

Notitie : 7VERAS-ASB.11346.N **Van** : VERAS en VVTB
Voor : VERAS, VVTB en Ascert **Datum** : 25 augustus 2017
Betreft : vervolgcacties n.a.v. inzichten rondom luchtstromingen bij decontaminatie-units

Situatieschets

In het najaar van 2016 is door VERAS / VVTB¹ bij Inspectie SZW aandacht gevraagd voor de volgende praktijkinzichten rondom luchtstromingen en onderdruk, met name bij het gebruik van de decontaminatie-unit (hierna decontaminatie-units):

- zorg voor voldoende luchtstroming en ventilatie in sluisen, waarbij aandacht moet zijn voor de vraag hoe daarbij omstandigheden kunnen worden geborgd om gezond te kunnen douchen en in welke situaties het dan juist ook moet zijn toegestaan om een transitprocedure toe te passen;
- de inrichting en constructie van de mobiele decontaminatie-units, nu blijkt dat juist draaiende deuren en het geheel luchtdicht afsluiten van de sluis een negatief effect heeft op de luchtstroming richting de onderdrukmaschine en risico geeft op emissie naar buiten het containment.

Aan Inspectie SZW is daarbij gevraagd om eerst nuancering / bijstelling van het inspectiebeleid zoals neergelegd in de Inspectiebrochure "Asbestsaneren? Laat uw werknemer douchen!"², waarvoor door de branche eerder al de aandacht is gevraagd, en om vervolgens gezamenlijk de vragen voor nader onderzoek te inventariseren. Ook Ascert heeft hiervoor bij Inspectie SZW de aandacht gevraagd³.

Door Inspectie SZW is hierop gereageerd per brief d.d. 5 december 2016⁴. Inspectie stelt daarin dat er geen bewijs is dat "sprake is van een onveilige situatie" en dat er geen aanleiding is om de "houding ten opzichte van de vouwdouches te wijzigen". Aanbevolen wordt door Inspectie SZW om dit onderwerp zorgvuldig uit te zoeken conform de stand van de wetenschap.

Dit onderwerp is de achterliggende tijd besproken in de WK Proces en het CCvD Asbest van Ascert. Door VERAS⁵ en VVTB zijn voorstellen voor het vervolg ingebracht.

¹ Brief VERAS en VVTB aan Inspectie SZW d.d. 30 september 2016 (6VERAS-ASB.10407.B). De praktijkinzichten zijn gebaseerd op de inzichten die zijn ontstaan door het beproeven van een praktijkopstelling waarmee het gedrag van luchtstromingen in het containment en de daaraan gekoppelde decontaminatie-unit en afvalsluis zichtbaar wordt, alsook op basis van eerder onderzoek uit 2013 waarvoor destijds de aandacht van Inspectie SZW is gevraagd.

² Inspectiebrochure "Asbestsaneren? Laat uw werknemer douchen!", maart 2014. Kernelementen uit deze brochure zijn:

- de douche-unit heeft vier deuren die in één richting draaien en automatisch sluiten en in elke deur zit een ventilatierooster;
- de zijwanden van de zogenoemde 'vuile ruimte' hebben geen ritsen en de afzonderlijke delen sluiten zo goed op elkaar dat de douche-unit lucht- en waterdicht is.

³ Brief Ascert aan Inspectie SZW d.d. 12 oktober 2016 (Ascrt/2016-087), met reactie van Inspectie SZW d.d. 7 december 2016 (referentie 2016-0000266323).

⁴ Brief Inspectie SZW d.d. 5 december 2016 aan VERAS / VVTB met referentie 2016-000026200.

⁵ Notitie VERAS d.d. 10-02-2017 met kenmerk 7VERAS-ASB.10832.N met voorstel vervolgcacties n.a.v. inzichten rondom luchtstromingen bij mobiele decontaminatie-units en vervolgersie gedateerd juni 2017. In deze notitie wordt ook ingegaan op de vraag welke eisen thans in het Certificatieschema asbest zijn gesteld aan de decontaminatieprocedure en de douchevoorziening. Conclusie is dat er geen expliciete regels zijn gesteld aan de constructie en inrichting van de mobiele decontaminatie-unit. Wel zijn er strikte eisen gesteld over de situaties waarin een transitprocedure mag worden toegepast.

De achterliggende tijd is in opdracht van VVTB en VERAS door TNO onderzoek uitgevoerd met de titel "Luchttechnische vergelijking van twee typen sluisen op het verspreidingsrisico uit een asbest containment"⁶.

Het onderzoek betrof het nabootsen en analyseren van testsituaties met verschillende sluisen die worden gebruikt in de asbestverwijdering. Geconcludeerd is dat er ongewenste blootstellingen kunnen ontstaan doordat vuile(re) en schone(re) lucht uitwisselt plaatsvindt tussen het containment en de sluis of tussen de sluiscompartimenten onderling. Deze luchtuitwisseling wordt veroorzaakt door de wervelingen ten gevolge van het bewegen van deuren, gordijnen en personen tussen de genoemde ruimten. Er worden enkele suggesties gedaan om dit risico terug te dringen. Verder worden aanbevelingen gedaan voor aanvullend (praktijk)onderzoek.

Voorstel voor vervolgaanpak

Het voornoemde TNO rapport wordt (eind augustus 2017) aangeboden aan Inspectie SZW en Ascet en ter beschikking gesteld aan de leden van VERAS en VVTB. Er wordt de volgende vervolgaanpak voorgesteld.

Doelstelling / eindresultaat

- beschrijven van een onderbouwde set van (prestatie)eisen ter zake de constructie, werking en het gebruik van decontaminatie-units en afvalsluisen, gericht op de volgende twee hoofdfuncties:
 - 1) voorkomen van vezelverspreiding vanuit het containment naar buiten het containment en ruimtes in de sluisen waarin saneerders werken zonder een ABM;
 - 2) het veilig en gezond kunnen douchen (gezondheidsaspecten en werkcomfort).
- waar nodig het vertalen daarvan in eisen in het Certificatieschema Asbest en / of een SCi;
- indien aan de orde het bepalen van een invoering- en overgangsregeling;
- communicatie over de inzichten en eisen (technisch en gedragsmatig) richting het werkveld.

Overzicht van nog vereiste informatie (inventarisatiefase)

Er is al de nodige informatie beschikbaar, waaronder informatie verzameld door VERAS, VVTB en Ascet, als ook de resultaten van het eerder genoemde TNO onderzoek. De onderstaande informatie zal (verder) in beeld worden gebracht en gedocumenteerd.

1. Eisen die in de Nederlandse regelgeving en relevante normen worden gesteld aan de constructie en inrichting en het gebruik van de decontaminatie-unit en afvalsluis (inclusief uitgangspunten voor gezondheidsaspecten en werkcomfort).
Inventarisatie en beschrijving van de eisen volgens arboregeling en Certificatieschema Asbest (is deels al gedaan in notitie VERAS d.d. 10-02-2017 met kenmerk 7VERAS-ASB.10832.N.

⁶ TNO-rapport KLB-20170627, "Luchttechnische vergelijking van twee typen sluisen op het verspreidingsrisico uit een asbest containment", ing. B. Knoll, 25 juli 2017.

2. Overzicht van typen decontaminatie-units en afvalsluizen die er in de Nederlandse praktijk te koop zijn, de constructie, inrichting en werking daarvan en de (opmerkelijke) verschillen.
Samenvattend overzicht opstellen op basis van productinformatie van leveranciers (donateurs VERAS/VVTB, namelijk: Dehaco, AMS Visser, Best en AST) en bespreking met deze leveranciers, waarbij tevens zal worden gevraagd naar hun buitenlandse ervaringen.
3. Eisen (normdocumenten) die in de relevante omliggende landen (België, Frankrijk, Engeland en Duitsland) worden gesteld aan de constructie en inrichting en het gebruik van de decontaminatie-unit en afvalsluis.
4. Overzicht van decontaminatie-units en afvalsluizen die in de relevante omliggende landen (België, Frankrijk, Engeland en / of Duitsland) te koop zijn, de constructie, inrichting en werking daarvan en de (opmerkelijke) verschillen ten opzichte van de Nederlandse situatie (productinformatie).
Inventarisatie en beschrijving op basis van internet research (productinformatie, normen en regelgeving), benaderen van makkelijk toegankelijke buitenlandse contacten (in ieder geval één contact per land) en navraag bij Nederlandse leveranciers.
5. Theoretische (wetenschappelijke) luchttechnische inzichten.
Hiervoor dienen in eerste instantie de resultaten van het TNO onderzoek. In de analysefase zal worden gezien welke vervolgstap hierop nog nodig is.

De inventarisatie vindt plaats door:

- uitvraag bij relevante partijen (leveranciers en selectie van buitenlandse contacten);
- internetresearch en raadplegen regelgeving en normen en overige literatuur;
- gesprek met leveranciers;
- documenteren en samenvatten van de informatie.

De resultaten worden gerapporteerd in een zoveel mogelijk bondige rapportage. Verder wordt een datamap met alle documenten samengesteld en een documentindex. Tezamen met het onderzoek van TNO vormt dit de input voor het de analysefase door de Werkgroep (zie hieronder). Er wordt voor de inventarisatiefase een doorlooptijd van 3 tot 6 weken voorzien. De inventarisatiefase kan deels synchroon lopen met de analysefase.

Analysefase

Voorgesteld wordt om voor de vervolgaanpak een specifieke *Werkgroep luchtstroming decontaminatie-unit en afvalsluis* in te stellen, bestaande uit vertegenwoordigers van VERAS, VVTB, VAVB, de Vakdeskundige van Acert en de heer Knoll van TNO (onderzoeker luchttechnische beoordeling sluisen). Wellicht dat voor de analyse nog (andere) externe deskundigen worden ingeschakeld, zoals een deskundige op het gebied van de gezondheidsaspecten bij douchen. De Werkgroep rapporteert aan de Werkkamer Proces en aan het CCvD Asbest.

Vooralsnog wordt er van uitgegaan dat op basis van de hierboven genoemde informatie (inventarisatiefase) gerichte en concrete voorstellen kunnen worden gedaan voor de te stellen eisen (zie doelstelling). Mogelijk dat ter nadere onderbouwing daarvan nog aanvullend (wetenschappelijk) onderzoek nodig is.

Een eerste bijeenkomst van de Werkgroep kan op korte termijn plaatsvinden, vooruitlopend op de volledige resultaten van de inventarisatiefase. In dit startoverleg zijn de volgende zaken aan de orde:

- toelichting op en bespreken van de resultaten van het TNO onderzoek (toelichting door B. Knoll);
- alvast nadenken over mogelijke (technische) oplossingsrichtingen en technisch-wetenschappelijke vervolgvragen (zie mede hoofdstuk 5 van TNO rapport);
- verkennen van de vorm waarin de (prestatie)eisen kunnen worden gesteld.

In het tweede overleg van de Werkgroep worden ook de (eerste) resultaten van de inventarisatiefase gedeeld. Er wordt rekening gehouden met in totaal 4 overleggen van de Werkgroep en vervolgens rapportage van Werkkamer Proces en CCvD Asbest. De totale doorlooptijd wordt geraamd op 8 tot 12 weken.

Rolverdeling, uitvoering en kosten(dekking)

- Door respectievelijk VERAS, VVTB en VAVB worden maximaal twee praktijkdeskundigen afgevaardigd in de Werkgroep.
- Er wordt aan TNO (B. Knoll) om deelname aan de Werkgroep gevraagd als onafhankelijk deskundige. Er wordt om een kostenvoorstel gevraagd voor in eerste aanleg deelname aan 4 werkgroepvergaderingen.
- Nader te bepalen: rolverdeling, tijdsbesteding procesbegeleiding en rapportage en kostendekking.

Lijst van relevante bronnen

1. Brief VERAS en VVTB aan Inspectie SZW d.d. 30 september 2016 (6VERAS-ASB.10407.B), waarin aandacht wordt gevraagd voor de praktijkinzichten rondom luchtstroming en onderdruk.
2. Brief Inspectie SZW d.d. 5 december 2016 aan VERAS / VVTB met referentie 2016-000026200, waarin wordt gereageerd op de brief van VERAS / VVTB d.d. 30 september 2016.
3. Inspectiebrochure "Asbestsaneren? Laat uw werknemer douchen!", maart 2014. Kernelementen uit deze brochure zijn:
 - de douche-unit heeft vier deuren die in één richting draaien en automatisch sluiten en in elke deur zit een ventilatierooster;
 - de zijwanden van de zogenoemde 'vuile ruimte' hebben geen ritsen en de afzonderlijke delen sluiten zo goed op elkaar dat de douche-unit lucht- en waterdicht is.
4. TNO-rapport KLB-20170627, "Luchttechnische vergelijking van twee typen sluisen op het verspreidingsrisico uit een asbest containment", ing. B. Knoll, 25 juli 2017.
5. Rapport "Luchtstromingstesten in- en rond een drietraps vouwsluis bij lekkage van de vouwsluis en een onderdruk < 20 Pascal in containment", AVBT 13.125, juli 2013 verzonden per brief van de VVTB d.d. 1 juli 2013 met kenmerk 13-032 aan Inspectie SZW.
6. Rapport "Contra-expertise en advisering m.b.t. onderdrukwaarden, luchtstroming en ventilatie in containment-situaties tijdens asbestverwijdering", 22 november 2013, projectnummer 060.04669/01.31.
7. Rapport "Luchtstromingstesten in- en rondom een containment bij uitvoering van representatieve saneringswerkzaamheden", AVBT 15.369, 13 januari 2016.
8. Rapport "Strategisch strijden tegen stofdeeltjes", Vereniging Contamination Control Nederland. Zie www.vccn.nl voor meer informatie.
9. Zie <http://www.hse.gov.uk/asbestos/> met onder andere:
 - a. "Asbestos: The licensed contractors' guide", Health and Safety Executive, HSE247 UK;
 - b. http://www.hse.gov.uk/research/hsl_pdf/2001/hsl01-16.pdf;
 - c.