

“Voordat ik een fout maak, maak ik die fout niet”

Johan Cruijff

# • 2-daagse Workshop

## Het opstellen van productie- en lasplannen

Het werken volgens een laskwaliteitssysteem volgens de EN-ISO 3834 brengt met zich mee dat er productieplan gemaakt moet worden. Afhankelijk van het certificeringsniveau 2, 3 of 4 geeft deze normenserie aspecten die in het plan opgenomen moeten worden.

Ook bij fabricage volgens EN 1090-2 wordt afhankelijk van de uitvoeringsklasse verwezen naar het productieplan. Hierbij vermeldt de EN 1090-2 dat het lasplan een wezenlijk onderdeel is van het productieplan.

In deze workshop worden het productie- en lasplan uitvoerig behandeld. Hierbij komen de vereiste aspecten naar voren en wordt de lastechnische relevantie belicht.

### Doel

Het vergroten van kennis op het gebied van het opstellen van een productie- en lasplan volgens EN-ISO 3834 en EN 1090-2.

### Onderwerpen

- CE-markering;
- Eisen voor productie- en lasplannen;
- Uitvoeringsklasse EXC 2, EXC 3;
- Lasplan conform EN 1090-2;
- Uitbesteding van laswerkzaamheden; opstellen van afgeleide lasmethodebeschrijvingen (WPS) volgens EN-ISO 15607;
- Hechtlasmethodebeschrijvingen (WPS), maximale lengte van de hechtlassen;
- Goedkeuring van lasmethoden volgens NEN-EN-ISO 15610 t/m 15614;
- Het maken van een overzichtslijst betreffende lasmethodekwalificaties (WPQR);
- Overzicht inzetbaarheid gecertificeerde lassers volgens EN-ISO 9606-1;
- De minimale voorwarmtemperatuur berekenen volgens NEN-EN 1011-2;
- Meten van voorwarm- en interpass-temperatuur volgens EN-ISO 13916;
- Eisen voor tussentijdse controle en acceptatiecriteria;
- Eerstelijnscontrole, lasonvolkomenheden, lasonderzoeksomvang en acceptatiecriteria;
- Wachttijden voor niet-destructief onderzoek (NDO);
- Bepalen van het niet-destructief onderzoek en acceptatiecriteria;
- Niet Conformiteit Rapport (NCR);
- Maatregelen om vervorming te vermijden tijdens en na het lassen;
- Lasvolgorde start-stopplaatsen, positioneermiddelen;
- Maatregelen tegen lamellaire scheuren;
- Eisen aan het lastoevoegmateriaal, waterstofgehalte en opslag;
- Lasnaadvorm en nabewerking voor rvs; verwijzing naar het keurings- en beproevingsplan;
- Eisen voor lasidentificatie en traceerbaarheid;
- Kwaliteitsdocumenten.

Deze workshop levert punten op voor certificering van laskaderpersoneel



## Het practicum

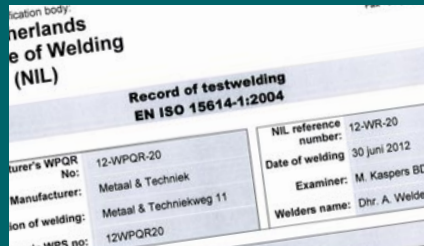
Aan de hand van diverse praktijkvoorbeelden gaat u zelf een lasplan en afgeleide werkinstructies opstellen.

## Werkwijze

De workshop wordt gegeven door een ervaren lasdeskundige van het NIL. U ontmoet vele vakgenoten, waarbij het uitwisselen van kennis en ervaring als een waardevolle aanvulling wordt ervaren. U gaat naar huis met een map vol informatie en praktische voorbeelden, 'tips en trucs'; direct in uw eigen situatie toepasbaar.

## Bestemd voor

Lassers, lascoördinatoren, lastechnisch kaderpersoneel, kwaliteitsdienstmedewerkers en iedereen die te maken heeft/krijgt met kwaliteitsborging van laswerk.



## Inschrijving

U kunt zich inschrijven via onze website [www.nil.nl](http://www.nil.nl)

Zorg dat u er snel bij bent, want vol is vol!

Voor nadere vragen kunt u contact opnemen met Marchel Kaspers, 06 83 52 24 58 of per e-mail: [kaspers@nil.nl](mailto:kaspers@nil.nl)

Voor vragen over administratie en inschrijvingen kunt u contact opnemen met Linda Osenga, afdeling voorlichting, 088 018 70 40 of per e-mail: [osenga@nil.nl](mailto:osenga@nil.nl)

## Prijs

De prijs voor deze workshop inclusief lunch, cursusmateriaal en deelnameverklaring is:

€ 720,00 ex btw

Voor NIL-bedrijfsdeelnemers:

€ 576,00 ex btw

## Annulering

Tot 10 dagen voor de aanvangsdatum van de workshop kan kosteloos worden geannuleerd. Bij annulering van 10 tot 2 werkdagen voor aanvang van de 1e datum van de workshop, wordt 50% van de deelnamekosten in rekening gebracht.

In alle andere gevallen worden de volledige deelnamekosten in rekening gebracht. Indien mogelijk kan, na overleg, een andere cursusdatum worden overeengekomen gedurende het kalenderjaar. Vervanging door een ander dan de aangemelde persoon is altijd mogelijk.

Annuleren dient altijd schriftelijk te geschieden.

