

Maatregelen medewerker bij het verwijderen van de AC-mantelbuizen gebruikt voor elektriciteitskabels

Risico: Blootstelling aan asbest bij het verwijderen van de AC-mantelbuizen gebruikt voor elektriciteitskabels

Beschrijving: Blootstelling aan asbest kan op lange termijn ernstige gezondheidsschade veroorzaken

Randvoorwaarden en criteria

- Het verwijderen en afvoeren van AC-mantelbuizen en het verwijderen van de elektriciteitskabels dient te worden uitgevoerd door hiervoor opgeleid personeel.
- De te verwijderen kabelverbinding is veiliggesteld, geselecteerd, geknipt en verwijderd conform de geldende VWI.
- Draag de asbest PBM's als voorgeschreven, aangevuld met de PBM's vanuit de VWI's en vanuit de BEI of VIAG.

Maatregelen medewerker bij het verwijderen van de AC-mantelbuizen gebruikt voor elektriciteitskabels

Voor u begint

- U heeft de minimaal de asbestopleidingen gevolgd als aangegeven in de [VA-02 sectorale asbestopleidingen](#) ^[1] en heeft uitleg op basis van deze werkinstructie gehad. Zo niet dan mag u de werkzaamheden niet uitvoeren.
- Als de omstandigheden afwijken van het BEI werkplan: staak de werkzaamheden en neem contact op met de werkverantwoordelijke.
- Indien aan het uiteinde de mantelbuis is afgedicht met cement/teer of ander afdichtingsmateriaal kan niet gewerkt worden volgens deze instructie. Neem contact op met je werkverantwoordelijke. Verwijdering van de afdichting kan ongewenste asbestemissie veroorzaken.
- Controleer de aanwezigheid van de benodigde middelen:
 - wegwerpoverall (type 5/6) vlamvertragend
 - veiligheidshelm bij werkzaamheden in de sleuf, bij machinaal graven, en bij hijswerkzaamheden
 - veiligheidslaarzen (S5) of veiligheidsschoenen (S3) met wegwerp overlaarzen
 - neopreen/nitril werkhandschoenen welke goed afsluiten
 - een gelaatmasker met P3-filter
 - voldoende met asbestopdruk gemerkte luchtdichte kunststof afvalzakken
 - PE-folie van voldoende dikte (minimaal 0,2 mm) en duct-tape
 - emmer water met handveger
 - vernevelingsspuut gevuld met water
 - eventueel container(s) met containerbag of big bag
- Controleer de aanwezigheid van het benodigde materieel
 - lier of trekdraad
 - fleeter
 - graafmachine met klemmen die bekleed zijn met rubber of neopreen of graafmachine met een hijsband
- Gebruik bij de destructieve werkzaamheden alleen een voorhamer, stootijzer of beitel.
- Zet de omgeving af zodat toegang door derden wordt voorkomen.
- Eet, drink en rook niet binnen de afgebakende werkplek.
- Stem onderling af welke werknemers binnen het asbest gebied werken. Standaard een medewerker per werkgat. Deze werknemers dragen de asbest PBM's. Indien meer medewerkers in het asbestwerkgebied nodig zijn dragen ook deze de asbest PBM's. Graaf van de mantelbuis waaruit de kabel verwijderd moet worden of moet worden ingetrokken alleen de uiteinden vrij.
- Ontgraaf niet meer AC mantelbuis dan op dezelfde werkdag kan worden verwijderd.
- Graaf de uiteinden van de mantelbuis vrij.

Tijdens het werken met asbest

- Trek de noodzakelijke asbest PBM's wegwerpoeverall, veiligheidslaarzen, neopreen/nitril werkhandschoenen en het P3 gelaatsmasker aan. Zie hiervoor de (aan- en uit)kleed instructie, bijlage 4 van VA-01 [2]

Kabel verwijderen

- Maak de vrijgegraven uiteinden van de mantelbuis nat, breng PE-folie aan onder de uiteinden van de mantelbuis, en controleer de buis en uiteinden op breuk. Indien breuk geconstateerd wordt het werk onderbreken en overleggen met WV voor te nemen stappen.
- Selecteer en knip zo dicht mogelijk bij de uiteinden van de mantelbuis de kabel aan beide zijden door (volg de regels of conform de BEI BLS of BEI-BHS).
- Houd gedurende de werkzaamheden de binnen- en buitenkant van de uiteinden van de mantelbuis vochtig.
- Er moet voldoende ruimte zijn om de kabel in het verlengde van de mantelbuis uit de buis te kunnen trekken of er moeten voorzieningen (kabelbegeleiding) zijn aangebracht die ervoor zorgen dat de kabel in het verlengde van de buis uit de mantelbuis getrokken kan worden.
- Voer de benodigde handelingen rustig uit om beschadiging van de AC mantelbuis te voorkomen.
- Trek de kabel uit de mantelbuis en neem de uitredende kabel direct af met vochtige doeken.
- Stop de gebruikte vochtige doeken direct in een met asbestopdruk gemerkte kunststof afvalzak.
- Voorkom dat het uiteinde van de kabel op het stuk PE-folie valt dat onder het uiteinde van de mantelbuis ligt.
- Controleer beide uiteinden van de mantelbuis op breuk. Indien slechts een enkelvoudige breuk is opgetreden maak m.b.v. de vernevelingsspuut de breukvlakken vochtig en stop het afgebroken leidingdeel in een met asbestopdruk gemerkte kunststof afvalzak. Indien meerdere stukken van de leiding zijn afgebroken, maak met de vernevelingsspuut de breukvlakken vochtig en overleg met de werkverantwoordelijke voor de vervolgstappen.
- Controleer het PE-folie onder het leidinguiteinde op aanwezigheid van restmateriaal. Indien duidelijk (asbestverdacht) rest materiaal aanwezig is, maak het restmateriaal m.b.v. de vernevelingsspuut vochtig.
- Vouw het PE-folie voorzichtig op door deze voorzichtig naar binnen toe op te vouwen en stop het in een met asbestopdruk gemerkte kunststof afvalzak.

Mantelbuis verwijderen

- Graaf de mantelbuis nu helemaal vrij en maak de buis met een natte handveger de AC mantelbuis vochtig.
- Indien het noodzakelijk is een mof of de mantelbuis te splijten mag dit alleen door deze vooraf extra nat te maken met de natte handveger of met drukspuit en onder de breukplaats een stuk PE-folie te leggen. Na het breken van de mof of het buisdeel met behulp van een voorhamer, stootijzer of beitel de breukvakken direct natmaken en de brokstukken in een asbest afvalzak te stoppen. Stuk PE folie na opruimen van brokstukken opvouwen en in een met asbestopdruk gemerkte kunststof afvalzak stoppen.
- Bij het verwijderen van buizen, breuk zoveel mogelijk voorkomen
- De mantelbuis-delen vervolgens uit de (eventuele) opeenvolgende moffen schuiven en uit de sleuf tillen met behulp van de graafmachine. De graafmachine voor het uithijzen van de buizen moet zijn voorzien van klemmen die bekleed zijn met rubber of neopreen, ook kan met een hijsband worden gewerkt. Het gebruik van een hijsketting is niet toegestaan.
- Verpakken van de buizen (en/of andere grote restanten):
 - Als de container zich naast de sleuf bevindt, de buis direct door de graafmachine in de container geplaatst kan worden EN de container is voorzien van een dubbele inliner (asbest bigbag) hoeft de buis niet te worden ingepakt.
 - Als de container op afstand van de sleuf staat, verpak de buis in de sleuf in een sleeve of plastic folie en transporteer de buis vervolgens naar de container.
 - Als er geen container staat moet de buis dubbel ingepakt worden in/aan de sleuf en vervolgens worden getransporteerd.
- Kleine brokstukken die afbreken onmiddellijk verzamelen en verpakken in een met asbestopdruk gemerkte kunststof afvalzak.
- Indien bij werkzaamheden veelvuldig ongewenste breuk optreedt bepaalt de werkverantwoordelijke de te nemen maatregelen.
- Nadat de mantelbuizen uit de sleuf verwijderd zijn, de werkplek visueel inspecteren op eventueel achtergebleven asbesthoudend restmateriaal, dit verzamelen en verpakken in een met asbestopdruk gemerkte kunststof afvalzak.
- Sluit asbestafvalzakken met zo min mogelijk lucht af met behulp van de zwanenhalsmethode. Doe een tweede afvalzak om de eerste asbest afvalzak, maar sluit één zak nog niet af. Deze kan gebruikt worden voor het verzamelen van de wegwerp asbest PBM na afronding van de werkzaamheden.
- Dek de container(s) af met een dekzeil of klep en voorziet deze van een waarschuwing "Voorzichtig: bevat asbest".
- Voer het asbesthoudende afval, inclusief de verwijderde mantelbuisdelen bij voorkeur elke werkdag af naar een erkende verwerker.
- Als het asbesthoudende afval in de containers niet direct van het werk naar een stortplaats wordt

afgevoerd, plaats en beveilig deze containers dan zodanig dat onbevoegden niet met het asbesthoudende afval in aanraking kunnen komen.

Afronden werkzaamheden

- Reinig de gebruikte gereedschappen grondig met water en een natte handveger.
- Laarzen en neopreen/nitril werkhandschoenen met een natte handveger borstelen en afspoelen. In de profielen van de laarzen mag geen aanhangend vuil meer aanwezig zijn.
- Handveger bij voorkeur afvoeren als asbesthoudend afval, bij hergebruik goed schoonmaken met water.
- Trek op de rand van het afgezette werkgebied de wegwerpoverall uit en zet het P3 masker af en deponeer de gebruikte wegwerpkleding samen met het filterend P3 masker in een met asbestopdruk gemerkte kunststof afvalzak en sluit deze met zo weinig mogelijk lucht af met behulp van de zwanenhalsmethode.
- Was handen en gezicht.
- Verwijder de afzetting van het tijdelijke werkgebied.

Tussentijds verlaten van de werkplek:

- Als u tussentijds de werkplek verlaat volg de instructies zoals aangegeven bij “Uitkleden na betreding ruimte of uitvoeren werkzaamheden” van de (aan- en uit)kleedinstructie, bijlage 4 van VA-01.^[2]
- Bij het weer betreden van de werkplek volg de instructies zoals aangegeven bij “Aankleden bij betreding en/of werkzaamheden” van de [3](aan- en uit)kleedinstructie, bijlage 4 van VA-01.^[3]

Tijdelijke opslag op werklocatie

- Er dienen zodanige maatregelen genomen te worden dat derden niet in aanraking kunnen komen met het opgeslagen asbesthoudend afval.
- Als er op de werklocatie geen container aanwezig is/kan zijn, buizen en/of andere grote onbeschadigde restanten dubbel inpakken met folie welke voorzien is van asbestopdruk.
- Tijdelijke opslaglocatie binnen het werkgebied afbakenen met asbestlint en/of geel zwarte ketting.

Calamiteiten

- Indien er situaties optreden die afwijken van de werkinstructie, onderbreek de werkzaamheden dan direct.
- Blijf indien mogelijk op de werkplek en overleg met de WV over de te nemen maatregel(en) en al dan niet hervatten van de werkzaamheden.
- Indien het voor de veiligheid noodzakelijk is de werkplek direct te verlaten trek dan op de eerst mogelijke veilige plaats volgens de instructies van “Uitkleden na betreding ruimte of uitvoeren werkzaamheden” van de (aan- en uit)kleedinstructie, bijlage 4 van VA-01^[3],^[2] de asbest PBM's uit en vergroot het af te zetten werkgebied tot die locatie. Neem direct contact op met de eerste verantwoordelijke voor de te nemen stappen.

Maatregel voor: Medewerker

Maatregel status: Goedgekeurd door de Nederlandse Arbeidsinspectie 

Datum: 3 september 2024

Bron-URL: <https://develop3.dearbocatalogus.nl/maatregel/maatregelen-medewerker-bij-het-verwijderen-van-de-ac-mantelbuizen-gebruikt-voor-elektriciteitskabels>

Links

[1] <https://netwerkbedrijven.dearbocatalogus.nl/sectorale-asbestopleidingen>

[2] https://netwerkbedrijven.dearbocatalogus.nl/sites/default/files/wenb/page/va-01_bijlage_4_aan-uitkleedinstructie.pdf

[3] https://netwerkbedrijven.dearbocatalogus.nl/sites/default/files/wenb/page/20201112_kleedinstructie_bijlage_4_va-01_0.pdf