

# Validatie eenduidigheid ontbreekt

Door: Jan Horyon

Alle betrokken partijen binnen het werkveld asbest zijn nog nooit zo druk bezig geweest om de normen en wetgeving aan te passen als in het afgelopen jaar. De uiteindelijke doelstelling is om asbestsaneringen veiliger, efficiënter en voordeliger uit te kunnen voeren. Maar wat zijn de hobbels die nog genomen moeten worden en waar staan we nu?

Om een sanering uit te kunnen/mogen voeren dient men eerst inzichtelijk te maken waar het asbest zich bevindt en wat de risico's (kunnen) zijn bij het verwijderen van de betreffende asbesthoudende bron(nen). Indien het daadwerkelijke risico niet bekend is dan kan en mag men deze asbesthoudende bron(nen) niet verwijderen.

## Juiste eindresultaat

Zoals uit dit artikel zal blijken dient men vooraf goed na te denken over de doelstelling van een 'validatie'. Ook het bepalen en vastleggen van (alle) overige te verwachten risico's zal een belangrijke factor zijn. Men dient met de juiste onafhankelijke partijen (die geen direct belang vertegenwoordigen in het proces) een juist 'validatieplan' uit te werken om uiteindelijk te (kunnen) komen tot het juiste eindresultaat. Om dit te bereiken zullen de volgende onderdelen van essentieel belang zijn: ervaring van de uitvoerende saneerder, het op de juiste wijze vastleggen van de te verrichten (separate) handeling(en), de mogelijkheid deze in de praktijk (vaker) toe te kunnen passen en de communicatie naar de klant.

Alle schakels in de keten zullen met elkaar moeten samenwerken om de doelstelling(en) te halen. In de praktijk is dit niet altijd even makkelijk; het is merkbaar dat er door toezichthouders en handhavers validaties worden afgekeurd op 'best bestaande techniek' en 'stand der wetenschap'. Maar indien beide partijen (toezichthoudend en uitvoerende) van mening zijn dat zij beiden voldoen aan 'best bestaande techniek' en 'stand der wetenschap', wie bepaalt uiteindelijk dan wat er goed of fout is? Wie hier uiteindelijk het laatste stemrecht krijgt is niet helder te krijgen. Er is volgens mij maar één manier: 'een open en transparante samenwerking' alsmede het naar elkaar uitspreken wat er beter kan of moet.

## In de praktijk

Met grote regelmaat levert het verwijderen van asbesthoudende bronnen ongewenste en onbegripvolle situaties op. Voor een goede basis van alle saneringswerkzaamheden kan worden vastgehouden aan een stappenplan.

Tijdens het doorlopen van het stappenplan kan er alsnog verschil van inzichten ontstaan in het proces.

- Hoe kan dit? Er is toch een stappenplan waar professionals het in de praktijk mee eens zijn?
- Is er een financiële drijfveer die de boventoon voert?

- Er kan een situatie ontstaan dat verschillende belangen door elkaar heen lopen, waardoor vaak het wederzijds vertrouwen enorm op de proef gesteld wordt. Maar waarom? We hebben het toch zo goed bedacht met zijn allen.
- Waardoor ontstaat deze situatie nu eigenlijk? Is het wantrouwen? Of is het ondeskundigheid?

In dit artikel nemen we u mee in deze complexe materie met als uiteindelijke doelstelling dat alle betrokkenen een beter gefundeerd begrip voor elkaar zullen krijgen. Hierdoor zal de stap om te komen tot een veilige(re) en efficiënte(re) werkmethode makkelijker te bereiken zijn.

## Niet onder controle

In 2011 heb ik in Asbestmagazine een uitgebreid artikel hierover geschreven 'de zin en onzin van het validatieprotocol'. Nu, ongeveer vijf jaar later, lijkt het nog steeds niet voldoende onder controle te zijn. Terminologieën als: SC-547, SC-548, SCi-547, SCi-548, best bestaande techniek, stand der wetenschap, beoordelingscommissie validaties (die snel na oprichting ook weer uiteen is gevallen) en niet te vergeten de: 'NEN-EN 689', de Europese Norm, passeren dagelijks de revue. Zijn we nu in Nederland 'het wiel opnieuw aan het uitvinden'? Of voldoet de Europese Norm niet aan het verwachtingspatroon van Nederland? Of hebben we de wet- en regelgeving zo complex gemaakt dat dit deugdelijke validaties en innovaties in de weg staat?

## Geen eenduidige invulling

De praktijk leert ons dat er veel validaties zijn verricht die niet voldoen aan het minimale van wat we ervan zouden mogen verwachten.

- Analyseresultaten die niet kloppend zijn of niet matchen met de werkelijkheid. Meerdere handelingen tijdens een proef waardoor er een onjuist beeld kan ontstaan.
- Een versnippering van toezicht op de kwaliteit van uitvoer m.b.t. deze handelingen, duidelijke

Voor een uitgebreide beschrijving van het Stappenplan, zie: [www.asbestmagazine.nl/vakblad](http://www.asbestmagazine.nl/vakblad)



registratie van de handelingen alsmede de angst om wederom een database (bijvoorbeeld SMArt) te vullen met onvolledige of onjuiste data lijken de oorzaak.

- Daarnaast dient per project en per uitgevoerde handeling, die is uitgevoerd tijdens de validatie, een eenduidige vastlegging plaats te vinden. Deze gegevens hiervan zijn vaak niet, onvoldoende of ondeugdelijk voorhanden. In veel gevallen vindt er geen centrale registratie plaats van analyse-resultaten en de uitkomsten van de metingen. Hierdoor is er geen overall-inzicht in de actuele risico's van een toepassing waardoor de uitkomsten dus niet in een soortgelijke situatie op een ander project gebruikt kunnen worden.

In elk geval is men er in Nederland tot op heden niet in geslaagd om hier 'eenduidig' invulling aan te geven. De juiste basis lijkt te liggen in een onafhankelijke instantie die het proces bewaakt. Dit zou kunnen liggen bij de wetgever zelf of bij een partij die geen belang heeft bij de uiteindelijke gevolgen van de resultaten.

### Risicogericht saneren

In de praktijk is de gedachte vaak dat na valideren de uitvoering een stuk goedkoper is. Dat is en dient niet het uitgangspunt te zijn. Daar waar risico's, in de ruimste zin van het woord, niet bekend zijn moeten deze inzichtelijk gemaakt worden (is ook onderdeel van het Arbobesluit). Oftewel 'risicogericht saneren'. Als men over gaat tot valideren dient men een doelstelling te hebben waarbij minimaal over de volgende punten nagedacht moet worden:

### Best bestaande techniek

Toezicht en handhaving schijnt er op gesteld te zijn dat de 'best bestaande techniek' wordt toegepast. Maar wie bepaalt wat de 'best bestaande techniek' of 'stand der wetenschap' is? Tot op heden wordt daar geen duidelijk antwoord op gegeven.

Dit zorgt in de praktijk wel voor de nodige weerstand en problemen. Uitvoerende partijen zijn van mening dat zij de 'best bestaande techniek' hanteren en toezicht en handhaving denkt hier weer anders over. Om een deugdelijke validatie te kunnen verrichten dient hier wel, op korte termijn, duidelijkheid over te komen!

Het is voor alle betrokkenen wel helder dat veiligheid en gezondheid van mens, dier en omgeving op een verantwoorde en onderbouwde wijze gewaarborgd dienen te worden. Tevens is het ook van belang om eenduidige wet- en regelgeving voor alle partijen te hebben. Calamiteiten als Wateringen en Roermond kosten zeer veel geld en dat geldt ook voor het verbod op asbesthoudende daken in 2024. Ook in deze situaties dienen onnodige kosten te worden vermeden, en het beperkte budget dient efficiënt te worden ingezet. Dit kan alleen als de regels helder zijn.

- fysieke belasting van uitvoerende partijen tot het minimum beperken;
- duur van het blootstellingsrisico tot het minimum beperken;
- aangepaste werkmethode(en) moet(en) een positieve bijdrage leveren aan de duur van blootstelling en gevaren.

Hierbij kan men denken aan:

- gelijke en repeterende handelingen die identiek zijn en waarbij het risico op blootstelling aantoonbaar zeer laag is (bijvoorbeeld door het toepassen van een andere techniek of het inzetten van bronbeperkende maatregelen);
- het werken in een besloten en/of kruipruimte;
- bijzondere omgevingen (bijvoorbeeld bij hoogspanningsstations, industrie of andere uitzonderlijke niet-dagelijkse situaties);
- radioactieve omgevingen;
- ander soort stralingsomgevingen zoals röntgen;
- het risico met slangen indien er gewerkt zal worden middels onafhankelijke ademlucht (denk hierbij aan saneringen waarbij men bij calamiteiten niet meer veilig uit het werkgebied kan komen).

Uiteindelijk zullen de resultaten deskundig beoordeeld moeten worden alvorens deze in enige database terecht komen.

Er zijn vele gevallen denkbaar die voor de opdrachtgever, afhankelijk van de situatie en de omvang, een financieel voordeel op kunnen leveren. Dit is een positieve bijkomstigheid maar dient niet het hoofdoel te zijn.

### Validatieplan

Bij het uitvoeren van een succesvolle validatie dienen er verschillende stappen gevolgd te worden. De duidelijkheid over hoe deze stappen ondernomen moeten worden, de validatiemethode, dient eenduidig te worden beschreven in een validatieplan. In dit validatieplan moeten ten minste de eisen uit de SCi 548 worden beschreven. Maar wie zegt dat dit ook niet volgens de Europese norm 'NEN-EN 689' mogelijk is.

Uiteindelijk zal de kwaliteit van het validatieplan (mede) bepalend zijn of een validatie deugdelijk uitgevoerd kan en zal worden of niet.

Tijdens de uitvoering is het van belang dat de werkzaamheden zullen worden uitgevoerd volgens het validatieplan. De verantwoordelijke DTA dient vanuit zijn rol invloed uit te oefenen op het werk. Denk hierbij aan de opbouw van containments, de plaatsing van deco-units, onderdruk machines etc.

Om de uitslagen niet te beïnvloeden staat tijdens de uitvoer van de proef de onderdrukmaschine niet aan. Deze dient uitgeschakeld te blijven totdat de droge eindschoonmaak heeft plaatsgevonden. (Uit de praktijk is gebleken dat TNO de voorkeur heeft om een 'minimale' onderdruk te hanteren.) Bij de natte eindschoonmaak mag de onderdrukmaschine weer worden ingeschakeld. Tijdens de natte eindschoonmaak zal er niet meer gemeten worden.

### Eindrapportage

Indien, tijdens de validatie, de werkzaamheden anders zullen worden uitgevoerd als omschreven in het validatieplan, zal de meting ongeschikt zijn. De analist die de meting uitvoert bepaalt, op basis van het vooraf beschreven protocol, hoe het wordt gedaan en heeft hierin ook het laatste woord. Indien er wordt afgeweken van het validatieplan zal dit moeten worden opgenomen in de eindrapportage. In de

#### Een validatie is als volgt opgebouwd:

- Het vaststellen van 'worst case' werksce(n)ario(s);
- Het in een werkplan 'gedetailleerd' beschrijven van de werkmethode(n);
- Het, tijdens de handeling, middels luchtmetingen bemeten van de situatie;
- Beoordelen of de werkmethode op de juiste wijze gevolgd is en hiermee de gegevens bruikbaar zijn;
- Het uitrekenen van 8-uursgemiddelde concentraties op basis van het scenario;
- Het indelen in een (aangepaste) risico-klasse;
- Het door een SC-540 gecertificeerd bedrijf laten aanpassen van het betreffende asbestinventarisatierapport.

uiteindelijke rapportage dient beschreven te worden wat de werkelijke uitvoering is geweest waarbij de metingen zijn uitgevoerd en waarvoor de uiteindelijke risicoklasse-indeling zal gaan gelden. De validatie is ook uitsluitend geschikt voor de werkzaamheden die tijdens de meting zijn uitgevoerd, indien er later een afwijkende methode van uitvoering wordt gehanteerd is de validatie ongeldig.

### Ademzone

Bij het verrichten van de PAS-metingen is het van belang dat er met acht liter per minuut gemeten

Wilt u dit artikel lezen inclusief een gedetailleerde beschrijving van het Stappenplan, een uitgebreide toelichting op het gebruik van SMART, en een bespreking van diverse praktische voorbeelden van validatie? Lees dan de uitgebreide versie van dit artikel op: [www.asbestmagazine.nl/vakblad](http://www.asbestmagazine.nl/vakblad)



wordt. Een PAS-meting (Personal Air Sampling) is een meting die in de ademzone plaats zal vinden. Gezien het te laag bemonsterde volume is het meten met 2 twee liter per minuut niet toegestaan. Zolang de handeling duurt dient er gemeten te worden waarbij de handeling herhaald zal worden totdat er ten minste een uur is gemeten. Indien er korter dan een uur gemeten wordt, wat in de praktijk denkbaar is, zullen er extra velden moeten worden geteld waardoor het lage monstervolume gecorrigeerd kan worden. Echter, hierdoor zal een vertekend beeld kunnen ontstaan. Tevens dienen de uitgevoerde metingen en handelingen representatief te zijn voor de werkelijke saneringslocatie. Met betrekking tot persoonseffecten dient de validatie minimaal door twee verschillende werknemers uitgevoerd te worden. ●



Jan Horyon  
Directeur / Hoger Veiligheidskundige  
Horyon Innovaties en Technieken B.V.  
Zie ook: [www.horyon.nl](http://www.horyon.nl)

## Voorbeeld stappenplan

Onderstaand een voorbeeld van een stappenplan dat in de praktijk gehanteerd dient te worden:

1. Opdrachtgever (eigenaar) van het asbest is verantwoordelijk voor het in kaart laten brengen van de asbesthoudende bronnen;
2. Opdrachtgever dient hiervoor een SC-540 gecertificeerd asbestinventarisatiebureau te contracteren die deze handeling voor hem verricht (hij dient t.b.v. research het SC-540 gecertificeerd bedrijf wel alle relevante informatie te verstrekken);
3. Het SC-540 gecertificeerd bedrijf laat een deskundig (SC-560 gecertificeerde) werknemer (Deskundig Inventariseerder Asbest of te wel DIA) een onderzoek verrichten naar asbesthoudende bronnen. Hij neemt monsters van asbest(verdachte) asbesthoudende bronnen en legt vast waar en hoe deze verwerkt zijn in een bouwwerk of object.
4. Zodra de genomen monsters beoordeeld zijn door een geaccrediteerd laboratorium kan hij de uitslagen invoeren in SMA-rt (dit is een database met bronnen waaraan een risicoclassificering, ten behoeve van verwijdering, aan gekoppeld zal worden);
5. Al deze gegevens worden in een rapport verwerkt. Onderdeel van het asbestinventarisatierapport zijn ook tekening(en) waarop alle bronnen eenduidig, met unieke codering(en) zijn weergegeven.
6. Zodra het rapport is beoordeeld, door de technisch eindverantwoordelijke van het SC-540 gecertificeerde bedrijf, kan het rapport ter beschikking gesteld worden aan de opdrachtgever;
7. Indien het asbest moet worden verwijderd dient, bij het aanvragen van een omgevingsvergunning of het doen van een sloopmelding, het rapport door de opdrachtgever verstrekt te worden aan het bevoegd gezag;
8. Tevens zal de opdrachtgever het rapport ter beschikking stellen aan het SC-530 gecertificeerde asbestsaneringsbedrijf;
9. Het SC-530 gecertificeerd asbestsaneringsbedrijf maakt op basis van het rapport een prijs;
10. Na het verkrijgen van de opdracht zal het asbestsaneringsbedrijf, door de inzet van deskundige (SC-510 + SC-520 gecertificeerd) werknemers (Deskundig Toezichthouder Asbest of te wel DTA + Deskundig Asbest Verwijderaar of te wel DAV) aan de slag gaan om de in het rapport vermelde asbesthoudende bronnen deskundig te laten verwijderen.

## De SMA-rt database

SMA-rt staat voor: StoffenManager Asbest risico-indelings-techniek. SMA-rt (de praktische uitwerking van het TNO-rapport R2004/523 risicogerichte classificatie van werkzaamheden met asbest en de in dat kader ontwikkelde database met asbestconcentratieingen bij diverse activiteiten aan diverse asbesthoudende materialen) genereert een risico-classificatie waaraan een asbestsaneringsbedrijf moet voldoen. Echter deze database (die momenteel wordt aangepast) dateert uit 2004!

De informatie en resultaten uit deze database zijn grotendeels tot stand gekomen door toegepaste technieken uit die tijd. Maar de wetenschap en techniek hebben in de afgelopen 12 jaar niet stil gestaan:

- er is meer ervaring opgedaan (ook geleerd van het verleden);

- meettechnieken zijn nauwkeuriger (analyseresultaten kunnen ook beter beoordeeld worden);

- saneringstechnieken (ook bron beperkende maatregelen) zijn veranderd.

En hierin is de database nog niet (volledig) voorzien. Daarnaast gaat de database uit van standaard toepassingen en situaties en kent slechts enkele parameters om de werkwijze voor het verwijderen van asbesttoepassingen in te delen. In de praktijk blijkt dit vaak niet of onvoldoende aan te sluiten bij de werkelijkheid. En zomaar afwijken van de door SMA-rt gegenereerde risicoklasse is niet zonder meer mogelijk.

# Praktijkvoorbeelden

## aanleiding en doelstelling om te gaan valideren

### VOORBEELD 1

#### *Volgens SMA-rt:*

Het verwijderen van circa vijftig asbesthoudende plaatjes in een gebouw dat gerenoveerd wordt (risicoklasse 2 containment binnensanering).

#### *Volgens validatie:*

Het valideren van drie gelijke situaties met als doel het (her)beoordelen van de door SMA-rt gegenereerde risicoklasse. Resultaat is een onderbouwde verantwoorde aangepaste werkmethode (risicoklasse 2 binnensanering zonder containment).

#### *Reden:*

1. Fysieke belasting van werknemers verminderen.
2. Doorlooptijd verkorten.
3. De belasting van het milieu verminderen.

#### *Bereikte resultaten:*

1. Het creëren van 3 containments in plaats van 47 containments.
2. De doorlooptijd is aanzienlijk verkort waardoor ook de fysieke belasting tijdens de uitvoering sterk is gereduceerd.
3. Door minder gebruik van spuitlijm, tape, folie en dergelijke, is de werkwijze minder milieubelastend.
4. Het project is in dit geval voordeliger uitgevoerd waar vervolgens de opdrachtgever de vruchten van plukt en de werkgever haar werknemers een kortere tijd zal blootstellen aan potentiële risico's.

### VOORBEELD 2

#### *Volgens SMA-rt:*

Het reinigen van cellen en vermogensschakelaars in een hoogspanningsstation (risicoklasse 2 binnensanering containment).

#### *Volgens validatie:*

Het valideren van 3 gelijke situaties met als doel het (her)beoordelen van een risicoklasse 2 (binnensanering containment). Resultaat is een onderbouwde verantwoorde aangepaste werkmethode (risicoklasse 2 binnensanering zonder containment).

paste werkmethode (risicoklasse 2 binnensanering zonder containment).

#### *Reden:*

1. Veiligheid waarborgen en het risico bij blootstelling aan hoogspanning tot het absolute minimum te beperken.
2. Fysieke belasting van werknemers verminderen.
3. Doorlooptijd verkorten.
4. De belasting van het milieu verminderen.

#### *Bereikte resultaten:*

1. Het creëren van 3 containments in plaats van 44 containments.
2. Het risico bij blootstelling aan hoogspanning minimaliseren.
3. De doorlooptijd is aanzienlijk verkort waardoor ook de fysieke belasting van de uitvoerende, maar ook die van derden die de schakelingen van de vermogensschakelaars uitvoeren, sterk is gereduceerd.
4. Door minder gebruik van spuitlijm, tape, folie en dergelijke, is de werkwijze minder milieubelastend.
5. Het project is in dit geval voordeliger uitgevoerd waar vervolgens de opdrachtgever de vruchten van plukt.
6. Het risico betreffende veiligheid is niet alleen voor de saneerder beperkt maar ook die van derden die bij het proces betrokken zijn.

### VOORBEELD 3

#### *Volgens SMA-rt:*

Het reinigen van circa 3.600 m<sup>2</sup> gevels waarop asbesthoudende vezels zijn aangetroffen (risicoklasse 2 binnensanering containment).

#### *Volgens validatie:*

Het (her)beoordelen van een risicoklasse 2 (binnensanering). Resultaat is helaas in de praktijk niet weten te behalen. Dus een onderbouwde verantwoorde aangepaste werkmethode was bij deze situatie niet haalbaar.

#### *Bereikte doel:*

1. Het project is in dit geval, in tegenstelling tot de verwachtingen, duurder uitgevallen hetgeen een tegenvaller betekende voor de opdrachtgever. Ook was de doorlooptijd voor de sanering langer.  
De reden hiervoor: De besmetting op de gevels bleek van een andere aard te zijn als in de praktijk de verwachting was. ●