

ICOPF-Richtlijn – in case of premature failure

Een pleidooi voor risicogebaseerde coatinginspectie

i Scicon Worldwide
Gunnar Ackx

VOORWOORD

Op dit moment zijn er richtlijnen beschikbaar voor het ontwerp van een (te coaten) constructie, voor de definitie van omgevingen, voor de verwachte duurzaamheid, voor de keuze van het coating-systeem, enz. maar NIET voor het niveau van kwaliteitscontrole en kwaliteitsborging dat moet worden aangenomen.

In bijna alle projecten waar SCICON bij betrokken is, zien wij dat de kosten van de corrosiebescherming slechts een fractie zijn van het totale budget van een project, vaak minder dan 5 %. In dat opzicht is het misschien niet al te verwonderlijk dat de corrosiebescherming minder aandacht krijgt dan het waarschijnlijk zou moeten krijgen ... totdat de zaken slechter gaan.

Uit onze ervaring in Damage Assessment & Failure Analysis, hebben wij geleerd dat soms kleine (kwaliteits)fouten snel kunnen escaleren tot miljoenen euros aan reparaties. Veel eigenaars en aannemers hebben helaas op de harde manier geleerd.

De ICOPF-richtlijn is bedoeld om meer bewust te worden van de risico's en gevolgen van het ontbreken van kwaliteit in coatingprojecten. En dit niet alleen bij directe klanten, maar bij alle partijen die te maken hebben met coatingprojecten. SCICON is ervan overtuigd dat een zorgvuldige evaluatie van de potentiële risico's en gevolgen, u zal helpen een betere beslissing te nemen over het niveau van kwaliteit dat u nastreeft. Uiteindelijk bespaart u geld en vermindert u de risico's van onverwachte & dure ongelukken.

WAT KAN ER FOUT GAAN?

Laten we eens een blik werpen op wat er dan allemaal mis kan gaan, gebaseerd op meer dan 25 jaar coating inspectie, advies en faalanalyse:

- Waren de locatie en de service condities goed bepaald en gespecificeerd?
- Was de gebruikte of gespecificeerde coating een goede oplossing?
- Was de verwachte levensduur goed gedefinieerd?
- Waren alle kwaliteitseisen m.b.t. de coating correct en eenduidig gespecificeerd?

“YOU DON'T GET WHAT YOU EXPECT, YOU GET WHAT YOU INSPECT”.

- Was de constructie optimaal ontworpen om de coating op een kwalitatieve manier aan te brengen?
- Was het budget voor deze corrosiebescherming realistisch?
- Hebben alle betrokken partijen alle relevante specificaties/normen ontvangen en toegepast?
- Liet de projectplanning een kwalitatieve toepassing van de coating toe?
- En misschien last but not least, voldeed de oppervlaktevoorbereiding en de coatingapplicatie aan alle kwaliteitseisen? Waren alle kwaliteitseisen duidelijk voor alle betrokken partijen en besproken in een kick-off meeting en hopelijk ook gebundeld in een (goed) inspectie test plan? Hoe zit het met de documentatie omtrent kwaliteitscontrole?
- Zijn de gecoate onderdelen goed beschermd tijdens transport en montage on-site?

Dus, gebaseerd op het bovenstaande, is het duidelijk dat er VEEL factoren, partijen en prioriteiten betrokken zijn bij een (coating) project. Elk met een kleinere of grotere invloed op het eindresultaat.

En met het aloude adagio “de ketting is zo sterk als de zwakste schakel”, is er niet veel voor nodig om tot onverwachte problemen te leiden.

HOUSTON, WE HAVE A PROBLEM

En wanneer dat gebeurt, zijn er een aantal mogelijke gevolgen die kunnen optreden waarvan je hoopt dat je eraan gedacht had VOORDAT het project begon. Ook al zijn de kosten van de corrosiebescherming relatief laag t.o.v. het gehele project, toch kunnen de kosten van een onverwacht vroegtijdig falen van de coating al snel een grote invloed hebben op het project, de budgetten en zelfs op de voortzetting van de activiteiten van een van de betrokken partijen.

Laten we dus, zonder paniek te zaaien, eens kijken met welke gevolgen u te maken kunt krijgen:

- Ten eerste zal de falende coating waarschijnlijk moeten worden hersteld of gerepareerd. Maar dat kostte $\leq 5\%$ van



het totale project, dus dat is niet al te problematisch, toch?

- Misschien is het nuttig om, voordat er reparaties worden uitgevoerd, te weten wat er fout is gegaan, wat de oorzaak was, enz. Men moet ervoor zorgen dat de reparaties niet het slachtoffer worden van hetzelfde scenario. Gewoonlijk kan een dergelijk onderzoek gemakkelijk een paar weken of zelfs maanden in beslag nemen, om nog maar te zwijgen van de kosten die hiermee gepaard gaan.
- Intussen kan het nodig zijn de constructie of het object buiten gebruik te stellen (worst-case-scenario).
- Er kan ook sprake zijn van "inkomstenderving" voor de eigenaar van het bouwwerk (bijv. een productiefaciliteit)
- Er kan verontreiniging van een geproduceerd product optreden (bv. opslag-tanks) of er kan andere nevenschade ontstaan.
- Verlies van bedrijfsimago (bv. afbladderende verf of roest op kenmerkende structuren)
- De toegankelijkheid van de constructie (voor reparaties) kan totaal anders zijn dan de oorspronkelijke coatingapplicatie (vooral bij nieuwbouw projecten). Steigers, hoogwerkers of zelfs servicevoertuigen kunnen nodig zijn om de juiste toegang tot de constructie te verkrijgen na de installatie. Of het object kan op één plaats zijn gefabriceerd en gecoat en daarna wereldwijd verspreid zijn.
- Er kan sprake zijn van overlast voor het publiek (tijdens de herstelwerkzaam-

heden), milieu- of operationele beperkingen, enz.

- En waarschijnlijk zijn er nog een dozijn andere scenario's mogelijk die allemaal kunnen bijdragen tot de kosten van een reparatiescenario.
- Last but not least kan er waarschijnlijk een moeilijke en langdurige discussie volgen, hopelijk in der minne maar mogelijk via een rechtszaak, over de verantwoordelijkheden en wie uiteindelijk zal betalen voor de reparatiekosten.

het minimaliseren van de kosten van corrosie voor onze klanten. SCICON heeft een praktische richtlijn opgesteld die moet helpen bij het beoordelen en bepalen van het niveau en de intensiteit van Kwaliteitscontrole en/of Kwaliteitsborging voor uw (coating) projecten. De idee is om een inschatting te hebben van de risico's, maar nog belangrijker misschien, van de gevolgen.

Deze ICOPF-richtlijn is gebaseerd op een aantal vragen die u zichzelf moet stellen,

**"A CHEAP GOOD JOB IS NEVER QUICK.
A QUICK GOOD JOB IS NEVER CHEAP.
A CHEAP QUICK JOB IS NEVER GOOD."**

Aangezien SCICON al meer dan 25 jaar in de coatingindustrie werkzaam is, hebben wij sommige reparatiebudgetten onverwacht en vrij radicaal zien escaleren (tot 30x, 50x of zelfs 100x de oorspronkelijke coatingkosten). En vaak omdat een klein detail over het hoofd werd gezien.

Recentelijk hebben we daarover een artikel gepubliceerd: <https://www.scicon-worldwide.com/en/offshore-cost>

ICOPF – IN CASE OF PREMATURE FAILURE

Dit is een belangrijke reden waarom het onze missie is geworden om te helpen bij het verminderen van (kwaliteits)risico's en

waarbij u elke vraag kunt waarderen met een cijfer van 1 tot 5. Nadat u alle vragen met een cijfer hebt beantwoord, berekent u gewoon de gemiddelde waarde. En dat zou u moeten voorzien van een goed inzicht in het aanbevolen niveau van QA & QC aan de hand van de tabel onder de vragen.

U kan deze richtlijn downloaden of bekomen door contact te nemen met SCICON.



De Benelux praktijkrichtlijn "poeder en natlak op verzinkte ondergronden" wordt branchebreed gedragen

Dit document schept duidelijkheid voor alle partijen in hun verwachtingen omtrent de geleverde kwaliteit en bundelt alle kennis om een duurzaam eindproduct af te leveren.

Publicatie: september 2021

Taal: Nederlands & Frans

Realisatie: OnderhoudNL, Vereniging ION, VOM, Zinkinfo Benelux

Gratis download via: <https://www.vom.be/nl/publicaties>