

# NIL ontwikkelt certificatieschema voor Gloeitechnicus

Het Nederlands Instituut voor Lastechniek (NIL) is momenteel bezig een certificatieschema te ontwikkelen voor de Gloeitechnicus. Dat daar een sterke behoefte aan is, werd duidelijk door het verzoek vanuit de sector van warmtebehandelaars.

door Auke Osinga en Guillaume Venmans, DHS; Marcel van Teylingen, NIL

**Delta Heat Services** (DHS), met zijn hoofdvestiging in Stellendam en diverse vestigingen in Roemenië, België, Portugal en de Caraïben, onderschrijft de behoefte aan een certificatieschema. "Er is veel wildgroei in deze beroepstak, er is geen echte beroepsopleiding voor de gloeitechnicus. De bedrijven leiden hun mensen, vaak met de beste intenties, zelf op en veelal ook door 'trainingen on the job'. Het gevaar schuilt erin dat de 'Gloeitechnicus' een kunstje wordt aangeleerd, zonder echt te weten waar men mee bezig is."

**EWF-erkende opleiding voor warmtebehandelingen**  
Het EWF beschikt over een Guideline voor de opleiding van warmtebehandelaars: Guideline EWF 628 - 'Special Course for Personnel with the Responsibility For Heat Treatment of Welded Joints'. Het NIL is op basis van deze Guideline en de EN-ISO 17663 - 'Welding - Quality requirements for heat treatment in connection with welding and allied processes' een persoonscertificatieschema aan het ontwikkelen dat voldoet aan de eisen van EN-ISO 17024 'Conformity assessment - General requirements for bodies operating certification of persons'.

Een vereiste voor een dergelijk persoonscertificatieschema is om een aantal zaken nauwkeurig te omschrijven: om wat voor beroep gaat het, wat moet de persoon weten, wat moet hij kunnen en waar liggen de risico's bij het uitvoeren van zijn werkzaamheden. Deze zaken zijn vastgelegd in het beroepsprofiel van de Gloeitechnicus en vormen het uitgangspunt voor het certificatieschema.

De partijen die direct betrokken zijn bij deze ontwikkeling, het NIL en DHS, hebben bewust gekozen voor een persoonscertificaat. Het persoonscertificaat dwingt de Gloeitechnicus immers zijn kennis en kunde steeds aan te tonen en te onderhouden. Het mes snijdt hiermee aan

twee kanten; de Gloeitechnicus wordt opgeleid conform een Europees erkende opleiding en hij/zij wordt door het NIL gecertificeerd.

## Vereiste competenties van de gloeitechnicus

Warmtebehandeling is een begrip dat veelomvattend is en veel uiteenlopende toepassingen kent. De opleiding die in dit artikel beschreven wordt, betreft de uitvoering van het voorwarmen tijdens het lassen en het gloeien van lasnaden. Het gloeien kan hierbij onderverdeeld worden in spanningsarm, zacht- en normaal gloeien. De nadruk ligt echter op het spanningsarm gloeien van lasnaden op locatie. Het gaat daarbij om locaties in de petrochemie, elektriciteitscentrales, apparatenbouw, offshore-industrie, de zware-metaalindustrie en de productie van prefab leidingssystemen.

Over welke kennis en kunde moet een Gloeitechnicus beschikken om een gloeibehandeling correct uit te kunnen voeren? Het is iedereen aan te leren, maar niet zonder voldoende achtergrondkennis. De uitvoering van warmtebehandelingen omvat een aantal competenties, met als belangrijkste:

### Elektrotechniek

Krachtbronnen voor de uitvoering van warmtebehandelingen zijn elektrische bronnen. Voor het aansluiten van de systemen, de bediening ervan, het oplossen van storingen en veiligheid is elektrotechnische kennis vereist.

### Meet- en regeltechniek

Het temperatuurverloop van een warmtebehandeling wordt aangestuurd door procesregelaars en wordt analoog of digitaal geregistreerd. Thermokoppels worden gebruikt voor temperatuuroopname.



### Mechanica

Bij warmtebehandeling is er, als gevolg van warmte-inbreng, altijd sprake van uitzetting, krimp en afname van de sterkte van het werkstuk. Technisch inzicht in deze verschijnselen kan problemen en schades voorkomen.

### Lasmetaalkunde

Kennis van materiaalsoorten en de invloed van warmtebehandelingen op deze materialen bieden het noodzakelijke inzicht voor een juiste uitvoering en het bijtijds opmerken van onjuiste indicatoren.

### Veiligheid

Bij warmtebehandelingen is een aantal specifieke risico's relevant. Het behandelen van deze risico's is een aanvulling op het VCA-certificaat.

Voor de bovenomschreven disciplines bestaan aparte opleidingen/cursussen. Maar vaak zijn ze ofwel te uitgebreid, of wordt maar summier de gewenste kennis behandeld. Een reguliere opleiding voor warmtebehandelingstechnicus is (nog) niet voorhanden. Vakkennis is echter onontbeerlijk. In het verleden bestond de opleiding uit ervaring in de praktijk. Maar zonder gedegen achtergrondkennis geeft dit niet altijd het gewenste resultaat. Ook door de ontwikkelingen in de lastechniek, toepassing van nieuwe materialen en meer gerichte eisen en ISO-certificeringen, bleek er behoefte aan een vakgerichte opleiding.

### Opleiding Gloeitechnicus

Delta Heat Services is in 2010 gestart met de ontwikkeling van een eigen interne warmtebehandelingsopleiding. Al het uitvoerend personeel bij DHS heeft deze opleiding doorlopen. Nieuw personeel moet de opleiding met succes hebben afgerond voordat men op projecten wordt inge-

zet. De opleiding omvat de bovenvermelde competenties en heeft een theoretisch en een praktisch deel. Als voor het theorie-examen en voor het praktijkgedeelte een proef van bekwaamheid met succes is afgelegd, ontvangt men het DHS-certificaat. Ook derden hebben in de loop der jaren de opleiding of een deelopleiding doorlopen bij DHS. Dit onderstreept nog eens de behoefte aan een uniforme opleiding in de branche.

### Erkenning voor aanbieden EWF-opleiding

Het NIL zal Delta Heat Services als eerste erkennen als opleider voor de EWF-opleiding Gloeitechnicus. De EWF-opleiding die DHS gaat verzorgen, moet aan een reeks van minimumeisen voldoen, zoals:

- Lesmateriaal, ontwikkeld door DHS, moet zodanig worden aangepast dat dit voldoet aan de voorwaarden van de eerder genoemde EWF Guideline 628
- Accommodatie en faciliteiten moeten voldoen aan de gestelde eisen
- De competentie van de docenten moet aantoonbaar zijn
- Er moet voldaan worden aan de exameneisen.

Zoals in veel beroepen zijn het de 'kneepjes van het vak' die de uitoefening van het beroep tot een succes maken. Een ruime praktijkervaring van de docenten draagt ertoe bij om dit op de cursisten over te brengen. Delta Heat Services beschikt naast ervaren docenten over een trainingscentrum met alle faciliteiten voor het theoretisch en praktisch gedeelte van de opleiding.

De verwachting is dat er nog dit jaar een pilotopleiding kan worden gehouden bij DHS in Stellendam. Voor gedetailleerde informatie over deze opleiding en eventuele aanmelding kunt u contact opnemen met Delta Heat Services.