

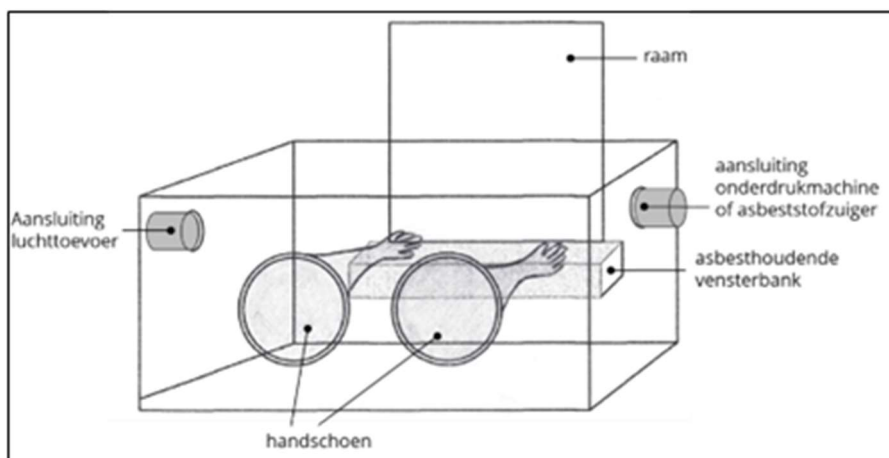
Speciaal ontworpen afscherming met ventilatie

Bij het verwijderen van asbest is het belangrijk dat het vrijkomen en verspreiden van asbestvezels zo veel mogelijk wordt voorkomen om blootstelling van werknemers te minimaliseren. Een maatregel die hiervoor ingezet kan worden is het afschermen van de asbesthoudende toepassing met behulp van een speciaal ontworpen afscherming met ventilatie. Tijdens het verwijderen van de asbesthoudende toepassing bevindt de werknemer zich aan de buitenkant van de afscherming, terwijl deze met behulp van handschoenen binnen in de afscherming aan het werk is. De asbestvezels die vrijkomen tijdens de verwijdering blijven binnen de afscherming, en worden met behulp van het ventilatiesysteem afgevangen. Deze bronmaatregel is met name geschikt voor de verwijdering van asbesthoudende toepassingen met een beperkte grootte. Hierbij kan gedacht worden aan de sanering van vensterbanken, bovenlichten, buizen of kanalen door vloeren/plafonds, koordjes, hitteschildjes in woningen en pakkingen in leidingen. Er zijn verschillende typen speciaal ontworpen afscherming met ventilatie beschikbaar, zoals een glovebox. Dit type afscherming wordt over het algemeen hergebruikt, daarom is het van belang dat deze goed wordt schoongemaakt na de werkzaamheden in verband met contaminatie.

In dit informatieblad vindt u toelichting over de werking van speciaal ontworpen afscherming met ventilatie en hoe dit type afscherming op de juiste manier wordt toegepast.

Wat is geventileerde afscherming?

Een afscherming is een frame met doorzichtige wanden van sterk helder plastic materiaal, dat over een asbesthoudende toepassing heen wordt geplaatst. Hierdoor wordt de werknemer afgescheiden van het werkgebied en de asbesthoudende toepassing. Tijdens het verwijderen van de asbesthoudende toepassing bevindt de werknemer zich aan de buitenkant van de afscherming.



Figuur 1. Voorbeeld van een geventileerde afscherming voor het verwijderen van een vensterbank

Met behulp van handschoenen en in de afscherming aanwezig gereedschap kan de werknemer binnen in de afscherming de asbesthoudende toepassing verwijderen en inpakken. Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden kunnen eventueel ook aanvullende bronmaatregelen worden toegepast, zoals puntafzuiging (met behulp van een asbeststofzuiger) of het bevochtigen van de asbesthoudende toepassing met een handspuit. Asbestvezels die vrijkomen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden blijven (grotendeels) binnen de afscherming, zodat de werknemer hier niet aan wordt blootgesteld. Door een onderdrukmaschine of een asbeststofzuiger aan te sluiten op de afscherming wordt gezorgd voor onderdruk in de afscherming, zodat het vrijkomen van asbestvezels

uit de afscherming wordt geminimaliseerd. Door de onderdruk stroomt omgevingslucht van buiten de afscherming via een speciale ingang de afscherming in. Daarnaast zorgt het filtersysteem van de onderdrukmaschine of de asbeststofzuiger dat eventueel vrijgekomen asbestvezels afgevangen worden. Een voorbeeld van een geventileerde afscherming is een glovebox.

Een geventileerde afscherming bestaat veelal uit de volgende componenten:

- Een frame (bijvoorbeeld van roestvrijstaal) met doorzichtige wanden (bijvoorbeeld van kunststof), waarvan minimaal één wand is voorzien van minimaal twee handschoenpoorten of gleuven voorzien van handschoenen. De handschoenen zijn vaak van butyl of latex.
- Een bevestigingsmechanisme om te zorgen dat de afscherming op zijn plaats blijft tijdens het verwijderen van de asbesthoudende toepassing.
- Een aansluitpunt (koppeling) voor het ventilatiesysteem.
- Een onderdrukmaschine of asbeststofzuiger voor het creëren van onderdruk.
- Eventueel een materiaalsluis en/of afvalsluis voor het in- en uitsluizen van materialen en gereedschappen.
- Eventueel een aansluitpunt en leiding voor aanvoer van water.

Een geventileerde afscherming wordt over het algemeen meerdere malen gebruikt. Dit betekent dat na het verwijderen van de asbesthoudende toepassing de afscherming wordt ontmanteld en wordt opgeborgen om te worden vervoerd. Mochten er nog asbestvezels aanwezig zijn in de afscherming als deze wordt ontmanteld (bijvoorbeeld op de wanden van de afscherming, in hoekjes, of op het ingepakte asbesthoudende materiaal als dit niet eerder is uitgesluisd), dan komen deze vrij zodra de afscherming wordt afgebroken. Daarom is het van belang dat de afscherming goed wordt schoongemaakt voordat deze wordt afgebroken.

Voor een juiste toepassing dienen de richtlijnen van de leverancier voor het gebruik van de geventileerde afscherming te worden gevolgd.

Aandachtspunten bij het toepassen van een speciaal ontworpen afscherming met ventilatie

Voorafgaand aan gebruik

Het is belangrijk dat de werknemer instructie heeft gehad over de uit te voeren werkzaamheden, het gebruik van de geventileerde afscherming en eventuele andere apparatuur, en de beschikking heeft over de juiste benodigdheden. De werknemer dient een training te hebben gevolgd, en de instructies van de leverancier dienen te worden gevolgd.

- Ga na welke randvoorwaarden van toepassing zijn voor het gebruik van de betreffende geventileerde afscherming, bijvoorbeeld met betrekking tot de maximale afmetingen van de afscherming en het type asbesthoudende toepassingen dat kan worden verwijderd, en bepaal op basis daarvan of de afscherming kan worden gebruikt.
- Zorg voor een afscherming met de juiste afmetingen voor de te verwijderen asbesthoudende toepassing, zodat de gehele toepassing eenvoudig te bereiken is in de afscherming. De afscherming moet (het gedeelte van) de asbesthoudende toepassing waaraan wordt gewerkt volledig bedekken. Denk hierbij ook na over het aantal benodigde handschoenpoorten en de locatie hiervan, en indien van toepassing de materiaalsluis.

- De asbesthoudende toepassing moet goed bereikbaar zijn, zodat de afscherming op de juiste manier kan worden gemonteerd. Ga na of de afscherming bij het monteren goed kan worden aangesloten op wand(en), vloer en/of plafond.
- Zorg voor voldoende ruimte rondom de afscherming, zodat een werknemer goed kan werken. De richtlijn is dat een gebied van minimaal één meter rond de afscherming vrij en goed begaanbaar is.
- Zorg dat de onderdrukmaschine of asbeststofzuiger naar behoren werkt. In de 'SCi Eisen aan arbeidsmiddelen' zijn eisen opgenomen waar een onderdrukmaschine en een asbeststofzuiger aan moeten voldoen. Zie ook de informatiebladen "Asbeststofzuiger" en "Onderdrukmaschine" voor meer informatie.

Tijdens de sanering

- Zorg ervoor dat alle gereedschappen, inpakmateriaal en/of apparatuur die nodig zijn voor het verwijderen van de asbesthoudende toepassing in de afscherming aanwezig zijn voordat wordt begonnen met de werkzaamheden.
- Voordat de asbesthoudende toepassing kan worden verwijderd, moet de afscherming op onderdruk worden gebracht. Controleer of de onderdrukmaschine of asbeststofzuiger naar behoren werkt. Controleer de afscherming op lekkages met behulp van een rooktest.
- Controleer tijdens de sanering de stabiliteit van de onderdruk in de geventileerde afscherming.
- Plak eventuele scherpe punten of randen aan de asbesthoudende toepassing af met bijvoorbeeld ducttape. Deze kunnen de afscherming of de handschoenen beschadigen waardoor lekkage kan ontstaan en asbestvezels zich kunnen verspreiden.
- Maak indien mogelijk gebruik van aanvullende maatregelen om het vrijkomen en verspreiden van asbestvezels tegen te gaan, bijvoorbeeld puntafzuiging (zie informatieblad "Asbeststofzuiger" of een bevochtigingsmethodiek (zie informatiebladen "Bevochtigen oppervlak asbesthoudende toepassing", "Schuimen oppervlak asbesthoudende toepassing" en "Doordrenken asbesthoudende toepassing"). Hiervoor kan indien aanwezig gebruik worden gemaakt van de aanwezige watertoevoer.
- Werk relatief langzaam in de geventileerde afscherming, zodat de druk in de afscherming niet snel verandert.
- Pak de verwijderde asbesthoudende toepassing(en) in zodat dit kan worden afgevoerd als asbesthoudend materiaal.
- Indien tijdens de sanering gebruik gemaakt wordt van een materiaal- of afvalsluis dienen de voorschriften voor het decontamineren van materiaal voordat deze de afscherming verlaten te worden gevolgd.
- Maak na afloop van de werkzaamheden de afscherming aan de binnenkant schoon met natte doeken en indien mogelijk een asbeststofzuiger. Let hierbij specifiek op het schoonmaken van randen en naden. Maak ook het gebruikte gereedschap en overig gebruikt materiaal schoon of verpak deze in asbestzakken. Maak alle verpakte materialen schoon. Maak tot slot de handschoenen schoon. Laat tijdens het schoonmaken de onderdrukmaschine of asbeststofzuiger aan staan, zodat eventueel vrijgekomen asbestvezels worden afgezogen.

Opruimen na gebruik en vervoeren

Na afloop van de werkzaamheden en het uitzetten van de ventilatie kan de afscherming worden gedemonteerd. Na gebruik kunnen gebruikte apparatuur en verder gebruikt gereedschap verontreinigd zijn met asbestvezels. Behandel deze daarom als asbestverdacht materiaal totdat deze op de juiste wijze schoongemaakt kunnen worden.

Calamiteiten

Op een werkplek kan ondanks een goede voorbereiding een calamiteit plaatsvinden. Indien sprake is van een calamiteit, stop dan direct de werkzaamheden aan/met de asbesthoudende toepassing en breng jezelf in veiligheid. Raadpleeg vervolgens de Deskundig Toezichthouder Asbest (DTA) op de werkplek voor het nemen van de juiste maatregelen. Bijvoorbeeld, in geval van een lekkage dient de gehele ruimte geïsoleerd te worden omdat deze verontreinigd kan zijn geraakt met asbestvezels.

Bronnen

- DGUV. Information 201-012 (bisher: BGI 664): Verfahren mit geringer Exposition gegenüber Asbest bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, Ergänzung (Stand: 08.2018). Emissionsarme Verfahren für Tätigkeiten mit geringer Exposition gemäß Nr. 2.9 TRGS 519. BT 41: Ausbau von Vinyl-Asbest-Platten auf Kleinflächen und Entfernen des asbesthaltigen Klebers von mineralischem Untergrund mit einer Handschuhbox – PBAS-Glovebox-Verfahren. Beschikbaar via: https://www.dguv.de/medien/ifa/de/prg/asbest/bt_41_mit_anhang.pdf.
- Health and Safety Executive (HSE). Asbestos: The licensed contractors' guide. HSG247 (first edition), ISBN 9780717628742, 2012. Beschikbaar via: <https://www.hse.gov.uk/pubns/priced/hsg247.pdf>.
- Fransman W, Schinkel J, Meijster T, Van Hemmen J, Tielemans E, Goede H. Development and evaluation of an exposure control efficacy library (ECEL). Ann. Occup. Hyg. 2008; 52 (7): 567-575. ECEL is online beschikbaar: <https://diamonds.tno.nl/projects/ecel>.
- Fransman W, Van Tongeren M, Cherrie JW, Tischer M, Schneider T, Schinkel J, Kromhout H, Warren N, Goede H, Tielemans E. Advanced Reach Tool (ART): Development of the mechanistic model. Ann. Occup. Hyg. 2011;55 (9): 957-979.
- Safe work Australia. How to safely remove asbestos – Code of practice. ISBN 978-0-642-33317-9, December 2011. Beschikbaar via: <https://www.safeworkaustralia.gov.au/system/files/documents/1705/mcop-how-to-safely-remove-asbestos-v1.pdf>.
- Stichting Ascet. SCi Eisen aan arbeidsmiddelen, definitief, 4 februari 2022.