

Management Summary

Project: Risk Based Corrosie Onder Isolatie (COI) Management
Looptijd: November 2018- November 2019.

Kader:

Om een strategie (best practice) te ontwikkelen voor de kosteneffectieve beheersing van het risico van corrosie onder isolatie (CUI) zijn de volgende uitgangspunten aangenomen:

- a) Een methode voor prioriteitsstelling op basis van het CUI risico wat verbonden is aan agressiviteit van milieu, conditie en niveau van isolatie is nodig die algemeen geaccepteerd kan worden.
 - b) Er is een kwantificering van de effectiviteit van inspectietechnieken nodig teneinde op toegevoegde waarde te kunnen sturen.
 - c) Als methode om de faalkans te beperken worden coatings toegepast. Inzicht in de beschermingsduur die van bepaalde coatings verwacht mag worden is essentieel om een onderbouwd risico te kunnen bepalen.
- Op grond van deze drie uitgangspunten zijn drie werkgroepen geformeerd om in onderlinge samenhang het risico van corrosie onder isolatie via een best practise te kunnen gaan beheersen.

Resultaten:

De werkgroepen hebben de volgende resultaten opgeleverd:

- Er is een management methode ontwikkeld om het risico van corrosie onder isolatie te gaan beheersen. Deze methode heeft de vorm gekregen van een best-practise, welke is uitgewerkt in lijn met de ISO HLS structuur, teneinde die methode eenvoudig aan al bestaande managementsystemen toe te kunnen voegen.
- In de methode zijn de volgende modules verwerkt voor de praktische uitvoering van CUI management, welke ten behoeve van het gebruiksgemak én de eenduidigheid uitgewerkt zijn in de vorm van Excel sheets:
 - Een op life cycle analyse gebaseerde kostenafweging om de toe te passen onderhoudsstrategie (o.a. vervangen, inspecteren, modifieren) af te kunnen wegen evenals de optimale inspectiestrategie indien inspectie gewenst is.
 - Bepaling van de meest geschikte NDO methodes om schade op bepaalde plaatsen (en geometrieën) vast te kunnen stellen.
 - Een levensduurverwachting voor coatings, afhankelijk van de voor die levensduur belangrijkste factoren.
 - Een risicobeoordeling op basis van de EN 16991 standaard voor een installatie, gegeven de gebruiksomstandigheden, de materiaalsoorten (C-staal / RVS) en de toestand van de isolatie met de daaruit volgende verwachting m.b.t. corrosiesnelheid en gevolgen van falen.
 - Een efficiënte methode om te prioriteren, gebruikmakend van de risicobeoordeling, om meerdere assets gefaseerd te kunnen onderhouden met behulp van de toegepaste strategie.
- Er is een powerpoint presentatie ontwikkeld om diegenen die van belang zijn voor de effectieve implementatie van CUI management, op praktische wijze te kunnen informeren over de structuur, de impact en de randvoorwaarden van de aanpak. Deze presentatie dient ertoe dat de methode effectief toegepast kan worden middels een doorlopend programma - in plaats van een tijdelijk project- waarvoor betrokkenheid van zowel inspecteurs en operators alsook van het management nodig is.

Conclusie:

De ontwikkelde best practise is gevestigd op de meest recente inzichten en is praktisch toepasbaar om op effectieve wijze het probleem van corrosie onder isolatie te gaan beheersen.

De methode heeft tot het inzicht geleid dat COI een gevolg is van een samenloop van omstandigheden die een verklaring bieden voor het gegeven dat dit probleem als slecht beheersbaar wordt gezien.

De toegepaste methode laat zien dat COI met behulp van meerdere maatregelen kosteneffectief te beheersen en te controleren is, vanaf het ontwerp tot en met de gebruiks- en vervangings- en/of verbeteringsfase. Er is daarbij sprake van een ketenbenadering, die in staat stelt om daar waar risico's aanwezig zijn, die op transparante en traceerbare wijze te beheersen door middel van een risicogebaseerde management aanpak, inclusief stappen voor verbetering daar waar nodig.