

HANDIGE PRODUCTDOORLOOP, EFFICIËNTIE IN PERSLUCHT, OPTIMALE GRITRECIRCULATIE, EXTERNE LOGISTIEK ÓÓK OPTIMALISEREN

SLIJTVASTE LAGEN: IN SHOP AANGEBRACHT

Zoals in het openingsartikel van deze Oppervlaktewijzer “Keuzes in oppervlaktetechniek” aangegeven, staan de opdrachtgevers, ontwerpers en uitvoerders van oppervlaktebehandelingen voor een reeks van keuzes. Een van die keuzes is het in shop of op locatie uitvoeren van de oppervlaktebehandeling van een eventueel te demonteren installatiecomponent. Ter vergelijking wordt het aanbrengen van een slijtvaste deklaag genomen als voorbeeld, en de overwegingen en aandachtspunten die daarbij komen kijken. In dit artikel komt de dit jaar 75-jarige machinefabriek SAEDT uit Amsterdam in beeld met de ARC-coating. Opmerkelijk is dat de coating ook voor eigen gebruik ingezet wordt, namelijk op een recentelijk aangeschafte straalinstallatie.

En stralen is zeker geen bijkomstigheid bij het totale coatingproces. Bij de ARC-coating wordt het belang van stralen door specialist Arno de Looper zelfs extra sterk benadrukt: “Het is de basis aller basissen.” Zonder degelijk straalwerk hoef je eigenlijk verder niks te doen. Het zou maar zonde zijn van de moeite en de kosten, wil hij maar zeggen. Aangezien Straaltechniek International al vele jaren het vaste aanspreekpunt is bij de bekende Amsterdamse machinefabriek, was het logisch dat ook bij deze extra kritische toepassing zij volop betrokken waren. In de meest letterlijke zin, want de coating werd ook op een deel van de installatie zelf aangebracht.

REIN EN RUW

Ruim twintig medewerkers reviseren en/of coaten machines voor de scheepvaart, offshore, petrochemie en algemene industrie. Zoals in de oppervlak-

tetechniek alom bekend, is geen coating beter dan zijn voorbehandeling. “De reinheid na het stralen is de basisvoorwaarde waar alle applicaties van ARC aan moeten voldoen, anders kunnen we geen fabrieksgarantie geven en krijgen,” verwijst De Looper naar de wisselwerking tussen de Amerikaanse leverancier, zijn eigen ondersteunende rol en de verantwoording van de applicateur. ARC Composite Technology is een keramisch-organisch deklaag die met kwast of spuit aangebracht wordt en een slijtvaste laag oplevert in bijvoorbeeld buisleidingsystemen “We willen ruwheidswaarden hebben van 80 tot 120. De straalhoek en dergelijke parameters moeten allemaal goed zijn.” Hans Mijnhardt van Straaltechniek International licht toe wat er allemaal aan extra aandachtspunten bij kwam kijken voor de levering aan de machinefabriek. De straalinstallatie is uiteraard niet alleen voor de



ARC-toepassing bedoeld, maar voor diverse producten die de fabriek verlaten. De combinatie met slijtvaste lagen biedt echter wel sterke groeimogelijkheden binnen bepaalde marktsegmenten. "We hadden hier eens een straalcontainer ingericht met onze straalketel en randapparatuur. Nu is er een gloednieuwe installatie binnen het pand zelf. Met name de combinatie met de Sabe straalpijp, die een heel lange venturi heeft waardoor hij een verhoogde uittredesnelheid geeft aan het straalmiddel, maakt dat we een beter reinigend effect op het product bereiken. Daarmee haal je dus die ruwheden en reinheden, dat is op andere plaatsen ook heel succesvol gebleken." Er wordt altijd met corund gestraald: in de kleine handstraalkast corund. Voorheen was dat nog gietijzer, in de container. "Twee agressieve en abrasieve straalmiddelen, scherpkantig, die een goede oppervlakteruwheid geven. In de loop der jaren was SAEDT zó succesvol dat er gezocht werd naar een betere straalruimte, die tegelijk met de nieuwbouw te plaatsen was." De container was als tijdelijke voorziening daarmee niet meer nodig. Hij heeft zijn doel goed gediend, maar de beperkingen in ruimte en efficiëntie behoren met de nieuwe investering tot het verleden. Bij stationair stralen in eigen huis is een efficiënte doorloop van producten natuurlijk essentieel.

ZUINIGHEID MET VLIJT

Uiteraard is aan energiebesparing gedacht, want perslucht is een duur medium. Terwijl bij mobiel stralen nog wel eens bij de opdrachtgever getapt kan worden, belandt de rekening op het eigen bordje. De Looper wijst op de zuinige persluchtapparatuur die sowieso iedere straler wil hebben, maar Mijnhardt wijst op een wellicht onderschatte factor: de algehele luchthuishouding in het bedrijf. "De afzuiging was al lang in gebruik, daar zijn tegenwoordig veel efficiëntere modernere van verkrijgbaar. Dat is dus aanzienlijk verbeterd in de nieuwe opstelling. De ketel heeft bovendien nagenoeg geen drukverlies over de componenten, en de straaldruk is bij de nozzle precies wat je hebt ingesteld." Een gelijkmatige en goed beheersbare doorstroom is van belang voor het effectief stralen van de te coaten onderdelen. "Alles is nu beter uitgelijnd op elkaar, dat spaart energie," vat Mijnhardt het samen. Een voordeel boven de container is dat er geen uitsleepverliezen meer zijn: het hele straalmiddeltransport en de regeneratie van het straalmiddel

verlopen veel efficiënter. "Het scheppen behoort tot het verleden, dus de arbodienst is óók weer blij." Uiteraard zijn het vooral de medewerkers die dagelijks profijt hebben van de automatische gritdoorvoer. En om de vijzel ook de maximale levensduur te geven waar de afnemers van de coating op kunnen rekenen, is die in de ARC-coating gespoten. Uiteraard na grondig stralen.

Over de arbodienst gesproken: als het onderwerp op de dodemansknop gebracht wordt, verwijst Straaltechniek International tegenwoordig naar de Technishow Innovatie Award 2011 waarvoor de Safety Quick Stop een nominatie behaalde. Een magneet is met een flexibel koord verbonden aan de pols; indien een noodstop noodzakelijk is doordat de straler bijvoorbeeld struikelt of onwel wordt, dan schiet de magneet los en treedt de noodstop in werking. Binnen enkele seconden is de straalslang geheel drukloos.

OOK IN EIGEN HUIS GEKWALIFICEERD PERSONEEL

Bij werk op locatie kan door opdrachtgevers persoonscertificering en andere kwalificaties verlangd worden. Ook voor stationair werk kan dit aan de orde zijn, en zo ook in dit geval. Om met ARC te mogen werken, zijn Arno de Looper en Sander van de Klundert in de VS geweest om erkend applicateur te worden. De Looper: "Dat speelt wel dégelijk, om eventueel terug te kunnen vallen op fabrieksgaranties." Technisch directeur Ruud van de Klundert licht toe: "Dat gaat dan om protocollen over de temperatuur, luchtvochtigheid, verwijderen van zoutresten en dergelijke. Het moet naspeurbaar zijn waar het fout gegaan zou kunnen zijn. Batchnummers moeten vastgelegd worden, je moet er áltijd weer uit kunnen komen."

Saedt werkt voor diverse segmenten, waar allerlei verschillende materiaalbelastingen aan de orde zijn. Van de Klundert: "Het gaat eigenlijk nooit in alle branches tegelijk slecht. Het kan zijn dat de scheepvaart slecht draait en de petrochemie juist floreert, of andersom. En waterzuivering en rioleerbeheer hebben altijd wel revisiewerk, en regelmatig doen we er dan keramische coatings in. Budget voor reparatie is er wel, maar voor vernieuwing vaak niet. Dat werkt dan wél weer in ons voordeel, dat er altijd tenminste gerepareerd wordt. Ze



De hoogwaardige coating wordt zowel in spuit- als kwastapplicatie toegepast. (Foto: Saedt BV, Amsterdam)

snappen vanzelf wel dat een tientje dat je bij ons besteedt twintig jaar lang geld kan uitsparen.” De Looper valt direct bij: “Al moet het wel steeds vertéld worden! Voordat je een klant overtuigd hebt op keramische coating over te stappen, dat kan wel eens duren. Dan denk ik, kom óp met dat pompje, dan kunnen jullie het zelf zién. Rond coaten hangt soms een sfeertje van ‘wat kan dat nou zijn’, de waarde wordt niet altijd gezien. Als ze zeggen ‘er hoeft niet gestraald te worden’, dan pássen we. Er zijn weliswaar geen opdrachtgevers die zeggen dat het overgeslagen kan worden, maar concurrerende keramische coatings worden wel eens geleverd aan bedrijven die het stralen niet voldoende nauwkeurig uitvoeren. En daar hebben wij dan last van, als men elders slechte ervaringen opdoet.”

EEN KLANT TE VÉÉL VERWENNEN

De ARC is desgewenst machinaal na te bewerken

met behulp van diamant: tekenend voor de hardheid van de coating. “Het is een keramische coating, dus daar loopt je snijgereedschap op stuk, aldus Van der Klundert. Dus als we contouren aan een werkstuk meegeven, of een bepaalde vlakheid, gebruiken we daar diamant bij. Normen zijn daarvoor niet zo eenvoudig te stellen: je moet eerst ruimte creëren om de coating te kunnen aanbrengen, dan nabewerken. En alles wordt met standaard meetmiddelen gecontroleerd. Je moet natuurlijk binnen de tolerantie blijven,” beschermt hij de keukengeheimen.

Een ander keukengeheim is de logistiek van de probleemoplossing: de machinefabriek moet natuurlijk bliksemsnel te hulp kunnen schieten als er ergens een proces stilvalt doordat een pomp of leidingdeel onverwacht buiten bedrijf gaat. Van de Klundert: →



Arno de Looper naast de gloednieuwe straalcabine. Een geavanceerde coating is alleen zijn geld waard als er een goede ondergrondvoorbereiding geweest is.

“Eigenlijk gaat dat heel simpel: een bepaalde klus moet uitgevoerd worden, dan ligt daar alles al bijvoorbeeld zes uur stil. Dan is een eventuele warme leiding ook wel afgekoeld. Wij gaan er direct heen en dan doen we wat nodig is. Voor het aanbrengen van coatings zijn er geen plotselinge situaties, maar we doen wel reparaties. Ik heb eens een onderhoudscontract proberen te regelen, maar toen zeiden ze ‘waarom zouden we dat doen want als ik bel staan jullie er met een kwartier.’ Zo kun je dus een klant ook te véél verwennen. Net als met levertijden: dan heb je eens in een paar dagen geleverd in plaats van een week, en voortaan denkt hij dat dat altijd wel zo kan.” Het wordt anderzijds wel steeds moeilijker klanten nog te verwennen. “Je moet verdedigen wat geld gekost heeft. En je verhaal uitleggen aan wie niet weten wat erbij komt kijken. Jonge, hoogopgeleide managers die in heel korte tijd op beslissingsbevoegde plek komen, en geen *feeling* met het technische werk hebben... Voor de eigen ondergeschikte lijkt het me een ramp maar voor ons als onderaannemer is het ook moeilijk.”

DE EFFICIËNTIE VAN ANDERMANS PRODUCT VERBETEREN

De ARC-coating komt daarmee niet altijd tot zijn

recht, hoewel bij een pompfabriek eens een efficiëntieverbetering van rond de drie procent vastgesteld werd na het aanbrengen van de deklaag. Het betrof hier een nieuwe pomp, vóór ingebruikname. “Ze zeiden ‘jullie kunnen het wel vertellen, maar hiér heb je een nieuwe pomp!’ Die hebben we dus uit elkaar gehaald, het huis en de waaier gecoat, met dus dat resultaat. Maar de narigheid is: we stonden bekend om de pomp reparaties. Mensen zien het verband met coaten niet. De oppervlaktebescherming is een heel andere afdeling voor ze. Nu hebben we twee disciplines binnen het bedrijf. De enige manier is een specialist als Arno langs de weg te sturen. Je moet de kans een keer krijgen jezelf te bewijzen.” Hans Mijnhardt weet daarbij nog de spijker op de kop te slaan: “En we moeten het meer publiciteit geven: stralen in combinatie met zo’n coating is een heel hoogwaardige applicatie, waarmee je een goed imago krijgt.”

MEER INFORMATIE

www.saedt.nl

a.deloooper@Saedt.nl

www.straaltechniek.net

hans.mijnhardt@Straaltechniek.net

drs. ing. E.J.D. Uittenbroek, Coating Kennis Transfer, Gouda