

Hou roestvast staal roestvast

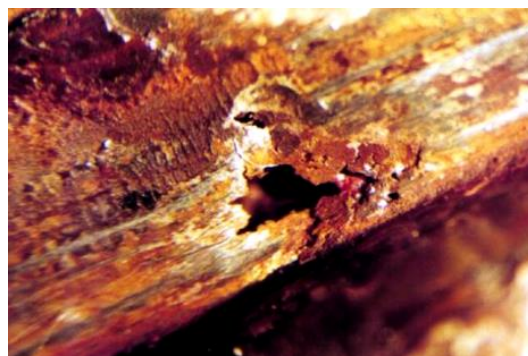
Wanneer niet gebeitst wordt, is de kans op problemen het grootst

Al jaren publiceert Vecom artikelen en geeft zij presentaties over de juiste behandeling van roestvast staal na het bewerken van dit relatief dure materiaal. Daarbij worden talloze voorbeelden getoond van schades die zich geopenbaard hebben ten gevolge van o.a. het niet beitsen na bewerking.

Met kostenverlaging als algemene trend in de industrie, wordt beitsen meer en meer als onnodige kostenpost gezien. Beitsen zou te duur zijn in verhouding tot de installatiekosten. Desalniettemin zijn veel bedrijven door de vele schades, zoals o.a. lekkages van waterleidingen vooral nabij de lassen in de zogenaamde warmte beïnvloede zone, in de loop der jaren wijzer geworden. In dit bulletin willen we dus graag nogmaals wijzen op de gevaren van onjuiste nabehandeling van roestvast staal.

Voor aanvang van nieuwe projecten is het essentieel te weten met welk milieu het roestvast staal te maken krijgt. Ook het type roestvast staal, de temperaturen en de samenstelling van de vloeistoffen zijn belangrijk om bijvoorbeeld lekkages in een later stadium te voorkomen. De historie toont aan dat vooral waterleidingen regelmatig lekkage vertonen, korte tijd na ingebruikname. De corrosie-weerstand van het roestvast staal is naast de lassen door verhitting aanzienlijk afgenomen. Dit is duidelijk te zien aan de donkerblauwe kleur van deze zone na het lassen (zie foto hieronder). Wanneer deze niet gebeitst wordt, is de kans op problemen (corrosie) het grootst.

Dat corrosie tot grote schade kan leiden, zoals bijvoorbeeld een productiestop, mag bekend zijn. Zelfs bij grote Nederlandse brouwerijen zijn gevallen bekend waar kort na ingebruikname complete waterleidingsystemen lek raakten. Gezegd moet worden dat de laskwaliteit ook ten dele debet was aan deze lekkages. Standaard hanteert Vecom daarom bij grote installaties een eindinspectie waar ook de lasnaden kritisch bekeken worden, bijvoorbeeld met behulp van een endoscopie. De verantwoordelijke projectleider ontvangt een duidelijk rapport waarin eventuele onvolkomenheden gemeld worden. In het geval van een las die bijvoorbeeld niet is doorgelast, waarbij er een spleet achterblijft, zou na enkele weken reeds lekkage kunnen ontstaan of zelfs direct na ingebruikname. Het beitsen zal in dit geval de spleet niet dichten, maar omdat de las het beste te controleren is na het beitsen, ziet Vecom het als haar taak om gebreken zoals het niet doorgelast zijn en verbranding, te melden. Door te beitsen en te meten weet men zeker dat de warmtebeïnvloede zone, welke na het lassen verkleurd is, totaal verdwenen is. In tegenstelling tot formieren, waar, veelal door haast tijdens het project, niet gewacht wordt tot het leidingsysteem volkomen zuurstofvrij is. Vooral bij grote leidingdiameters is het lastig, zo niet onmogelijk, om het gehele systeem volledig zuurstofvrij te krijgen. De zone naast de lassen blijft daardoor gevoeliger voor corrosie en eventuele infecties. Alleen door na het lassen het roestvast staal vakkundig te beitsen, is het mogelijk de corrosieweerstand weer op hetzelfde niveau te brengen als voor het lassen.

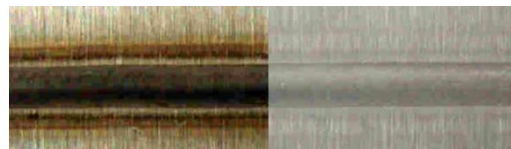


Voorbeeld van schade aan een toevoer waterleiding van een brouwerij, RVS type 316L met een diameter van bijna 1 meter



Geïnteresseerd en meer weten?

Wilt u meer informatie over dit onderwerp of heeft u andere vraagstukken, neem dan contact op met één van onze specialisten via +31 10 59 30 212 of kijk op onze website.



Voor en na beitsen