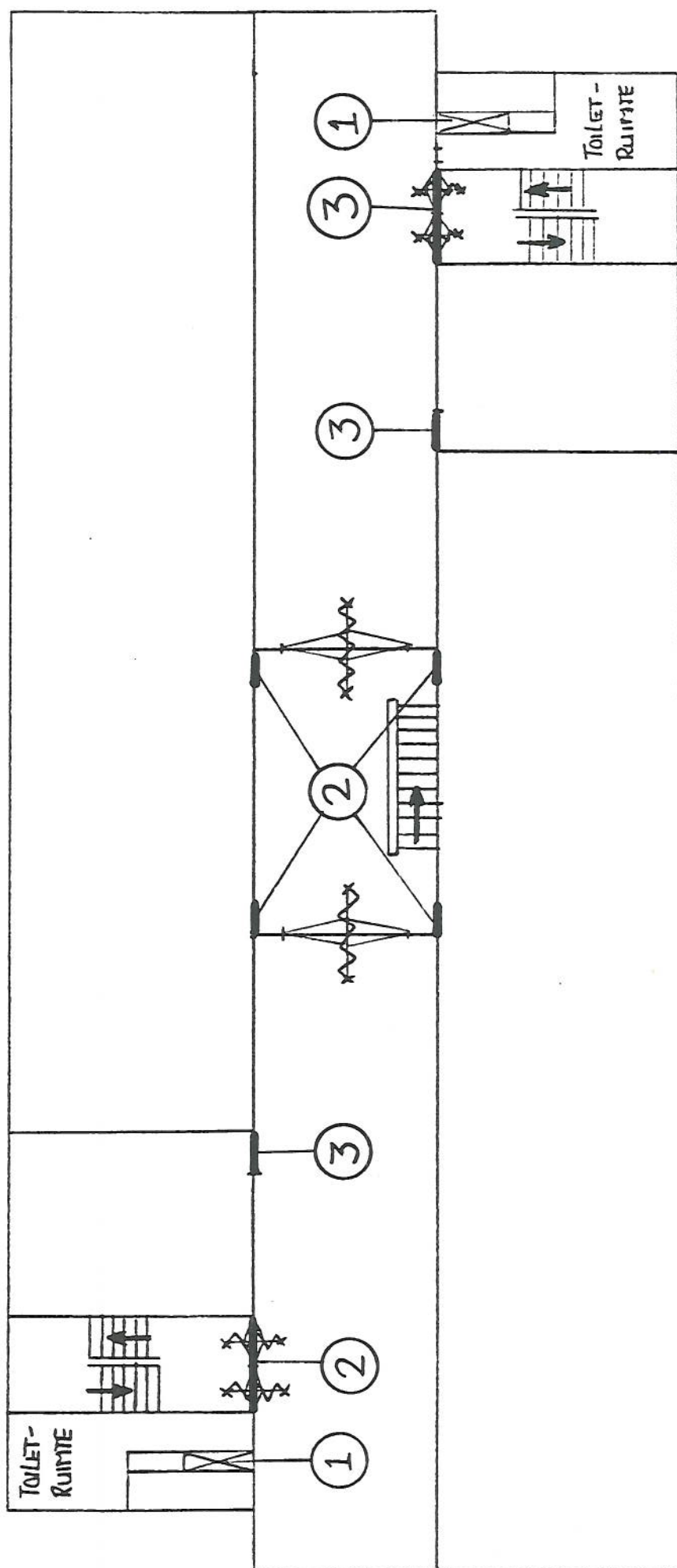
kelder



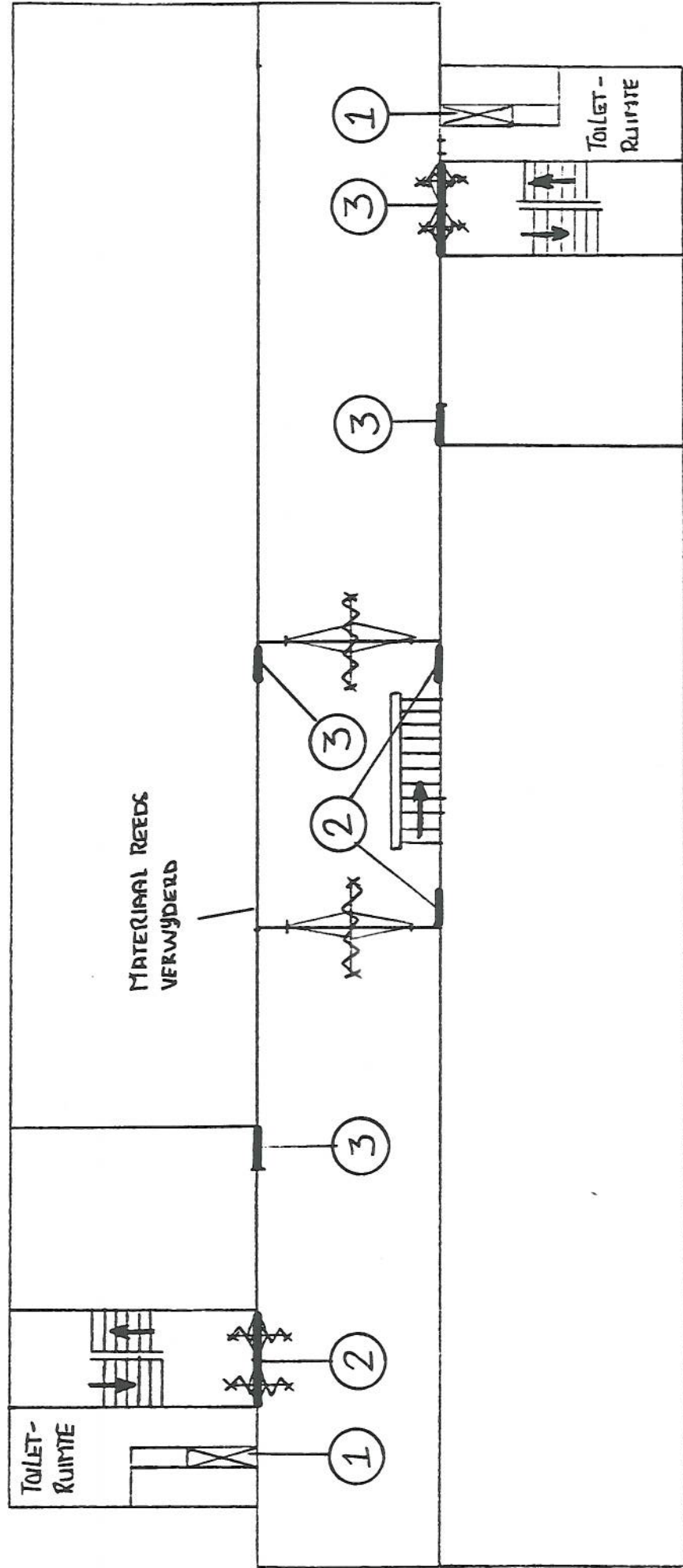
begane grond



1^e verdieping



2^e verdieping



Bijlage 4: fotoreportage
(7 pagina's)

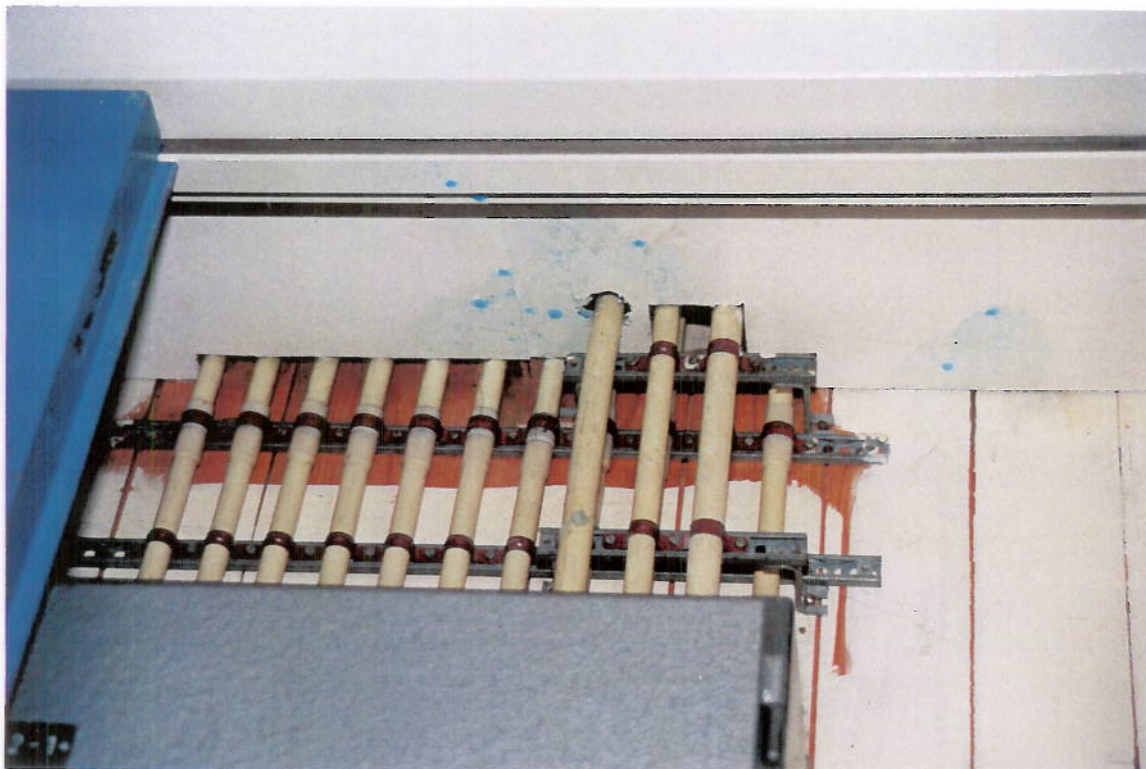


FOTO 1 (nr. 1):
asbesthoudend plafond
in de elektraverdeelkasten
t.p.v. de toiletruimten in gebouw 1



FOTO 2 (nr. 3):
Asbesthoudend plaatmateriaal boven
de brandwerende kozijnen in gebouw 1

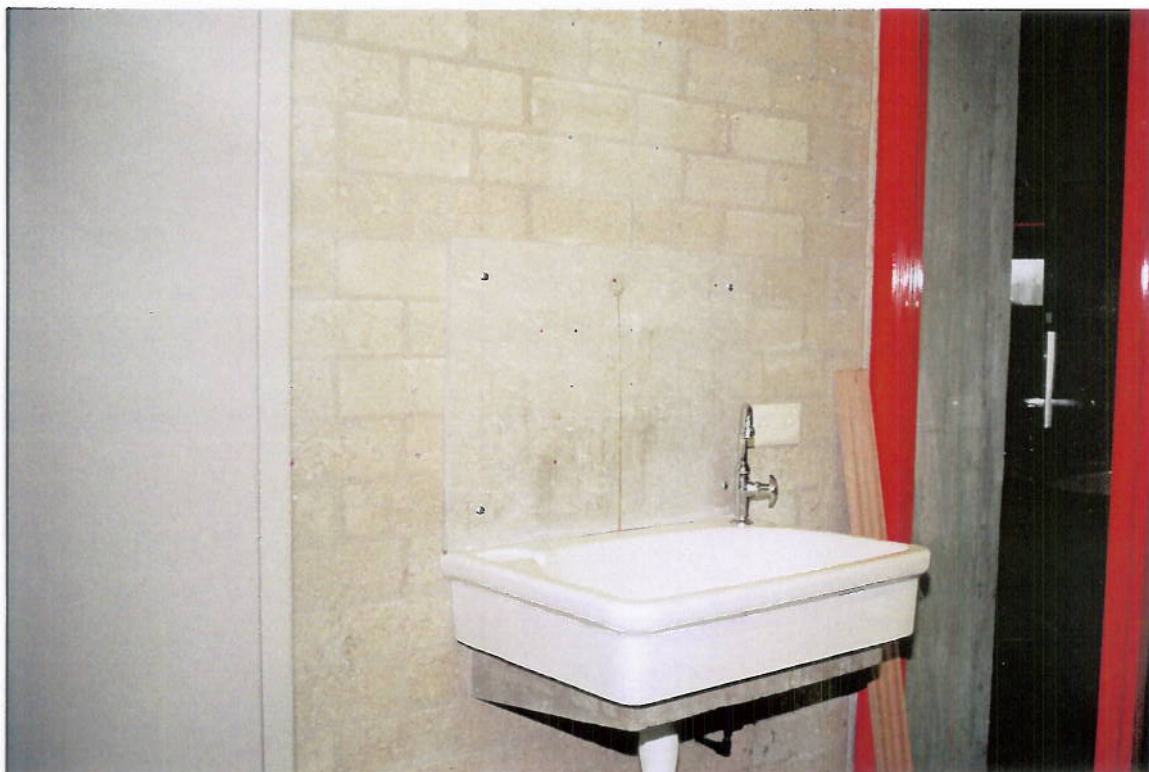


FOTO 3 (nr. 4): Asbesthoudende plaat boven de wasbak in een aantal lokalen in gebouw 1



FOTO 4 (nr. 5): Asbesthoudend plaatmateriaal in de kastjes van de werkbanken in lokaal B227

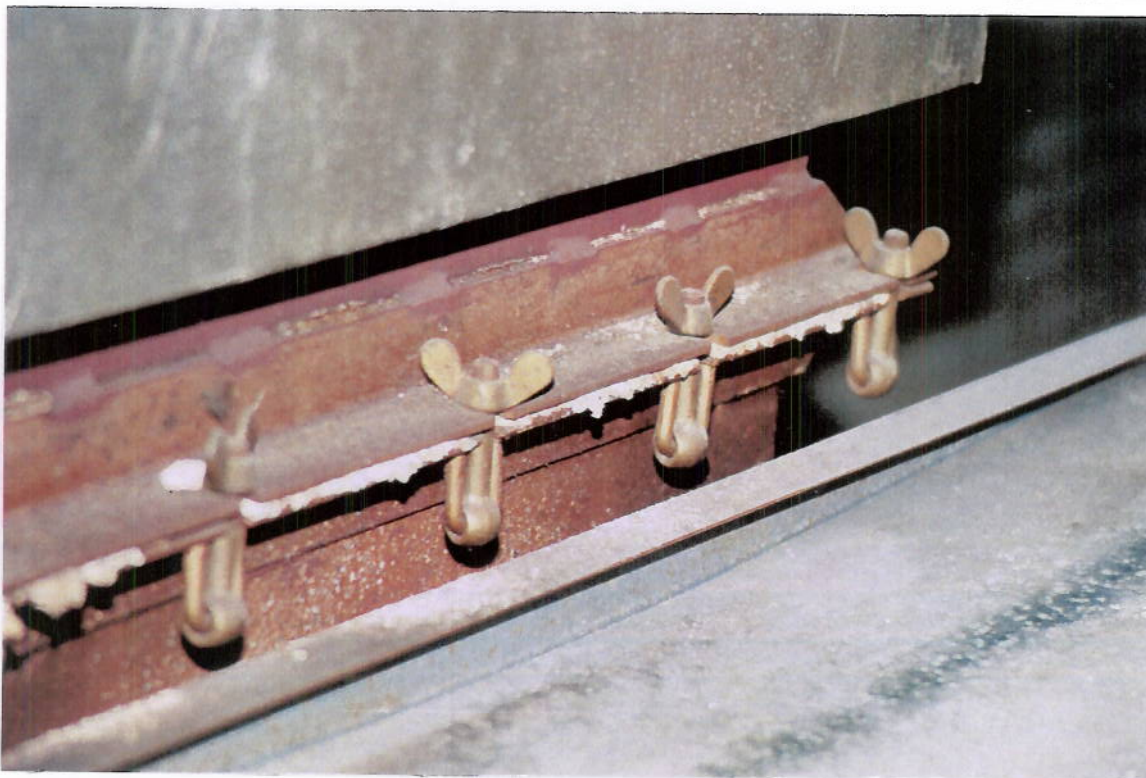


FOTO 5 (nr. 7):

Asbesthoudend pakkingmateriaal tussen de flens van het rookgasafvoerkanaal en de rookgasverzamelkast van een c.v.-ketel in de c.v.-ruimte van gebouw 4^a

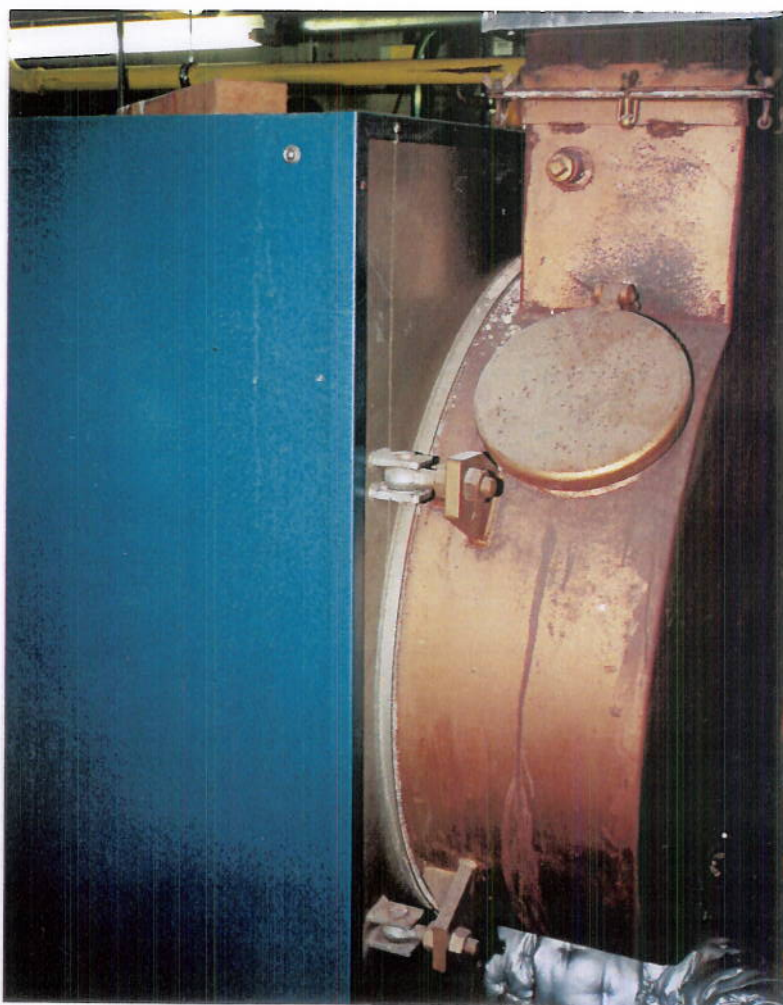


FOTO 6 (nr. 8):

Asbesthoudend koord t.p.v. de ketel en de rookgasverzamelkast en t.p.v. het inspectieluik van een c.v.-ketel in de c.v.-ruimte van gebouw 4^a

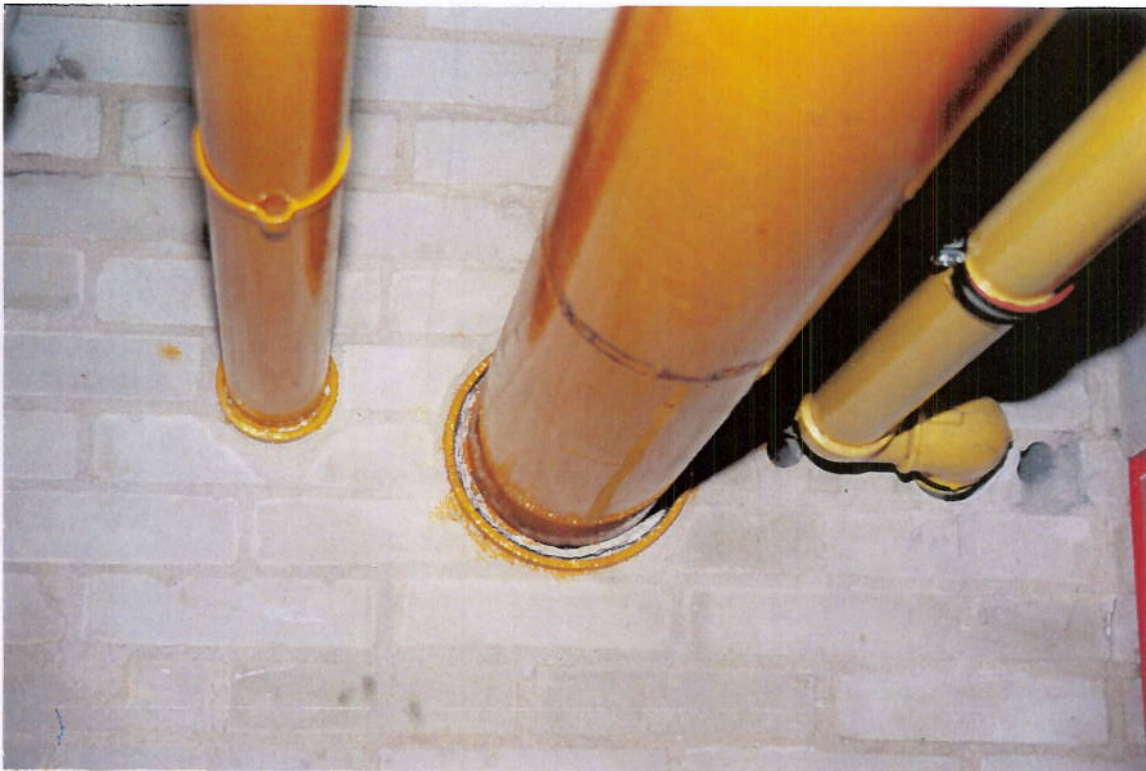


FOTO 7 (nr. 9):
asbesthoudend koord om
de leidingen t.p.v. de doorvoer in
zowel de magazijn- als de c.v.-ruimte
van gebouw 4^a

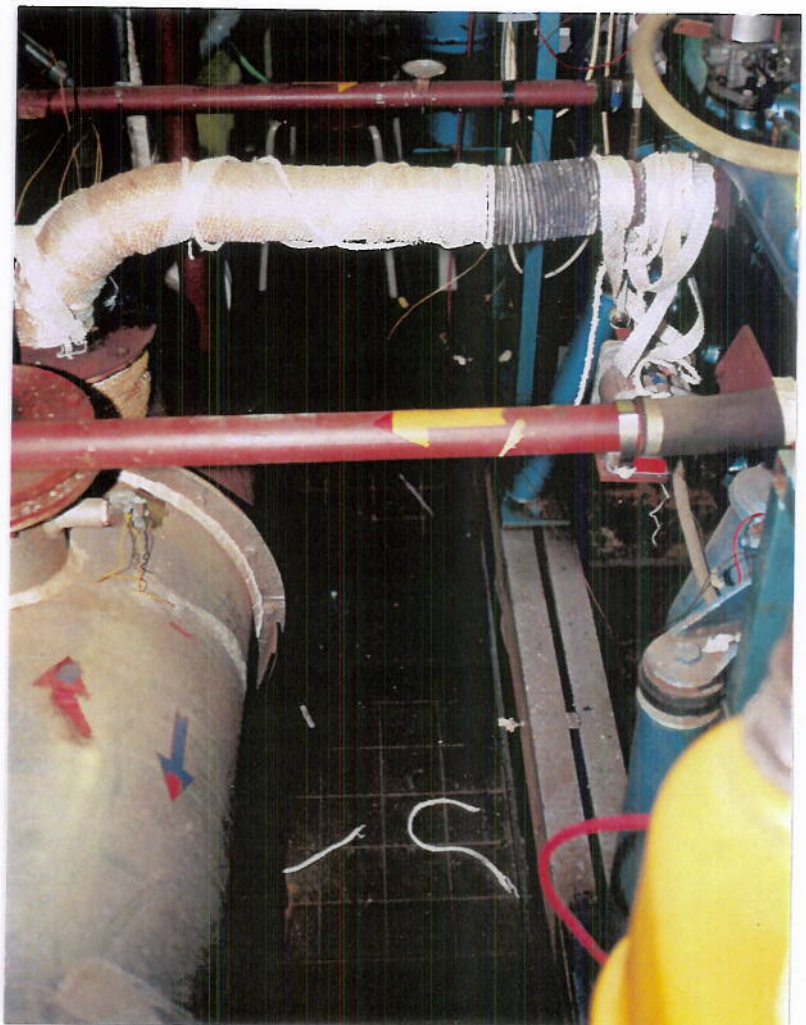


FOTO 8 (nr. 10):
Asbesthoudend koord om het uitlaatsysteem en
op de grond t.p.v. de benzinemotoropstelling in
de kelder (praktijkruimte) gebouw 4^a



FOTO 9 (nr. 12):
asbesthoudend plaatmateriaal
in de kelder van gebouw 4



FOTO 10 (nr. 13):
Asbesthoudend plaatmateriaal in de
zuurkast in gebouw 4

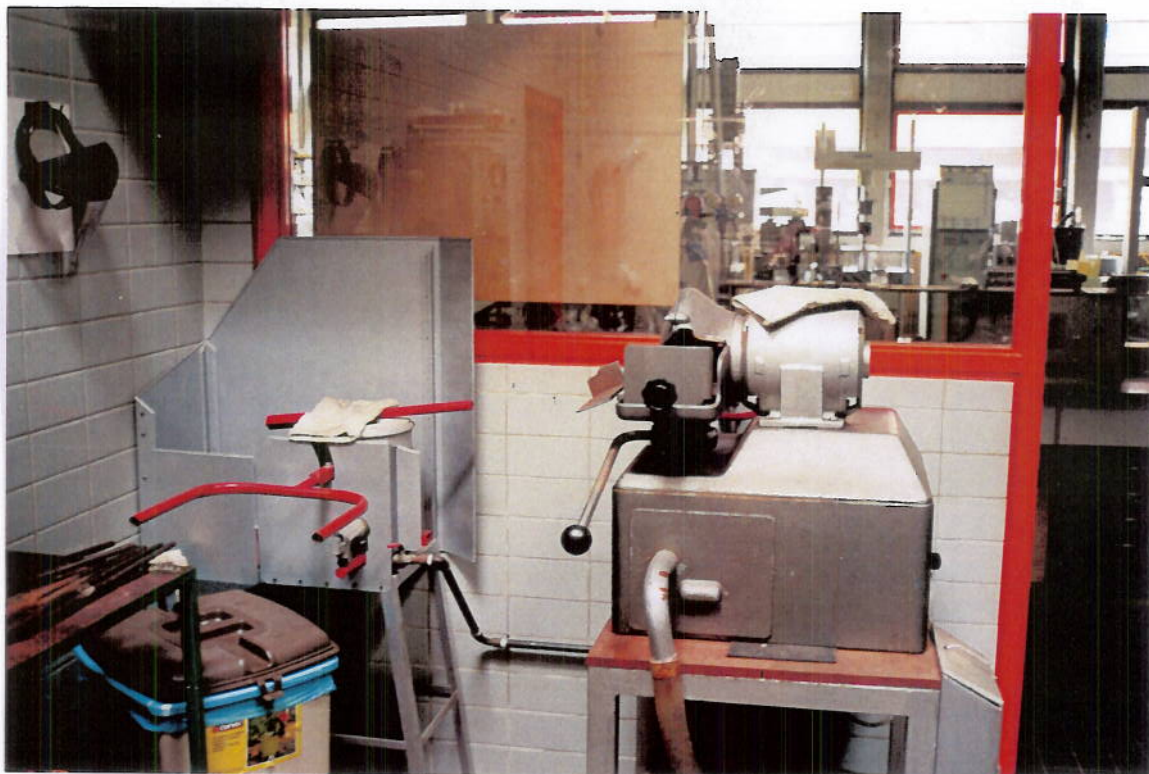


FOTO 11 (nr. 14): Asbesthoudende vuurvaste handschoenen in een lokaal in gebouw 4



FOTO 12 (nr. 15): Asbesthoudende vloerbedekking in de keuken van de conciërgewoning.



FOTO 13 (nr. 16): Asbesthoudende vloerbedekking in de hal van de conciërgewoning.



FOTO 14 (nr. 17): Asbesthoudende golfplaten als afdak naast de conciërgewoning.