

# GEKWALIFICEERDE LASSERS, DEUGD OF NOODZAKELIJK KWAAD?

DE KUNST VAN HET LASSEN BEHEERSEN OP EEN AANTOONBARE MANIER

Hedendaagse woordenboeken definiëren 'deugd' wel eens als 'juist handelen en denken' of 'het voldoen aan een maatstaf van wat juist is'. In de lastechniek is het inzetten van uitsluitend gekwalificeerde lassers daarom een deugd. Gekwalificeerde lassers beheersen de kunst van het lassen door middel van hun handvaardigheid en kennis op een aantoonbare manier.

ing. Tim Buyle IWE, EWE

## ISO-NORMERING

Of je nu een eenvoudige gelaste constructie produceert of een offshoreplatform bouwt, de filosofie van kwaliteitsborging is dezelfde: geef de klant waar hij voor betaalt, en doe het in één keer goed.

De lastechnische vertaling van dit principe kan je terugvinden in de normenreeks EN ISO 3834. Deze normen zijn het resultaat van de praktische vertaalslag van de EN ISO 9001-kwaliteitsborgingsnorm naar de lastechniek.

## LASSERKWALIFICATIE

De mechanische eigenschappen van een lasverbinding kunnen (spijtig genoeg) niet worden aangetoond met niet-destructieve methoden, wat maakt dat lassen behoort tot de categorie 'speciale processen' in de terminologie van de EN ISO 9000. De kwaliteit van een lasnaad is echter wel voorspelbaar, met als randvoorwaarde dat alle variabelen gekend moeten zijn. En die kwaliteit kan alleen worden verkregen als alle invloedsfactoren worden beheerst in de productie. Het is dan ook vanzelfsprekend dat er een bijzondere eis wordt gesteld aan de uitvoerders van een lasverbinding: de lassers. Lassers moeten worden gekwalificeerd voor de job die ze uitoefenen. De maatstaf die hierbij internationaal wordt gehanteerd, is de normenreeks EN ISO 9606.

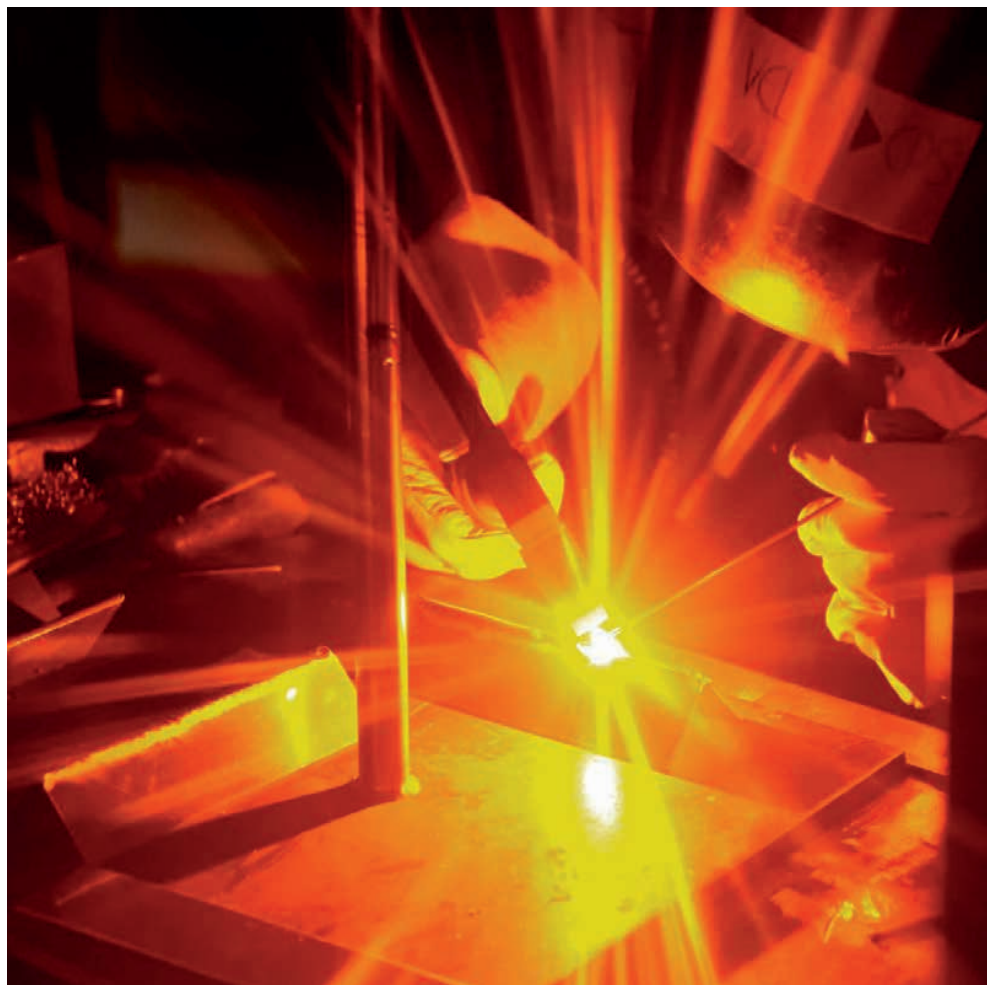
## Training, opleiding en ervaring

In het voorwoord van de EN ISO9606 staat te lezen dat training, opleiding en industriële ervaring van lassers van zeer groot belang zijn. De lasser dient vooral handvaardigheid te bezitten en moet door middel van zijn kwalificaties aantonen dat hij goed kan lassen. Maar het beroep van lasser houdt niet alleen in dat de handvaardigheid aangetoond moet worden. In feite dient hij ook technische kennis en achtergrondinformatie te hebben van alle aspecten die in een lasinstructie (WPS) voorkomen. Het moet hem duidelijk zijn

wat de inhoud en de betekenis hiervan zijn. De EN ISO9606 omvat een set van technische regels voor de kwalificatie van lassers met als doel enerzijds de systematische kwalificatie van lassers en anderzijds de uniforme aanvaarding van deze kwalificaties te organiseren, ongeacht het type product, plaats van uitvoering, beoordelaar of keuringsinstantie.

## Lasproef afleggen

Het principe van lasserkwalificaties is eenvoudig: na het succesvol afleggen van een lasproef wordt een lasser gekwalificeerd voor alle laswerkzaamheden in productie in zowel de lasomstandigheden van de proef als voor alle andere omstandigheden waarvan wordt aangenomen dat ze eenvoudiger zijn. Anders



gezegd, wie bv. een hoeknaad verticaal opgaand kan lassen op een plaat, mag dit ook in lasposities onder de hand en zelfs op buizen met een grote diameter. De redenering hierachter is dat een moeilijke testpositie ook eenvoudige lasposities kwalificeert (maar niet omgekeerd) én dat testen op plaat ook geldig zijn voor buizen met een diameter vanaf 500 mm (omdat die krommingsstraal ook nog eenvoudig te lassen is zoals bij een vlakke plaat).

### Essentiële variabelen

Eigenlijk draait de kwalificatie van lassers allemaal om 'essentiële' variabelen, zoals de EN ISO 9606 omschrijft: lasproces, type product (plaat, buis), type lasnaad (hoeknaad, stompe naad), afmetingen, type toevoegmateriaal, laspositie en uitvoeringsdetails. Voor elk van deze variabelen wordt een kwalificatiebereik gedefinieerd. Wanneer een lasser buiten het bereik van een kwalificatie moet lassen, hoort een nieuwe kwalificatietest te worden uitgevoerd. Al deze gegevens worden genoteerd op een lasserkwalificatiecertificaat.

### LASSER OF LASOPERATOR?

Bij de kwalificatie van lassers volgens de EN ISO 9606 wordt de nadruk gelegd op de handvaardigheid van de laselektrode,

lastoorts of laspistool om zo tot een succesvolle lasverbinding te komen. Het gaat hierbij om uitsluitend manuele en deels gemechaniseerde lasprocessen. Bij het volledig gemechaniseerd lassen en geautomatiseerd lassen spreekt men niet meer van een lasser, maar van een lasoperator, en dan zijn de regels van EN ISO 14732 van toepassing voor de kwalificatie.

**“WAT ALS WE ONZE MENSEN OPLEIDEN EN ZE VERVOLGENS HET BEDRIJF VERLATEN?”**

...

**“WAT ALS WE ZE NIET OPLEIDEN EN ZE ALLEMAAL BLIJVEN?”**

### BEPERKTE GELDIGHEID

De kwalificatie van een lasser is beperkt geldig in de tijd. In een periode van zes maanden zal onomstotelijk moeten worden aangetoond dat een lasser nog regelmatig last binnen zijn kwalificatiebereik.

De achterliggende gedachte is dat de handvaardigheid van een bepaalde kwalificatie kan worden verloren in een periode van zes maanden. Het heeft dan ook geen enkele zin om lassers te voorzien van een heel uitgebreid pakket kwalificaties als ze die niet kunnen onderhouden.

### TEGENARGUMENTEN

Vaak worden lassers niet of onvoldoende gekwalificeerd vanwege de kosten die verbonden zijn aan dergelijke kwalificaties, of het risico dat lassers het bedrijf zullen verlaten, zodra ze gekwalificeerd zijn.

Het doet denken aan een oude grap, waarbij twee managers praten over de training van hun personeel en de ene vraagt: "Ja, maar wat als we onze mensen opleiden en ze vervolgens weggaan?", en waarbij de andere antwoordt: "Wat als we het niet doen en ze allemaal blijven?"

### Laskwalificatie niet alleen noodzakelijk kwaad

Zodra het management van een bedrijf begrijpt welke invloed een lasser heeft op de eindkwaliteit en de kostprijs van een product, wordt de kwalificatie van lassers meer ernstig genomen.

Dan maakt het noodzakelijke kwaad van de kwalificatie, voorgeschreven door het contract met de opdrachtgever en allerlei norm- en regelgeving, al snel plaats voor de deugd van het hebben van goede lassers die op een snelle, veilige en kosteneffectieve manier een gelaste constructie tot een goed einde brengen.

### KANTTEKENINGEN

Er zijn toch een paar kanttekeningen nodig bij lasserkwalificaties in het algemeen. Een lasserkwalificatie is het resultaat van een momentopname, nl. het ogenblik waarop de lasser een succesvolle proef aflegt. Deze kwalificatie is niet altijd een garantie op succesvolle productielassen wanneer de lasser onervaren is. Bij het aanwerven en/of inlenen van lassers is er vaak onvoldoende zicht op de industriële ervaring van de lasser. Het afleggen van een nieuwe proef kan helpen om tot een beter inzicht te komen.

### Frauduleuze lasserkwalificaties

Vergeet ook niet dat er vaak frauduleuze lasserkwalificaties circuleren. De risico's op ondermaatse laskwaliteit zijn dan voor de constructeur, indien zou blijken dat een lasser niet het niveau haalt dat op zijn kwalificaties staat.

### Permanente training

En tot slot dient rekening te worden gehouden met de beoordeling van de lasproef zelf. Het proefstuk is minimaal 200 mm lang en de las moet het kwaliteitsniveau B halen volgens de EN ISO5817. Een succesvol proefstuk, dat vaak in ideale omstandigheden wordt gelast (lascabine, lastafel en stoel), is nog geen garantie voor het lassen in productie, laat staan dat de volledige laslengte steeds aan een dergelijk niveau zal voldoen. Daarom zijn permanente training en het verder opbouwen van industriële ervaring noodzakelijk voor elke lasser.

### Onvoldoende gekwalificeerd

Let ook op voor lastenboeken en normen die een hogere laskwaliteit eisen dan de kwaliteit die de lasser moet bereiken op zijn lasproef. Bij dynamisch belaste structuren (bruggen, kranen, offshorestructuren) is dat al wel eens het geval en moet je lassers inzetten die een hoger niveau moeten halen op een volledige constructie dan ze eigenlijk maar kunnen aantonen op basis van hun kwalificaties op 200 mm lengte van een proefstuk. Het zijn gelukkig uitzonderingen.

### CODE VAN GOEDE PRAKTIJK

Ook waar norm- en regelgeving het niet voorschrijft, is het code van goede praktijk om lassers voldoende te kwalificeren voor de job. Wie een beetje thuis is in de reeks EN ISO9606, zal al snel merken dat er voor lasserkwalificaties niet altijd een beroep moet worden gedaan op externe keuringsinstanties. Voor veel toepassingen kan een bedrijf zijn eigen interne beoordelaar aanstellen voor het afnemen van lasserkwalificaties. Dat bespaart al heel wat kosten.

Deze kleine investering in lassers moet worden afgezet tegen de risico's van het inzetten van niet-gekwalificeerde lassers: hogere productiekosten, onveilige werksituaties, inefficiëntie op de werkvloer en klantenklachten. Kortom, er is geen enkele reden om lassers niet te kwalificeren. □

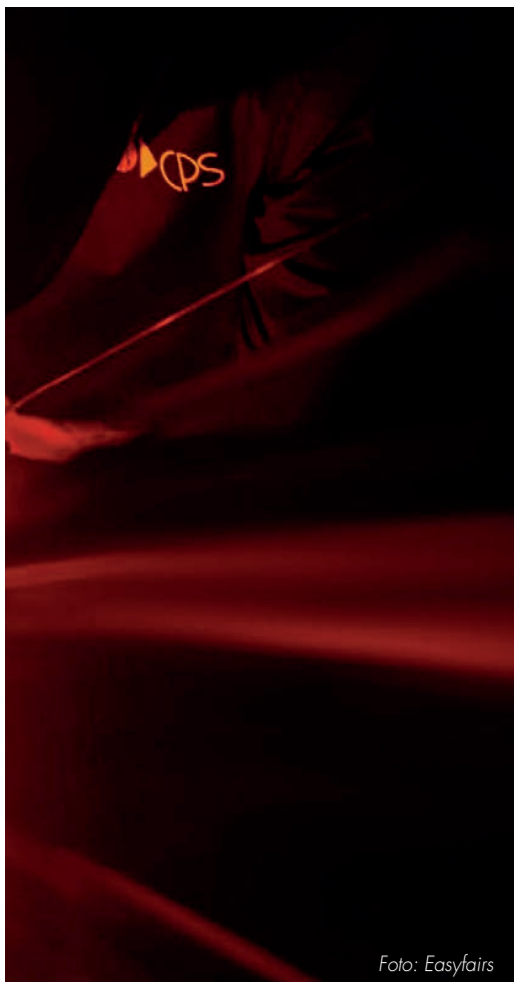


Foto: Easyfairs