

Lichtwegwijzers: aansprekende beits-toepassing

Als je op feestjes en partijen vertelt dat je bij een oppervlaktebehandelingsbedrijf werkt, weet men meestal niet waar je het over hebt. Dat alle materialen een oppervlak hebben is bij weinigen bekend. En nog minder bekend is dat die oppervlakken behandeld worden voor het verkrijgen of behouden van bepaalde gewenste eigenschappen.

Onbekend maakt onbemind, en dat terwijl aansprekende voorbeelden overal om ons heen zichtbaar zijn. Wie eens moet uitleggen waar RVS zoal gebruikt wordt en hoe het dan behandeld is, kan bijvoorbeeld wijzen op de verlichte routeborden die bij alle kruispunten staan. De officiële naam is "Lichtwegwijzers" (LWW's). Het complete frame is van roestvast staal.

Dr. E.J.D. Uittenbroek

www.CoatingKennisTransfer.com

Sinds 1999 zijn ongeveer 15.000 van deze ANWB-wegwijzerarmen behandeld. De vervanging is herkenbaar: de traditionele routepijlen hebben een punt aan het uiteinde, de nieuwe versie heeft een ronde top. In de loop der jaren zijn vooral het drogen en verpakken steeds verder verfijnd, om de maximaal haalbare kwaliteit binnen de gevraagde (veelal korte) levertijd te kunnen waarmaken. Vier aannemers, waaronder drie vestigingen van Stork Infratechniek, voeren gezamenlijk deze vervangingen in heel



Montage van Lichtwegwijzers



Hedendaagse Lichtwegwijzer en routewijzer van weleer

Nederland uit. Frans van den Akker is al 25 jaar werkzaam bij Stork te Alphen a/d Rijn, die er 20 tot 100 per week plaatst. "Gemeenten, Provincies en het Rijk vragen de lichtwegwijzers aan bij de ANWB. Wij zijn als uitvoerende montagedienst alleen maar tussenpersoon. Eerst houden we een ingangscntrole om te zien of er nog scherpe kanten aan zitten en of het snoetje wel door de doorvoer wil passen. Voor het opladen hebben we jute inpakmateriaal of met kunststof afgeschermde kratten."

Routewijziging

Het nieuwe ontwerp, herkenbaar aan de ronde top, is energiezuinig, maar het nieuwe frame zelf heeft ook voordelen. "Door een speciaal lettertype is de leesbaarheid vooruitgegaan en de nieuwe vorm geeft een moderner uiterlijk. De traditionele hoekige pijlen beperkten de richting waarin hij gebruikt kan worden. Voor een rechtdoorgaande route moest er een apart model gemonteerd worden met een rechthoekig einde en een afgebeelde pijl. Voor afslaan was er dan de puntige lichtwegwijzer. Je bent nu dus vrijer om zowel een pijltje afslaan als een pijltje rechtdoor op hetzelfde bord te zetten. In geval van uitbreiding van het lokale wegennet is het handiger om universele LWW's te hebben, die altijd nog aangepast kunnen worden met een nieuwe letterplaat. Verder lijkt me dat die punten en rechte hoeken vroeger ook wat meer vuilaanhechting gaven, zeker op de hoekrandjes. Dat verschil zit hem trouwens ook in de oppervlaktebehandeling, die een gladdere en onderhoudsvriendelijker resultaat geeft. Vroeger hadden we als werkinstructie dat je handschoenen aan moest, anders bleven er vlekken achter op het materiaal. Dat hoeft nu niet meer."

Een pakkende anecdote kan na 25 jaar niet ontbreken. "Bij de Arena hebben we eens een weg moeten afsluiten, maar sommige mensen zijn zó gewoontegetrouw dat er iemand gewoon doorreed en uiteindelijk in het zand vast kwam te

staan. Hij is uiteindelijk te voet verder gereisd. Volgens mij neemt het wel een dag of vier voordat men echt om gaat rijden naar zijn werk, dan pas neemt de opstopping wat af bij een groot project. Doorgaans werken we echter buiten drukke tijden, tegenwoordig is dat dus veelal 's nachts."

Keuze beitsen van RVS

Als de borden vervangen zijn moeten ze voorlopig onderhoudsvrij blijven, de ANWB heeft immers de handen al vol aan het vervangingsschema. Vandaar dat de RVS-buitenranden ook puntgaaf en geheel vrij van iedere staalbesmetting of lasverzwakking moeten zijn. De oude puntpijlen en de eerste 3500 ronde pijlen zijn allemaal geglaspareld. Bij nieuwe ronde pijlen die in de kuststreken geplaatst werden was al na enkele maanden corrosie zichtbaar. Om te testen hoe het beter kon, zijn er drie testpijlen behandeld. Eén werd alleen gepareld, één alleen gebeitst en één gebeitst, keramisch gepareld en gepassiveerd. Er zijn door Stork Heerlen, de ANWB en beitselier Vecom Heerlen op deze teststukken ruwheidstesten uitgevoerd. Omdat een gladder oppervlak minder vuil vasthoudt en dus minder gevoelig is voor corrosie en bovendien ook minder onderhoud vergt, is toen besloten om alleen te beitsen en passiveren. Dat door deze behandeling het materiaal ook wat doffer is, is alleen maar meegenomen: de ANWB wilde geen glimmende frames.

Kwaliteitscontroles

Partners als de ANWB en fabrikant Stork Industrial Modules zijn uiteraard zeer strikt in hun kwaliteitseisen. Dat was voor Hans Kauffeld, bedrijfsleider bij Vecom Heerlen, geen nieuwe ervaring. Naast lichtwegwijzers heeft het bedrijf ook materialen voor de petrochemische industrie en de halfgeleiderindustrie in de portefeuille. "Aan machines voor de halfgeleiderindustrie worden speciale eisen gesteld. Het werk moet volledig schoon en vlekvrij zijn. Vingerafdrukken, watervlekken, krassen en dergelijke zijn bij dergelijke toepassingen niet acceptabel. Ook worden, om het materiaal tijdens transport en latere opslag te beschermen, hoge eisen aan het droog en krasvrij verpakken gesteld."

Een andere voorbeeld van een zeer kritische toepassing waar



Dompelbeitsen van de buitenframes (foto Vecom Heerlen)

de oppervlaktebehandeling (reiniging) van cruciaal belang is, is het reinigen voor zuurstofgebruik. "Restanten organisch materiaal zijn hier uit den boze, dat wordt hier dus gecontroleerd met de blacklighttest (UV-licht). Plaatsen die niet direct met UV-licht te controleren zijn worden door middel van een solventtest gecontroleerd. Voor de petrochemie keuren we onder andere met een solventtest, waarbij het oplosmiddel na langs het beproefde object te zijn gelopen bemeeten wordt op vaste stofgehalte, tevens geeft dit een mogelijkheid om de reinheid van het object te kwantificeren. Vaak is de werkschrijving vaag, zo als "Reinigung für Sauerstofftrieb", maar we komen dan met de opdrachtgever eerst de reinheidsgraad en testmethode overeen. Eén van onze klanten is een oud-lege rcommandant die bij wijze van spreke met zijn vinger over elk richeltje gaat om te zien of je bedrijf geschikt is voor zijn producten. Door de inspecties die we hier krijgen, heren in nette pakken, hebben we door de jaren heen de fijne kneepjes van kwaliteitsbeheersing meegekregen. We nemen geen rauw ontvettingswerk aan vanwege besmettingsgevaar voor de meer veeleisende materiaaltoepassingen. Anderzijds hoeven we een klant niet vaak teleur te stellen, omdat we altijd door kunnen verwijzen naar collega's in de Vecom groep."

De staalbranche heeft dus kwaliteiten die letterlijk over het hoofd gezien worden door het brede publiek, al staan de praktijktoepassingen overal om ons heen.

Meer informatie:

www.corrosiehelpdesk.nl

www.roestvaststaal.tv

Vecom Heerlen, dhr. H. Kauffeld:

heerlen@vecom.nl

Tel. +31(0)45-5230612 Fax +31(0)45-5231176



Materiaal voorafgaand aan beitsen Gebeitste lichtwegwijzerframes (foto's Vecom Heerlen)