

THEEVLEKKEN OP ROESTVAST STAAL

Theevlekken zijn bruinachtige vlekken op roestvast staal. Dit komt vooral voor in bepaalde weersomstandigheden en door beïnvloeding van zeelucht of in stedelijk milieu. Er ontstaat ongewenst een dun roestlaagje op dit oppervlak dat men ervaart als bruine theevlekken.

Naar Ko Buijs in ALURVS - www.electropolish.be



Roestige theevlekken op roestvast staal 316 in de buitenlucht

Dit betreft een kolom van roestvast staal AISI316 dat aan een gebouw in de buitenlucht is geplaatst. Na verloop van tijd zijn deze vlekken ontstaan, hoewel er in dit geval geen enkele sprake is van maritieme omstandigheden. Dan hoor je nog wel eens zeggen 'hoe kan roestvast staal nu roesten want het is toch roestvrij?'. Het juiste antwoord is dan 'roestvast staal is niet onderhoudsvrij maar onderhoudsarm'. Roestvast staal bestaat bij gratie van zuurstof en indien dit beschermende gas niet bij het oppervlak kan komen, kan er inderdaad lokale corrosie ontstaan. Veelal is dit het geval onder vuilafzettingen en die zijn dan vooral aanwezig in poriën en slijpgroeven. Onder die vuilafzetting kan het kleine chloorion gemakkelijk doordringen in vergelijking met het veel grotere zuurstofmolecuul. Het chloorion is corrosief en wil graag met metalen reageren wat op zich onherroepelijk corrosie betekent. Zuurstof kan er niet voldoende bijkomen om de situatie a.h.w. te redden. Dit wordt in vakjargon ook wel 'under deposit corrosion' genoemd. In het Nederlands is daar geen goede omschrijving voor. Bekende voorbeelden zijn RVS 316 parkeerpaaltjes waarvan de buis geslepen is en het kapje gepolijst. Vooral in de buurt van de kust wordt de buis bruin van de theevlekken terwijl het kapje mooi blijft. Het gaat om hetzelfde materiaal maar door de ruwe slijpsporen kon er vuil achterblijven die deze corrosie op gang heeft gebracht. Op het gepolijste kapje was die kans niet aanwezig omdat immers die groeven ontbraken.

Zodra er onder vuilafzetting het roestvast staal wordt aangetast door chloriden, ontstaan er corrosieproducten die een groter volume hebben dan het moedermateriaal. Het gevolg is dat dit uit gaat bloeden en zich over het oppervlak gaat verspreiden. Dat vormt dan de zogenaamde 'theevlekken' die op zich gevaarlijker zijn dan veelal gedacht wordt. Deze vlekken contamineren namelijk het oppervlak waardoor besmettingscorrosie ontstaat. Daarom is het belangrijk dit oppervlak te reinigen en dat betekent dat roestvast staal niet onderhoudsvrij is. Maar wat nog beter is om die 'under deposit corrosion' te voorkomen en dat kan door de poriën en slijpgroeven te reinigen van de diep verborgen vuilafzetting. Het beste is dit te doen voordat het materiaal in gebruik wordt genomen.



Dezelfde RVS kolom als boven echter een klein deel is behandeld

Uitgave van:

2BLONDS V.O.F.
De Laat de Kanterstraat 27a
2313 JS Leiden

Het is belangrijk om dergelijke aantasting snel te verwijderen en te herpassiveren, bvb. Met Passivinox F300.

Verbeter uw RVS oppervlak met Packo Surface Treatment:
Micro-ondulatie, Amorfiseren, Elektrochemisch polijsten, Ontzwarten, Beitsen, Passiveren, ...

Packo Surface Treatment

www.electropolish.be

marc.quaghebeur@packo.com

