

'Onderpoederlassen wordt steeds belangrijker, maar opleidingen blijven achter'

Kersten Europe startte een intern opleidingstraject

Veel bedrijven worden ermee geconfronteerd: het gebrek aan opleidingsmogelijkheden voor onderpoederlassen. Dit terwijl hier wel degelijk een sterke behoefte aan is, stelt Tom Broeders, bedrijfsleider bij Kersten Europe. Het Limburgse bedrijf neemt het heft in eigen handen en biedt zijn medewerkers een intensieve opleiding aan waarin alle facetten van het OP-lassen worden behandeld.

door Suzanne van Geest-Westdijk, fotografie Kersten Europe

Door de toenemende vraag vanuit de apparatenbouw, offshore en tankbouw naar dikker en hoogwaardiger materiaal, wordt steeds vaker gekozen voor het onderpoederlassen (OP-lassen) als verbindings-techniek. Het omgaan met een onderpoederlasinstallatie vergt specialistische kennis en vaardigheden, maar het aanbod aan opleidingen is schaars en blijft meestal beperkt tot een korte training door de leverancier van de installatie. Lastechniek ging op bezoek bij Kersten Europe in het Noord-Limburgse Wanssum en sprak met bedrijfsleider Tom Broeders over de interne opleiding die hij heeft ontwikkeld.

Platenwals

Ook Kersten Europe krijgt steeds meer te maken met het verwerken van dikker en hoogwaardiger materiaal. “Voorheen had onze grootste platenwals een capaciteit voor het buigen van platen van 60 tot 80 mm. Dit was lange tijd voldoende, en hiermee konden we alle aanvragen aan”, vertelt Broeders. “Maar tijden veranderen, er wordt steeds dikker materiaal vereist en we hadden meer capaciteit nodig. Inmiddels is ons machinepark uitgebreid met een sterke vierrollenplatenwals waarmee we platen tot 140 mm dik kunnen walsen, en sinds de installatie is deze continu in productie.”

De steeds dikkere te verwerken materialen zorgen voor een toenemende behoefte aan lasprocessen met een grotere neersmelt. Hierbij wint het onderpoederlasproces terrein. “Wij lassen met name langsnaden en rondnaden van 10 mm tot 100 mm, en soms nog dikker”, vertelt Broeders. “We hebben nu zes OP-lasmachines en een team van 15 lassers die allemaal als allround lasser functioneren of daartoe worden opgeleid.”

Hindernissen

Grote offshorebedrijven beschikken vaak over volautomatische, zelfsturende OP-lasystemen. Het midden- en kleinbedrijf is meer afhankelijk van de kennis en kunde van de lassers zelf. “Bij ons is OP-lassen veel meer dan alleen op een knop drukken. Eigenlijk is de OP-lasmachine vergelijkbaar met een laspistool. De lasser moet nog steeds zelf opletten en zelf nadenken.” Tom Broeders vindt het daarom van groot belang dat de lassers goed op de hoogte zijn van alles wat er komt kijken bij het onderpoederlassen. “Zeker voor de jonge lassers is het OP-lassen vaak een lastige materie. Het is goed als een lasser doet wat je zegt, maar als hij begrijpt wat je zegt is dat nog veel beter!”

De bedrijfsleider ging op zoek naar een OP-lastraining, maar kwam al snel van een koude kermis thuis. “Voor



De steeds dikkere te verwerken materialen zorgen voor een toenemende behoefte aan lasprocessen met een grotere neersmelt. Hierbij wint het onderpoederlasproces terrein. “Wij lassen met name langsnaden en rondnaden van 10 mm tot 100 mm, en soms nog dikker”, vertelt Broeders. “We hebben nu zes OP-lasmachines en een team van 15 lassers die allemaal als allround lasser functioneren of daartoe worden opgeleid.”

processen als MIG/MAG, BMBE, TIG en zelfs autogeën-lassen zijn er opleidingen op diverse niveaus beschikbaar. Echter, op een basistraining na, wordt in Nederland geen enkele opleiding voor onderpoederlassen aangeboden. Het is toch onvoorstelbaar dat er anno 2016 nauwelijks cursussen of naslagwerken over het OP-lassen beschikbaar zijn? En er is een enorme behoefte aan. Veel bedrijven in Nederland lopen tegen dezelfde hindernissen aan.”

Eigen opleiding

Het Limburgse bedrijf besloot het heft in eigen handen te nemen en zelf een opleiding op te zetten voor zijn medewerkers. Broeders verzamelde alles wat er te vinden was over het OP-lassen. Informatie van internet, uit (buitenlandse) boeken, bij leveranciers, aangevuld met eigen ervaringen en bevindingen. Alle verzamelde informatie verwerkte hij in een handboek voor intern gebruik. “Het handboek is een soort bijbel. Een naslagwerk van 250 pagina’s, gevuld met praktisch alles over onderpoederlassen.

Het bevat informatie over de machines, het procedé, de lasparameters, de lasnaadvoorbereiding en de soorten poeders. Maar ook over de varianten van het OP-lassen, de mogelijke lasfouten, hoe deze voorkomen kunnen worden en het niet-destructief onderzoek.”

Naast het handboek is een uitgebreid lesprogramma opgesteld, waarin theorie en praktijk elkaar afwisselen en waarin alle facetten van het OP-lassen aan bod komen. In september is de eerste training van start gegaan. Tom Broeders geeft de opleiding zelf, samen met lascoördinator Sjek Wilmsen die het praktijkgedeelte verzorgt.

In de eerste les worden basisbegrippen zoals ‘elektriciteit’ en ‘materialenkennis’ behandeld. Broeders licht dit toe: “Een lasser moet snappen wat er gebeurt in een lasboog en hoeveel stroom er door een werkstukkleem gaat. En hoe kun je een lasser uitleggen waarom hij de interpasstemperatuur moet bewaken als hij nog nooit een ijzer-koolstof-

diagram heeft gezien?” In vervolglussen leren de lassers omgaan met speciale meetmiddelen om zelf lascontroles te kunnen doen. Ook moeten ze toleranties kunnen halen uit lasnormen. En hoe rolstellingen worden uitgelijnd, zodat tijdens het lassen het product niet verloopt of de rolstellingen worden overbelast.

In de training worden verschillende lasmethodieken gedemonstreerd zoals enkeldraadlassen, lassen met gevulde draad, twin-, triple-, tandem-twin- en bandlassen, en er worden bewust lasfouten gesimuleerd. “We leggen uit hoe penetrant en magnetisch onderzoek uitgevoerd moeten worden om een lasnaad te kunnen testen. Dit moet een lasser zelf kunnen uitvoeren als hij een tegenlaag heeft uitgeslepen of gegutst.

Het algehele niet-destructief onderzoek blijft werk voor speciaal opgeleide NDO’ers. Ook gaan we in op de invloed van magnetische blaaswerking en hoe dat vermeden kan worden”

Brede belangstelling

De lessen vinden na werktijd plaats en deelname is op vrijwillige basis. De cursus zal elke twee jaar herhaald worden voor nieuwe medewerkers. “Onze intentie was om de opleiding aan onze lassers aan te bieden, maar ook vanuit kantoor was er interesse. Lassers, voormannen, werkvoorbereiders, sales engineers en zelfs de directieleden nemen deel aan de cursus. Er zitten zelfs enkele klanten bij die tegen dezelfde problemen aanlopen.” Bijkomend voordeel is dat de cursus wederzijds begrip creëert tussen de lassers en de kantoormedewerkers. “Lassers zijn zich nu meer bewust van de kosten van materialen en gereedschappen die ze gebruiken zodat er minder wordt verspild. Anderzijds kunnen de sales engineers de lasuren beter calculeren, klanten adviseren en uitleg geven waar de kosten op gebaseerd zijn.”

Tom Broeders wil met dit artikel organisaties als het NIL en OOM aanmoedigen om dit landelijk op te pakken. “Bedrijven kunnen momenteel nergens heen voor scholing en ze moeten zelf het wiel uitvinden. Iedereen doet hetzelfde en loopt tegen dezelfde obstakels aan.” Het is echter niet zijn insteek om deze cursus ook aan andere bedrijven aan te bieden. “Wij zijn een constructiebedrijf, geen opleidingsinstituut. Echter juichen we het toe als dit landelijk wordt opgepakt. Ik wil graag vertellen over ons plan van aanpak. De deur staat open!”

Het lesprogramma Onderpoederlassen bij Kersten is als volgt opgebouwd:

- Les 1 Elektriciteit en materialenkennis
- Les 2 Apparatuur, invloed van parameters en verschillende lasmethodieken
- Les 3 Hulpmiddelen bij OP-lassen
- Les 4 Naadvormen, OP-lasfouten, DO- en NDO-technieken
- Les 5 Kwaliteitseisen en kostprijsberekening

Kersten Europe

In ruim 50 jaar is Kersten Europe uitgegroeid van lokaal constructiebedrijf tot specialist in buigtechnologie, met vestigingen in Nederland, Duitsland, Polen en de Verenigde Arabische Emiraten. Naast gebogen profielen en platen levert Kersten Europe complete halffabricaten, waarbij niet alleen het buigen wordt verzorgd, maar ook het snijden, lassen en samenvoegen van gebogen constructies.



Medewerkers aan het woord

Bram Top – verkoper buitendienst. “Twee jaar geleden heb ik deelgenomen aan de algemene lascursus van Kersten en nu volg ik de cursus Onderpoederlassen. Het praktijkgedeelte is voor mij misschien niet direct toepasbaar, maar ik vind het interessant en het biedt me nieuwe handvatten in gesprek met een klant. Ik kan gerichter adviseren. Vooral de onderwerpen materialenkennis en kostprijscalculatie vind ik interessant.”



Ron de Lauw – allround lasser. “Ik werk veel op de OP-laskolom, doordat we met steeds dikkere materialen te maken krijgen. Als je een plaat van 50-60 mm dik zou moeten handlassen zou dit eindeloos duren. Het cursusdeel over materialen gaat wel heel diep, maar ik snap nu beter hoe de warmtehuishouding werkt bij het lassen. Bij handlassen kun je met 99% zekerheid zeggen dat een las goed is. Bij OP-lassen zie je een fout pas veel later. Maar als je door meer kennis aandacht aan alle aspecten kunt geven, voorkom je problemen en kun je beter meedenken met de lascoördinator.”

Clim Nelissen – allround lasser. “Tijdens de cursus heb ik onder andere geleerd over penetrant en magnetisch onderzoek. Je denkt alles al te weten, maar toch leer ik van alles wat ik nog niet wist, en waardoor ik mijn werk nog beter kan doen. Ook leren we bijvoorbeeld hoe de kostprijs is opgebouwd. Niet alleen interessant voor de mensen op kantoor, maar ook voor ons. Je pakt nu bijvoorbeeld minder snel een nieuwe slijpschijf als hij nog niet versleten is, of een nieuwe rol draad, terwijl er een ligt waar nog een derde op zit.”