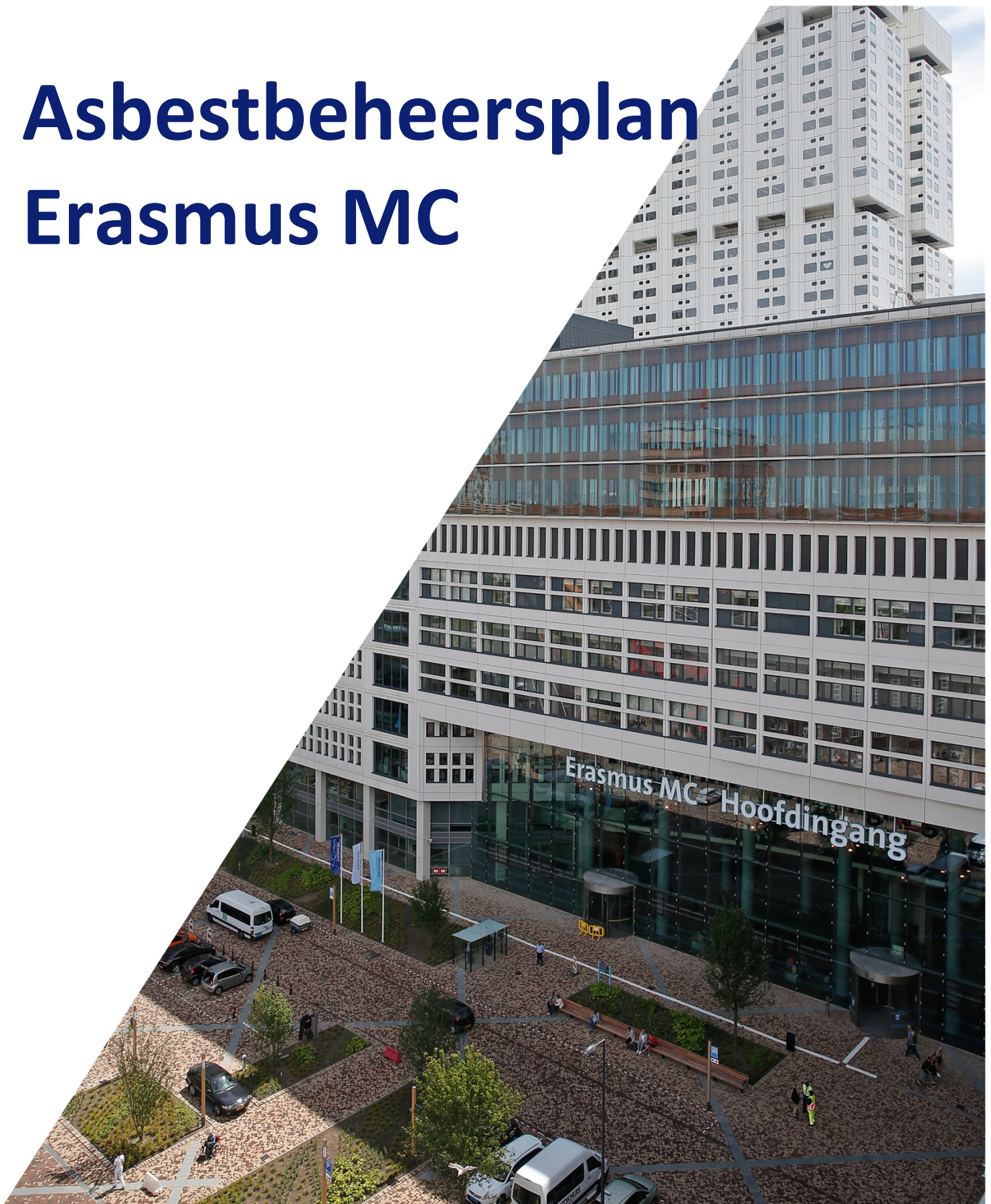


Asbestbeheersplan Erasmus MC



Directie
Vastgoed

Inhoudsopgave

Inhoud

INHOUDSOPGAVE	2
DOCUMENT VERSIEBEHEER	3
01 – INLEIDING	4
01.0 – ALGEMEEN.....	4
01.1 – DOEL ASBESTBEHEERSPLAN.....	4
01.2 – TOEPASSINGSGEBIED ASBESTBEHEERSPLAN.....	5
01.2.0 – Definities en begrippen: zie bijlage 5.....	5
02 – ASBESTBEHEER IN HET ERASMUS MC	6
02.0 – ALGEMEEN.....	6
02.1 – VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN.....	6
02.2 – VERANTWOORDELIJKE VOOR ASBESTWERKZAAMHEDEN BINNEN ERASMUS MC.....	8
02.2.0 – Verantwoordelijkheden op hoofdlijnen.....	8
03 – BEHEERSPROCESSEN ERASMUS MC	11
03.0 – ALGEMEEN.....	11
03.1 – ASBESTINVENTARISATIE.....	11
03.1.0 Laatste ontwikkelingen.....	12
03.2 BEHEERSMAATREGELEN.....	12
03.3 – ASBESTDOSSIER.....	14
03.4 – MONITORINGSBELEID.....	14
03.5 – COMMUNICATIE.....	14
03.5.0 – Informatie en overleg met Ondernemingsraad (OR).....	14
03.5.1 – Informatie en overleg met de inspectie SZW (Voorheen arbeidsinspectie).....	14
03.6 – CALAMITEITEN (VRIJKOMEN VAN ASBESTVEZELS).....	14
03.7 – MARKEREN VAN ASBESTHOUDEND MATERIAAL.....	15
03.8 – MEDISCHE KEURING EN REGISTRATIE WERKNEMERS.....	16
04 – PRAKTISCHE UITVOERING BEHEERSPLAN/WORKFLOW	17
04.0 – ALGEMEEN.....	18
04.1 – PROCEDURE 1: ASBESTSANERING.....	18
04.2 – PROCEDURE 2: ONVERWACHTE CONFRONTATIE MET ASBESTHOUDEND MATERIAAL.....	21
04.3 – PROCEDURE 3: VERHELPEN VAN STORINGEN IN “VERONTREINIGD GEBIED” OF CONTAINMENT.....	24
05 – BIJLAGEN	25
05.0 – ALGEMEEN.....	25
05.1 – BIJLAGE 1: WAT IS ASBEST.....	25
05.2 – BIJLAGE 2: WETTELIJK KADER ASBEST.....	25
05.3 – BIJLAGE 3: CHECKLIST ASBESTWERKPLAN.....	29
05.4 – BIJLAGE 4: MINIMALE EISEN AAN VOORLICHTING AAN PERSONEEL EN DERDEN.....	30
05.5 – BIJLAGE 5: DEFINITIES EN BEGRIPPEN.....	32
05.6 – BIJLAGE 6: VERBLIJFSREGISTRATIE ASBEST VERONTREINIGDE RUIMTE.....	34
05.7 – BIJLAGE 7: LITERATUURLIJST.....	35

Document versiebeheer

Versie	Datum	Door	Inhoudelijke wijziging t.o.v. eerdere versies
8	06-03-2024	G. Methorst	Herziene uitgave en versie nummer gelijk met KMS-versie. (versie was 2.6)
	06-05-2024	G. Methorst	Naamswijziging Directie Vastgoed en verwerking van opmerkingen.

(Versienummer gehele getallen toepassen t.b.v. KMS)

01 – Inleiding

01.0 – Algemeen

Op verschillende plaatsen in de gebouwen van het Erasmus MC komen asbesthoudende materialen voor. Meestal zit het asbest op moeilijk bereikbare plaatsen en is verwijderen lastig, duur en voor het gebruik van het gebouw niet altijd noodzakelijk. De gebouwen zijn volledig veilig voor gebruik.

Daar waar het asbest goed te verwijderen is, is het beleid de asbesthoudende materialen zoveel mogelijk te verwijderen tijdens verbouw- en renovatieprojecten en uiteindelijk bij de sloop van de panden in de nabije toekomst.

Zolang het Erasmus MC gebouwen heeft waarin asbesthoudende materialen aanwezig zijn, is het noodzakelijk een actueel asbestbeheersplan te hebben en te houden.

Het asbestbeheersplan bevat een stelsel van richtlijnen, afspraken en procedures om deze gebouwen zorgvuldig te kunnen beheren. Tevens geeft dit asbestbeheersplan de kaders aan waarbinnen onderhoudswerkzaamheden, vervangingswerkzaamheden en projecten dienen plaats te vinden.

01.1 – Doel asbestbeheersplan

Het doel van het asbestbeheersplan is dat:

- Veilig kan worden gewerkt tijdens onderhoudswerkzaamheden en storingen in ruimten waar asbest aanwezig is;
- De risico's worden beperkt bij (ver)bouwactiviteiten, omdat vooraf de kennis en het overzicht, gebundeld in het digitaal asbestdossier, ter inzage is.
- De aanwezigheid van asbesthoudende materialen geen gevaar oplevert voor de gezondheid van medewerkers, patiënten, studenten, bezoekers, derden en voor het milieu.
- Asbestsaneringen volgens geldende wet- en regelgeving worden uitgevoerd.
- In geval van incidenten met asbesthoudende materialen op de juiste manier wordt gehandeld.
- Het veilig oplossen van acute technische storingen in verontreinigd gebied of containment door de Chef van de Wacht.

Om de actualiteit te waarborgen en omdat de wetgeving kan wijzigen, wordt dit asbestbeheersplan jaarlijks door de eigenaar/opsteller geactualiseerd.

De Arbodienst van het Erasmus MC zal jaarlijks gevraagd worden het asbestbeheersplan te toetsen met betrekking tot wet- en regelgeving.

01.2 – Toepassingsgebied asbestbeheersplan

Het asbestbeheersplan is op alle gebouw gebonden werkzaamheden in het Erasmus MC van toepassing. In het protocol zijn voor vier mogelijke situaties, bijbehorende procedures opgenomen:

- Geplande asbestsaneringen of het veiligstellen van asbest (duurzaam afschermen), waarbij soort en plaats van asbesthoudend materiaal bekend zijn.
- Onverwachte confrontaties met asbesthoudend materiaal tijdens werkzaamheden.
- Oplossen van storingen in gebieden waar asbest aanwezig is, dan wel wordt gesaneerd, of bekende gebieden in containment.
- Acties na het vaststellen van een verontreiniging, visueel of/en na het nemen van kleef- en luchtmonster(s).

Het gaat hierbij om projecten uitgevoerd door of onder verantwoordelijkheid van diverse afdelingen binnen Directie Vastgoed, voornamelijk de afdeling Vastgoed Beheer & Onderhoud en de afdeling Projecten. Geplande saneringen in het kader van sloop van gebouwen worden uitgevoerd door de afdeling Projecten binnen Vastgoed. Daarnaast speelt asbest een rol bij besluitvorming/advisering vanuit Technische Duurzaamheid en Strategie. De beschikbaarheid van een actueel asbestdossier kan voorzien in de benodigde feiten voor het managen van risico's uitgedrukt in geld, tijd, kwaliteit, organisatie en de veiligheid.

01.2.0 – Definities en begrippen: zie bijlage 5

02 – Asbestbeheer in het Erasmus MC

02.0 – Algemeen

02.1 – Verantwoordelijkheden en bevoegdheden

De verplichtingen van de opdrachtgever

Stap 1: Asbestinventarisatie

Bij het uitvoeren van asbestinventarisaties heeft elke betrokken partij duidelijke taken en verantwoordelijkheden. Een overzicht van wie wat doet en waar de (eind)verantwoordelijkheden liggen bij asbestinventarisaties:

Opdrachtgever (Erasmus MC):

- Verleent opdracht tot inventarisatie aan een gecertificeerd asbestinventarisatiebureau;
- Voldoet aan zijn zorgplicht door het verschaffen van voorkennis (tekeningen, bestekken enzovoorts) en het verlenen van onbelemmerde en passende toegang tot alle ruimten;
- Vraagt een type A-onderzoek, geschikt voor asbestverwijdering (= visuele inspectie (zonder destructief onderzoek) en monsterneming) aan voor het gehele bouwwerk of bouwdeel (van vóór 1994) waarvoor een sloopvergunning is vereist;
- Vraagt indien noodzakelijk een inventarisatie aan, geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten of geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop.

Asbestinventarisatiebureau:

- Is gecertificeerd volgens het Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering dat is vastgesteld door de Stichting Ascet als bedoeld in artikel 1.5a, onderdeel c, van het Arbeidsomstandighedenbesluit;
 - zorgvuldige en volledige inventarisatie (inkaderingsonderzoek, risicobeoordeling)
 - intentie bescherming van de volksgezondheid (mens en milieu)
- Levert de rapportage op in het LAVS (= Landelijk Asbestvolgsysteem).

Stap 2: Asbestsanering

Opdrachtgever (Erasmus MC):

- Is betrokken bij asbestinventarisatie, inclusief risicoklasse -indeling en specifieke verwijderingsvoorwaarden;
- Vraagt bij het omgevingsloket www.omgevingsloket.nl een sloopmelding aan, of laat dit door het asbestinventarisatiebureau verzorgen, nadat hier opdracht voor gegeven is;
- Dient ervoor te zorgen dat de sloopvergunning en het asbestinventarisatierapport op de locatie aanwezig is;
- Is betrokken bij het sloopplan, werkplan, veiligheids- en gezondheidsplan en het calamiteitenplan;
- Is verantwoordelijk voor goede communicatie met omwonenden en andere betrokken partijen.
- Verzorgt als coördinator de werkvergunning binnen het Erasmus MC.

Gemeente:

- Moet de aanvraag van een sloopmelding binnen de wettelijke termijn van 5 dagen in behandeling nemen;
- Controleert of de werkzaamheden op tijd zijn aangemeld;

- Controleert of een juiste asbestinventarisatie aanwezig is;
- Controleert of een sloopplan aanwezig is;
- Controleert of het werk wordt uitgevoerd door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf;
- Ziet toe op de handhaving van de sloopmelding.

Asbestverwijderingsbedrijf:

- Is gecertificeerd volgens het Certificatieschema voor de Procecertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering dat is vastgesteld door de Stichting Ascet als bedoeld in artikel 1.5a, onderdeel c, van het Arbeidsomstandighedenbesluit;
- Houdt zich strikt aan de regels van dit certificaat bij het uitvoeren van werkzaamheden, om asbestvezelemisatie naar mens en milieu te voorkomen;
- Zorgt ervoor dat het inventarisatierapport aanwezig is op de locatie tijdens de saneringswerkzaamheden, inclusief plan van aanpak en situatieschets;
- Dient te beschikken over logboek en sloopmelding;
- Meldt de saneringswerkzaamheden aan bij de certificerende instanties.

Stap 3: Eindcontrole

Opdrachtgever (Erasmus MC):

- Geeft een geaccrediteerd laboratorium opdracht tot de eindcontrole conform NEN 2990, waarbij de coördinatie vaak verloopt via het asbestverwijderingsbedrijf i.v.m. afstemmen van de planning. Het geaccrediteerde laboratorium behoort niet tot hetzelfde bedrijf als het asbestinventarisatiebureau;
- Meldt het saneringswerk binnen twee weken af bij de vergunningverlener en overhandigt daarbij de eindcontroledocumenten.

Asbestverwijderingsbedrijf:

- DTA geeft een goedkeuring voor de eindcontrole af na eigen eindonderzoek van de sanering;
- Zorgt dat de opdrachtgever een geaccrediteerd laboratorium inhuurt voor de eindcontrole volgens de richtlijnen van NEN 2990;
- Overlegt met de laboranten over de hoeveelheid, toepassingen en de risicoklasse(n) van het gesaneerde materiaal en de saneringslocaties;
- Geeft in het werkplan alle uitzonderingssituaties weer waar asbest achterblijft of duurzaam constructief afgeschermd mag achterblijven;
- Zorgt ervoor dat de te inspecteren locatie voldoende verlicht is en voldoet aan alle eisen van NEN 2990;
- Is tijdens de eindcontrole aanwezig en waarborgt de veiligheid in de gesaneerde ruimte of op de locatie;
- Verstreckt het laboratorium alle benodigde informatie (asbestinventarisatie en werkplan van de saneerder);
- Houdt er in zijn planning rekening mee dat de laboranten voldoende tijd krijgen om hun werk te doen en dat het laboratorium de sanering kan afkeuren;
- Neemt na de eindcontrole het analysecertificaat en het analyserapport van het laboratorium in ontvangst en voegt dit bij de totale rapportage van de asbestsanering;
- Levert de sanering op in het LAVS.

Stap 4: Afvoer, het transport en het storten van asbest

Opdrachtgever (Erasmus MC):

- Is eindverantwoordelijk;
- Vraagt de saneerder om het stortbewijs, de stortbonnen, transportdocumenten en de eindcontrole rapportage;
- Het verwerken van genoemde gegevens in het asbestdossier waarmee de actuele informatie blijft voortbestaan voor het dagelijks beheer.

Asbestverwijderingsbedrijf:

- Is verplicht ervoor te zorgen dat alle asbesthoudende materialen op de juiste wijze worden verpakt, afgevoerd en gestort;
- Is verplicht de opdrachtgever de eindcontroledocumenten te overhandigen, inclusief stortbewijs, stortbonnen en transportdocumenten.

02.2 – Verantwoordelijken voor asbestwerkzaamheden binnen Erasmus MC

Afhankelijk van het soort project zijn de volgende afdelingen van Vastgoed verantwoordelijk voor de uitvoering van asbestwerkzaamheden:

- Afdeling Vastgoed Beheer & Onderhoud voor alle onderhoudsprojecten in het kader van het Meerjarenonderhoudsplan (MJOP), preventief- en correctief onderhoud en de huisvestingsprojecten.
- Afdeling Projecten voor alle grootschalige renovaties en sloop van gebouwen.

02.2.0 – Verantwoordelijkheden op hoofdlijnen

Directie Vastgoed staat voor het ontwikkelen, realiseren en operationeel houden van de huisvesting van het Erasmus MC welke kwalitatief professioneel, veilig en toekomstbestendig moet zijn, en de ontwikkeling van de zorgprocessen en onderzoeksactiviteiten optimaal ondersteunt. De verantwoordelijkheden en bevoegdheden bij het Erasmus MC met betrekking tot asbestsaneringen zijn als volgt geregeld:

De directeur Vastgoed:

De directeur Vastgoed is namens de Raad van Bestuur verantwoordelijk voor het (laten) uitvoeren en financieren van asbestsaneringen in de gebouwen van het Erasmus MC, hierbij de vigerende wet- en regelgeving in acht nemend. De directeur Vastgoed stelt het Asbestbeheersplan vast.

De managers van de afdelingen Strategie en de Techniek & Duurzaamheid:

De managers van de afdelingen Strategie en de Techniek & Duurzaamheid zijn verantwoordelijk voor een correcte toepassing van het risicodossier aangaande het onderwerp asbest bij de advisering van Strategische en/of Techniek & Duurzaamheidsadviezen.

De managers van de afdelingen Vastgoed Beheer & Onderhoud en de Projecten:

De manager van de afdeling Vastgoed Beheer & Onderhoud is verantwoordelijk voor het beheer van het in huis voorkomende (duurzaam afgeschermd) asbesthoudende materiaal.

De managers van de afdeling Vastgoed Beheer & Onderhoud en de Projecten zijn verantwoordelijk voor de controle op een correcte uitvoering van asbestsaneringen en naleving van afspraken door het geselecteerde asbestverwijderingsbedrijf.

Projectmanagers en beheerders:

De projectmanagers / beheerders van de beide afdelingen zijn bevoegd om aanwijzingen en opdrachten te geven aan een asbestverwijderingsbedrijf, indien zij dit noodzakelijk achten.

De projectmanager / beheerder is verantwoordelijk om informatie over de mogelijke aanwezigheid van asbest na te gaan in het digitaal asbestdossier. Via de adviseur Bouwkunde van de afdeling Vastgoed Beheer & Onderhoud, de Veiligheidskundige van het bedrijfsburo Vastgoed, of leden van het asbestloket is informatie over de asbestinventarisatie beschikbaar.

De projectmanager / beheerder is verplicht om na de sanering mutaties door te geven aan de adviseur Bouwkunde van Vastgoed Beheer & Onderhoud en de documenten via Sharepoint te archiveren.

De projectmanager / beheerder vraagt bij het omgevingsloket (www.omgevingsloket.nl) een sloopmelding aan of laat dit door het asbestinventarisatiebureau verzorgen, nadat hier opdracht voor gegeven is.

Voor het inloggen wordt gebruik gemaakt van eHerkenning, waarbij een of meerdere machtigingen tot online diensten zijn vastgelegd. Een bevoegde (wettelijk vertegenwoordiger of beheerder) binnen Vastgoed kan voor u deze machtiging verzorgen. Goedkeuring door de Gemeente Rotterdam/Omgevingsdienst volgt na maximaal 5 dagen.

De projectmanager / beheerder is verantwoordelijk voor het informeren van personeel, wanneer de aanwezigheid van gebouw gebonden, asbestverdacht of asbesthoudend materiaal wordt geconstateerd bij voorbereiding, of uitvoering van werkzaamheden aan de gebouwen. Belangrijk is dat er, in de besluitvormingsfase, vanuit de afdelingen Strategie en Techniek & Duurzaamheid al aantoonbaar aandacht voor het onderwerp is geweest. De projectmanager / beheerder vraagt de Arbodeskundige van de Arbodienst om advies indien hij / zij dit noodzakelijk acht.

Asbestinventarisatiebureau:

Het opstellen van de asbestinventarisatie wordt uitgevoerd door een gecertificeerd asbestinventarisatiebureau. De asbestinventarisaties zijn opgenomen in het digitaal asbestdossier, benaderbaar via Sharepoint MOSAIC Asbestdossier (erasmusmc.sharepoint.com).

Wanneer sprake is van mutaties aan asbestbronnen wordt dit door de adviseur Bouwkunde van de afdeling Vastgoed Beheer & Onderhoud doorgegeven aan Vastgoedondersteuning en wordt het asbestdossier geactualiseerd.

Asbestloket:

Vastgoed Beheer & Onderhoud levert de voorzitter van het asbestloket. Alle asbest gerelateerde activiteiten en asbestincidenten worden besproken in het asbestloket. Het asbestloket ziet toe dat alle activiteiten m.b.t. asbest goed verlopen en vragen beantwoord worden.

Het asbestloket bestaat uit de volgende leden;

Adviseur Bouwkunde (voorzitter), aangewezen projectleider van team Projecten Vastgoed Beheer & Onderhoud, veiligheidskundige (HVK) Arbodienst, veiligheidskundige (HVK) Vastgoed en aangewezen Chef van de Wacht.

Het betreft een samengesteld team dat bereikbaar is via de voorzitter, maar bij afwezigheid ook via een van de andere leden.

Actiepunten die voortkomen uit het asbestloket worden zoveel mogelijk evenredig en naar vakdiscipline verdeeld.

Het asbestloket is voor vragen, opmerkingen, mutaties etc. te benaderen via email (asbestloket@erasmusmc.nl).

Inspectie SZW

De Inspectie SZW controleert of werkgevers en werknemers zich houden aan wet- en regelgeving op het terrein van onder ander de Arbeidsomstandighedenwet. Daarnaast onderzoekt de Inspectie ongevallen, klachten en andere meldingen. Zij is bevoegd tot het gevraagd en ongevraagd controleren van de arbeidslocatie en bij ernstige misstanden stilleggen van de werkzaamheden.

Arbodienst:

De Arbodienst is verantwoordelijk voor de kwaliteit van haar adviezen met betrekking tot veiligheid en gezondheid bij asbestwerkzaamheden.

De Arbodienst heeft een controlerende functie en is bevoegd tot het gevraagd en ongevraagd geven van advies aan de Raad van Bestuur en de directeur Vastgoed indien zij dit noodzakelijk acht.

03 – Beheersprocessen Erasmus MC

03.0 – Algemeen

03.1 – Asbestinventarisatie

In het Erasmus MC zijn asbesthoudende materialen gebruikt (bouwperiode vanaf 1960 tot 1994) in kanalen van luchtbehandeling- en ventilatiesystemen, in doorvoeringen van leidingen, raampanelen, vloerbedekking, plafondplaten, brandwerende afdichtingen en scheidingen, zwarte bitumen lijmlaag, isolatie van leidingen, pakkingen en in diverse andere bouwmaterialen. De aanwezigheid van asbesthoudende materialen is in 1998/2000 geïnteriseerd door Asbest Milieu Advies. Vanaf januari 2003 zijn door RPS advies- en ingenieursbureau B.V. aanvullende asbestinventarisaties uitgevoerd. Bijvoorbeeld de inventarisaties van de faculteitsgebouwen en het H-gebouw.

In 2011 zijn alle gebouwen geïnteriseerd en wordt de asbestinventarisatie beheerd in het asbestdossier. Van alle asbestverdachte bouwdelen zijn digitaal inventarisatierapporten beschikbaar bij de afdeling Vastgoed Beheer & Onderhoud van het Erasmus MC. Deze rapporten zijn uitermate geschikt voor beheer en dagelijks onderhoud en zijn te raadplegen in Sharepoint MOSAIC Asbestdossier.

Aandachtspunten bij de reeds opgestelde asbestinventarisatierapporten met betrekking tot aanwezige asbesthoudende toepassingen in het Erasmus MC zijn:

- Actualiteit van het inventarisatierapport;
- Vermelding van risicoklasse;
- SMA-rt (Stoffen Manager Asbest Risico Techniek).

Indien (tijdens een inventarisatie) een beschadigde asbestbron wordt aangetroffen, welke een potentiële bron voor verspreiding van asbestvezels is (zoals asbeststof), dan worden de volgende acties genomen:

- De omvang en mate beschadiging en de mate van verspreiding wordt vastgesteld;
- Als blijkt dat er een verspreiding is van niet-hechtgebonden asbest, dan wordt het ingekaderd met kleefmonsters volgens NEN 2991;
- Als blijkt dat deze verontreiniging ernstig is (d.w.z. directe blootstelling naar de omgeving kan ontstaan), dan worden aanvullend luchtmetingen uitgevoerd.

In alle gevallen informeert het inventarisatiebureau het Erasmus MC voor de te nemen stappen.

Actualiteit van het inventarisatierapport:

Inventarisatierapporten ouder dan drie jaar dienen getoetst te worden op de actualiteit. Indien er verbouwingswerkzaamheden moeten plaatsvinden in een gebouwdeel waar asbest is toegepast, dan dient voor dat gebied een actueel asbestinventarisatierapport beschikbaar te zijn. Voor het Erasmus MC dient een inventarisatierapport dat ouder is dan drie jaar getoetst te worden op actualiteit, ondanks dat de asbestinventarisatie vanaf 2011 continue actueel is gehouden. De aanvullende inventarisatie zal meestal bestaan uit een deskresearch en een inspectie op de locatie. Indien noodzakelijk zal aanvullend inventarisatie onderzoek gedaan worden. Ook zal het rapport moeten worden getoetst op geschiktheid (d.w.z. asbest-verwijdering, renovatie of sloop).

Vermelding van risicoklasse:

Sanering vindt plaats volgens de risicoklasse volgens SMA-rt zoals opgenomen in het inventarisatierapport. Afwijkingen van de risicoklasse mogen alleen plaatsvinden indien een erkend asbestinventarisatiebureau op basis van een gevalideerd systeem of met validatiemetingen kan aantonen dat afgeweken mag worden.

03.1.0 Laatste ontwikkelingen

De grenswaarde voor asbestvezels in bouwwerken is per 1 januari 2018 op 2.000 vezels/m³ gesteld voor alle asbestsoorten. Artikel 7.19, eerste lid in het Bouwbesluit, over de concentratie asbestvezels in een binnenruimte is aangepast om aan te sluiten bij de wijziging van de grenswaarde in het Arbeidsomstandighedenbesluit. Volgens het eerste lid mag de concentratie van asbestvezels in de lucht, in voor mensen toegankelijke ruimten van een bestaand bouwwerk niet groter zijn dan 2.000 vezels/m³. Deze aanpassing is terug te vinden in Staatsblad 494, 2017.

03.2 Beheersmaatregelen

Indien blootstelling aan asbest in het Erasmus MC een risico vormt, kunnen diverse maatregelen getroffen worden om dit risico weg te nemen. In volgorde van prioriteit zijn dit:

- 1 Het preventief vervangen van asbesthoudende materialen; dit houdt in een volledige asbestsanering (lange termijn);
- 2 Het gedeeltelijk vervangen en gedeeltelijk afschermen van asbesthoudende materialen; dit houdt in het duurzaam afschermen van het materiaal, waardoor geen schade gemaakt kan worden aan het achterblijvende, asbesthoudend materiaal (middellange termijn);
- 3 Het opruimen van niet-hechtgebonden asbest, dat door werkzaamheden en tijdens het gebruik van het gebouw vrijkomt; ad hoc schoonmaken (korte termijn);
- 4 Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen.

In de praktijk zal steeds vanuit het ALARA principe een keuze tussen de eerste drie oplossingen worden gemaakt:

1. Saneren van asbesthoudende materialen:

Onder het saneren van asbesthoudende materialen wordt het volgende verstaan:

- Het (eventueel) betreedbaar maken van ruimten;
- Het onder asbestcondities verwijderen van de asbestmaterialen;
- Het schoonmaken van ruimten;
- Het laten uitvoeren van een eindcontrole door een onafhankelijk laboratorium conform NEN 2990.

Voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden dient een asbestinventarisatie geschikt voor asbestverwijdering uitgevoerd te worden door een gecertificeerd asbestinventarisatiebureau. De opdrachtverlening voor het laten uitvoeren van een asbestinventarisatie in het Erasmus MC vindt plaats door de afdeling Vastgoed Beheer & Onderhoud of de afdeling Projecten.

2. Duurzaam afschermen van asbestbronnen:

Onder deze werkzaamheden wordt verstaan:

- Het zodanig afschermen van (mogelijke) asbestbronnen, dat onder normale condities (dus geen zwaar mechanische bewerkingen of calamiteiten) geen asbest uit deze bronnen kan vrijkomen;
- Verbindingsstukken (moffen) waaruit de asbestcement is verdwenen, dienen te worden gerepareerd met een flexibele vulcomponent (duurzame coating);
- Mogelijke technieken die bij conservering kunnen worden gebruikt zijn:

- Het behandelen van asbestcementkanalen met duurzame coating (fixatie vrije asbestvezels aan de ondergrond);
- Het bouwkundig afschermen van met asbest besmette gebieden;
- Het behandelen van (gerepareerde) afsmeerlagen, na schoonmaken, met een flexibele primer waar overheen een gewapende butyl- of polyurethaan-coating wordt aangebracht;
- Het laten uitvoeren van een eindcontrole door een onafhankelijk laboratorium, conform NEN 2990.

3. Schoonmaken van met asbest verontreinigde gebieden:

Onder asbestcondities schoonmaken van met asbest besmette ruimten en oppervlakken wordt het volgende verstaan:

- Het verwijderen van alle niet functioneel aanwezig asbest (zwerfasbest);
- Het verwijderen van alle met asbest verontreinigde stof;
- Het verwijderen van alle niet-hechtgebonden asbest. De beoordeling of asbestvezels in de lucht kunnen vrijkomen, geschiedt door het asbestinventarisatiebureau;
- Het verwijderen van alle asbesthoudend cement, dat met lichte mechanische bewerkingen vrij kan komen van asbestcementkanalen. Deze licht mechanische bewerkingen dienen in redelijkheid en billijkheid te worden beoordeeld door het asbestinventarisatiebureau;
- Het verwijderen van alle visueel waarneembaar asbestcement van die oppervlakken waar normaal geen asbest in aanwezig is (draadeinden, ophangbeugels, kabelgoten, kabels en leidingen, wanden en bouwkundige scheidingen).
- Het duurzaam coaten van ruwe oppervlakken (steen, cement en beton) ten einde losse asbestvezels aan het oppervlak te hechten indien afdoende reiniging van deze materialen niet mogelijk is.
- Het laten uitvoeren van een eindcontrole door een onafhankelijk laboratorium, conform NEN 2990.

Het schoonmaken van de met asbest verontreinigde gebieden geschiedt in principe in een containment. De risicoklasse uit het inventarisatierapport is hierin bepalend.

Zolang er een actueel risico of een hoog potentieel risico bestaat en sanering, afscherming of schoonmaken van de desbetreffende ruimte niet plaats heeft gevonden, zijn in het Erasmus MC de volgende maatregelen genomen om de blootstelling aan asbest voor medewerkers, patiënten en gasten te voorkomen:

- 1 Plaatsen waar niet-hechtgebonden asbest aanwezig is, mogen niet worden betreden;
- 2 Werkzaamheden die op plaatsen met niet-hechtgebonden asbest moeten worden uitgevoerd, mogen slechts na schriftelijke opdracht / toestemming van de afdeling Vastgoed Beheer & Onderhoud en onder asbestcondities door daartoe bevoegd en opgeleid personeel te worden uitgevoerd. Na uitvoering van de werkzaamheden zullen eindcontroles door een daartoe geaccrediteerd laboratorium worden uitgevoerd en vrijgegeven.
- 3 Het blootstellingsrisico wordt periodiek (1-jaarlijks) vastgesteld (monitoringsbeleid).
- 4 Markeren en registreren van bronnen.

03.3 – Asbestdossier

Alle technische gegevens betreffende de aanwezigheid van asbest, de verrichte binnenmilieuonderzoeken naar asbest en eindcontroles in de gebouwen, of op de terreinen van het Erasmus MC, zijn en worden opgeslagen in het digitaal Asbestdossier, dat wordt beheerd door Vastgoedondersteuning. Dit Asbestdossier is via internet (erasmusmc.sharepoint.com) in MOSAIC bereikbaar. Vastgoedondersteuning verwerkt, in opdracht van de afdeling Vastgoed Beheer & Onderhoud, bij sanering of het duurzaam afschermen van asbest deze mutaties in het Asbestdossier.

Projectmanagers / beheerders en belanghebbenden van het Erasmus MC kunnen de documenten uit het digitaal Asbestdossier inzien.

03.4 – Monitoringsbeleid

Periodiek (1-jaarlijks) dient te worden beoordeeld wat de actuele status en/of onderhoudssituatie van de niet- hechtgebonden asbesthoudende toepassingen is. Deze beoordelingen vinden plaats conform NEN 2991 en bestaan uit het uitvoeren van visuele inspecties en het uitvoeren van blootstellingmetingen. De resultaten van de inspectieronden en de blootstellingmetingen, de zogenaamde risicobeoordeling, wordt in rapportages aangeboden aan de afdeling Vastgoed Beheer & Onderhoud, welke hiervan periodiek rapporteert aan de manager Vastgoed Beheer & Onderhoud. Wanneer de inspecties en/of metingen daar aanleiding toe geven zullen adequate maatregelen worden getroffen om gezondheidsrisico's zo beperkt mogelijk te houden.

03.5 – Communicatie

Alle werknemers van het Erasmus MC of derden, werkzaam in de gebouwen en/of bouwdelen en op de terreinen van het Erasmus MC, die met asbest in aanraking kunnen komen, moeten worden geïnformeerd over het asbestbeheersplan door instructie of tijdens het werkoverleg.

03.5.0 – Informatie en overleg met Ondernemingsraad (OR)

In het kader van de aanwezige situatie en de risico's in de met asbest besmette ruimten dient de werkgever in het kader van de informatieverstrekking conform het Arbeidsomstandighedenbesluit paragraaf 3 artikel 4.43 en 4.47 de OR te informeren.

03.5.1 – Informatie en overleg met de inspectie SZW (Voorheen arbeidsinspectie)

In het kader van de aanwezige situatie en de risico's in de met asbest besmette ruimten kan de werkgever overwegen in bepaalde situaties de Inspectie SZW te informeren.

Anderzijds heeft de Inspectie SZW het recht om de werkplekken in de gebouwen en op de terreinen van het Erasmus MC te betreden om onderzoek uit te voeren.

Het overleg met de Inspectie SZW vindt plaats door de Veiligheidskundige van de Arbodienst.

03.6 – Calamiteiten (vrijkomen van asbestvezels)

Calamiteiten zijn onverwachte gebeurtenissen die ervoor zorgen dat het blootstellingsrisico groter is geworden dan toegestaan.

Bij een calamiteit dient te worden gedacht aan:

- het vrijkomen van asbest of het vermoeden dat asbest is vrijgekomen voortvloeiende uit activiteiten, van welke aard ook, binnen of buiten het pand;
- het vrijkomen van asbest of het vermoeden dat asbest is vrijgekomen voortvloeiende uit incidenten van een andere aard, zoals bv brand, waterschade, etc.

In alle gevallen waarbij een calamiteit heeft plaats gevonden dienen er maatregelen genomen te worden, zodat de gevolgen ervan worden beperkt.

Zie 4.2 Procedure 2: onverwachte confrontatie met asbesthoudend materiaal (pagina 21/34)

Bij een asbestincident dient de Veiligheidskundige van de afdeling Vastgoed Beheer & Onderhoud mondeling geïnformeerd te worden. De Veiligheidskundige van Vastgoed zal verder in overleg treden met de Veiligheidskundige (asbestdeskundige) van de Arbodienst. De asbestdeskundige heeft de bevoegdheid om de bij het incident passende maatregelen te treffen.

Er zijn afspraken met derde partijen (DTA) gemaakt, welke binnen 2 uur op locatie zijn om het incident in te blokken en/of op te lossen. Bij een, ter beoordeling van de DTA, ernstig incident zal de projectmanager / beheerder in overleg met de DTA tevens de manager van de afdeling Vastgoed Beheer & Onderhoud informeren.

De projectmanager / beheerder bepaalt in overleg met zijn leidinggevende de te volgen stappen m.b.t. interne en externe communicatie naar verzekering en betrokken externe partijen. Advies kan worden ingewonnen bij de leden van het asbestloket. Hij kan zich t.b.v. de externe communicatie laten ondersteunen door de interne juridische adviseur van de afdeling communicatie van het Erasmus MC.

Indien melding naar de Inspectie SZW noodzakelijk wordt geacht informeert de Veiligheidskundige van de Arbodienst de Inspectie SZW.

Asbestincidenten worden geregistreerd in het Kwaliteit Management Systeem (KMS) onder:

- bedrijfsongevallen.

De projectmanager / beheerder m.b.t. het betreffende incident houdt de Veiligheidskundige op de hoogte van alle correspondentie en zorgt voor een eindrapportage.

03.7 – Markeren van asbesthoudend materiaal

In het kader van de aanwezige situatie en de risico's in de met asbest besmette ruimten dienen, conform het Arbeidsomstandighedenbesluit paragraaf 3 artikel 4.47, waarschuwborden en/of waarschuwingstickers op de toegangsdeuren van de met asbest besmette ruimten te worden aangebracht. Asbestbronnen die zich bevinden in niet openbare ruimten (o.a. technische ruimten, schachten, ruimten boven systeemplafonds) dienen te zijn voorzien van een asbest-waarschuwingsticker.

Het risico bestaat dat er oude stickers zijn achtergebleven, nadat een asbestsanering heeft plaatsgevonden. Het asbestdossier is leidend en bij twijfel dient men te overleggen. In openbare ruimten is het gebruik van asbestwaarschuwingstickers niet wenselijk.



Voorbeeld: waarschuwingssticker asbest

03.8 – Medische keuring en registratie werknemers

Medische keuring

Conform het Arbeidsomstandighedenbesluit paragraaf 4 artikel 4.52 en 4.53 dienen werknemers die arbeid verrichten, waarbij gevaar aan blootstelling aan asbeststof bestaat, periodiek een medische keuring te ondergaan. Deze keuring is in principe bedoeld voor asbestsaneerders.

NB Slechts bij hoge uitzondering kan zich een situatie voordoen waarbij een medewerker van het Erasmus MC wordt gevraagd om werk (onderhoud aan technische installaties) te verrichten in een met asbestvezels besmet gebied (containment).

Voor de medewerkers van het Erasmus MC zal na overleg met de bedrijfsarts van de Arbodienst een keuring plaats kunnen vinden. Keuringsdata worden bewaard door de Arbodienst in het personeelsdossier.

Registratie blootstelling aan asbest

In een apart register maakt het Erasmus MC van alle aan asbest blootgestelde werknemers een aantekening van de aard en duur van de werkzaamheden en de mate van blootstelling. De registratie vindt per project en medewerker plaats conform het formulier “Verblijfsregistratie asbest besmette ruimte” (bijlage 6).

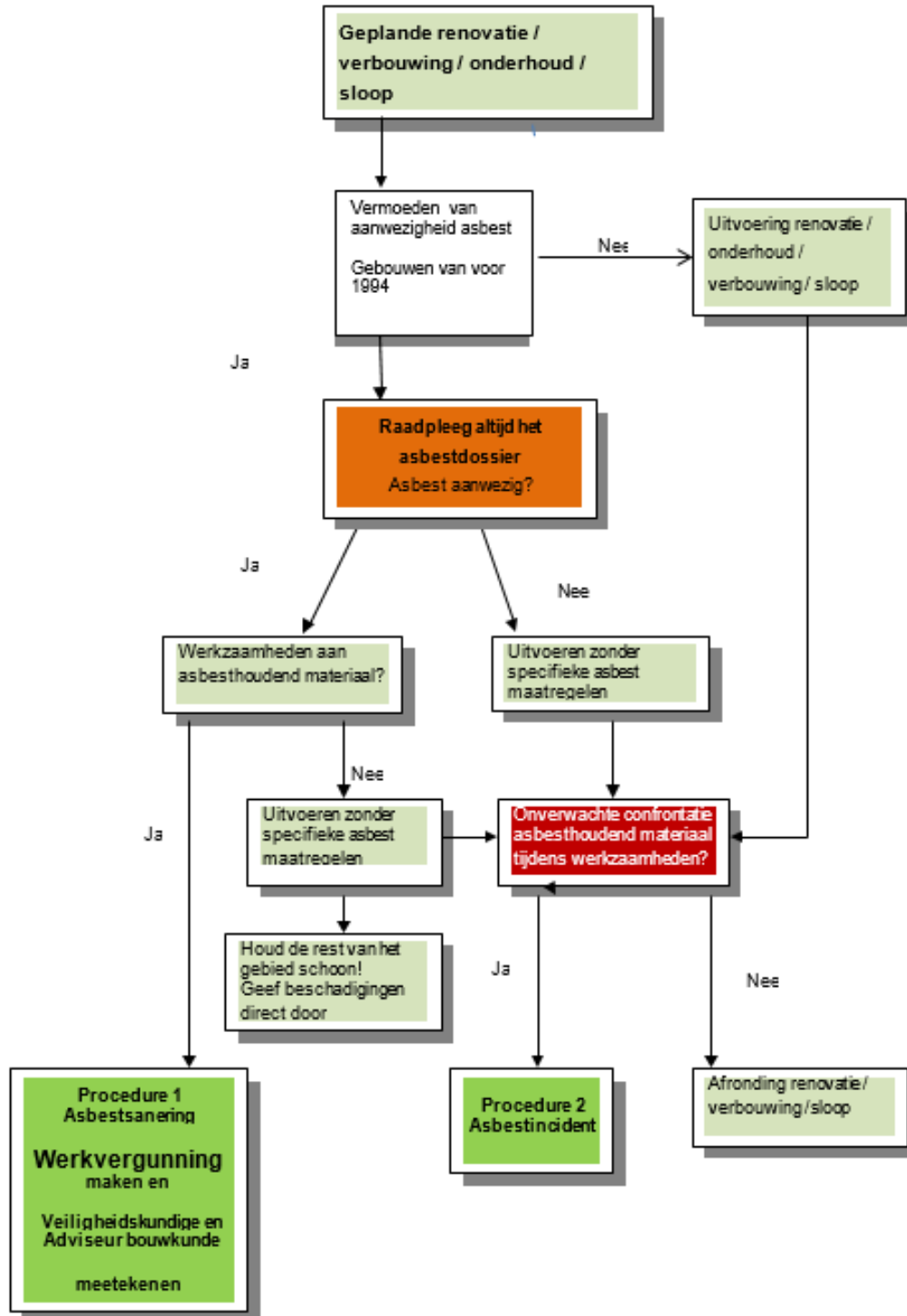
De bewaartermijn van de rapportage na blootstelling betreft maximaal 42 jaar binnen het Erasmus MC en is daarmee langer dan de wettelijke termijn van 30 jaar en gebaseerd op deskundig advies en voortschrijdend inzicht, dat het steeds langer duurt voordat de eerste symptomen zich voordoen na blootstelling.

Het bijhouden van deze registraties zal als volgt plaatsvinden:

- Het origineel van de verblijfsregistratie van alle medewerkers, zowel voor personeel in dienst van het Erasmus MC als personeel van derden, zal bij de afdeling Vastgoed Beheer & Onderhoud worden gearcheveerd.
- Een kopie van de verblijfsregistratie van personeel in dienst van het Erasmus MC zal door de afdeling Vastgoed Beheer & Onderhoud aan de afdeling P&O worden toegezonden ter registratie in het personeelsdossier van de desbetreffende medewerker(s).
- Een kopie van de verblijfsregistratie van personeel van derden wordt door de afdeling Vastgoed Beheer & Onderhoud aan de directie van het desbetreffende bedrijf toegezonden.

04 – Praktische uitvoering Beheersplan/workflow

Procedure 1 (ver)bouwen en onderhouden met aanwezigheid van asbest



04.0 – Algemeen

04.1 – Procedure 1: Asbestsanering

Procedure 1 is van toepassing op alle geplande asbestsaneringen bij het Erasmus MC, waarbij van tevoren bekend is welk soort asbesthoudend materiaal op welke plekken in het gebouw aanwezig is.

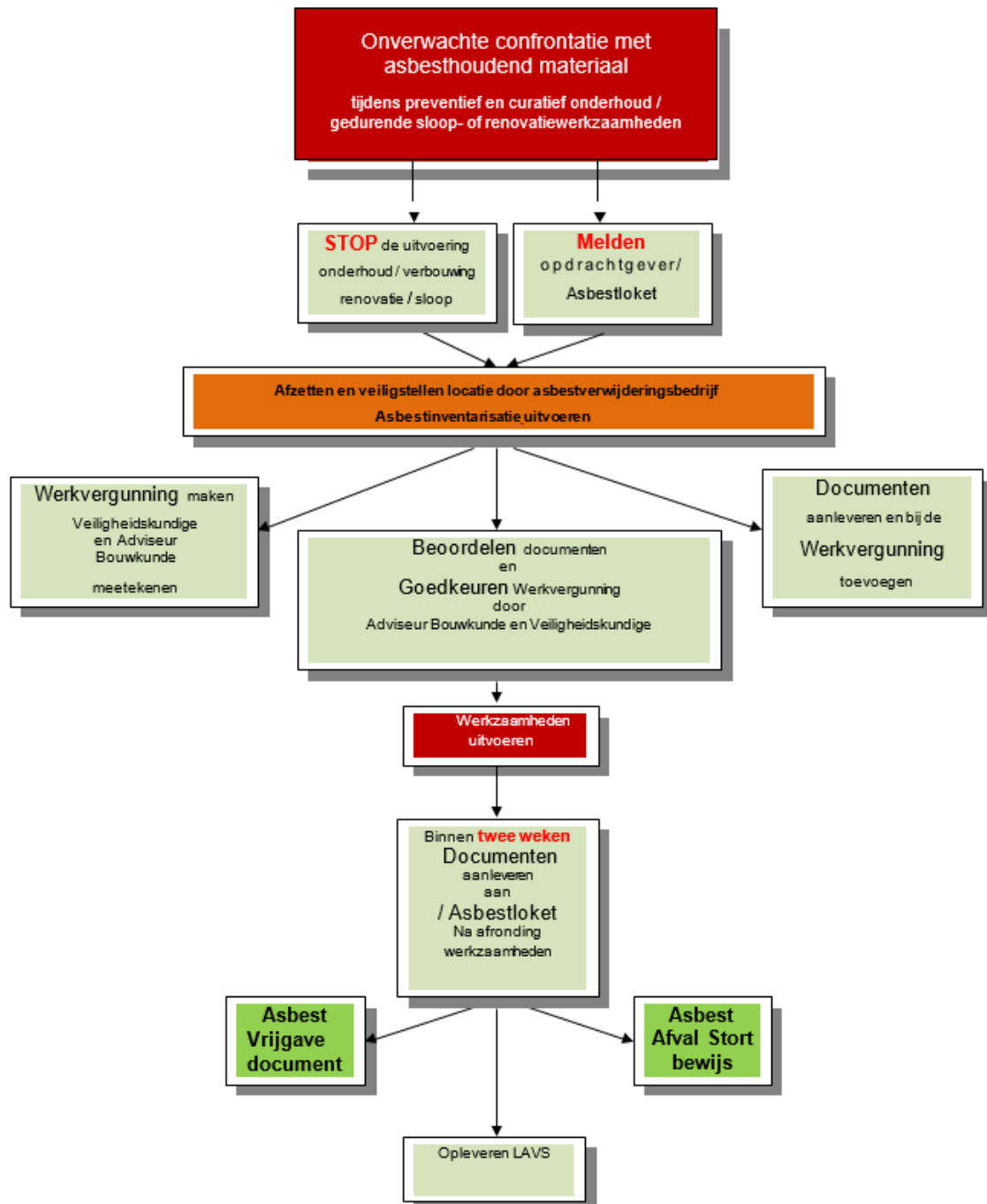
Bij procedure 1 staan de volgende stappen centraal:

(In de tekst wordt met opdrachtgever bedoeld: projectmanager en/of beheerder)

- Bij planning van (ver)bouwen, onderhoud, of sloop in gebouwen die voor 1994 zijn gebouwd, wordt vooraf het digitaal Asbestdossier, door de opdrachtgever geraadpleegd;
- Als men de werkzaamheden in de ruimte kan uitvoeren zonder bouwkundige afscherming of het hecht-gebonden asbesthoudend materiaal betreft, dat in de ruimte aanwezig is, hoeft men geen maatregelen te nemen behoudens te voldoen aan de informatieplicht richting de opdrachtnemer waar er zich het asbest exact bevindt;
- Als saneren van asbesthoudend materiaal noodzakelijk is, moet dit gemeld worden aan het Asbestloket.
- De opdrachtgever meldt het direct aan bij het Asbestloket, bij de adviseur bouwkunde die tevens voorzitter is van het Asbestloket, of bij een ander lid van het Asbestloket bij afwezigheid van de voorzitter.
- Om te kunnen saneren dient te allen tijde een actueel asbestinventarisatierapport aanwezig te zijn. Deze mag niet ouder zijn dan 3 jaar na dagtekening en dient geschikt te zijn voor de werkzaamheden (asbestverwijdering, renovatie of sloop). Indien deze niet aanwezig is, dient bij een inventarisatiebureau een inventarisatie te worden aangevraagd.
- De opdrachtgever kiest een asbestverwijderingsbedrijf uit een lijst van saneerders van de afdeling Vastgoed Beheer & Onderhoud;
- Er moet een werkvergunning aangemaakt worden en de Adviseur bouwkunde, beheerder bouwkunde en Veiligheidskundige Vastgoed dienen mee te tekenen.
- De opdrachtgever, of het gecertificeerde asbestinventarisatiebureau in opdracht van de opdrachtgever, meldt de geplande sanering (de sloopmelding) ten minste 5 dagen voor de aanvang van de werkzaamheden bij de Gemeente Rotterdam (www.omgevingsloket.nl). Na goedkeuring door de Gemeente, dit kan ongeveer 5 dagen duren, kan de saneerder starten met de werkzaamheden. De startdatum wordt genoemd in de bevestigingsmail van de gemeente;
- Voor aanvang van de werkzaamheden, zorgt het asbestverwijderingsbedrijf voor een melding aan de Inspectie SZW en certificerende instelling.
- Deze melding bevat een beknopte beschrijving van:
 - de plaats;
 - de soorten en de hoeveelheden asbesthoudende producten;
 - de werkzaamheden, de werkmethode, de risicoklasse;
 - het aantal betrokken werknemers;
 - de datum en het tijdstip van aanvang en de duur van de werkzaamheden;
 - de te treffen beheersmaatregelen.
- De opdrachtgever spreekt met het asbestverwijderingsbedrijf af, dat hij onmiddellijk een kopie krijgt van alle relevante correspondentie met de Inspectie SZW.
- Het asbestverwijderingsbedrijf stelt een werkplan of saneringsplan op, dat op de werkplek ter inzage wordt gelegd. De opdrachtgever ontvangt een kopie van het saneringsplan;
- De opdrachtgever controleert de inhoud van het saneringsplan en stuurt een kopie van het saneringsplan naar het Asbestloket (asbestloket@erasmusmc.nl) van de afdeling Vastgoed Beheer & Onderhoud. Indien gewenst vindt een toetsing plaats door de Inspectie SZW.

- De opdrachtgever vraagt vrijgave van de ruimte aan bij een gecertificeerd bedrijf uit de lijst met asbestlaboratoria bij Vastgoed Beheer & Onderhoud of laat de coördinatie hiervoor over aan het asbestverwijderingsbedrijf.
- De opdrachtgever ontvangt een eindcontrolecertificaat NEN 2990 van het asbestlaboratorium en een stortbon van het asbestverwijderingsbedrijf. Deze documenten worden vanuit Sharepoint MOSAIC, via de adviseur Bouwkunde, door het gecertificeerde asbestinventarisatiebureau toegevoegd aan het digitaal asbestdossier.
- Na de sanering meldt de opdrachtgever de werkzaamheden af bij de Gemeente Rotterdam.
- Alle asbest gerelateerde documenten van de sanering worden, via de adviseur bouwkunde door Vastgoedondersteuning opgenomen in het Vastgoeddossier Online. Mutaties worden na ontvangst binnen 2 weken verwerkt.
- Indien nodig verzorgt de opdrachtgever i.s.m. de Arbodienst voorlichting aan de gebouwgebruikers.

Procedure 2 Asbestincidenten



04.2 – Procedure 2: onverwachte confrontatie met asbesthoudend materiaal

Procedure 2 beschrijft de werkwijze bij onverwachte confrontatie met asbesthoudende materialen bij preventief en curatief onderhoud en gedurende sloop- of renovatiewerkzaamheden.

Ondanks de volledig uitgevoerde asbestinventarisatie, waarvan de resultaten in het digitaal Asbestdossier zijn te vinden, bestaat de mogelijkheid dat tijdens inspecties, verbouw- of sloopwerkzaamheden onverwacht verdacht materiaal wordt aangetroffen, wat mogelijk asbesthoudend is. De oorzaak kan een afwijking zijn van het digitaal Asbestdossier, of materiaal dat is vrijgekomen door bijvoorbeeld beschadiging van asbesthoudend materiaal. In dat geval is het noodzakelijk dat er snel maatregelen worden genomen om eventuele verspreiding van het materiaal te voorkomen en duidelijkheid te verkrijgen over de aard van het materiaal. Onder dergelijke omstandigheden is procedure 2 van toepassing.

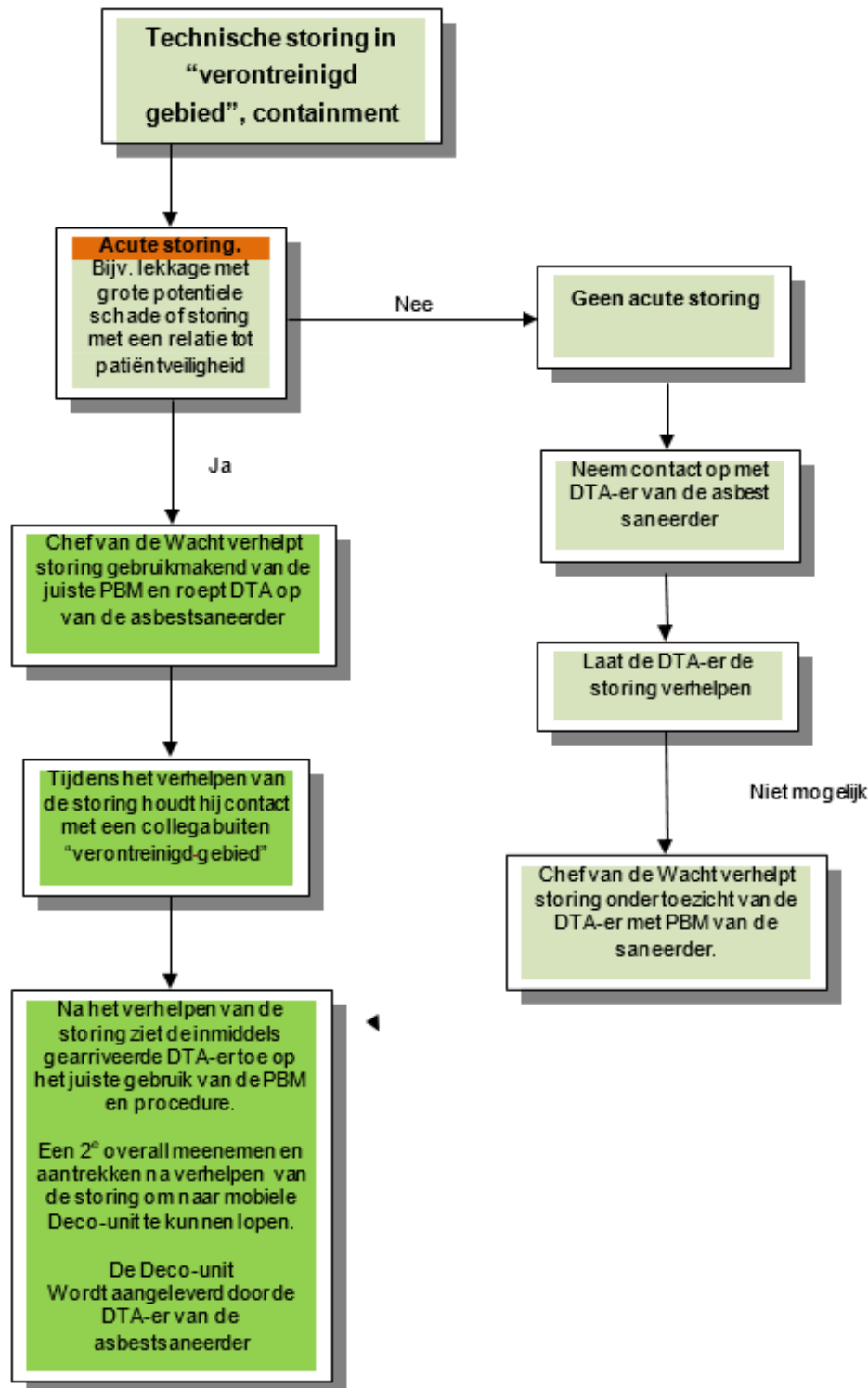
In procedure 2 staan de volgende stappen centraal:

(In de tekst wordt met opdrachtgever bedoeld: projectmanager en/of beheerder)

- Bij het aantreffen van verdachte materialen legt de medewerker van de (hoofd)aannemer / installateur het werk direct stil en meldt dit aan de opdrachtgever van het Erasmus MC.
- De opdrachtgever meldt het incident direct aan bij het asbestloket, bij de Adviseur Bouwkunde, die tevens voorzitter is van het Asbestloket, of bij een ander lid van het Asbestloket bij afwezigheid van de voorzitter.
- De locatie wordt deskundig veilig gesteld door een gecertificeerd bedrijf en minimaal afgezet met een signaal lint.
- De opdrachtgever schakelt een gecertificeerd asbestinventarisatiebureau in voor een blootstellingsonderzoek of inkaderingsonderzoek volgens het schema. Vermeld duidelijk de demarcatie op tekening.
- Het asbestinventariseerder levert een asbestinventarisatierapport op waarin de aard en omvang van de asbesthoudende materialen in kaart is gebracht.
- Er dient een werkvergunning te worden gemaakt voor de werkzaamheden die nu volgen.
- Op de werkvergunning wordt standaard de Adviseur Bouwkunde, beheerder bouwkunde en de Veiligheidskundige Vastgoed uitgenodigd om mee te tekenen.
- De documenten die voor de werkzaamheden nodig zijn zoals asbestinventarisatie, advies voor de sanering en het werkplan, samen met het veiligheidsplan voor de uitvoering, worden als attachment bij de werkvergunning gevoegd.
- Deze documenten kunnen dan vooraf - en tijdens de werkzaamheden beoordeeld worden.
- Na afronding van de werkzaamheden worden de benodigde documenten binnen twee weken aangeboden aan de Adviseur Bouwkunde, zodat de werkzaamheden kunnen worden afgerond en afgesloten.
- Gedurende het hele traject worden de werkzaamheden gemonitord en steekproefsgewijs zal een Interne Audit worden uitgevoerd.
- Hierdoor is het mogelijk om te evalueren en te kunnen verbeteren.
- Bij mogelijke verspreiding van asbest vezels wordt de Veiligheidskundige van de Arbodienst geïnformeerd.
- Indien nodig wordt contact opgenomen met de afdeling communicatie van het Erasmus MC;
- De Veiligheidskundige van de Arbodienst registreert de melding in het Kwaliteit Management Systeem (KMS) als "gevaarlijke situatie".
- De opdrachtgever verzorgt i.s.m. de Arbodienst, op basis van de informatie die de opdrachtgever aanlevert, voorlichting voor gebouwgebruikers (zie bijlage 5 van het Asbestbeheersplan voor minimale eisen aan voorlichting).

- Als de concentratie vezels gemeten in de lucht hoger is dan de grenswaarde dan worden de medewerkers van het Erasmus MC die in de ruimte aanwezig zijn geweest, in de gelegenheid gesteld om zich te laten registreren bij het Erasmus MC.
- Alle asbest gerelateerde documenten van de sanering worden, via de adviseur bouwkunde door Vastgoedondersteuning opgenomen in het digitaal asbestdossier. Mutaties worden na ontvangst binnen 2 weken verwerkt.

Procedure 3 Procedure technische storing in “verontreinigd gebied” of containment



04.3 – Procedure 3: Verhelpen van storingsen in “verontreinigd gebied” of containment

Het gaat om acute storingsen in “verontreinigde gebieden” en containment waarin de technische processen door moeten blijven gaan ter ondersteuning van het primaire proces.

Tijdens een asbestsanering is de het asbestverwijderingsbedrijf verantwoordelijk voor het asbest-containment. De saneerder is gecertificeerd om een containment op te bouwen en ermee te mogen werken. Daar zijn regels aan verbonden: zo worden de blootstellingsuren van het personeel opgenomen in een logboek en hebben derden geen toegang tot het in containment gebrachte gebied. De werkzaamheden in het gebied vinden plaats onder toezicht van een DTA-er (Deskundig Toezichthouder Asbestsloop) van het asbestverwijderingsbedrijf.

Binnen de werktijd van het asbestverwijderingsbedrijf kunnen werknemers van het Erasmus MC en/of werknemers van derden onder toezicht van de aanwezige DTA-er van het asbestverwijderingsbedrijf en op basis van vrijwilligheid werkzaamheden in asbest-containment verrichten. De persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) en de instructie om deze te gebruiken worden door de aanwezige DTA-er verstrekt.

Voor storingsen buiten werktijd van de asbestverwijderingsbedrijf is de meest praktische oplossing om gebruik te maken van de DTA-er van de saneerder. Vooraf dienen afspraken te worden gemaakt, dat de DTA-er binnen afzienbare tijd aanwezig is op de locatie om toezicht te houden en de PBM te verstrekken aan werknemers van het Erasmus MC en/of derden.

Voor acute storingsen buiten werktijd kan de Chef van de Wacht in afwachting van de DTA-er, zelf de storing in een “verontreinigd gebied”, of containment verhelpen, mits gebruik wordt gemaakt van de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM). Dit gebeurt op basis van vrijwilligheid. Omdat een “verontreinigd gebied” of containment een afgesloten ruimte is moet het verhelpen van de storing gebeuren door tenminste twee medewerkers, waarvan één van de medewerkers zich buiten het containment bevindt en contact houdt met de medewerker die de werkzaamheden in het “verontreinigde gebied” uitvoert. Voor het gebruik van de PBM en het betreden van een “verontreinigd gebied” geldt tevens dat (aantoonbaar):

- de juiste PBM voor de toepassing aanwezig zijn;
- instructie gebruik PBM en betreden “verontreinigd gebied” heeft plaatsgevonden;
- de PBM worden onderhouden en gekeurd;
- toezicht is door leidinggevende op het juiste gebruik van de PBM.

Na het verhelpen van de storing ziet de inmiddels gearriveerde DTA-er toe op het juiste gebruik van de PBM en procedure, zoals een tweede overall voor transitie naar een mobiele decontaminatie unit indien nodig.

De DTA-er van het asbestverwijderingsbedrijf is verantwoordelijk voor het op juiste wijze afvoeren en schoonmaken van de gebruikte materialen en het afval, na begeleiding van de medewerker uit het containment via de decontaminatie unit. Volgens de richtlijn SC-530.

De PBM 's bestaan uit; disposable kleding (onderkleding en overall), handschoenen en laarzen en een volgelaat masker met afhankelijke beademing met filters en overdruk in het masker door een motor aangedreven systeem, tape, kleefdoekjes en asbestafvalzakken.

Het is goed om vooraf na te gaan hoe vaak zich een storing zou kunnen voordoen. Als bij een dergelijke risico-inventarisatie de kans op storingen van een bepaald onderdeel groot is, kun je overwegen om bijvoorbeeld het onderdeel buiten asbestcontainment te plaatsen of voor de sanering te vervangen.

05 – Bijlagen

05.0 – Algemeen

05.1 – Bijlage 1: Wat is asbest

Asbest is een algemene term voor natuurlijk voorkomende, vezelige mineralen met een hoge sterkte, een hoge flexibiliteit en een hoge weerstand tegen hitte, chemische en elektrische belasting.

Asbest is gebruikt in de productie van hittebestendige kleding, remvoeringen, pakkingen en een breed scala aan bouwmaterialen zoals vloertegels, dakbedekking, plafondtegels, asbestcementleidingen, asbestcement-platen, leidingisolatie en brandbestendige wandbekleding en/of -doorvoeringen. Asbest is eveneens aanwezig in pijp- en boilerisolatiematerialen en in gespoten of afgesmeerde oppervlakte bedekkende materialen.

In Nederland is het meest gebruik gemaakt van witte asbest (chrysotiel), blauwe asbest (crocidoliet) en bruine asbest (amosiet).

Opname van asbest in het lichaam kan vooral plaats vinden door middel van inhalatie. De asbestvezels worden ingebed in de weefsels van de ademhalingsorganen. Blootstelling aan asbest kan leiden tot een aantal aandoeningen zoals: asbestose (verbindweefseling van de luchtwegen), longkanker, mesothelioom (longvlieskanker of borstvlieskanker) en pleurale plaque (verdikkingen van het borstvlies). De symptomen van deze aandoeningen treden over het algemeen pas op na een periode van 20 tot 40 jaar na de eerste blootstelling.

Werkplekken waarbij het aannemelijk is dat blootstelling aan asbest kan plaats vinden, zijn asbestmijnen en asbest verwerkende industrie. Werkzaamheden waarbij blootstelling kan plaats vinden zijn o.a. het slopen van asbest en onderhoud en reparatie van asbesthoudend materiaal. Er wordt onderscheid gemaakt tussen hechtgebonden en niet-hechtgebonden asbest.

Materialen waaruit gemakkelijk vezels vrijkomen, zijn niet-hechtgebonden; voorbeelden hiervan zijn asbestboard (Nobranda) en spuitasbest.

Hechtgebonden asbest zijn materialen waaruit zonder mechanische bewerkingen nauwelijks vezels kunnen vrijkomen; een voorbeeld hiervan is de asbestcementplaat.

05.2 – Bijlage 2: Wettelijk kader asbest

Het wettelijk kader in relatie tot asbestverwijdering en de aanpak van asbestincidenten omvat de volgende wetten en bijbehorende besluiten en normen:

Asbestverwijderingsbesluit 2005

Dit besluit heeft tot doel 'emissie van asbestvezels te voorkomen bij het geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van een bouwwerk of object, bij het verwijderen van asbest of asbesthoudende producten uit een bouwwerk of object of bij het opruimen van asbest of asbesthoudende producten na incidenten'. Ook geeft het aan wie bevoegd is om met asbest te mogen werken.

Besluit asbestwegen milieubeheer

In dit besluit wordt geregeld dat het verboden is om een asbesthoudende weg te bezitten. In met name het buitengebied kunnen de onverharde wegen asbest bevatten, waardoor er een risico is voor de gebruikers van die weg (waaronder hulpdiensten bij een calamiteit/incident). De certificatieschema's SC-530 en SC-540 vormen een richtlijn, vastgesteld door het ministerie van SZW.

Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering

Een van de instrumenten die het ministerie van SZW inzet om veilige en gezonde arbeidsomstandigheden te bevorderen, is certificatie. Voor bepaalde werkzaamheden met asbest is een wettelijk certificaat verplicht. Dit Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering dat is vastgesteld door de Stichting Ascort als bedoeld in artikel 1.5a, onderdeel c, van het Arbeidsomstandighedenbesluit, hierna te noemen schema is 6 december 2018 in de Staatscourant gepubliceerd met publicatienummer 68771. Een van de eisen is dat het inventarisatierapport geschikt is voor het uiteindelijke doel. Hiervoor zijn twee termen beschreven, die ertoe moeten leiden dat de asbestinventarisatie aansluit bij de voorgenomen werkzaamheden, namelijk reikwijdte (dat deel van het gebouw dat in het kader van de opdracht en de voorgenomen werkzaamheden geïnventariseerd moet worden) en geschiktheid (asbestverwijdering, renovatie of sloop).

Bouwbesluit 2012

In het nieuwe Bouwbesluit, welke 1 april 2012 is gepubliceerd, is het vergunningsstelsel voor asbest sterk vereenvoudigd. Onder andere is het aanvragen van een sloopvergunning aangepast tot een sloopmelding. De meldtijd wordt verkort tot 4 weken (was 8). Indien er sloopwerkzaamheden in het kader van exploitatiewerkzaamheden (reparatie of mutatie) worden uitgevoerd aan asbesthoudende materialen, is de meldtijd verkort tot 5 dagen. Hiermee wordt onnodig leegstand voorkomen. Voor Syntrus Achmea zal dit een administratieve lastenverlichting betekenen en lange leegstand bij mutaties voorkomen.

Wet bodembescherming

Wet waarin wordt gesteld welke concentratie er aan asbest in de bodem mag zitten. Ook geeft deze wet aan dat nieuwe gevallen van bodemverontreiniging opgeruimd moeten worden.

Wet milieubeheer (Wm)

In deze wet is bepaald welke (wettelijke) instrumenten kunnen worden ingezet om het milieu te beschermen. In relatie tot een asbestincident is hoofdstuk 17 Wm van belang voor asbestincidenten bij bedrijven; de 'Maatregelen in bijzondere omstandigheden'.

Arbeidsomstandighedenwet en het Arbeidsomstandighedenbesluit

De 'Arbowet' bevordert veiligheid en gezondheid van werknemers door arbeidssituaties zo te

organiseren dat werknemers zo weinig mogelijk risico lopen. In relatie tot asbest gaat het er om dat de blootstelling zo veel mogelijk beperkt wordt. Daarnaast geeft het Arbobesluit diverse voorschriften voor het verwijderen van asbest (art 4.37 e.v.), waarmee door Inspectie SZW onder andere kan worden opgetreden tegen niet gecertificeerde verwijderaars en het niet uitvoeren van verwijderingswerkzaamheden conform de certificatie-eisen.

De grenswaarde is per 1 januari 2017 herzien voor alle soorten asbest en bedraagt 2.000 vezels/m³. Tevens heeft er een herziening plaatsgevonden op de risicoklassen:

- Werkzaamheden die vallen binnen risicoklasse 1, indien bij verwijdering de grenswaarde niet wordt overschreden. Deze werkzaamheden mogen worden uitgevoerd door een niet voor asbest gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf. Deze bedrijven moeten wel aan specifieke eisen voldoen voor asbest die volgen uit het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- Werkzaamheden die vallen binnen risicoklasse 2, indien bij verwijdering de grenswaarde wel kan worden overschreden. Deze werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.
- Werkzaamheden die vallen binnen risicoklasse 2A, indien er amfibool bevattend asbest is toegepast, zoals leidingisolatie en brandwerend board. Ook deze werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf. De eindcontrole is hierbij verzwaard. Naast een visuele inspectie dienen er kleefmonsters en luchtmonsters te worden genomen welke worden geanalyseerd met elektronenmicroscopie.

Het Arbeidsomstandighedenbesluit schrijft voor dat een bedrijf dat asbest wil verwijderen of wil opruimen, eerst een asbestinventarisatierapport moet laten opstellen door een gecertificeerd inventarisatiebedrijf. Dit rapport beschrijft de risicoklasse waarin de werkzaamheden met asbest worden ingedeeld (1, 2 of 2A).

NEN 2990:2012

Beschrijft de manier waarop een 'containment' (afgeschermd ruimte of buitenlocatie waar(uit) volgens wettelijke voorschriften asbest is verwijderd) moet worden gecontroleerd op de aanwezigheid van asbesthoudende resten. Het doel van de eindcontrole is om vast te stellen dat een ruimte of buitenlocatie na verwijdering of asbestsanering aan de gestelde opleveringseisen voldoet en dat de ruimten weer toegankelijk zijn voor personen, zonder kans op blootstelling boven het gehanteerde toetsingscriterium

NEN 2991:2015

Beschrijft een bepalingsmethode ter vaststelling van de asbestconcentraties in de binnenlucht en een beoordelingskader voor blootstellingsrisico's aan asbest voor gebruikers en derden in gebouwen, woningen, constructies, objecten, leegstaande bouwwerken en industriële installaties waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt en hoe de concentratie asbestvezels in de lucht bepaald moet worden. Een NEN 2991-onderzoek (niet verplicht) is een aanvullend onderzoek ter beoordeling van directe gezondheidsrisico's aan asbest.

Landelijk asbestvolgsysteem

Het ministerie van Economische Zaken (EZ) heeft in het project 'Slim geregeld goed verbonden' (doel: administratieve lastenverlichting) een automatiseringssysteem ontwikkeld dat in de asbestketen het traject van constatering tot stortplaats ondersteunt. Dit volgsysteem is gelijktijdig met het tot stand komen van het Aedes-protocol in 2007 ontwikkeld. Vanwege het succes is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) een vervolg aan te geven en het AVS landelijk uit te rollen. Hiermee heeft het de benaming het Landelijk Asbest Volg Systeem gekregen, kortweg LAVS.

Het principe van het LAVS is dat vanaf het moment van het vermoeden dat er asbest aanwezig is een inventarisatiebureau opdracht krijgt om dit vermoeden te onderzoeken en het LAVS dan in werking treedt. Pas als de stortbonnen aan het project gekoppeld zijn, is het project af te sluiten. De bedrijven die gecertificeerd zijn, 'hangen' aan het LAVS. Opdrachtgevers die met het LAVS werken, kunnen dus alleen een opdracht uitzetten bij een gecertificeerd bedrijf. Elke partij kan in het LAVS handelingen verrichten en daarmee stappen opvolgend zetten. De verschillende instanties, zoals een certificerende organisatie, de inspectie SZW en de gemeente, ontvangen vanuit het LAVS automatisch de informatie. Deze hoeft dus niet op diverse formulieren opnieuw ingevuld te worden. De documenten zijn voor iedereen inzichtelijk, waardoor alle kennis uniform is en alle partijen hetzelfde inzicht hebben in de voortgang.

05.3 – Bijlage 3: Checklist asbestwerkplan

Checklist Asbestwerkplan	
Gebouw
Naam Asbestverwijderingsbedrijf
Wettelijke eisen Asbestwerkplan	Opmerkingen
1. Wordt een beschrijving gegeven van de locatie, de aard en duur van de werkzaamheden en de werkmethoden?	0 ja 0 nee
2. Zijn de maatregelen om asbest of asbesthoudende producten eerst te verwijderen, alvorens andere slooptechnieken toe te passen aangegeven?	0 ja 0 nee
3. Worden maatregelen getroffen om het vrijkomen van asbestvezels zoveel mogelijk tegen te gaan (conform de Arbeidshygiënische strategie)?	0 ja 0 nee
4. Worden voorzieningen getroffen om de plaats waar de werkzaamheden worden verricht af te schermen van de overige ruimten (containment)?	0 ja 0 nee
5. Wordt de meetstrategie aangegeven, zowel tijdens als na afloop van de werkzaamheden?	0 ja 0 nee
6. Wordt een beschrijving gegeven van de in- en uitgangspprocedure, inclusief de decontaminatie van zowel personen als materialen en de werk/rusttijdenregeling?	0 ja 0 nee
7. Wordt een beschrijving gegeven van de Persoonlijke Beschermingsmiddelen, apparatuur en overige hulpmiddelen die bij de werkzaamheden worden gebruikt?	0 ja 0 nee
8. Wordt de naam van de Deskundig Toezichthouder Asbestsloop, de contactpersoon van de opdrachtgever en de andere betrokken partijen weergegeven?	0 ja 0 nee

05.4 – Bijlage 4: Minimale eisen aan voorlichting aan personeel en derden

Het aantreffen van asbest in een gebouw kan tot onrust onder gebouwgebruikers leiden. Men weet dat aan asbest grote gezondheidsrisico's verbonden kunnen zijn, maar heeft meestal onvoldoende kennis van asbest om de risico's van de situatie juist in te schatten. Met goede voorlichting en communicatie zijn onrust en onzekerheid bij gebouwgebruikers ten tijde van asbestwerkzaamheden te voorkomen.

Om problemen bij de communicatie rond asbestwerkzaamheden te voorkomen zijn de volgende zaken van belang:

- Wees open en duidelijk over de risico's van asbest en de maatregelen die zijn getroffen om
- asbestverontreiniging en –verspreiding te voorkomen;
- Zorg dat er een centraal aanspreekpunt is voor mensen met vragen en/of opmerkingen;
- Zorg dat de voorlichting en communicatie rond de asbestwerkzaamheden goed is voorbereid.

De projectmanager of beheerder kan kiezen om de gebouwbewoners alleen de hoognodige informatie te verstrekken of een uitgebreidere voorlichting op te zetten. De keus zal onder andere afhangen van de omvang van de asbestwerkzaamheden, de mate waarin gebouwgebruikers hiermee worden geconfronteerd en of het om een geplande asbestverwijdering gaat of om een onverwachte asbestvondst. Om onduidelijkheid te voorkomen is het echter altijd van belang om vanaf het begin alle relevante informatie aan de gebouwgebruikers te verstrekken. Onderstaand stappenplan geeft aan welke stappen minimaal dienen te worden ondernomen voor een effectieve voorlichting.

De arbodienst heeft voorlichtingsmateriaal m.b.t. asbestwerkzaamheden en kan desgewenst een rol spelen in de uitvoering van de voorlichting.

Stappenplan voorlichting:

Stap	Uitvoering	Opmerkingen
1	Opdrachtgever reikt het asbestloket (adviseur Bouwkunde) informatie aan over de aard en omvang van de asbestwerkzaamheden.	Benodigde informatie: Waar bevindt het asbest zich in het gebouw; Welke werkzaamheden zullen uitgevoerd worden; Welke praktische gevolgen heeft dit voor de gebruikers (b.v. tijdelijke verhuizing, geen toegang tot bepaalde faciliteiten); In het geval van een onverwachte asbestvondst: zijn gebouwgebruikers eventueel blootgesteld geweest aan asbest.
2	Opdrachtgever verzamelt relevante informatie met betrekking tot de situatie.	Benodigde informatie: <ul style="list-style-type: none"> Achtergrondinformatie m.b.t. gezondheidsrisico's, kansen op blootstelling en regelgeving (verkrijgbaar bij de Arbodienst); Werkplan.
3	Opdrachtgever bepaalt hoe uitgebreid de voorlichting dient te zijn.	
4	Opdrachtgever stelt taakverdeling vast.	Wie wordt het centrale aanspreekpunt? Verwijzen overige betrokkenen (b.v. projectleider, aannemer) gebouwgebruikers met vragen door naar het centrale aanspreekpunt of mogen zij ook vragen beantwoorden?
5	Opdrachtgever bepaalt, in overleg met het asbestloket, op welke manier voorlichting wordt gegeven. De opdrachtgever kan voor de inhoud van de informatie ondersteuning vragen van de Arbodienst.	Enkele mogelijkheden: <ul style="list-style-type: none"> Informereren per brief; Een voorlichtingsbijeenkomst; Gebruik van de website van het gebouw. Gebouwgebruikers (in de omgeving van de verbouwing) worden in ieder geval geïnformeerd per brief of per e-mail. Bij werkzaamheden met een grotere impact wordt bij voorkeur ook een voorlichtingsbijeenkomst georganiseerd.
6	Uitvoering van de voorlichting met ondersteuning van de Arbodienst.	Informatie die minimaal wordt verstrekt: <ul style="list-style-type: none"> De werkzaamheden die worden uitgevoerd; In welk deel van het gebouw dit gebeurt; Wat de risico's zijn voor de gebouwbewoners; Op welke manier zij verder hinder ondervinden (b.v. tijdelijke verhuizing, onbereikbaarheid faciliteiten); Het belang om afgezette gebouwdelen niet te betreden.

05.5 – Bijlage 5: Definities en begrippen

Asbestverwijderingsbedrijf:

Bedrijf dat voldoet aan de eisen ter zake van asbestverwijdering, zoals die zijn gesteld door een door de Raad voor Accreditatie erkende certificatie-instelling, en dat is opgenomen in het register van de Stichting Certificatieregelingen Asbest;

Asbestbeheersplan:

Beschrijving van de maatregelen die moeten worden getroffen om een gebouw of constructie van het Erasmus MC waarin zich nog asbesthoudende materialen en/of restanten daarvan bevinden "asbestveilig" te maken en te houden.

Asbestverontreiniging:

Aantoonbare situatie in een ruimte of gebouw waar sprake is van een al dan niet visueel waarneembare verontreiniging met asbest(vezels) waarbij de kans op een emissie van asbestvezels naar de lucht groot is.

Asbestinventarisatie:

Inventarisatie of en waar zich in een bouwwerk of object asbest bevindt. Een volledige asbestinventarisatie op basis van de SC-540, geschikt voorafgaande aan sloop en verbouwing is verplicht op grond van het Asbestverwijderingsbesluit en de gemeentelijke bouwverordening.

Asbestveilig:

Dit is een situatie waarbij alle asbesthoudende bronnen zodanig uit de ruimte(n) zijn verwijderd dan wel duurzaam afgeschermd of behandeld zijn dat er tijdens luchtmetingen, in het kader van periodiek binnenmilieuonderzoek, geen norm overschrijdende asbestconcentratie wordt aangetroffen.

Betreedbaar maken van asbest verontreinigde ruimten:

Onder het betreedbaar maken van met asbest verontreinigde ruimten worden de volgende onder asbestcondities uitgevoerde werkzaamheden verstaan:

- 1 Het onder asbestcondities schoonmaken van de ruimten (goed huishoudelijk schoon).
- 2 Het functioneel houden van het ventilatiesysteem (repareren van kanaaldelen en verbindingstukken daar waar dit absoluut noodzakelijk is), (de gerepareerde kanaaldelen of verbindingstukken dienen behandeld te worden met een duurzame coating).
- 3 Het verkrijgen van een asbestvrijgave door een onafhankelijk laboratorium

Calamiteit:

Een situatie waarbij er sprake is van een kans op een verhoogde asbestvezelemissie naar het binnenmilieu.

Containment:

Constructie waarmee de te saneren werkplek wordt afgeschermd van de omgeving en waarin een wettelijk vastgelegd niveau van onderdruk en ventilatievoud in stand wordt gehouden, ter voorkoming van de verspreiding van asbestvezels naar mens en milieu.

Deco(ntaminatie)-unit:

Drietrapstoeegangsluis voor een containment bestaande uit een schone ruimte, doucheruimte en een vuile ruimte.

DAV:

Deskundig Asbestverwijderaar: De saneerder bij asbestverwijderingswerkzaamheden met een opleiding "Deskundig Asbestverwijderaar" (DAV), gevolgd door een met goed gevolg afsluitend examen bij een hiertoe geaccrediteerd exameninstituut.

DTA:

Deskundig Toezichthouder Asbestsloop. De toezichthouder bij asbestverwijderingswerken met een opleiding "Deskundig Toezichthouder Asbestsloop" (DTA-A), gevolgd door een met goed gevolg afsluitend examen bij een hiertoe geaccrediteerd exameninstituut.

Hechtgebonden asbest:

Materialen waaruit zonder mechanische bewerkingen nauwelijks vezels kunnen vrijkomen; een voorbeeld hiervan is de asbestcementplaat (ac-plaat).

Niet-hechtgebonden asbest:

Materialen waaruit door trillingen gemakkelijk vezels vrijkomen; voorbeelden hiervan zijn asbestboard (Nobranda) en spuitasbest.

Grenswaarde:

concentratieniveau van asbestvezels in de lucht op de werkplek. Bij de vaststelling van deze waarde wordt zoveel mogelijk als uitgangspunt gehanteerd dat – voor zover de huidige kennis reikt – de gezondheid van de werknemers én hun nageslacht niet wordt benadeeld.

05.6 – Bijlage 6: Verblijfsregistratie asbest verontreinigde ruimte

Datum :

Blad Nr. :

Naam contactpersoon Erasmus MC :

Tel.nr. :

Naam werknemer	
Naam bedrijf	
Adres Bedrijf	
Naam DTA	
Naam asbestcoördinator	
Gebouw/Adres	
Werkruimte	
Tijdstip(pen) betreding ruimte	
Omschrijving werkzaamheden	
Tijdstip(pen) verlaten ruimte	
Bijzonderheden / Controle werkplek	

05.7 – Bijlage 7: Literatuurlijst

- Asbest Feiten – Search Knowledge.
- RPS Advies: Beheersplan Asbest (concept) – M. van de Berk, 18 juli 2008
- Ministerie SZW, IenM en VWS.
- RPS Advies B.V. Rapportage Asbest risico-inventarisatie, gebouw Ee (2007)
- S. J. A. Swenne, Asbest, AI-3 vierde druk, Sdu Uitgevers Den Haag;
- Informatie Aboma Keboma.
- Aedes-protocol Asbestverwijdering bij mutatie- en klachtenonderhoud woningcorporaties, 24 september 2007
- Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 23 november 2016, 2016-0000197720, tot wijziging van Arbeidsomstandighedenregeling in verband met aanpassingen van de Bijlagen XIIIa, XIIIb, XIIIc en XIIIe op het terrein van asbest (Staatsblad 64906, 30 november 2016)