



ASPER

ASBEST- EN BODEMONDERZOEK

ASBESTINVENTARIS

INVENTARIS van de asbesthoudende materialen, beoordeling van het
BLOOTSTELLINGSRISICO en opstellen van een BEHEERSPROGRAMMA



Ons kenmerk
35245

Uitgevoerd door
Stefan De Fijn

Datum
28 februari 2023

Watermolendreef 176
9100 Sint-Niklaas

Middelmolenlaan 20
2100 Antwerpen (Deurne)

Filips de Goedelaan 3
8000 Brugge

Tel: 03/334.45.00
abo@abo-group.eu
www.abo.be

BTW: BE 0889.198.703
Bank J. Van Breda & Co
BE25 6451 0145 7082

Omschrijving:

Residentie Carpe Diem

Adres

Driekoningenstaat 16-24
9100 Sint-Niklaas

Opdrachtgever

Trigon Vastgoedbeheer
Lavendelstraat 87
9100 Sint-Niklaas

INHOUDSOPGAVE

1. Projectgegevens	3
1.1 Administratieve gegevens	3
1.2 Omschrijving van de opdracht.....	4
1.3 Wettelijk kader	5
1.4 Verzameling van bestaande gegevens	5
2. Toegepaste werkwijze.....	7
2.1 Vooronderzoek.....	7
2.2 Visuele inspectie van de gebouwen en de technische installaties – Monsterneming	7
2.3 Analyse van materiaalmonsters.....	7
2.4 Risico-evaluatie.....	7
2.5 Beheersprogramma.....	7
3. Beperkingen van het onderzoek.....	8
3.1 Wettelijke bepalingen	8
3.2 Algemene beperkingen.....	8
3.3 Projectspecifieke Beperkingen.....	8
4. Conclusie - overzichtstabel.....	10

BIJLAGEN

Bijlage 1 PLANNEN

Bijlage 2 FICHES

Bijlage 3 ANALYSEVERSLAG

Bijlage 4 RISICOBEOORDELING

4.A Evaluatie van het blootstellingsrisico

4.B Overzichtstabel blootstellingsrisico

4.C Detailbeschrijving blootstellingsrisico

Bijlage 5 BEHEERSPROGRAMMA

5.A Voorgestelde beheersmaatregelen

5.B Verwijdering van de asbesthoudende toepassingen

Bijlage 6 WETGEVING

6.A Preventieve maatregelen bij blootstelling aan asbest (Codex over het welzijn op het werk, Boek VI, Titel 3: asbest)

6.B Definities uit het Decreet van 29 maart 2019

6.C Asbestverwijdering eenvoudige handelingen met bijkomende maatregelen (OVAM – bijlage 4 asbest van 22 april 2016)

6.D Actieplan asbestafbouw – OVAM

1. PROJECTGEGEVENS

1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Tabel I: Administratieve gegevens van het rapport

TITEL:	Residentie Carpe Diem
Referentie:	35245
Rapportdatum:	28 februari 2023
ONDERZOEKSLOCATIE:	
Straat + huisnummer:	Driekoningenstaat 16-24
Gemeente:	9100 Sint-Niklaas
Aanleiding:	<input type="checkbox"/> Afbraak <input type="checkbox"/> Verbouwing/Renovatie <input checked="" type="checkbox"/> Normaal gebruik
Naam opdrachtgever:	Trigon Vastgoedbeheer
Straat + huisnummer:	Lavendelstraat 87
Gemeente:	9100 Sint-Niklaas
Contactpersoon:	Mevr Stephanie Annens
Telefoon:	03 777 30 96
E-mail:	stephanie@trigon-beheer.be
Deskundige:	ABO-ASPER
Straat + huisnummer:	Watermolendreef 176
Gemeente:	9100 Sint-Niklaas
Telefoon:	03/334.45.00
E-mail:	abo@abo-group.eu
Veldwerk:	
Datum(s):	20 februari 2023
Uitvoerder 1 + projectleider:	Stefan De Fijn
Handtekening projectleider:	

1.2 OMSCHRIJVING VAN DE OPDRACHT

De inventaris werd opgesteld in het kader van het normale gebruik van het gebouw. Er zijn geen sloop- of renovatiewerken gepland.

Het gebouw is een residentie "Carpe Diem" genaamd, gelegen Driekoningenstraat 16-24, 9100 Sint-Niklaas.

De residentie omvat 3 bouwlagen bestaande uit;

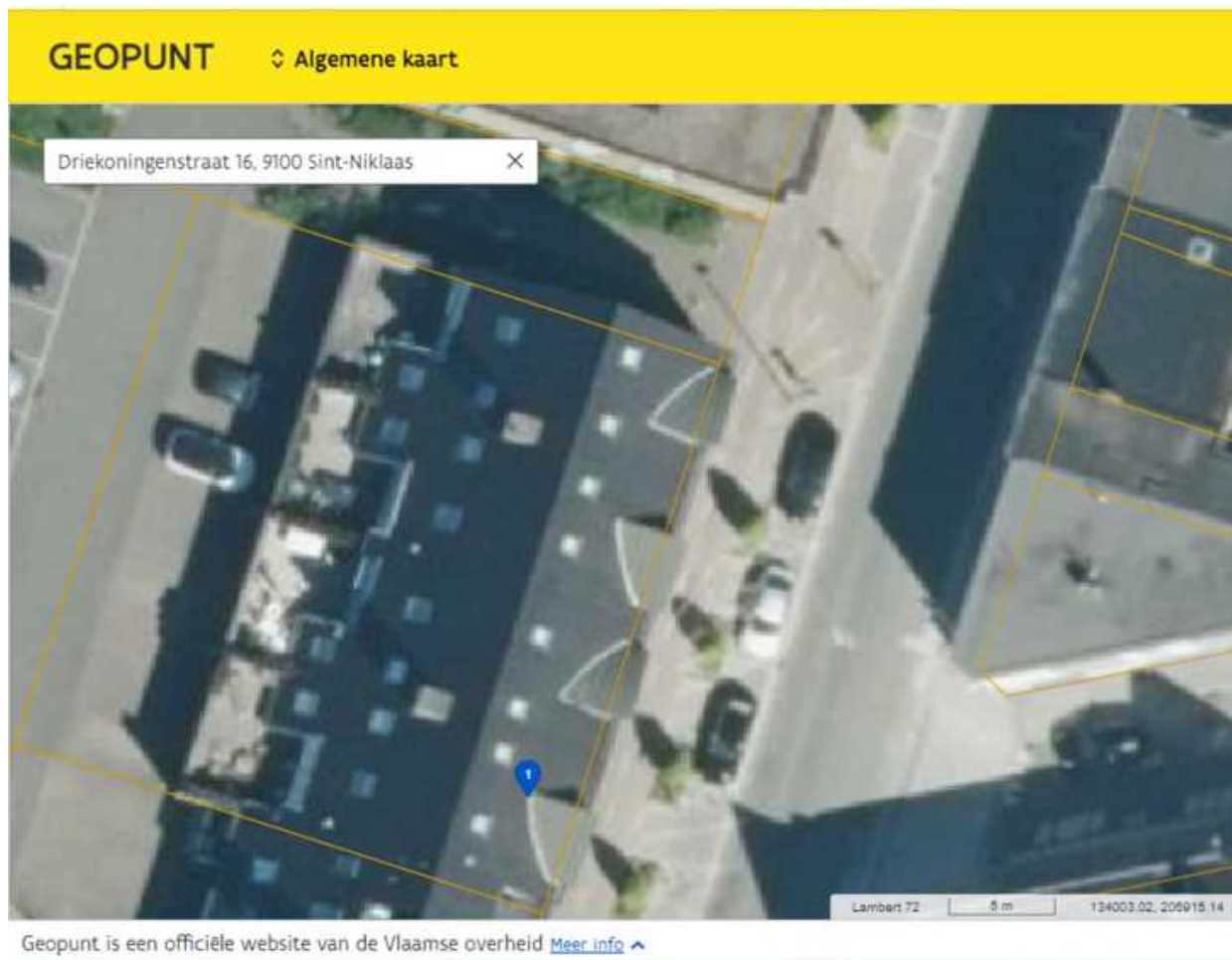
- Een gelijkvloerse verdieping; deze omvat 4 handelszaken, 8 garageboxen en 2 gemeenschappelijke inkomhallen voor de bovengelegen appartementen.
- Een eerste en tweede verdieping: 2 gemeenschappelijke traphallen en 4 duplexappartementen.

De opdracht omvat enkel de gemene delen van het gebouw; de gemeenschappelijke ruimtes bestaande uit: de inkomhal, de traphal en gemeenschappelijke voorzieningen (nutsvoorzieningen), de buitenomgeving en de schildelen van het gebouw (gevels en daken). De privatieve delen van het gebouw behoren niet tot de opdracht en werden bijgevolg niet geïnspecteerd.

De ligging van het projectgebied wordt verduidelijkt in afbeelding 1. De ligging van de gebouwen op het terrein van het projectgebied wordt verduidelijkt in afbeelding 2.



Afbeelding 1: Overzicht projectgebied, Bron: CadGIS viewer, Geraadpleegd op 27/02/2023.



Afbeelding 2: Overzicht site, Bron satellietfoto: Geopunt.be, Geraadpleegd op 27/02/2023.

1.3 WETTELIJK KADER

De uitvoering van de opdracht beantwoordt aan de voorschriften opgenomen in de Codex over het welzijn op het werk, Boek VI, Titel 3: asbest.

1.4 VERZAMELING VAN BESTAANDE GEGEVENS

1.4.1 Bestaande asbestinventarissen

Er zijn geen asbestinventarissen gekend.

1.4.2 Gebouwgegevens

Bouwjaar:

Er zijn geen gegevens van het bouwjaar beschikbaar. Op basis van historische kaarten/ luchtfoto's, geraadpleegd via Geopunt Vlaanderen, wordt verondersteld dat het gebouw Opgetrokken werd in de periode rond 1990.

Plannen:

Er werden door de opdrachtgever bouwplannen/evacuatieplannen aangeleverd van het gebouw. Hierop werden door ABO-Asper aanduidingen van de bemonsterde en/of asbesthoudende toepassingen en niet onderzochte locaties aangebracht. Deze zijn terug te vinden in Bijlage 1.

2. TOEGEPASTE WERKWIJZE

2.1 VOORONDERZOEK

Voorafgaand aan de inspectie worden de bestaande gegevens van de/het gebouw(en) opgevraagd bij de opdrachtgever, zijnde:

- bestaande asbestinventarissen;
- bouwjaar;
- bouw- en/of evacuatieplannen;
- eventuele uitgevoerde verbouwingen.

Indien de opdrachtgever geen bouwplannen of het bouwjaar kan aanleveren, wordt Geopunt Vlaanderen geraadpleegd om een indicatie van het bouwjaar van de/het gebouw(en) te achterhalen.

2.2 VISUELE INSPECTIE VAN DE GEBOUWEN EN DE TECHNISCHE INSTALLATIES – MONSTERNEMING

Tijdens de inspectie werden monsters genomen van de materialen die vermoedelijk asbest bevatten. De inspectie en de keuze van te nemen monsters berust op een grondige kennis van asbesthoudende toepassingen en van de veelheid aan materialen die zeker géén asbest bevatten.

Het nemen van representatieve monsters gebeurde op een deskundige wijze, met inachtneming van de nodige veiligheidsmaatregelen.

2.3 ANALYSE VAN MATERIAALMONSTERS

Indien verdachte (potentieel asbesthoudende) materialen werden bemonsterd, gebeurde de analyse in het labo van ABO-ASPER (erkend door FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg). De analyse werd uitgevoerd met een polarisatiemicroscoop en dispersiekleuring (Mc Crone).

De gebruikte methode is toegelicht in het analyseverslag, dat in [bijlage 3](#) opgenomen is.

Tijdens de inspectie werden ook materialen aangetroffen die niet werden bemonsterd, omdat de samenstelling ervan gekend is. Deze toepassingen zijn aangeduid met de code 'ZM' (Zonder Monster).

2.4 RISICO-EVALUATIE

Wanneer uit de visuele inspectie, alsook uit de analyse van genomen materiaalmonsters blijkt dat er asbesthoudende materialen in de gebouwen en de arbeids- en beschermingsmiddelen aanwezig zijn, wordt het risico beoordeeld ten einde de aard, de mate en de duur van de blootstelling aan asbest vast te stellen.

Luchtmetingen werden niet uitgevoerd.

2.5 BEHEERSPROGRAMMA

Het beheersprogramma heeft volgens de wet tot doel "de blootstelling aan asbestvezels van de werknemers, die al dan niet behoren tot het personeel van de onderneming, zo laag mogelijk te houden" (Codex Boek VI, Titel 3).

Uit de beoordeling van het blootstellingsrisico voor elk van de aangetroffen asbesttoepassingen, leiden wij af of een sanering gewenst is. Indien sanering nodig blijkt, kunnen in vele gevallen meerdere types ingrepen tegen elkaar afgewogen worden. Ook de urgentie van de ingreep kan sterk verschillen.

3. BEPERKINGEN VAN HET ONDERZOEK

3.1 WETTELIJKE BEPALINGEN

Deze inventaris heeft betrekking op de zichtbare en bereikbare delen van het gebouw en de arbeidsmiddelen en de beschermingsmiddelen.

Volgens de wet mogen intacte materialen, die in normale omstandigheden niet beroerd worden, niet worden beschadigd om er een monster van te nemen. Om toch een zo volledig mogelijk beeld van de asbesthoudende toepassingen te bekomen werden alle verdachte materialen die op een redelijke wijze konden worden onderzocht, bemonsterd.

Er werden géén monsters genomen van materialen die enkel door slopen van een beschermende laag (bvb. een muur, vaste vloer) bereikbaar zijn, noch van onderdelen van installaties die niet van buitenaf bereikbaar zijn.

3.2 ALGEMENE BEPERKINGEN

Mogelijk bevinden er zich nog asbesthoudende toepassingen op locaties die tijdens huidige inspectie niet zichtbaar en/of bereikbaar waren.

Funderingen en ondergrondse leidingen worden niet onderzocht, gezien deze enkel bereikbaar zijn door slopen.

De opgenomen hoeveelheden zijn gebaseerd op metingen tijdens de inspectie, bouwplannen en/of schattingen. ABO-Asper er bepaalt hoeveelheden in eerste instantie via metingen tijdens het veldonderzoek. Sommige materialen kunnen niet of moeilijk exact worden opgemeten omdat ze niet zichtbaar, geheel of gedeeltelijk ingekapseld of niet bereikbaar zijn. In dat geval zal Asper zich in tweede instantie baseren op aangeleverde plannen van de opdrachtgever.

Tenslotte wordt er gewerkt met schattingen en aannames. De hoeveelheden zijn zorgvuldig en naar best vermogen bepaald maar dienen als indicatief beschouwd te worden. De opgenomen hoeveelheden kunnen niet gebruikt worden als meetstaat. Asper bv kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor afwijkingen of onvolledigheden.

Asper heeft getracht exacte, volledige en precieze gegevens te rapporteren, maar is niet verantwoordelijk voor eventuele onvolkomenheden of voor wijzigingen die zich hebben voorgedaan na de inspectie.

3.3 PROJECTSPECIFIEKE BEPERKINGEN

Gebouw(en) in gebruik

De asbestinventaris werd opgesteld in functie van het normale gebruik van het gebouw, waardoor er geen destructief onderzoek werd uitgevoerd. Hierdoor werd er enkel nagegaan wat er zich bevond boven verlaagde plafonds, achter valse wanden en onder vloerlagen wanneer deze op een redelijke manier konden worden geopend.

Verspreid over het gebouw bevinden er zich verlaagde plafonds bestaande uit losliggende plafondtegels in een draagstructuur. De losse tegels werden op een representatief aantal plaatsen geopend om de ruimte erboven te onderzoeken.

Dakbedekkingen werden niet destructief onderzocht, aangezien dit de kans op insijpelend water en/of lekkages verhoogt.

Branddeuren werden niet geopend, aangezien dit niet mogelijk is zonder de deuren te beschadigen en bijgevolg de functie ervan in gedrang te brengen. Ook technische kokers en/of kanalen werden niet destructief onderzocht.

Indien er in de (nabije) toekomst renovatie- en/of afbraakwerken worden voorzien in het gebouw, volstaat voorliggend inventaris niet. Bij werkzaamheden dient er bijkomend destructief onderzoek uitgevoerd te worden en een destructieve asbestinventaris opgemaakt te worden.

In het geval de werken omgevingsvergunningsplichtig zijn en het bouwvolume >1.000 m³ (niet-residentieel) of >5.000 m³ (residentieel behalve ééngezinswoning), dient er een sloopopvolgingsplan opgemaakt te worden, waar de destructieve asbestinventaris deel van uitmaakt. Vanaf 1 juli 2022 dient dit sloopopvolgingsplan te worden goedgekeurd door een sloopbeheersorganisatie.

Technische installaties

De binnenzijde van technische installaties is enkel bereikbaar door het ontmantelen van de installaties. Tijdens de inspectie wordt de binnenzijde enkel onderzocht ter hoogte van bestaande openingen. Monsternamen werden enkel uitgevoerd indien dit op een veilige manier mogelijk was (installaties buiten gebruik en niet onder hoge druk/temperatuur). Installaties in gebruik werden, omwille van veiligheidsredenen, niet beroerd.

Omwille van veiligheidsprincipes (hoge druk en temperatuur – gebouwen in gebruik) konden flensdichtingen niet op een veilige wijze bemonsterd worden (foto 1).

De stookketels bevatten geen zichtbare of bereikbare asbestverdachte materialen (foto 2 & 3).



Foto 1



Foto 2



Foto 3

Toegankelijkheid

Tijdens huidige inspectie waren de volgende ruimtes niet toegankelijk of bereikbaar en konden bijgevolg niet onderzocht worden:

- Ruimtes hoger dan 3,50 m vanaf een verhard en stabiel oppervlak;

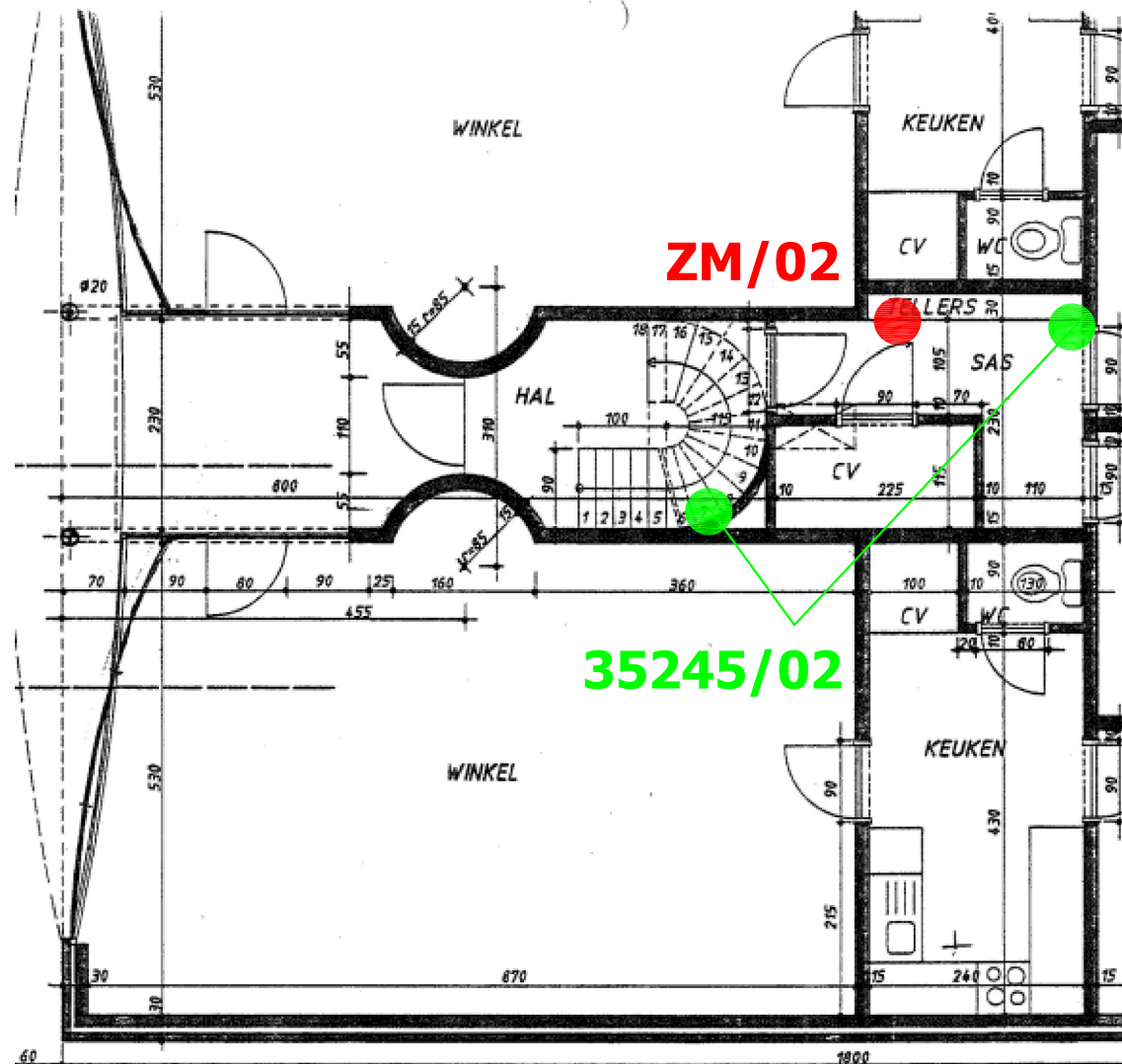
De daken waren op het moment van het onderzoek niet bereikbaar. Hierdoor kon de dak- en gevelbekleding (van de dakerkers) niet onderzocht worden. De dak- en gevelbekleding, opgenomen in voorliggend verslag, werd onderworpen aan een visuele inspectie vanaf het openbaar domein.

4. CONCLUSIE - OVERZICHTSTABEL

Fiche nr	Ref. monster	Toepassing	Locatie	Afmetingen	Asbest-houdend	Huidig bloot-stellingsrisico	Voorgestelde beheersmaatregelen	Verwijderingswijze
1	35245/01	Pleisterwerk; wandbekleding	Res Carpe Diem - verdieping +0: Inkomal nr 22-24	80 m ²	NEE	-	-	
1	35245/02	Pleisterwerk; wandbekleding	Res Carpe Diem - verdieping +0: Inkomal nr 18-20	80 m ²	NEE	-	-	
2	ZM/01	Leien in vezelcement; gevelbekleding	Res Carpe Diem - verdieping +2: Gevel erker	12 m ²	JA	Verwaarloosbaar	Periodieke (minstens jaarlijks) visuele controle	Eenvoudige handelingen
3	ZM/02	Koker in vezelcement; doorvoer	Res Carpe Diem - verdieping +0: Inkomal nr 18-20 / 22-24	0,2 lm	JA	Verwaarloosbaar	Periodieke (minstens jaarlijks) visuele controle	Eenvoudige handelingen

In bovenstaande tabel werden enkel de zichtbare en bereikbare asbestverdachte materialen en hoeveelheden opgenomen. Asper BV is niet verantwoordelijk voor toepassingen die niet konden worden waargenomen, zie ook de beperkingen opgenomen in hoofdstuk 3.

BIJLAGE 1 PLANNEN



Asbestinventaris: niveau +0 nrs 18-20

Klant: Trigon
 Locatie: Driekoningenstraat 18-24, Sint-Niklaas
 Dossiernummer: 35245
 Datum: 27/02/2023

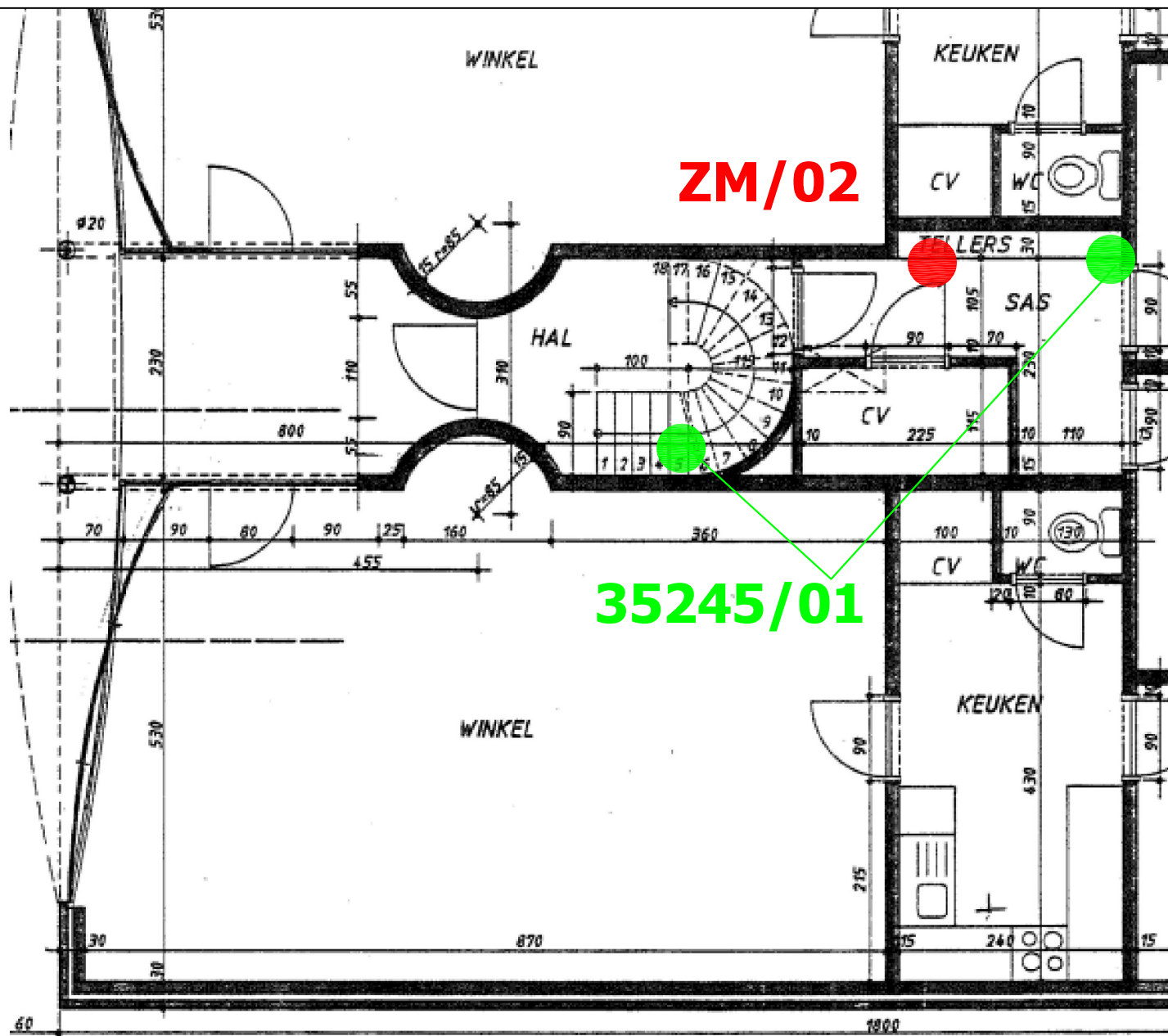
Legende

- bevat asbest
- bevat geen asbest
- niet toegankelijk - niet bij opdracht

Bron grondplan: Trigon



Watermolendreef 176, 9100 Sint-Niklaas
 www.abo.be - abo@abo.group.eu



ZM/02

35245/01



Watermolendreef 176, 9100 Sint-Niklaas
www.abo.be - abo@abo.group.eu

Asbestinventaris: niveau +0 nrs 22-24

Klant: Trigon
Locatie: Driekoningenstraat 18-24, Sint-Niklaas
Dossiernummer: 35245
Datum: 27/02/2023

Legende

- bevat asbest
- bevat geen asbest
- niet toegankelijk - niet bij opdracht

Bron grondplan: Trigon



Watermolendreef 176, 9100 Sint-Niklaas
www.abo.be - abo@abo.group.eu

Asbestinventaris: niveau dak

Klant: Trigon
Locatie: Driekoningenstraat 18-24, Sint-Niklaas
Dossiernummer: 35245
Datum: 27/02/2023

Legende

- bevat asbest
- bevat geen asbest
- ▨ niet toegankelijk - niet bij opdracht

Bron satellietfoto: Google Earth



BIJLAGE 2 FICHES



Tabel 1 van bijlage 2: overzicht fiches

Fichenr.	Ref. Monster	Toepassing
1	35245/01	Pleisterwerk; wandbekleding
1	35245/02	Pleisterwerk; wandbekleding
2	ZM/01	Leien in vezelcement; gevelbekleding
3	ZM/02	Koker in vezelcement; doorvoer

FICHE NR 1	
Ref stalen	35245/01, 35245/02
TOEPASSING (type materiaal)	Pleisterwerk; wandbekleding
	
35245/01	35245/01
	
35245/02	35245/02
Toegankelijkheid van het materiaal	Eenvoudig bereikbaar
Oppervlaktebehandeling / bevestiging van het materiaal	Afdeklaag (verf, kunststof, ...) / Gesmeerd
Toestand van degradatie of beschadigingen	Relatief goede staat
Opmerkingen	
LOCATIE en GESCHATTE HOEVEELHEDEN	
35245/01: Res Carpe Diem - verdieping +0: Inkomaal nr 22-24,	Ca 80 m ²
35245/02: Res Carpe Diem - verdieping +0: Inkomaal nr 18-20	Ca 80 m ²
CONCLUSIE	
Aanwezigheid of afwezigheid asbest	Geen asbest aanwezig
Mate waarin de vezels gebonden zijn in de matrix	-
Beoordeling van het blootstellingsrisico (zie ook Bijlage 4)	-
Voorgesteld beheersprogramma (zie ook bijlage 5.1)	-

Voorgestelde verwijderingswijze (zie ook bijlage 5.2)	
--	--

FICHE NR 2	
Ref stalen	ZM/01- Visueel herkend
TOEPASSING (type materiaal)	Leien in vezelcement; gevelbekleding
	
Toegankelijkheid van het materiaal	Eenvoudig bereikbaar
Oppervlaktebehandeling / bevestiging van het materiaal	Geen afscherming / Genageld
Toestand van degradatie of beschadigingen	Relatief goede staat
Opmerkingen	De gevelleien waren tijdens huidige inspectie niet veilig bereikbaar voor bemonstering (hoogte >3,5m). Uit voorzorgsprincipe worden de leien als asbesthoudend beschouwd.
LOCATIE en GESCHATTE HOEVEELHEDEN	
Res Carpe Diem - verdieping +2: Gevels erkers	12 m ²
CONCLUSIE	
Aanwezigheid of afwezigheid asbest	Asbest aanwezig - Chrysotiel
Mate waarin de vezels gebonden zijn in de matrix	Hechtgebonden
Beoordeling van het blootstellingsrisico (zie ook Bijlage 4)	Verwaarloosbaar
Voorgesteld beheersprogramma (zie ook bijlage 5.1)	Periodieke (minstens jaarlijks) visuele controle
Voorgestelde verwijderingswijze (zie ook bijlage 5.2)	Eenvoudige handelingen

FICHE NR 3	
Ref stalen	ZM/02- Visueel herkend
TOEPASSING (type materiaal)	Koker in vezelcement; doorvoer
	
Toegankelijkheid van het materiaal	Eenvoudig bereikbaar
Oppervlaktebehandeling / bevestiging van het materiaal	Geen afscherming / In vloer gecementeerd
Toestand van degradatie of beschadigingen	Relatief goede staat
Opmerkingen	
LOCATIE en GESCHATTE HOEVEELHEDEN	
Res Carpe Diem - verdieping +0: Inkomal nr 18-20 / 22-24	0,2 lm
CONCLUSIE	
Aanwezigheid of afwezigheid asbest	Asbest aanwezig - Chrysotiel
Mate waarin de vezels gebonden zijn in de matrix	Hechtgebonden
Beoordeling van het blootstellingsrisico (zie ook Bijlage 4)	Verwaarloosbaar
Voorgesteld beheersprogramma (zie ook bijlage 5.1)	Periodieke (minstens jaarlijks) visuele controle
Voorgestelde verwijderingswijze (zie ook bijlage 5.2)	Eenvoudige handelingen

BIJLAGE 3 ANALYSEVERSLAG(EN)

rapport: *ASB. 23/02/7174*

IDENTIFICATIE VAN ASBEST IN MATERIAALMONSTERS

*** METHODE MC 2000 ***

BEPROEVINGSVERSLAG

Klant: Oryx Projects nv

Referentie bestelling: 35263

Verslag opgesteld door: Stefan De Fijn

Datum verslag: 22/02/2023

Bemonstering: door ABO-Asper

Datum monsterneming: 22/02/2023

Plaats monsterneming: Brusselsesteenweg 212, Ledeberg

Watermolendreef 176
9100 Sint-Niklaas

Tel: 09/242.88.66

abo@abo-group.eu
www.abo.be

BTW: BE 0439.597.268

Dit verslag bevat 4 pagina's, bijlagen inbegrepen.

Behalve in volledige vorm, mag dit verslag niet zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium gereproduceerd worden.

1 INLEIDING

Dit analyseverslag betreft de identificatie van asbest in 3 monsters van materialen die door de klant zijn genomen en aan het labo werden bezorgd.

2 TOEGEPASTE WERKWIJZE

De identificatie van asbest gebeurt met optische microscopie, met name door polarisatiemicroscopie en dispersiekleuring. De methode is niet genormaliseerd maar wordt door de FOD Werkgelegenheid als methode aanvaard. De gevolgde procedure wordt hierna kort toegelicht.

2.1 MONSTERVOORBEREIDING EN OBSERVATIES MET STEREOMICROSCOOP

Na ontvangst in het laboratorium worden de monsters eenduidig gemerkt en in het ontvangstregister genoteerd.

Daarna wordt een representatief gedeelte van het monster onder geringe vergroting (tot 30X) geobserveerd met behulp van een stereomicroscop ('binoculair').

Dit vooronderzoek levert de volgende informatie:

- aantal verschillende, homogene lagen of delen van het monster
- aan- of afwezigheid van vezels
- kleur en structuur van het materiaal: het is van belang te weten of de eventueel aanwezige vezels vrij voorkomen ofwel los of sterk gebonden zijn in de matrix
- een schatting van de hoeveelheid vezels in de matrix

Verder te onderzoeken vezels worden uit het monster geïsoleerd en ingebed in vloeistoffen met een gekende brekingsindex. Het microscopisch preparaat wordt gebruikt voor de eigenlijke identificatie van de vezels.

2.2 IDENTIFICATIE VAN DE ASBESTVEZELS: POLARISATIEMICROSCOPIE EN DISPERSIEKLEURING

Het inbedden van een bepaalde asbestsoort in de juiste vloeistof levert diagnostische kleuren aan de randen van de vezels op, die zichtbaar worden bij gebruik van het McCrone objectief. Deze dispersiekleuren maken een identificatie van de asbestsoort mogelijk.

Door gebruik te maken van andere instellingen van de polarisatiemicroscop, wordt het resultaat op basis van andere optische eigenschappen van de vezels bevestigd of verworpen.

Volgende analysestappen worden gebruikt:

Analyse

1. dispersiekleuring
2. morfologie en pleochroïsme
3. dubbelbreking en uitdoving
4. elongatieteken

Microscopinstelling

- central stop van McCrone objectief
vlak gepolariseerd licht
gepolariseerd licht (gekruste polarisatoren)
gepolariseerd licht met compensator

Het resultaat van de totale analyse bestaat uit de volgende elementen:

- aan-of afwezigheid van asbest;
- de asbestsoort: er wordt een onderscheid gemaakt tussen serpentijnen (chrysotiel) en amfibolen (amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthofylliet, tremoliet);
- de mate van gebondenheid: vrijwel ongebonden (bv. spuitasbest, asbesttextiel), gebonden in een verbreekbare matrix (bv. plaaster), ingebed in een harde matrix (bv. vezelcement) of gebonden in een kleverige matrix (bv. lijmlaag, mastiek).

3 RESULTATEN

Een beschrijving van de monsters en het resultaat van de analyse zijn in bijlage opgenomen.

Wanneer bij het resultaat de letters AMV gebruikt zijn, wordt bedoeld: artificiële minerale vezels. Tot deze categorie behoren glasvezel, rotswol, glaswol, keramische vezels en andere niet-dubbelbrekende vezels, die niet verder geïdentificeerd worden.

ABO-ASPER is erkend door de Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg voor de identificatie van asbest in materialen en producten. De mate van gebondenheid van het monster en de identificatie van in het monster aangetroffen vezels, andere dan asbest, vallen niet onder deze erkenning en worden enkel ten titel van inlichting gegeven.



R. Peeters

Technisch verantwoordelijke

rapport: ASB. 23/02/7174

bijlage 1.1

IDENTIFICATIE VAN ASBEST IN MATERIAALMONSTERS

Klant: Oryx Projects nv

Adres: Industrierweg 76, Wondelgem

Bemonstering door: ABO-Asper

Analysemethode: polarisatiemicroscopie en dispersiekleuring

1. Beschrijving van de monsters

Referentie klant	Referentie ABO-ASPER	plaats monsterneming	Beschrijving monster
35263/1	34173	zie rapport asbestinventaris	Gips + verf
35263/2	34174	zie rapport asbestinventaris	Vinyl + laag geperste vezels
35263/3	34175	zie rapport asbestinventaris	Mastiek (kit)

2. Resultaten van de analyse

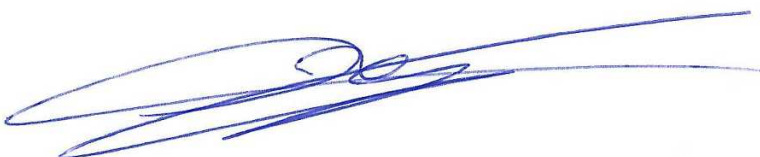
Referentie klant	asbest (*)	Andere vezels
35263/1	Geen asbest	Organische vezels
35263/2	Geen asbest	AMV
35263/3	Geen asbest	Organische vezels

- (*) bindmiddel:
- a: asbest vast gebonden in een bindmiddel
 - b: asbest los gebonden in brokkelige matrix
 - c: (vrijwel) ongebonden asbest
 - d: asbest gebonden in een kleverige matrix
 - e: kleefstaal

de analist: Stefan De Fijn

datum analyse: 22/02/2023

handtekening verantwoordelijke:



BIJLAGE 4 BLOOTSTELLINGSRISICO

4.A EVALUATIE VAN HET BLOOTSTELLINGSRISICO

Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen. Deze mineralen bestaan uit vezels die niet met het blote oog kunnen vastgesteld worden. De vezels kunnen worden ingeademd en tot diep in de longen doordringen. Hierdoor kan asbest een aantal asbestziekten veroorzaken die ernstig tot dodelijk kunnen zijn. Deze ziektes kunnen pas tientallen jaren na blootstelling aan asbest tot uiting komen.

De voornaamste manier van blootstelling aan asbest is het inademen van asbestvezels. Om aan asbest te kunnen worden blootgesteld dienen er asbestvezels aanwezig te zijn in de omgevingslucht en moeten er personen aanwezig zijn in deze omgeving.

De wetgever legt op dat, bij aanwezigheid van asbest in een werkomgeving, het risico van blootstelling eraan moet beoordeeld worden. Deze risicoanalyse dient de aard, de mate en de duur van blootstelling van werknemers aan asbest te beoordelen. Er wordt evenwel geen methode voor de risicoanalyse opgelegd.

Asper voert een kwalitatieve analyse van het huidig blootstellingsrisico uit. Deze risicoanalyse is enerzijds gebaseerd op de materiaalkennis van asbesthoudende materialen. Anderzijds wordt de toestand van de asbesthoudende materialen op moment van het veldonderzoek in rekening gebracht. Op basis van deze twee hoofdcriteria wordt er een inschatting gemaakt of er asbestvezels aanwezig kunnen zijn in de omgevingslucht.

Tenslotte worden enkele parameters geëvalueerd met betrekking tot het gebruik van de omgeving waar de asbesthoudende/-verdachte toepassing zich bevindt. Hierbij wordt er een inschatting gemaakt van de aard van het gebruik, de tijdsbesteding,... door personen ter hoogte van de desbetreffende omgeving. Deze inschatting is gebaseerd op de waarnemingen tijdens het veldonderzoek en informatie aangeleverd door de opdrachtgever.

In tabel 1 worden de criteria van het blootstellingsrisico weergegeven.

In tabel 2 wordt een overzicht van het huidig blootstellingsrisico weergegeven per asbesthoudend materiaal.

In tabel 3 wordt per asbesthoudend materiaal of per type van asbesthoudende materialen meer in detail de beoordeling van het blootstellingsrisico weergegeven.

Per asbesthoudend materiaal worden volgende criteria bepaald:

Tabel 1 van bijlage 4: Criteria van het blootstellingsrisico.

Aard van het materiaal:	Gebondenheid:	Hechtgebonden
		Semi-hechtgebonden
		Losgebonden
	Materiaaltype:	Hechtgebonden in een cement
		Hechtgebonden in een harde plaat
		Hechtgebonden in bitumen, kunststof of roofingproduct
		Hechtgebonden in lijm
		Losgebonden in brokkelige matrix, plaaster
		Losgebonden in brokkelige matrix, broze plaat type 'Pical'
		Losgebonden, koord
Losgebonden, spuitlaag		
Losgebonden, broze plaat (asbestkarton)		
Toestand van het materiaal:	Beschadiging:	Relatief goede staat
		Licht verweerd
		Sterk verweerd
		Plaatselijk beschadigd
		Plaatselijk ernstig beschadigd
	Afscherming:	Geen afscherming
		Afdeklaag (verf, kunststof, ...)
		Ingekapseld (wand, vloer, ...)
	Acties die leiden tot vezelvrijgave:	Onderhoud
		Boren, zagen, kappen
Omgeving van het materiaal:	Gebruik lokaal:	Buitentoepassing
		Frequent
		Voor onderhoudswerkzaamheden
		Zelden tot nooit
	Beroeringsrisico:	Geen beroering/manipulatie onder standaardomstandigheden
		Regelmatige manipulatie/beroering (onderhoudswerken, verwerking, trillingen, ...)
		Aanwezig in ventilatiesysteem

Op basis van deze zeven criteria bepaalt Asper kwalitatief het blootstellingsrisico waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen:

- verwaarloosbaar;
- klein;
- matig;
- groot.

Indien de toestand van het materiaal of het gebruik van de omgeving van het materiaal wijzigt, wordt aangeraden om de het blootstellingsrisico opnieuw te bepalen omdat dit de beoordeling van de risicoanalyse kan beïnvloeden.

Daarnaast dient de asbestinventaris, en het bijhorende blootstellingsrisico, wettelijk minstens jaarlijks te worden bijgewerkt in kader van werkgever-werknemer verband.

Indien er meer zekerheid over het blootstellingsrisico gewenst is, kan via een luchtmeting de vezelconcentratie in de lucht bepaald worden en worden getoetst aan de normering.

4.B OVERZICHTSTABEL BLOOTSTELLINGSRISICO

Tabel 2 van bijlage 4 : Overzicht huidig blootstellingsrisico

Fiche	Asbest-toepassing	Gebondenheid	Materiaaltype	Beschadiging	Afscherming	Gebruik lokaal	Beroeringsrisico	Acties die leiden tot vezelvrijgave	Risico
2	Leien in vezelcement; gevelbekleding	Hechtgebonden	Hechtgebonden in een cement	Relatief goede staat	Geen afscherming	Buitentoepassing	Regelmatig manipulatie/ beroering (onderhoudswerken, verwerking, trillingen, ...)	Onderhoud, boren, zagen, kappen, afbraak	Verwaarloosbaar
3	Koker in vezelcement; doorvoer	Hechtgebonden	Hechtgebonden in een cement	Relatief goede staat	Geen afscherming	Frequent	Geen beroering/ manipulatie onder standaard-omstandigheden	Boren, zagen, kappen, afbraak	Verwaarloosbaar

4.C DETAILBESCHRIJVING BLOOTSTELLINGSRISICO

Tabel 3 van bijlage 4 : Overzicht detailbeschrijving van het blootstellingsrisico

Fiche	Risico	Asbesttoepassing	Risicoanalyse
2	Verwaarloosbaar	Leien in vezelcement; gevelbekleding	De asbestvezels bevinden zich hechtgebonden in een cementmatrix. Het oppervlak van het asbesthoudende materiaal is niet afgeschermd van de omgevingslucht. Het asbesthoudende materiaal bevindt zich in relatief goede staat. Het asbesthoudende materiaal bevindt zich buiten. De kans op de vrijgave van asbestvezels in de omgevingslucht is ons inziens klein. Het huidige blootstellingsrisico is volgens ons eerder beperkt.
3	Verwaarloosbaar	Koker in vezelcement; doorvoer	De asbestvezels bevinden zich hechtgebonden in een cementmatrix. Het oppervlak van het asbesthoudende materiaal is niet afgeschermd van de omgevingslucht. Het asbesthoudende materiaal bevindt zich in relatief goede staat. De locatie wordt regelmatig betreden. De kans op de vrijgave van asbestvezels in de omgevingslucht is ons inziens klein. Het huidige blootstellingsrisico is volgens ons eerder beperkt.

BIJLAGE 5 BEHEERSPROGRAMMA

5. A WETTELIJKE BEPALINGEN

Het beheersprogramma heeft volgens de wet tot doel "de blootstelling aan asbestvezels van de werknemers, die al dan niet behoren tot het personeel van de onderneming, zo laag mogelijk te houden" (Codex over het Welzijn op het Werk, boek vi, titel 3: asbest).

Vanaf het ogenblik dat er in een gebouw waarin werknemers tewerkgesteld worden, materialen gevonden worden die asbest kunnen bevatten, moet een beheersprogramma opgemaakt worden.

Dit beheersprogramma bevat:

1. een regelmatige beoordeling, minstens eenmaal per jaar, door middel van visuele inspectie van de toestand van het asbest en het asbesthoudende materiaal;
2. de toe te passen preventiemaatregelen;
3. de maatregelen die genomen worden met een overeenkomstige werkplanning wanneer blijkt dat het asbest of het asbesthoudende materiaal in een slechte staat verkeert of zich bevindt op plaatsen waar het beroerd of beschadigd kan worden. Deze maatregelen kunnen inhouden:
 - het inkapselen van asbest door de toepassing met een fixeermiddel (verf, coating,..) te bekleden;
 - het inkapselen van het asbestproduct door middel van een luchtdicht materiaal;
 - het verwijderen van het asbesthoudend materiaal en het vervangen ervan door een asbestvrij product.

De asbestinventaris dient regelmatig (minstens jaarlijks) te worden bijgewerkt teneinde de meest actuele toestand, en het bijhorende blootstellingsrisico, van de asbesttoepassing te kunnen beoordelen.

De asbestinventaris of een uittreksel ervan moet volgens de wet ook tegen een ontvangstbewijs overhandigd worden aan externe firma's, die in opdracht van het bedrijf werkzaamheden uitvoeren die tot blootstelling aan asbestvezels kunnen leiden.

Een uittreksel van de ons inziens relevante wettelijke bepalingen inzake de maatregelen die moeten genomen worden bij blootstelling aan asbest, zijn opgenomen in bijlage 6.

Voor de publieke constructies met risicobouwjaar (voor 2001), bestaat er in Vlaanderen voor de volgende toepassingen een verwijderingsplicht tegen 01 januari 2034:

- alle eenvoudig bereikbare niet-hechtgebonden asbesthoudende materialen met uitzondering van asbesthoudend pleisterwerk op wanden dat een laag risico vormt
- alle dak- en gevelbekledingen, dakgoten, rookgaskanalen en hemelwaterafvoerkanalen bestaande uit asbestcement als ze zich aan de buitenzijde bevinden

Elke eigenaar van een publieke constructie met risicobouwjaar is verplicht om:

- tegen 1 januari 2040 zijn constructie met risicobouwjaar asbestveilig te maken;
- de asbestveilige toestand na 1 januari 2040 te behouden.

Onverminderd bovenstaande ontdoet de eigenaar van een constructie zich via de geëigende kanalen bij onderhouds-, herstellings- of ontmantelingswerken in constructies altijd van alle asbesthoudende materialen die door de werken eenvoudig bereikbaar geworden zijn.

In bijlage 6.B zijn de definities uit het decreet opgenomen.

5.B VOORGESTELDE BEHEERSMAATREGELEN

De beste garantie om de blootstelling van werknemers aan asbestvezels zo laag mogelijk te houden is de verwijdering van asbesthoudend materiaal. De verwijdering van asbesthoudende materialen is niet altijd realistisch omwille van diverse redenen zoals kosten, stabiliteitsredenen,

Om de blootstelling van de werknemers aan asbestvezels laag te houden is de verwijdering van asbesthoudend materiaal evenwel niet altijd noodzakelijk. Vaak kan het nemen van een aantal maatregelen er voor zorgen dat er voldoende garantie is dat de blootstelling laag zal zijn.

Asper stelt per asbesthoudende toepassing, op basis van criteria die werden bepaald in het kader van de evaluatie van het blootstellingsrisico, een beheersmaatregel voor.

Minimaal is een **periodieke (minstens jaarlijkse) visuele controle** nodig. Deze beheersmaatregel is van toepassing indien het blootstellingsrisico van de asbesttoepassing ons inziens verwaarloosbaar of klein is.

Deze beheersmaatregel houdt in dat de toestand en omgeving van de asbesttoepassing minstens elk jaar opnieuw geëvalueerd wordt. Het blootstellingsrisico zal ook opnieuw bepaald worden en hieruit zal blijken of de huidige beheersmaatregelen voldoende zijn of dat er bijkomende beheersmaatregelen noodzakelijk zijn.

Verder kan **fixatie** worden voorgesteld. Het fixeren houdt in dat het deel van de asbesthoudende toepassing dat in contact staat met de omgevingslucht wordt voorzien van een goed dekkende verf of coating. De verf- of coatinglaag zorgt dat de asbestvezels worden afgeschermd van de omgevingslucht en niet, tot nog zeer beperkt kunnen vrijkomen. Omdat de asbesthoudende toepassing aanwezig blijft, blijft een periodieke (minstens jaarlijkse) visuele controle noodzakelijk. Algemeen zal deze maatregel worden voorgesteld voor asbesttoepassingen die een klein tot matig blootstellingsrisico hebben.

Daarnaast kan **inkapselen** worden voorgesteld. Inkapselen houdt in dat een asbestvrije mantel/schil rondom de asbesthoudende toepassing wordt aangebracht zodat ze wordt afgeschermd van de omgevingslucht. De mantel of schil zorgt er voor dat er asbestvezels die kunnen vrijkomen uit de asbesttoepassing niet of zeer beperkt naar de omgevingslucht kunnen verspreiden. Omdat de asbesthoudende toepassing aanwezig blijft, blijft een periodieke (minstens jaarlijkse) visuele controle noodzakelijk.

Voor asbesthoudende toepassingen die relatief eenvoudig te verwijderen zijn en/of niet meer functioneel zijn, is het in het algemeen aangewezen om deze toepassingen te **verwijderen**, onafhankelijk van het blootstellingsrisico.

Voor specifieke technische toepassingen kan dit het **vervangen bij volgende onderhoudswerken** betekenen.

Indien de asbestinventaris wordt opgemaakt in kader van een afbraak wordt steeds **verwijderen in het kader van geplande werken** voorgesteld, ongeacht het blootstellingsrisico.

Daarnaast kunnen er nog **specifieke beheersmaatregelen** worden voorgesteld bij ernstige blootstellingsrisico's die kunnen bestaan uit: gebruikbeperkingen, afsluiten van ruimtes, opleggen van gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen,... . Dit als tijdelijke maatregel in afwachting van een meer duurzame oplossing (meestal verwijderen).

Naast een voorstel van beheersmaatregelen wordt er ook een uitvoeringstermijn van de beheersmaatregelen voorgesteld per asbesthoudend materiaal.

In tabel 1 van bijlage 5 wordt per asbesttoepassing het blootstellingsrisico, de voorgestelde beheersmaatregel(en) en uitvoeringstermijn opgenomen.

Tabel 1 van bijlage 5: Overzichtstabel beheersmaatregelen

Fiche	Asbesttoepassing	Blootstellingsrisico	Beheersmaatregel	Verwijderingstermijn
2	Leien in vezelcement; gevelbekleding	Verwaarloosbaar	Periodieke (minstens jaarlijks) visuele controle	Op lange termijn
3	Koker in vezelcement; doorvoer	Verwaarloosbaar	Periodieke (minstens jaarlijks) visuele controle	Op lange termijn

5.C VERWIJDERING VAN DE ASBESTHOUDENDE TOEPASSINGEN

In de federale wetgeving zijn er drie verwijderingstechnieken vastgelegd:

- techniek van de eenvoudige handelingen;
- techniek van de hermetisch afgesloten zone;
- techniek van de couveusezakmethode.

De voorzorgsmaatregelen beschreven in bijlage 6.A, hoofdstuk 2 (algemene maatregelen bij blootstelling aan asbest) en hoofdstuk 5 (specifieke technische preventiemaatregelen voor verwijdering) van voorliggend verslag zijn van toepassing.

De techniek van de eenvoudige handelingen mag uitgevoerd worden door aannemers zonder specifieke erkenning voor de verwijdering van asbest. Ze moeten evenwel hun bekwaamheid op dit gebied bewezen hebben en de nodige opleidingen hebben gevolgd. Teneinde het risico op onoordeelkundige verwijdering te vermijden is het evenwel vaak raadzaam beroep te doen op een door de FOD WASO erkende asbestverwijderaar.

De werken in hermetische zone en de couveusezakmethode mogen enkel worden uitgevoerd door een door de FOD WASO erkende asbestverwijderaar. De contactgegevens van de erkende asbestverwijderaars zijn terug te vinden op www.werk.belgie.be.

Naast deze door de federale wetgeving bepaalde verwijderingstechnieken, werd door de OVAM een bijkomende verwijderingsmethode in het leven geroepen: de techniek van de eenvoudige handelingen met bijkomende maatregelen.

Deze methode vormt een werkmethode tussen de methode 'Eenvoudige Handelingen' en de methode 'Hermetische zone' en betreft een verstrenging op enkele verwijderingsmethodes die in de federale wetgeving onder de techniek van de eenvoudige handelingen vallen.

Het is aangewezen deze verwijderingsmethode te laten uitvoeren door een erkende asbestverwijderaar, maar aangezien zij wettelijk onder de techniek van de eenvoudige handelingen vallen, is dit niet verplicht. Deze verwijderingstechniek is verder toegelicht in bijlage 6.C.

Asper zal volgens dit principe per asbesttoepassing inschatten welke verwijderingsmethode is aangewezen en ook beknopt beschrijven hoe deze verwijdering kan verlopen. Dit advies is niet bindend en uiteindelijk is de werkgever van de arbeiders die werken uitvoeren verantwoordelijk voor de correcte toepassing van de wettelijke voorschriften.

In tabel 2 van bijlage 5 wordt per asbesttoepassing of asbesttoepassingstype de verwijderingstechniek en een omschrijving van de verwijdering opgenomen.

Tabel 2 van bijlage 5 : Overzichtstabel verwijderingstechnieken

Fiche	Asbesttoepassing	Verwijderingstechniek	Advies verwijdering
2	Leien in vezelcement; gevelbekleding	Eenvoudige handelingen	De platen worden in hun geheel en één voor één voorzichtig losgemaakt van de draagstructuur. Breken van het materiaal dient vermeden te worden. De platen mogen niet naar beneden worden gegooid en het gebruik van stortkokers is verboden. Vervolgens wordt het asbesthoudende materiaal verpakt en afgevoerd.
3	Koker in vezelcement; doorvoer	Eenvoudige handelingen	De toepassing dient in haar geheel te worden verwijderd. Dit kan door het omringende beton- en metselwerk voorzichtig weg te kappen. Vervolgens wordt het asbesthoudende materiaal verpakt en afgevoerd. Breken van de asbesttoepassing dient vermeden te worden.

BIJLAGE 6: WETGEVING / RELEVANTE OVERHEIDSTEKSTEN

6.A PREVENTIEVE MAATREGELEN BIJ BLOOTSTELLING AAN ASBEST (CODEX OVER HET WELZIJN OP HET WERK, BOEK VI, TITEL 3: ASBEST)

1 INLEIDING

De werkgever die werkzaamheden uitvoert waarbij werknemers tijdens hun werk worden blootgesteld aan asbest dient een aantal maatregelen te nemen. De wetgever onderscheidt volgende types van maatregelen:

- algemene maatregelen bij blootstelling aan asbest dienen nageleefd te worden bij alle werkzaamheden die de werkgever uitvoert of laat uitvoeren en waarbij de werknemers tijdens hun werk aan asbest worden blootgesteld. Tot de algemene maatregelen behoren zowel preventieve technische als niet-technische maatregelen;
- preventiemaatregelen bij zeer beperkte blootstelling aan asbest (bij zgn. sporadische handelingen);
- specifieke technische preventiemaatregelen bij herstel- of onderhoudswerkzaamheden waarbij verwacht kan worden dat ondanks preventieve technische maatregelen de grenswaarde kan worden overschreden;
- specifieke technische preventiemaatregelen bij sloop- en verwijderingswerken.

2 ALGEMENE MAATREGELEN BIJ BLOOTSTELLING AAN ASBEST

- Melding van werken
 - aan de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer;
 - aan de verantwoordelijke ambtenaar van het Toezicht Welzijn op het Werk van de FOD Werkgelegenheid. De contactgegevens zijn terug te vinden op www.meta.fgov.be;
 - kopie aan het comité en de betrokken werknemers.
- Register
 - De werkgever houdt een register bij van de blootgestelde werknemers.
- Gezondheidstoezicht
 - De betrokken werknemers worden ten minste éénmaal per jaar aan een periodieke gezondheidsbeoordeling onderworpen.
- Informatie van de werknemers
 - Voor aanvang van werken worden de betrokken werknemers en het comité de gepaste voorlichting.
- Opleiding van de werknemers
 - Werknemers die aan asbest worden blootgesteld krijgen jaarlijks een passende opleiding.
- Algemene technische preventiemaatregelen

Om de blootstelling van werknemers aan asbestvezels tot een minimum te beperken, neemt de werkgever minstens de volgende maatregelen:

- vóór aanvang van de werken stelt hij de preventieadviseur-arbeidsgeneesheer en de preventieadviseur op de hoogte;
- het aantal werknemers dat aan asbest wordt blootgesteld, wordt zo klein mogelijk gehouden;
- de arbeidsprocédés zijn zo ingericht dat er geen asbestvezels vrijkomen of dat, indien zulks onmogelijk is, er geen asbestvezels in de lucht vrijkomen;
- enkel handwerktuigen en mechanische werktuigen met lage snelheid die enkel grof stof of snijdsels doen ontstaan, mogen gebruikt worden;

- alle lokalen en uitrustingen die dienen voor de behandeling van asbest of die met asbest of asbesthoudend materiaal in contact komen, kunnen en worden doeltreffend en regelmatig gereinigd en onderhouden;
- het asbestafval wordt strikt gescheiden van ander bouw- en sloopafval en zo spoedig mogelijk verzameld, reglementair verpakt en geëtiketteerd en weggevoerd.

Tenzij uit de resultaten van de risicobeoordeling blijkt dat het niet noodzakelijk is, neemt de werkgever bovendien de volgende maatregelen :

- de plaatsen waar de werken worden uitgevoerd, worden afgebakend en gesignaleerd;
- de toegang wordt beperkt tot bevoegden;
- er worden ruimtes ingericht waar de werknemers zonder gevaar voor besmetting door asbestvezels kunnen eten en drinken;
- passende werkkledij en beschermkledij wordt ter beschikking gesteld van de werknemers;
- indien het werk in een stoffige atmosfeer gebeurt, worden passende en adequate sanitaire voorzieningen met douches ter beschikking gesteld van de werknemers;
- de persoonlijke beschermingsmiddelen worden op een daartoe aangewezen plaats bewaard, voor ieder gebruik gecontroleerd en na ieder gebruik gereinigd en tijdig hersteld en vervangen;
- wanneer de blootstelling het dragen van individuele ademhalingstoestellen vereist, mag dit niet blijvend zijn en wordt het voor iedere werknemer tot het strikt noodzakelijke beperkt.

3 PREVENTIEMAATREGELEN BIJ ZEER BEPERKTE BLOOTSTELLING AAN ASBEST ('SPORADISCHE HANDELINGEN')

Deze preventiemaatregelen zijn volgens de wet van toepassing wanneer het werk bestaat in:

- korte niet-continue onderhoudsactiviteiten, waarbij men uitsluitend in contact komt met hechtgebonden asbest en die geen risico vormen op het vrijkomen van asbestvezels,
- verwijdering van niet-beschadigde materialen, zonder deze stuk te maken, waarin de asbestvezels stevig in een matrix zijn gebonden,
- inkapselen en omhullen van asbesthoudende materialen die in goede staat zijn;
- bewaking en onderzoek van de lucht en het nemen van monsters om vast te stellen of een bepaald materiaal asbest bevat.

Bij de hierboven vermelde korte niet-continue onderhoudsactiviteiten gaat het ons inziens oa. over het fixeren (verven) van asbestcementmateriaal en onderhoudswerkzaamheden in de onmiddellijke omgeving van asbestcement.

Verwijdering van niet-beschadigde materialen zonder deze stuk te maken heeft ons inziens betrekking op materialen die verwijderd kunnen worden zonder demontage, doordat ze zich in opslag bevinden of doordat ze deel uitmaken van een groter constructie-element (bv. een asbestcementplaat in een deur waarbij de deur in één geheel verwijderd wordt), of van een technische installatie. Deze werkzaamheden kunnen beschouwd worden als 'sporadische handelingen'.

Indien de blootstelling van de werknemers sporadisch is, met een geringe intensiteit en uit de resultaten van de risicobeoordeling blijkt dat de grenswaarde niet zal worden overschreden, zijn de algemene technische preventiemaatregelen (zie boven) van toepassing. De andere preventiemaatregelen (o.a. melding en verschaffen van opleiding) zijn ons inziens bijgevolg niet noodzakelijk.

4 SPECIFIEKE TECHNISCHE PREVENTIEMAATREGELEN BIJ HERSTEL- OF ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

Voor bepaalde werkzaamheden, zoals herstel en onderhoud, waarvan wordt verwacht dat ondanks preventieve technische maatregelen ter beperking van de asbestvezelconcentratie in de lucht de grenswaarde kan overschreden worden, dient de werkgever onderstaande beschermingsmaatregelen toe te passen:

1. opstellen van een werkplan;
2. collectieve preventiemaatregelen zoals de isolering, ventilatie, afzuiging, bevochtiging, onderhoud van de lokalen, keuze van de technieken, apparatuur en gereedschap, en het ter beschikking stellen van sanitaire installaties;
3. maatregelen nemen om het verspreiden van asbestvezels te voorkomen;
4. waarschuwingsborden plaatsen;
5. de toegang tot de werkzone beperken tot daartoe opgeleide werknemers;
6. passende ademhalingsstoestellen en andere persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking van de werknemers stellen;
7. laten uitvoeren van vezeltellingen (luchtmetingen);
8. de werknemers schriftelijk informeren.

5 SPECIFIEKE TECHNISCHE PREVENTIEMAATREGELEN BIJ SLOOP- EN VERWIJDERINGWERKEN

Organisatie van de werkzaamheden

- o De werken moeten worden uitgevoerd door 'ondernemingen die hun bekwaamheid op dit gebied hebben bewezen'.
- o Mits opleiding van de betrokken werknemers, kunnen werken die door middel van eenvoudige handelingen worden uitgevoerd, door het eigen personeel of een andere firma worden uitgevoerd.
- o Er dient een werkplan opgesteld te worden.

Toe te passen technieken

Al naargelang de toestand waarin het asbest of het asbesthoudend materiaal zich bevindt, past de werkgever één van de volgende technieken toe:

- 1° eenvoudige handelingen;
- 2° de couveusezak-methode;
- 3° de hermetisch afgesloten zone.

De mogelijkheden tot toepassing van deze technieken zijn hieronder opgenomen. Vermits enkel de techniek 'Eenvoudige handelingen' door het eigen personeel of een aannemer zonder bewezen bekwaamheid (lees erkenning) mag worden uitgevoerd, worden enkel de te nemen preventiemaatregelen mbt. deze techniek vermeld.

Eenvoudige handelingen

Deze techniek kan worden toegepast voor:

- (a) hechtgebonden asbest die niet beschadigd is of waarbij er geen vrije vezels zichtbaar zijn en waarbij verwijdering geen aanleiding geeft tot een wijziging van de toestand;

- (b) hechtgebonden asbest die beschadigd is of waarbij er vrije vezels zichtbaar zijn en die verwerkt is in een buitentoepassing waarbij geen derden aanwezig zijn, voor zover de verwijdering geen aanleiding geeft tot een wijziging van de toestand;
- (c) asbesthoudende dichtingen of pakkingen;
- (d) asbesthoudende koorden en geweven materialen;
- (e) asbesthoudende remvoeringen en analoge materialen;
- (f) 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 (KB van 08 juni 2007);
- (g) asbestcontaminatie van een lokaal, ruimte, gebouw of technische installatie waarbij er geen zichtbare asbestresten aanwezig zijn, voorzover het lokaal, de ruimte, het gebouw of de technische installatie gereinigd wordt met stofzuigers met een absoluutfilter en door middel van vochtige doeken.
- (h) Volgende preventiemaatregelen dienen steeds in acht te worden genomen:
 - (i) de materialen fixeren;
 - (j) de techniek moet vooraf geëvalueerd zijn door luchtmetingen om na te gaan of door de toepassing van deze techniek, het asbestgehalte in de lucht niet hoger is dan 0,01 vezel per cm³;
 - (k) indien deze concentratie wordt overschreden, wordt een andere techniek toegepast;
 - (l) bij het uitvoeren van de werkzaamheden dragen de werknemers een ademhalingsstoestel dat filtreert met doelmatigheid P3 of elk ander toestel met een gelijkwaardige of hogere doelmatigheid;
 - (m) de werknemers hebben een specifieke opleiding gevolgd.

Couveusezakmethode (glovebagmethode)

Deze techniek kan toegepast worden voor de verwijdering van thermische isolatie rond leidingen die zich in openlucht bevinden in de volgende gevallen:

- (a) de totale diameter van de leiding inclusief de isolatie is ten hoogste 60 cm;
- (b) het gaat om een enkelvoudige leiding die gemakkelijk bereikbaar is;
- (c) de temperatuur van de leiding bedraagt zowel intern als extern maximum 30°C;
- (d) de isolatie is nauwelijks of niet noemenswaardig beschadigd of er zijn weinig vezels zichtbaar en kleine beschadigingen moeten van die aard zijn dat ze door kleefband kunnen worden gedicht;
- (e) de isolatie is niet omgeven door een harde mantel;
- (f) de isolatie bevat geen structuren die onverenigbaar zijn met het vlotte gebruik van de couveusezak;
- (g) de couveusezak moet zonder problemen rond de leiding kunnen aangebracht worden;
- (h) de concentratie aan asbestvezels in de omgevingslucht is niet hoger dan 0,01 vezel per cm³.

Daarnaast kan de toepassing van de couveusezakmethode eveneens gebeuren in gesloten ruimtes wanneer uit de risicobeoordeling blijkt dat de toepassing van deze methode betere garanties biedt voor het welzijn van de werknemers dan de toepassing van enige andere methode.

Techniek van de hermetische zone

Alle toepassingen die niet kunnen verwijderd worden met één van twee bovenstaande technieken of door middel van de zgn. 'sporadische handelingen', dienen verwijderd te worden door de techniek van de hermetische zone.

6.B DEFINITIES UIT HET DECREET VAN 29 MAART 2019

Decreet tot wijziging van diverse bepalingen van titel X van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid en het decreet van 23 december 2011 betreffende het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen

Inwerkingtreding : 27-04-2019

Definities

- (1) constructie met risicobouwjaar: de constructie met inbegrip van al wat onroerend is geworden door bestemming of incorporatie, met bouwjaar 2000 of ouder, met uitsluiting van de openbare ondergrondse infrastructuur die bestemd is voor de transit, het transport, de transmissie of de distributie van vaste, vloeibare of gasvormige stoffen, energie of informatie.
- (2) Een constructie is een gebouw, een bouwwerk, een vaste inrichting, een verharding met uitzondering van steenslag, al dan niet bestaande uit duurzame materialen, in de grond ingebouwd, aan de grond bevestigd of op de grond steunend omwille van de stabiliteit, en bestemd om ter plaatse te blijven staan of liggen, ook al kan het goed uit elkaar genomen worden, verplaatst worden, of is het goed volledig ondergronds.
- (3) eenvoudig bereikbare asbesthoudende materialen: de asbesthoudende materialen die waar te nemen en weg te nemen zijn zonder de bouwkundige integriteit van een constructie of erfgoedkenmerken van een beschermd onroerend erfgoed aan te tasten binnen de normale beheers- en onderhoudscycli of een vergelijkbare stilstand bij industriële installaties. Asbesthoudende materialen die bedekt zijn door een ander materiaal, met uitzondering van een laag verf, coating, behang, kunststof of textiel, zijn niet eenvoudig bereikbaar, tenzij het bedekkend materiaal kan worden weggenomen zonder het te beschadigen;
- (4) eigenaar: de volle of blote eigenaar. Wanneer het eigendomsrecht in onverdeeldheid is, wordt elk van de onverdeelde houders van dat recht hoofdelijk en ondeelbaar beschouwd als eigenaar;
- (5) hechtgebonden asbesthoudende materialen: asbestcement, asbesthoudende vloertegels en vloerbekledingen, asbesthoudende bitumen en roofingproducten en asbesthoudende pakkingen en dichtingen waarvan het bindmiddel bestaat uit cement, bitumen, kunststof of lijm;
- (6) niet-hechtgebonden asbesthoudende materialen: alle asbesthoudende materialen die niet hechtgebonden zijn;
- (7) publieke constructie met risicobouwjaar: elke constructie met risicobouwjaar die een publieke organisatie huisvest die aan een groot aantal personen overheidsdiensten verstrekken. Een publieke organisatie is een overheid, een parastatale, of een organisatie die publieke diensten aanbiedt die door een overheid worden verzorgd, uitbesteed of gesubsidieerd;
- (8) Een asbestveilige toestand is een toestand waarin bij normaal gebruik van de publieke constructie met risicobouwjaar geen blootstellingsrisico's kunnen ontstaan voor mens en milieu doordat men zich heeft ontdaan van alle eenvoudig bereikbare asbesthoudende materialen met niet-laag risico en de resterende asbesthoudende materialen veilig worden beheerd.

6.C ASBESTVERWIJDERING EENVOUDIGE HANDELINGEN MET BIJKOMENDE MAATREGELEN (OVAM – BIJLAGE 4 ASBEST VAN 22 APRIL 2016)

Deze methode 'Eenvoudige Handelingen met Bijkomende Maatregelen' vormt een werkmethode tussen de methode 'Eenvoudige Handelingen' zoals beschreven in Art. 56 van het KB van 16/03/2006 en de methode "Hermetische zone" in Art. 63 tem 68 van ditzelfde KB.

Deze werkmethode wordt in deze standaardprocedure toegevoegd met als doel het voorkomen van contaminatie van de omliggende materialen bij de verwijdering van de hieronder opgesomde asbesthoudende toepassingen waarop deze verwijderingstechniek van toepassing is. Gegeven de ouderdom/aard/verwerking van deze materialen, worden bijkomende maatregelen noodzakelijk geacht om deze op een veilige manier te verwijderen en te kunnen garanderen dat de materialen in de omgeving niet gecontamineerd worden met asbestvezels. Dit laatste is belangrijk in het kader van de doelstellingen van de erkende sloopbeheersorganisatie, zijnde een sloopattest afleveren voor laagmilieurisico materiaal.

Gezien het verhoogde risico op vezelvrijstelling wordt aangeraden om werkzaamheden volgens deze methode uit te laten voeren door een erkende onderneming of werkgevers die sloop- of verwijderingswerkzaamheden uitvoeren waarbij belangrijke hoeveelheden asbest kunnen vrijkomen conform het KB van 28/03/2007.

Het toepassingsgebied van deze techniek is gelimiteerd tot:

- In oorsprong hechtgebonden buitenschiltoepassingen, maar beschadigd of verouderd met risico op vezelvrijgave (semi-hechtgebonden).
- Losgebonden asbesthoudend plaatmateriaal en 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.
- Asbesthoudende dichtingen of pakkingen
- Asbesthoudende koorden en geweven materialen

Enkel indien ze éénvoudig gedemonteerd, weggenomen en verpakt kunnen worden zonder dat daarbij de toestand van de materialen verandert, kunnen ze via de techniek van 'Eenvoudige Handelingen' verwijderd worden.

Gezien het hoger risico op vezelvrijstelling bij de verwijdering van bovengenoemde toepassingen, zal de deskundige/de aannemer die de asbestverwijderingswerken uitvoert, teneinde het risico op blootstelling aan asbest te beheersen, vezelverspreiding in de omgeving te minimaliseren en bijgevolg contaminatie van de overige materialen te voorkomen, volgende bijkomende maatregelen opleggen/hanteren :

- Voorzien van een douchefaciliteit voor het personeel. Dit kan door het installeren van een mobiele decontaminatie-unit voor personeel, uitgerust met waterverwarmings- en waterfiltratiesysteem (tot op 3micron), of door gebruikt te maken van een bestaande (en werkende) douchefaciliteit ter plaatse.
- Indien aanwijzingen dat de onderliggende structuur gecontamineerd is met asbestvezels: voorafgaandelijk reinigen (geïmpregneerde doeken)/stofzuigen met absoluutfilter van de vloeroppervlakte en aanbrengen van een PE-folie onder de te verwijderen toepassingen.
- Reinigen van dakgoten (asbesthoudend dakgootslib en bijkomend afbraakmateriaal) met opvang van het spoelwater (afkoppeling) in een reservoir voor verwerking (filteren met absoluutfilter).
- Volledige bevochtiging (met een impregnatie product) van de verouderde/verweerde semi-hechtgebonden asbesthoudende buitenschiltoepassingen met bijzondere aandacht voor rand- en overlappingszones die slechts zichtbaar en bereikbaar worden tijdens de demontagewerken.
- Omzichtige verwijdering PE-folie. Reinigen (geïmpregneerde doeken) /stofzuigen (absoluutfilter)/fixeren van het onderliggende materiaal, draagstructuren en omgeving na de werken.
- Specifiek bij de verwijdering van dichtingen, pakkingen, koorden en andere geweven materialen moeten deze eveneens voor en tijdens de verwijdering grondig gefixeerd worden. Tijdens de verwijdering moet men bovendien de verspreiding van loskomende vezels verhinderen door

bronaufzuiging middels stofzuiger met absoluutfiltering. Het dragermateriaal zal vervolgens grondig gereinigd worden met geïmpregneerde doeken en stofzuigers met absoluutfiltering.

- Na de reiniging moet de aannemer een attest van visuele inspectie afleveren waarin bevestigd wordt dat de ruimte net, droog en vrij is van zichtbare resten van asbest of asbesthoudend materiaal. Dit attest wordt afgeleverd aan de opdrachtgever, (indien verschillend) de uitvoerder van de sloop- en afbraakwerken en/of de deskundige die de werken opvolgt.

Afval :

Semi-hechtgebonden asbesthoudende buitenschiltoepassingen waarvan de toestand bij verwijdering nagenoeg niet gewijzigd is, worden verpakt in (container-)big-bag en gestort op een vergunde inrichting voor gevaarlijke afvalstoffen.

Al het overige asbesthoudend afval dat bij deze werkzaamheden wordt geproduceerd :

- o losgebonden asbesthoudend plaatmateriaal, asbestkarton
- o asbesthoudende dichtingen en pakkingen in slechte staat en met risico op vezelvrijgave
- o koorden en geweven materialen
- o asbesthoudend slibafval
- o filterrest van gecontamineerd water (absoluutfiltering 3 micron)
- o ...

moet omwille van de aanwezigheid van vrije asbestvezels, als dusdanig geëtiketteerd en verpakt worden alvorens het afgevoerd wordt naar een voorbehandelingsinstallatie voor losgebonden asbest.

Persoonlijke beschermingsmaatregelen :

- het personeel dat de werken uitvoert moet minimaal voorzien zijn van een volgelaatsmasker met P3-filter en autonome luchttoevoer.
- Er moet door de werkgever een werf-en blootstellingsregister worden bijgehouden voor de tijdens het werk blootgestelde personen conform Art. 30 tem 32 van het KB.

Luchtmetingen:

Tijdens de uitvoering der werken voert een erkend laboratorium per achturige werkdag minstens volgende luchtmetingen uit :

- o in de omgeving van de verwijderingsplaats
- o in de omgeving van de container/opslaglocatie van de verwijderde asbesthoudende elementen
- o op de persoon die de asbesthoudende elementen
 - demonteert en
 - verpakt en/of stapelt in de container

De aannemer bepaalt vooraf welke bijkomende maatregelen zullen genomen worden wanneer de bovengrens van het resultaat van de meting van de concentratie aan asbestvezels hoger is dan 0,01 vezel/cm³. Indien een overschrijding van deze concentratie wordt vastgesteld, wordt de deskundige en de met het toezicht belaste ambtenaar van de FOD WASO/TWW van deze meetresultaten op de hoogte gesteld, evenals van de maatregelen die door de aannemer werden genomen om hieraan te verhelpen.

Mochten de resultaten van de metingen slecht blijven, dan moet er alsnog overgegaan worden tot de methode hermetische zone. Hierdoor kan het aangewezen zijn dat men voor de methode van 'Eenvoudige Handelingen met Bijkomende Maatregelen' werkt met een erkend bedrijf.

Indien tijdens 3 opeenvolgende meetdagen de bovengrens van de resultaten van alle luchtmetingen zich onder de grens van 0,01 vezel/cm³ situeren, dan mag de meetfrequentie afgebouwd worden naar wekelijks. Echter, bij een overschrijding van een bovengrens moet de aannemer opnieuw gedurende 3 opeenvolgende meetdagen aantonen dat de bijkomend genomen maatregelen afdoende zijn om vezelverspreiding te voorkomen.

De resultaten van deze metingen moeten ter inzage zijn op de werf en na uitvoering der werken overgemaakt worden aan de deskundige en/of de sloopbeheersorganisatie alsook aan de met het toezicht op de werken belaste ambtenaar.

6.D ACTIEPLAN ASBESTAFBOUW – OVAM

Wettelijke verplichtingen vastgelegd in het 'Materialendecreet' van 29 maart 2019.

De Vlaamse Regering wil Vlaanderen uiterlijk tegen 2040 volledig 'asbestveilig' maken. Dat betekent:

- dat er enkel nog asbesttoepassingen in goede staat in onze leefomgeving aanwezig mogen zijn;
- dat al het risicovolle asbest veilig is weggenomen en opgeborgen.

Asbesthoudende materialen zijn een risico als ze door beschadiging, veroudering of verwerking schadelijke asbestvezels afgeven in de omgeving. Ook wanneer de kans bestaat dat een asbesttoepassing asbestvezels afgeeft, wordt ze als risicovol beschouwd.

Om onze leefomgeving tegen 2040 asbestveilig te maken keurde de Vlaamse Regering in 2018 het actieplan Asbestafbouw goed. Het plan bevat verschillende maatregelen om risicovolle asbesttoepassingen versneld uit onze gebouwen te verwijderen.

Maatregelen in het Actieplan Asbestafbouw

Het actieplan Asbestafbouw bevat verschillende maatregelen om Vlaanderen tegen 2040 asbestveilig te maken. Zo stelt het enkele nieuwe bepalingen voor rond asbest in het Materialendecreet, met name op het vlak van:

- inventarisatie
- verwijdering
- beheer
- verboden handelingen.

Inventarisatie van asbest

De Vlaamse Regering wil zo snel mogelijk al het aanwezige asbest in kaart brengen in Vlaamse gebouwen en woningen gebouwd voor 2001. Daarom zal er in de toekomst een inventarisatieplicht komen bij verkoop. Op die manier weet de koper waar in het gebouw asbest aanwezig is en kan hij hier correct mee omgaan. **Vanaf 2032 is iedere gebouweigenaar** verplicht om een geldig asbestinventarisatetest (AIA) te bezitten.

Een gecertificeerd asbestdeskundige zal de asbestinventaris opstellen en registreren in een centrale databank van de OVAM. Op basis van een correcte asbestinventaris levert de OVAM een geldig asbestinventarisatetest af.

Verwijdering van asbest

Het actieplan Asbestafbouw streeft ook naar een versnelde verwijdering van asbesthoudende materialen die mogelijk asbestvezels vrijgeven:

- Tegen **2034** moeten de meest risicovolle asbesttoepassingen worden weggenomen uit Vlaamse gebouwen en woningen. Bijvoorbeeld asbestcementen daken en gevels, en niet-hechtgebonden asbesttoepassingen (met uitzondering van asbesthoudend pleisterwerk op wanden dat een laag risico vormt).
- Tegen **2040** moeten alle andere asbesttoepassingen in slechte staat verwijderd zijn.
- De asbestveilige toestand moet na 1 januari 2040 behouden blijven.

Voorlopig zijn beide streefdata **enkel wettelijk verplicht voor publiek toegankelijke constructies.**

Tijdens **onderhouds- of renovatiewerken** aan een gebouw moet elke eigenaar voortaan de asbesttoepassingen wegnemen die door de werken eenvoudig bereikbaar zijn. Zo wordt vermeden dat asbesthoudende materialen opnieuw ingesloten raken en de risico's worden doorgeschoven naar toekomstige generaties.

Beheer van asbest

Het actieplan Asbestafbouw legt eigenaars op om de asbesttoepassingen in hun gebouw of woning veilig te beheren. Die verplichting bestond al voor het beheer van asbestafval, maar wordt dus uitgebreid naar toepassingen die in het gebouw aanwezig zijn.

Wie asbesthoudend materiaal in zijn gebouw heeft, moet voortaan alle maatregelen nemen om te voorkomen dat het asbest een risico vormt voor de gezondheid of voor het leefmilieu. De lokale toezichthouder milieu van elke gemeente ziet toe op die verplichting en kan eventueel maatregelen opleggen.

Verboden handelingen

Om mens en milieu te beschermen tegen de risico's van asbest, zijn volgende handelingen wettelijk voor iedere burger of professioneel verboden:

- Stof veroorzaken door asbesthoudend materiaal te beschadigen;
- Asbesthoudende materialen hergebruiken;
- asbesthoudende materialen bij werken opnieuw insluiten;
- de aanwezigheid van asbesthoudende materialen die een risico vormen;
- constructies (zoals zonnepanelen, overzetskappen of reclamepanelen) plaatsen op of over een asbestcementen dak of -gevel;
- een asbestdak of -gevel reinigen of ontmossen, ongeacht de gebruikte techniek.

Meer informatie over verboden handelingen vindt u hier. De lokale toezichthouder milieu van elke gemeente waakt over de naleving en kan eventueel maatregelen opleggen.

Mijlpalen

DATUM	VERPLICHTING	VOOR WIE
23 november 2022	Beschikken over AIA	Eigenaar bij overdracht
Op 31 december 2031	Beschikken over AIA	Eigenaar van een toegankelijke constructie met risicobouwjaar
Voor 1 januari 2034	Verwijderen niet-hechtgebonden en buitenschil	Elke eigenaar van een publieke constructie met risicobouwjaar
Voor 1 januari 2040	Gebouw asbestveilig maken	Elke eigenaar van een publieke constructie met risicobouwjaar
Na 1 januari 2040	Gebouw asbestveilig houden	Elke eigenaar van een publieke constructie met risicobouwjaar