

GESPOT

Sinds januari 2014 brengt vakblad Oppervlaktetechnieken de rubriek Gespot, een combinatie van de voormalige onregelmatig verschijnende subrubrieken Gelezen, Gezien, en Gehoord, met samenvattingen uit de vakliteratuur, besprekingen van televisieuitzendingen of losse congreslezingen, als aanjager voor het volgende evenement of inspeland op het thema van die maand. Met korte verwijzingen kan de lezer zich snel oriënteren. En als een titel, congres, televisieserie of webstek vaak naar voren komt, weet de lezer waar hij/zij voortaan terecht kan voor het rechtstreekse en volledige verhaal. Het beste blijft natuurlijk: zelf abonneren op de in deze rubriek aanbevolen collega-vakbladen en de evenementen bezoeken waar de vakgenoten samenkomen.

TSC: ONDERHOUDSVRIENDELIJKE THERMISCH GESPOTEN COATING

LEZING: "Wanneer biedt een coating een goede corrosiebescherming?"

SPREKER: Henk Ras,
Exova, www.exova.com

EVENEMENT: Corrosion Alliance
"Omgaan met het multidisciplinaire karakter van corrosie", 27 november 2013, Hoeven

ORGANISATIE: Technotrans, Corrosion Alliance
www.corrosioncontrol.nl

VOLGEND EVENEMENT: Omgaan met het multidisciplinaire karakter van corrosie, 27 maart 2014, 14.00 – 17.00 u; Beurs Maintenance Antwerp/ Pumps & Valves, inclusief lezing van Henk Ras, "Wanneer biedt een coating een goede corrosiebescherming?"
Entree is gratis, reserveren noodzakelijk.



De jaarlijkse dag van de Corrosion Alliance, hier 27 november in Hoeven, biedt de aangesloten bedrijven gelegenheid zich na de merkneutrale technische lezingen te presenteren op de stand.

"Ik ga niet over TSA praten," verwees Ras naar Thermally Sprayed Aluminium, kortweg Thermal Spray Aluminium. "Een epoxycoating is ook niet een airless-epoxy. Ik ga het hebben over TSC: Thermal Spray Coating. En ik noem het een coating, want het is vloeibaar bij het aanbrengen," kwam hij de Engelse taal tegemoet, waarin elke deklaag, metallisch of organisch, een coating genoemd wordt. "Maar het is geen verf, dus het kan niet in kleine gaatjes komen. Het constructieve voorwerk is dus heel belangrijk: verborgen hoeken, gaten, moeten evenals rechte stukken óók goed gestraald kunnen worden." Een bekende

uitspraak in de metalliseerwereld is dat er drie dingen van belang zijn voor het eindresultaat: stralen, stralen en stralen. Maar de applicatie van de deklaag vergt ook het nodige vakmanschap. "Een corrosiesysteem kan heel goed zijn, maar is ook maar zo goed als het aangebracht is."

Eén van de grootste problemen in de industrie is corrosie onder isolatie, bekend onder de Engelse afkorting CUI. "Is er een oplossing voor?", vroeg Ras zich hardop af. "Jazeker: TSC. Je kunt er een onderhoudsvrije levensduur van 35 tot 40 jaar mee verkrijgen. Is dat een fabeltje?", haakte

hij in op de congresopzet dat er tussen de lezingen steeds een Fact or Fiction discussiepunt met het publiek uitgewerkt werd. "Nee, niet meer, het is wel degelijk waar. De aluminiumdraad of het aluminium/zink of puur zink die wordt opgespoten, heeft afhankelijk van de omgeving en belasting 35-40 jaar lang zijn beschermde werking op constructiestaal." Diverse applicatiemethoden zijn voor handen, zoals het spuiten middels het gas- en zuurstofsysteem en spuiten met een vlamboog. "Kijk welke voor u de beste is. Blijf bedenken: het is geen verf, en je moet overal goed bij kunnen." Een beetje bijplekken op lastig



Met zijn kenmerkende levendige presentatiestijl zette Henk Ras (Exova) de schijnwerpers op thermisch gespoten deklagen.

toegankelijke stukjes of vooraf wat voorzetten plaatsen, is geen optie, wil hij maar zeggen.

De applicateur moet de aangebrachte banen gespoten metaal naadloos op elkaar aan laten sluiten; het is een secuur werkje. Er worden ook hoge eisen aan de ondergrond gesteld. "Er mag geen zout en geen stof op het staal zitten, en je moet de juiste ruwheid en juiste reinheid hebben. Eigenlijk zijn dat de standaard-eisen bij een organische coating, maar voor het aanbrengen van een TSC-laag is het nog vele malen belangrijker. Dus de controle erop is ook vele malen belangrijker," wil hij als coatinginspecteur natuurlijk benadrukken. "Een bijkomend voordeel is dat bij het niet juist voorbehandelen de TSC-gespoten laag er vanzelf afvalt."

De toepassing in Europa staat eigenlijk nog maar in de kinderschoenen. "In Amerika, het land van de onbegrensde mogelijkheden, wordt het al vijftig of zestig jaar toegepast. Staalbouwconstructies, betonconstructies en de halve marinevloot hebben aan de buitenkant TSC-lagen. Daar is wél een track record van meer dan veertig jaar. Wij zien het vooral bij vaten, pijpen en constructies. Opdrachtgevers zijn er steeds meer van overtuigd dat het een oplossing kan zijn voor het probleem van terugkerend onderhoud, Corrosie onder Isolatie en bescherming van de buitenzijden. Het wordt vaak gevolgd door een verfsysteem."

Vervolgens ging hij in op de hechtingstesten; hoe kan het ook anders voor een inspecteur. Als een hechttest faalt, moet het spuitwerk wel over. Hechtingstesten zijn destructieve testen, dus niet op het object zelf maar door een testplaat te laten meelopen met wat en hoe er behandeld wordt. Er wordt vooraf afgesproken welke testen erbij uitgevoerd moeten worden. Voor inspectiewerk zijn opleidingen nodig, maar het is ook voor de applicateur en het applicatiebedrijf eigenlijk een must zich te laten certificeren." Als gecertificeerd NACE-inspector (zie het artikel "Vertrouw maar controleer" elders in deze editie) heeft hij dat schaapje uiteraard op het droge. Om te kunnen werken met de meest voorkomende normen op het gebied van TSC, zoals de ISO 14918 en ANSI AWS C2.16-92, is het voor alle partijen belangrijk goed beslagen ten ijs te komen. "Zorg ervoor dat die

applicateur weet wat hij doet. Wij brengen het niet aan als Exova, wij controleren het alleen maar. Wij waarborgen de kwaliteit. De meeste van onze inspecties worden uitgevoerd door NACE Level 3 Inspectors, in de corrosie-inspectiewereld is dat een van de hoogste graden voor het inspectie-wezen," kon hij als Level-3 gecertificeerd NACE-inspector natuurlijk niet nalaten op te merken.

Diverse vragen kwamen op, zoals: hoe repareer je de deklaag na beschadiging? "Gewoon, door er na aanstralen wat metaal bij te spuiten. Het is bij uitstek geschikt om op locatie te gebruiken, dat gaat perfect." Tot welke gebruikstemperatuur is het toepasbaar? "Aluminium smelt bij ongeveer 600 graden, dus bij alles daaronder is het toepasbaar, zeg maar 550 graden."

WAT HEEFT DE OPDRACHTGEVER HIER AAN?

- Door een onafhankelijk inspectiebureau in te schakelen, worden tijdens het applicatieproces de deelstappen, zoals ondergrondvoorbereiding, op een onafhankelijke wijze gecontroleerd en wordt de vereiste kwaliteit gewaarborgd.

WAT HEEFT DE EINDGEBRUIKER HIER AAN?

- Metallische deklagen hebben – mits goed aangebracht – doorgaans een veel langere onderhoudscyclus/levensduur dan organische deklagen.
- Desgewenst is de metallische beschermlaag te combineren met een esthetische coating, die meestal een kortere onderhoudscyclus zal hebben, maar wel weer een veel betere hechting op een gespoten metallische laag heeft dan op een andere ondergrond.