

- Destructieve asbestinventaris**
- Wettelijke asbestinventaris**

Stad Brugge



Projectnummer: 2017103-183 Bibliotheek
Locatie: Westmeers 33
8200 Brugge

Opdrachtgever: Stad Brugge

Contactpersoon:

Uitvoerder:

Datum rondgang: 26/07/2017

In functie van de bepalingen in het K.B. van 16 maart 2006 en de instructies van de opdrachtgever *Stad Brugge* heeft Abesco een asbestinventaris uitgevoerd op de hierboven beschreven locatie.

Asbest	
<input checked="" type="checkbox"/>	Wettelijke asbestinventaris
<input type="checkbox"/>	Destructieve asbestinventaris
<input type="checkbox"/>	BIM asbestinventaris
<input type="checkbox"/>	Update asbestinventaris
<input type="checkbox"/>	Beheersprogramma
<input type="checkbox"/>	Andere:

Inhoudstafel

1. ALGEMEEN BESLUIT	4
2. GEBOUWBESCHRIJVING	5
3. INVENTARISLIJSTEN	8
3.1 BESCHIKBARE DOCUMENTATIE	8
3.2 PLAN MET ONDERZOCHE GEBOUWEN.....	8
3.3 NIET-GEÏNSPECTEERDE PLAATSEN / OBJECTEN.....	8
4. BEHEERSPROGRAMMA.....	9
4.1 OVERZICHTSLIJST.....	9
4.2 EVALUATIEFICHE(S).....	10
5. BIJLAGEN	11

1. Algemeen besluit

Het geïnspecteerde gebouw betreft een openbare bibliotheek.

Vaststellingen

- Tijdens de rondgang werden geen materialen visueel vastgesteld als zijnde asbestverdacht.

Te ondernemen actie(s)

- Er kan gesteld worden dat er geen gevaar is op blootstelling aan asbestvezels voor de werknemers/ inwonenden/ bezoekers in het betreffende gebouw.

Opvolging

Geen.

Noot: In geval van renovatie- of sloopwerkzaamheden dient deze inventaris verder uitgebreid te worden met destructief onderzoek.

2. Gebouwbeschrijving

Het gebouw bestaande uit een in steen opgetrokken gevel en gerenoveerde binnenafwerking.



Afbeelding 1. Houten plafond.



Afbeelding 2. Houten bevoering met vloerkleed.



Afbeelding 3. Plafondafwerking met niet-verdachte platen.



Afbeelding 4. Stenen bevloering.



Afbeelding 5. Raam en beglazing.



Afbeelding 6. Antieke bouwelementen.



Afbeelding 7. Houten onderdak.



Afbeelding 8. Verwarmingsinstallatie.

4.2. Evaluatiefiche(s)

GEEN.

5. BIJLAGEN

5.1. METHODE	12
5.2. ANALYSES	13
5.3. INVENTARISATIE: WETTELIJK KADER	14
5.3.1 HISTORIEK REGLEMENTERING	14
5.3.2 INHOUD HUIDIGE REGLEMENTERING	15
5.3.2.1 <i>Arbeidsveiligheid – Codex</i>	15
5.3.2.2 <i>Milieu</i>	17
5.4. TERMINOLOGIE	18

5.1. Methode

Deze asbestinventaris is gebaseerd op de vaststellingen gedaan tijdens een inspectierondgang door een asbestdeskundige. Het betreft een momentopname, hetgeen betekent dat de status van losse elementen kan wijzigen. Van verdachte materialen worden stalen genomen.

Bij deze staalname wordt een kleine doch representatieve hoeveelheid van het betrokken materiaal weggenomen. Ingeval van niet-homogene materialen zoals kalkhoudende isolatie, spuitlagen, ... worden mengstalen gemaakt van kleinere deelmonsters.

ABESCO hanteert bij het opstellen van haar asbestinventarissen de hoogste kwaliteitsstandaarden (HSG264 Asbestos: The Survey Guide van HSE) maar kan nooit aansprakelijk gesteld worden voor eventuele onvolledigheden of voor wijzigingen die zich ter plaatse zouden hebben voorgedaan na de inspectie.

Opmerkingen en beperkingen

- Om veiligheidsredenen kunnen in werking zijnde machines en installaties niet onderworpen worden aan een grondig onderzoek. Ook installaties onder elektrische spanning en die een vorm van opgeslagen potentiële energie bevatten, worden niet geïnspecteerd.
- Om veiligheidsredenen zullen bepaalde locaties niet nader onderzocht worden. Het betreft bouwvallige gebouwdelen, besloten ruimten die mogelijk een gevaarlijke atmosfeer bevatten, gebouwdelen die onder water staan en waar mogelijk onzichtbare risico's aanwezig zijn, ... Deze locaties worden vermeld onder punt 6.3.
- Verregaande demontage en breekwerk aan constructies, installaties en apparatuur wordt enkel uitgevoerd indien het gaat om een destructieve asbestinventaris.
- Het is altijd mogelijk dat verborgen asbesthoudende toepassingen wegens constructieve ontoegankelijkheden niet opgemerkt kunnen worden. Bijv. asbestcementen leidingen in gestorte funderingen, met asbesthoudend materiaal opgevulde putten of funderingen.

5.2. Analyses

De genomen stalen worden door ABESCO overgemaakt aan een, door het FOD WASO, erkend laboratorium voor groep 6: laboratoria erkend voor de identificatie van asbest in materialen.

In de toelichting bij de analyseresultaten worden volgende coderingen gebruikt:

- Niet-verdacht materiaal: staal dat geen verdachte vezels bevat op basis van screening.
- Negatief: staal met verdachte vezels waar op basis van identificatieanalyse door erkend asbestlabo blijkt dat er geen asbest aanwezig is.
- Chrysotiel/amosiet/crocidoliet: staal met verdachte vezels waar op basis van identificatieanalyse door erkend asbestlabo blijkt dat er asbest van de vermelde soort aanwezig is.

5.3. Inventarisatie: wettelijk kader

De bepalingen met betrekking tot het gebruik van asbest zijn opgenomen in het Algemeen Reglement op de Arbeidsbescherming (ARAB). De wetgeving heeft in de loop der jaren een ganse evolutie ondergaan tot het K.B. van 1998 waarin het gebruik van alle gewone asbesttoepassingen, inclusief asbestcement werden verboden. Sinds 1 januari 2002 is de productie, verkoop of gebruik van eender welke asbesttoepassing verboden. De bepalingen met betrekking tot asbest, tot voor kort terug te vinden in art. 148decies 2.5 van het ARAB, worden opgeheven door het nieuwe K.B. van 16 maart 2006 omtrent de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan asbest.

Onderstaand vindt men de historiek van de asbestwetgeving en een samenvatting van de belangrijkste aspecten:

5.3.1. Historiek reglementering

- K.B. 1978:
 - verbod of gecontroleerd gebruik vrije asbest (o.a. spuitasbest);
 - blootstellingsnorm werken met vrije asbestvezels:
2 vezels/cc, ingeval van crocidoliet 0,5 vezels/cc.
- K.B. 1986:
 - bepalingen m.b.t. werken met asbest;
 - bepalingen m.b.t. asbestruimingswerken;
 - etiketteringsplicht;
 - blootstellingsnorm werken met asbestvezels:
1 vezel/cc, ingeval van crocidoliet 0,15 vezels/cc.
- K.B. 1991:
 - actualisatie bepalingen m.b.t. werken met asbest & asbestruimingswerken;
 - uitbreiding gebruiksverboden;
 - inventarisatieplicht;
 - actualisering blootstellingsnormen:
0,5 vezels/cc ingeval van serpentijnen;
0,15 vezels/cc ingeval van amfibolen.
- M.B. 1993:
 - inhoud & termijn inventaris.
- K.B. 1993:
 - vermeldingsplicht asbestinventaris in jaarverslag dienst P.B.W.

- K.B. 1998:
 - uitbreiding gebruiksverboden asbest.
- K.B. 2006:
 - actualisatie bepalingen m.b.t. werken met asbest en asbestruimingswerken;
 - aanvullingen inventarisatieplicht;
 - actualisering blootstellingsnormen:
 - 0,1 vezels/cc voor alle vezels.
- K.B. 2007:
 - actualisatie bepalingen m.b.t. werken met asbest en asbestruimingswerken;

5.3.2. Inhoud huidige reglementering

De wettelijke bepalingen m.b.t. asbest en arbeidsveiligheid zijn terug te vinden in de Codex en het K.B. van 16 maart 2006 (B.S. 23/03/2006) en 8 juni 2007 (B.S. 22/06/2007).

5.3.2.1. Arbeidsveiligheid - Codex

De relevanties voor uw bedrijf/instelling worden onderstaand opgenomen. Naast deze bepalingen zijn in hoger vermeld K.B. specifieke bepalingen opgenomen voor asbestsaneringsbedrijven en andere bedrijven waar werknemers op professionele wijze in contact komen met asbest.

Definitie

Ten behoeve van de risicobeoordeling wordt een duidelijke omschrijving gegeven van wat aanzien wordt als hechtgebonden asbest. Hieronder wordt verstaan: asbestcement, asbesthoudende tegels en vloerbekledingen, asbesthoudende bitumen en roofingproducten en asbesthoudende pakkingen en dichtingen waarvan het bindmiddel bestaat uit cement, bitumen, kunststof of lijm die niet beschadigd zijn of in goede staat verkeren.

Inventarisplicht

Elke werkgever dient te beschikken over een asbestinventaris die jaarlijks dient geactualiseerd te worden mits uitvoering van een visuele inspectie. De inventaris omvat een opsomming van alle bereikbare materialen, een evaluatie van het eventuele blootstellingsrisico en, indien nodig, de beheersmaatregelen ter beperking van de vrijzetting van asbestvezels.

Nieuw is dat voor sloopwerken de opdrachtgever verplicht is een bijkomende controle te laten uitvoeren waarbij destructieve bemonsteringen worden uitgevoerd evenals de controle van moeilijk of niet-bereikbare plaatsen.

Bij aanvang van werkzaamheden is de werkgever/opdrachtgever verplicht tot het overdragen van de asbestinventaris aan de aannemer tegen ontvangstbewijs. Deze laatste heeft een verbod tot aanvang van de werken totdat de overdracht van de inventaris heeft plaatsgehad.

Verbodsbepalingen

Alle werken met asbest zijn verboden uitgezonderd afbraak en sloop ervan. Het gebruik van sneldraaiende gereedschappen is verboden uitgezonderd bij het verwijderen van asbestlijmen indien de machines zijn voorzien van een stofafzuiging met absoluutfilter. Droogstralen is eveneens verboden.

Blootstellingsgrenzen

Voor professioneel blootgestelden geldt als blootstellingsgrens 0,1 vezels/cm³.

Deze grenswaarden mogen enkel aangewend worden voor de beoordeling van beroepsmatige blootstellingen (geen blootstelling ten gevolge van de loutere aanwezigheid in een lokaal).

Voor werken die weinig risico impliceren en die met beperkte veiligheidsmaatregelen uitgevoerd mogen worden, geldt als grenswaarde 0,01 vezel/cm³. Het betreft de zogenaamde eenvoudige handelingen. De metingen gebeuren telkens door middel van optische microscopie.

Deze metingen en het bijhorend toetsingskader zijn niet geschikt voor de blootstellingbeoordeling van passief blootgestelden (bijv. werknemers werkzaam in een ruimte waar asbesthoudende materialen aanwezig zijn). Hiervoor kan eventueel gebruik gemaakt worden van metingen door middel van elektronenmicroscopen, doch hier ontbreekt het aan een wettelijk kader.

Sloop- en verwijderingswerkzaamheden

Er worden 3 types van werken bepaald in het kader van verwijdering van asbest:

- eenvoudige handelingen;
- couveusezakmethode;
- hermetische afgesloten zone.

Enkel werken die kunnen aanzien worden als eenvoudige handelingen kunnen nog gebeuren in eigen beheer of door een algemeen aannemer. De omschrijving van deze werken werd sterk verduidelijkt in het nieuwe K.B. Ze zijn terug te vinden in bijlage II, A van het K.B. De betrokken werknemers dienen een opleiding genoten te hebben waarvan de inhoud is vastgelegd. De randvoorwaarden voor uitvoering van deze werken zijn vastgelegd in bijlage II, B. De vrijzetting van vezels dient steeds kleiner te zijn dan 0,01 vezel/cc.

Definitie eenvoudige handelingen:

- verwijdering materialen die bestaan uit hechtgebonden asbest zonder zichtbaar vrije vezels en die geen wijziging in toestand mee brengen;
- verwijdering materialen die bestaan uit hechtgebonden asbest met zichtbaar vrije vezels in buitentoepassing zonder aanwezigheid van derden en die geen wijziging in toestand

meebrengen;

- asbesthoudende dichtingen en pakkingen;
- asbesthoudende koorden en geweven materiaal;
- asbesthoudende remvoeringen en vergelijkbaar materieel;
- losgebonden asbesthoudend plaatmateriaal, asbestkarton, voor zover het asbest gefixeerd is en het eenvoudig gedemonteerd, weggenomen en verpakt kan worden zonder de asbesthoudende materialen te breken of te beschadigen;
- asbestdecontaminatie indien er geen zichtbare sporen van asbest aanwezig zijn en indien gebruik gemaakt wordt van stofzuigers met absoluutfilter en natte doeken.

Aan te wenden preventiemaatregelen ingeval van eenvoudige handelingen:

- voorafgaande fixatie van de materialen;
- evaluatie van de techniek door uitvoering van metingen door een erkend labo;
- verplicht dragen van adembescherming type P3;
- opleiding van de werknemers (32 uur en jaarlijks bijscholing van 8 uur).

Alle andere werken dienen te gebeuren door erkende asbestverwijderingsbedrijven. Ook het gebruik van couveusezakken (buiten en binnen) is nog enkel toegestaan voor erkende asbestverwijderingsbedrijven.

5.3.2.2. Milieu

In Vlaanderen bestaat er geen vergunningplicht voor de asbestverwijderingswerken. Afvalstoffen die asbest bevatten worden aanzien als gevaarlijk en dienen op een gepaste wijze afgevoerd te worden, gescheiden van het andere sloopafval. Ongebonden asbesttoepassingen dienen dubbelwandig verpakt te worden en door middel van een gesloten zeecontainer vervoerd te worden naar een hiertoe vergunde verwerkingsinrichting (Remat te Geel). Het transport dient te gebeuren door een erkend overbrenger. Asbestcement kan vervoerd worden door een algemeen aannemer mits gepaste verzekering en in een container met dekzeil.

5.4. Terminologie

Asbest: algemene term die een variëteit vezelachtige mineralen omvat die mechanisch omgevormd werden (door vermaling, weven, enz.) tot vezels die in de industrie bruikbaar zijn.

De term asbest is een verzamelnaam voor zes vezelachtige mineraalsoorten die men kan hergroeperen in 2 families volgens hun structuur:

- De serpentijnen bevatten een belangrijk deel magnesium (Mg). De vezels zijn hol en gekruld. Door hun structuur zijn ze vrij soepel. Chrysotiel (wit) behoort tot deze groep.
- De amfibolen bevatten een belangrijk deel ijzer (Fe). De vezels van de amfiboolgroep zijn gekenmerkt door hun naaldvorm. De vezels zijn zeer stug. Tot deze groep behoren: Amosiet (bruin), Crocidoliet (blauw), Actinoliet (groen), Anthophyliet (geel) en Tremoliet (grijs).

Fysische en chemische eigenschappen:

- Hoge temperatuurbestendigheid.
- Verspinbaarheid.
- Onbrandbaarheid.
- Slijtvastheid.
- Isolerend vermogen.
- Chemische bestendigheid.
- Grote elektrische weerstand.

Deze meervoudige eigenschappen en de prijs, hebben geleid tot het gebruik van asbestvezels onder verschillende vormen zoals thermische isolatie, onbrandbare materialen, ...

ARAB: Algemeen Reglement op de Arbeidsbescherming (wetgeving van FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg).

Fasecontrastmicroscopie: een lichtmicroscopische telmethode voor de telling van asbestvezels in luchtmonsters. Op grond van het resultaat van de telling kan de hoeveelheid vezels in de ruimte waar het luchtmonster is genomen, worden berekend. (Belgische norm NBN T96-102).

Categorie van asbesthoudende materialen: deze indeling is gebaseerd op het Ministerieel Besluit van 22 december 1993 (B.S. 2 februari 1994). De verschillende toepassingen van

asbest of van asbesthoudende materialen worden in de twee volgende klassen ingedeeld:

- **ongebonden** (spuitasbest, asbestisolatie van leidingen, boilers en ketels, ...) of brokkelig materiaal (in droge toestand te breken, te verpulveren of met de hand tot poeder te verbrijzelen);
- **gebonden**, materialen waarin asbestvezels vast zijn ingebed door cement (asbestcementplaten en -buizen) of een ander bindmiddel (asbestkarton, plaaster met asbest, vinyl en pakkingen).

Asbestcement: cementproduct dat asbest bevat. In de wetgeving wordt er geen onderscheid gemaakt tussen harde producten (high density / HD) en zachte producten (low density / LD).

Nochtans leveren deze twee types van producten een verschillend risico op naar blootstelling aan asbestvezels.

Inkapseling: alle tijdelijke saneringsmaatregelen die tot doel hebben de asbestvezels in het product vast te houden, zodat deze niet in de lucht kunnen vrijkomen. Deze methode is snel, ongecompliceerd en economisch. De bron van asbest blijft aanwezig. Na inkapseling kan nog steeds asbest vrijkomen zodat deze kan vrijkomen bij ontsluiting. Het is een tijdelijke oplossing.

Verwijdering: definitieve methode van sanering, meestal uitgevoerd door een gespecialiseerde firma, hiervoor erkend door FOD Werkgelegenheid Arbeid en Sociaal Overleg. De bron van asbest wordt verwijderd (duurste, ingewikkeld en tijdrovend). Blootstelling aan stof dat asbest bevat tijdens de verwijderingswerken, is mogelijk.

AHM: asbesthoudend materia(a)|(en).

AVM: asbestverdacht materia(a)|(en).

Inventaris en aanvulling bij een inventaris: deze prestatie betreft een nieuwe inventaris of de aanvulling van een asbestinventaris wanneer nieuwe zones geïnspecteerd werden complementair aan het bestaande rapport.

Opvolging: deze prestatie betreft uitsluitend een herevaluatie van plaatsen die in de laatste asbestinventaris of opvolging positief op asbest werden beoordeeld.