

HIGHLIGHT

Techniek en innovatie

SIKB onderneemt tal van activiteiten om kansrijke innovaties in techniek en proces toepasbaar te maken in de praktijk. Dit doet SIKB door het valideren van prestaties. Ook beschrijft SIKB nieuwe technieken en methoden en hun toepassingsmogelijkheden in richtlijnen. Dit doet SIKB in nauwe samenwerking met het werkveld. Hiermee zet SIKB zich in om de uitvoeringspraktijk te verbeteren.

Camera-inspecties

Ondergrondse opslagtanks worden periodiek geïnspecteerd om een inzicht te krijgen in de technische conditie en betrouwbaarheid van het tanklichaam en de restlevensduur te bepalen. Doel is het voorkomen van bodemverontreiniging. Sinds augustus 2012 is de nieuwe inspectierichtlijn AS 6800 Controle en keuring van tank(opslag)installaties in werking. Deze richtlijn maakt het mogelijk om te inspecteren met behulp van een camera. Hiermee worden Arbo-risico's weggenomen omdat de inspecteur de tank niet meer hoeft te betreden.

SIKB heeft zich ingezet om de toepassing van deze techniek op grotere schaal mogelijk te maken. De techniek is inmiddels door het Accreditatiecollege Bodembescherming goedgekeurd.

HOE WERKT HET?

De camerabeelden kunnen onder nauwkeurig bepaalde omstandigheden worden gebruikt in plaats van een reguliere inspectie, waarbij het personeel wel de tank ingaat.

De tank moet van staal zijn en inwendig voor 100% gecoat. De coating moet op juiste wijze zijn aangebracht.

De eerste stap is dat de tank wordt gereinigd; ook dit kan sinds kort zonder dat de tank betreden wordt. Het oppervlak moet vrij zijn van olie, vet, vuil en alle vreemde bestanddelen en de tank moet voldoende droog zijn. Ook mag de gasconcentratie in de tank niet te hoog zijn.

Vervolgens kan de inspectie aanvangen. De hele binnenkant van de tank wordt geïnspecteerd door een geaccrediteerde inspecteur. Gecontroleerd wordt of de coating onbeschadigd is, de conditie van de peilleidingen in orde is en of de tank niet is vervormd.

Een camera-inspectie wordt uitgevoerd met een speciale camera. Aan de camera zijn eisen gesteld met betrekking tot lichtsterkte, lichtgevoeligheid van de lens, luminantiecontrast, resolutie, lucht- en vloeistofdichtheid, etc. Bij onduidelijkheden kan een nader onderzoek worden ingesteld. Vervolgens wordt aan de hand van nauwkeurig omschreven criteria bepaald of de tank nog in de juiste conditie is.



Reguliere inspectie



Binnenkant tank met camera

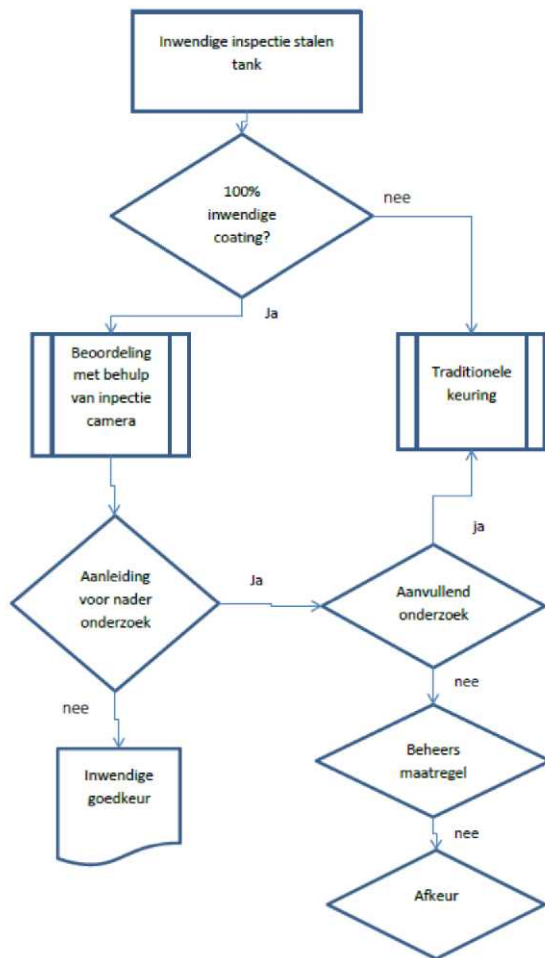
VOOR- EN NADELEN

Het grote voordeel is dat bij camera-inspecties personen de tank niet meer hoeven in te gaan. Een enorme winst voor de Arbo-omstandigheden. De medewerkers lopen veel minder risico's doordat contact met resten van brandbare vloeistoffen en dampen wordt voorkomen.

Op dit moment is de camera-inspectie nog wel duurder dan een reguliere inspectie. Dat komt door de kosten van de camera en door extra personele inzet. Bij de meeste inspectie-instellingen zijn er twee in plaats van één inspecteur nodig.

De methode is alleen toepasbaar bij 100% inwendig gecoate tanks. Omdat een 100% inwendige coating mogelijk is sinds 1996 voldoen veel tanks al aan die randvoorwaarde.

De peilleiding is i.v.m. veiligheid voorzien van een kleine opening aan de bovenzijde. De controle van deze opening, een gaatje van 3,0 mm, zal in sommige gevallen met behulp van een endoscoop in plaats van de camera worden uitgevoerd.



Beslisboom inspectie met camera of regulier

VALIDATIE

Voordat de techniek is goedgekeurd door het Accreditatiecollege Bodembescherming, zijn methode en camera uitgebreid getest en gevalideerd.

Verskillende conclusies hierbij waren:
"Het is mogelijk een inwendige herkeuring van een 100% gecoate tank te laten plaatsvinden zonder de tank te betreden en een verantwoorde conclusie te trekken over de resultaten."

"Door middel van de camera-inspectie is het mogelijk een goed beeld te krijgen omtrent de conditie van de coating. De zogenaamde vrijgave voor inspectie (schoonverklaring) is essentieel voor een correct uit te voeren inspectie."

INNOVATIE DOOR VERBINDEN

Door "oude" technieken in te zetten op een nieuwe manier wordt bijgedragen aan een betere en veiligere werkomgeving. Opdrachtgever, inspectieinstelling en camera-specialist hebben met SIKB samengewerkt om de stap van idee naar toepassing sneller te zetten.



Swawek van der Meer (SHELL)

"Het d.m.v. engineering verminderen van risico's voor contractors heeft in de olie-industrie een grote prioriteit. Ondanks strikte veiligheidsvoorschriften raakten mensen gewond of kwamen om tijdens werkzaamheden in tanks. Door deze nieuwe toepassing hebben we de mogelijkheid geschapen dat contractors veilig kunnen werken en aan het einde van de dag bij hun families thuis kunnen komen."