

Terugkomdag – 30 maart 2023

De vraag was of eerder gekozen zou moeten worden om bijvoorbeeld opslagtanks te inspecteren in plaats van drukapparatuur, in verband met de discussie met de NLA.
Aangegeven is dat dit niet noodzakelijk is.

De vraag die bij bedrijven speelt is over de naam 'ageing' bij het onderwerp lassen.
Aangegeven is dat een las niet verouderd, maar degradeert wel door het verkeerd aanbrengen. Een las is sterker dan het basismateriaal. Fabricagefouten zijn in de nieuwbouwfase wel goed gecontroleerd, maar daarna wellicht niet. Hierbij kan vermoeiing optreden.
Bij een bestaande installatie is geen goed systeem om te controleren of de las degradeert, maar dit kan aan de hand van een risicoanalyse (Fitness-for-purpose). Op basis van de belasting die erop staat, de materiaaleigenschappen met het effect of de kritische scheurlengte bepaling. Hierop is een eigen beoordeling (risk based inspection) mogelijk.
De belangrijkste vormen van degradatie zijn: corrosie, erosie, vermoeiing, kruip, verbrossing door uitscheidingen (hoge temperatuur vanaf 500 graden C).

Casus: KNR / ITP

Voorbeeld: Het aftekenen van een KNR is niet volledig gedaan, omdat op de kritische punten niet goed is aangegeven dat de integriteit gewaarborgd kan worden. Als startpunt is dit goed voor de inspectie, omdat hier specifiek op bepaalde zaken ingegaan kan worden.

De bouwer is ook de controleorganisatie

De klant is de ontvanger. Het bedrijf bezit een procedure die ze zelf niet aftekenen. Maar dit kan niet zomaar. Voordat een installatie in bedrijf wordt genomen, moet van alle drie de partijen een akkoord worden gegeven voor het in gebruik nemen.

De Nobo is feitelijk hetzelfde als de NL-CBI

Bij iedere stap in de KNR / ITP staat een code waaraan voldaan moet worden. Dit is afhankelijk van wat de procedure eist van het bedrijf.

Hold points (HP): Deze zijn kritisch en moeten goed doorlopen worden, gecontroleerd en gekeurd worden voordat de volgende stap genomen mag worden

Witness points (WP): Deze zijn niet kritisch. Het informeert de partij die erbij moet zijn. Doen ze dit niet, geen probleem, maar de uitnodiging die wordt afgezegd moet schriftelijk worden onderbouwd.

RD: Review document

Casus – opslagdepot voor dieselolie

Antwoord op de opleiding van de lascoördinator.

De opleiding van de coördinator bezit geen wettelijke norm, maar de ervaring moet wel aangetoond kunnen worden (bijvoorbeeld [European Welding Coordinator \(EWCP-B\) | De Groot LPMW Lasinstituut](#)). Deze opleiding of certificering wordt gewoonlijk slechts eenmaal behaald.

Casus – LNG Terminal RVS lassen roestig

Ter info: De bouten en moeren hebben niet genoeg draadgang.

Op de PowerPointpresentatie staat extra informatie. Dit is niet kritisch voor de integriteit. Roest op RVS lassen kan ook ontstaan door het schoonborstelen met koolstofstallen borstels.

Casus – Manifold LNG

Een gouden las: Deze is geaccepteerd zonder hydrotest (1,5x de ontwerpdruk).

Er moet gelet worden op dat het bedrijf niet overal dit gebruikt dus als een soort van de 'korte klap methode'. Dit is opgenomen in de wet, maar dit is te diepgaand om hierop door te gaan en dit komt ook in het gebied van de NLA. Hier moet gekeken worden naar de risicoklasse die eronder ligt. De druk ligt tegen de vloeigrens van het materiaal, waardoor de spanningen eruit gaan.

9.3.4 Other tests

In cases where a hydrostatic or pneumatic pressure test of individual welds (connection welds) would be detrimental or impracticable they shall be substituted by an appropriate non-destructive test (100 % RT or UT and 100 % PT or MT). If for specific materials, e.g. glass linings, the calculated stresses in the piping are lowered to less than 70 % of the nominal stress for the design condition of the piping, this may be taken into account when the test pressure and the amount of non-destructive testing is specified.

Consideration shall be given to final testing at an early stage in the design cycle, so that arrangements can be made to ensure that the individual component receive an appropriate test.

Casus – salpeterzuurleiding

Dit betreft een gecorrodeerde leiding.

Zonder corrosiebescherming hoeft het geen probleem te zijn, maar dit is afhankelijk van de staat en de veiligheid. Het is esthetisch wel beter om het te conserveren. Het gaat hier om galvanische corrosie te beperken.

In dit geval is een overtreding gemaakt. Het betrof namelijk een afwijking van de procedure, die het bedrijf zichzelf had opgelegd.

WPS

In de PowerPointpresentatie '6 - presentatie Terugkomdag' staan de definities.

WPS: Dit is het recept om te kunnen lassen.

WPQR: Dit is de onderbouwing waaruit blijkt of je dat met het recept kan aantonen. Dit moet min of meer van hetzelfde materiaal gemaakt zijn. Het wordt eenmalig opgesteld, want het is namelijk een proeflas.

WATC: Dit betreft de vakkundig lasser. De lassen die hij maakt tonen aan dat er geen bindingsfouten en ook geen scheuren in zitten. Welke type las is gemaakt, is vooral belangrijk. En het is belangrijk aan te geven dat dit niet eenmalig is, maar meerdere keren gebeurt. De frequentie waarmee dit moet worden opgesteld is afhankelijk van het risico.

Tijdsduur WPS: onbeperkt

Onderbouwing (proeflas): onbeperkt

Lasser/operator: ½ jaar, 2 jaar + verlenging, of 3 jaar met vernieuwing.