



PROGRAMMA

BIL/NIL LASSYMPIOSIUM

24 en 25 november 2015

Stuurboord Antwerpen



Joining your future.





BIL/NIL LASSYMPIOSIUM

24 november 2015 - Voormiddag

24 november 2015 - Namiddag

10u00



KEYNOTE: DE EWF IN 2015

De European Federation for Welding, Joining and Cutting (EWF) maakt een interessante tijd door. Zaken die momenteel spelen zijn onder meer een negental nieuwe projecten die onlangs Europees werden goedgekeurd en de actieve deelname van de EWF in de vernieuwing van de voor EWF/IW belangrijke norm ISO 14731. Het belangrijkste is wellicht de verplichting dat EWF voldoet aan de EU eisen op het gebied van open concurrentie. In de voordracht wordt ingegaan op de consequenties die dit met zich meebrengt.

Ing. Henk J.M. Bodt · IWE · President van de European Federation for Welding, Joining and Cutting, EWF



NDO TECHNIKEN

Sessievoorzitter Jan Verkooijen

Voorzitter KINT

Tangentieel Wervelstroom Matrix Sondes voor Scheurdetectie en Dimensionering op Koolstofstalen Lassen

Koolstofstaal (CS) wordt veelvuldig toegepast, is gemakkelijk te lassen, vrij goedkoop en zeer betrouwbaar. Daarentegen hebben CS lassen de neiging te scheuren en zijn soms goed verborgen onder lagen verf en coatings. Vinçotte stelt een nieuwe techniek voor, de gepatenteerde Sharck sonde, voor het inspecteren van CS lassen. Deze nieuwe technologie wordt vergeleken met andere bestaande methodes. De betrouwbaarheid en nauwkeurigheid wordt via een casestudy aangetoond.

Nicolas Janssens · Contract Manager NDT Advanced Applications · EMT Specialist - AIB-Vinçotte International, België

10u30



Geautomatiseerd ultrasoon onderzoek van 'dissimilar safe-end' lassen, met behulp van phased array sondes: simulatie, kwalificatie en inspectieresultaten

In het primair circuit van kerncentrales zijn verscheidene lasnaden aanwezig waarin RVS-staal wordt verbonden met koolstof-staal door gebruik te maken van een 'safe-end'. Uit internationale feedback blijkt dat er bij de gekozen materialen PWSC (primary water stress corrosion cracking) problemen kunnen optreden. Daarom werden geautomatiseerde inspectietechnieken ontwikkeld die deze lasnaden kunnen onderzoeken (ook na herstelling). In deze presentatie wordt besproken hoe deze inspectietechniek werd ontwikkeld en gekwalificeerd in België.

Bart Sarens · Expert nondestructive testing · GDF Suez Laborelec, België

11u00



KOFFIEPAUZE

11u30

Het gebruik van digitale radiografie (CR & DR) voor lasserkwalificaties

Digitale radiografie wordt succesvol toegepast in de medische sector. Onstream digitale opnames in de industrie zijn dagelijkse praktijk, maar voor de controle van lasnaden vallen we in de meeste gevallen terug op analoge radiografie (films). De kwalificatie van lassers conform EN ISO 9606-1:2013 is een uitgelezen kans om digitale radiografie toe te passen voor de controle van lasnaden. Naast een vergelijking tussen analoge en digitale radiografie komt ook de effectieve implementatie van digitale radiografie voor het kwalificeren van lassers aan bod.

deel 1: basistermen en normvereisten

ing. Luk Persoons · BANT RT niveau 3, SGS Belgium nv / vertegenwoordiger BANT, België

deel 2: praktische implementatie

ing. Kurt Broeckx · IWE · BANT RT niveau 2, VCL / vertegenwoordiger BANT, België

12u00



13u00

LUNCH



SCHADEGEVALLEN

Sessievoorzitter Frans Vos

General Manager Materials Consult bvba · Gastprofessor KU Leuven / Lasmetallurgie / Corrosie

14u00



Corrosie aan tube-tubenplaat connectie van 52 koelbundles op naftakraker 3, semi-gesloten koelwatersysteem

Deze lezing behandelt een schadegeval aan de tube-tubenplaatverbinding van 52 koelbundels in een semi-gesloten koelwatersysteem. De tubenplaten zijn vervaardigd uit koolstofstaal en de tuben uit duplex met een lasverbinding uit AISI 309. Er werd lokale galvanische corrosie vastgesteld nabij de lasverbinding. Via uitvoerig onderzoek en testen werden oplossingen vooropgesteld om dit probleem te voorkomen in de toekomst.

ing. Cornelis Reinhoud · IWE · Total Raffinaderij Antwerpen, België

14u30



Courante schadefenomenen bij lasverbindingen en hoe ze te vermijden

Lasverbindingen zijn en blijven een gevoelige plaats voor schade. De lezing zal focussen op courante schadegevallen aan lasverbindingen waarvan het BIL de aard en oorzaak heeft bepaald. De typische kenmerken van de schade worden besproken alsook wat aan de oorzaak ligt. Uiteraard worden een aantal tips gegeven om de schade te vermijden in de toekomst.

ir. Jens Conderaerts · Belgisch Instituut voor Lastechniek, België

15u00



Technische beoordeling van een scheurvormige indicatie in een hogedruktrommel

Tijdens de revisie van een STEG centrale met hoogoven gas bijstook worden de belangrijkste drukvaten geïnspecteerd met niet-destructieve technieken. Hierbij kwam een scheurvormige indicatie aan het licht in één van de rondnaadlassen. Reparatie van zulke rondnaadlas is mogelijks geen optimale oplossing. Een uitgebreid onderzoek toonde aan dat de trommel, met defect, zonder significant risico verder kon uitgebaat worden gedurende de komende 5 jaar.

ing. Frédéric Vanderlinden · IWE · GDF Suez Laborelec - ENGIE, België

15u30

KOFFIEPAUZE

16u00



Microbiologisch Beïnvloede Corrosie (MIC) in afsluiters

In deze case wordt het onderzoek toegelicht naar schade door corrosie in afsluiters voor bluswatersystemen. Deze afsluiters hebben in 20 jaar geen problemen gegeven. Een tweede serie afsluiters van dezelfde fabrikant, met type, specificaties, toepassing en plaats identiek, faalt echter na twee jaar door corrosie. Een multidisciplinair corrosieteam komt tot een verrassende oorzaak en een simpele oplossing.

ing. Hans Christ · Endures BV, Den Helder - Nederland

16u30



Resterende sterkte van gecorrodeerde omtrekklassen uit pijpleidingen

Laboratorium Soete heeft, op vraag van Fluxys NV, de aanvaardbaarheid van corrosie in omtrekklassen van pijpleidingen onderzocht. Hiertoe werden 33 middenschalige trekproeven op lassen uitgevoerd, waarbij metaalverlies via frezen werd gesimuleerd. De resultaten hebben aanleiding gegeven tot een beoordelingscriterium en voorwaarden m.b.t. lassterkte en -taaiheid om dit criterium te kunnen toepassen.

Prof. dr. ir. Stijn Hertelé · Laboratorium Soete, Universiteit Gent, België

17u00



Diverse schadefenomenen in dredgingindustrie

Jan De Nul Group is expert in dredging and marine construction activities, as well as in specialized services for the offshore industry of oil, gas and renewable energy. Various damage mechanisms are encountered on the company's ships and installations, amongst which abrasion, corrosion and fatigue. Quantifying, assessing and reducing these phenomena are important design and material selection challenges.

ir. Arjen Van den Bosch · Technical Department · Jan De Nul, België

17u30

UITREIKING PROFESSOR SOETE PRIJS - WALKING DINNER



BIL/NIL LASSYMPIOSIUM

25 november 2015 - Voormiddag

25 november 2015 - Namiddag



EVOLUTIE IN LASPROCESSEN

Sessievoorzitter Patrick Van Rymentant

KU Leuven

Active Wire Process – een nieuwe dimensie voor het lassen van dunne materialen

Het nieuwe Active Wire Process van Panasonic is de combinatie van zowel een nieuwe vorm van boogcontrole als controle van de lasdraad, en dit volledig gesynchroniseerd in één proces. Dit proces beantwoordt zowel de tendens naar dunnere materialen als de roep om de productiviteit alsook laskwaliteit naar een nieuwe dimensie te brengen. Met zowel de theoretische achtergrond als enkele case studies lichten we het succes van dit nieuwe proces graag toe.

ing. Peter Pittomvils · Valk Welding, België

Hoogtemperatuur solderen, een hoogwaardige verbindingstechniek – Diffusiesolderen

Naast het hoog temperatuur vacuumsolderen wordt een onderzoek besproken over het diffusiesolderen van ODS materialen die eigenlijk niet te lassen zijn met behoud van de (kruip)eigenschappen. Ook standaard solderen geeft een verslechtering van de eigenschappen. Telkens is het ontstaan van een discontinuïteit in de verbinding de oorzaak. Diffusielassen is een alternatief, maar stelt hoge eisen aan de constructie vanwege de hoge drukken/krachten. Met diffusiesolderen zijn ook dunwandige constructieonderdelen te verbinden met behoud van eigenschappen.

ing. E.W. Schuring · IWE · Projectleider Materiaaltechnologie · ECN, Nederland

How to find the correct flux / wire combination for submerged arc welding of pressure vessels

During the solidification of a weld multidirectional stresses are created that limit the possible service charge of the structure. As a consequence, construction codes ask for post weld heat treatment (PWHT) to reduce the stresses. However, the PWHT has an impact on strength and toughness of the weld metal itself. The present paper gives a suggestion for the submerged arc welding process how to select the flux/wire combination for structural steel and Cr- Mo – alloyed creep resistant steel, taking into account a wide range of PWHT and the required final strength/toughness of the weld metal.

Eur Ing Stephan Starck · SAW Flux Design Specialist, Air Liquide Welding, Eisenberg - Germany

KOFFIEPAUZE

Flexibele Onderpoeder Lastoepassingen

Onder Poeder (OP) lassen heeft het grootste thermisch rendement van alle booglasprocessen. Het is een zeer betrouwbaar proces met een hoge neersmeltsnelheid en een diepe inbranding maar heeft ook enkele nadelen zoals vooral de laspositie. Toch zijn er meer mogelijkheden dan algemeen wordt aangenomen. Mits het gebruik van diverse hulpmiddelen, toebehoren en houders, waar in deze lezing wordt op ingegaan, kan men verder gaan dan de klassieke OP laskop op een laskraan of tractor.

Bart Lourdaux · Managing Director · VSE Technologies, België

Weerstandlassen van aluminium aan verzinkt martensitisch staal met behulp van processtape

Door de steeds toenemende vraag naar gewichtsbesparing en naar het meest functionele materiaal op de juiste plaats, is het verbinden van aluminium aan verzinkt martensitisch staal een grote uitdaging geworden in de hedendaagse automobiel- en transportindustrie. We bespreken de lastesten die zijn uitgevoerd om naast de juiste processtapes ook de optimale lasparameters te bepalen voor het verbinden van het aluminium aan verzinkt martensitisch staal. Ook de afschuiftesten om de invloed van de lasparameters op de afschuifsterkte te bepalen worden toegelicht.

ing. Matthias Smits · IWE · KU Leuven, België

Een overzicht van de evolutie van orbitaal pijplassen

Orbitaal lassen, ontstaan in de 60-er jaren van de vorige eeuw, is voor het eerst toegepast in de vliegtuigindustrie in de USA. De basisprincipes van deze techniek zijn gelijk gebleven, maar grote ontwikkelingen zorgden voor nieuwe toepassingen, besturingen hebben zich zodanig ontwikkeld dat orbitaal lassen breed kan worden toegepast. Nieuwe typen laskoppen geven nog steeds verdere groei mogelijkheden voor de orbitale lastechniek.

ing. Arjen Engelen · EWE · Laspartners Multiweld BV, Nederland

LUNCH



NORMEN

Sessievoorzitter Johan Willems

IWE · IWVC · Technology Officer · Smulders Group

EN ISO 15614-1 · Nieuwe versie EN ISO 15614-1 op komst

Al meer dan 3 jaar is men bezig aan een nieuwe versie van de EN ISO 15614-1. De bedoeling is om de nieuwe versie van de norm nog internationaler te maken door, naast de reeds bestaande filosofie, ook de ASME IX benadering op te nemen. De norm is bijgevolg voorzien van 2 niveau's waartussen men kan kiezen om te kwalificeren. De presentatie geeft een stand van zaken van de nieuwe versie en de wijzigingen t.o.v. de huidige versie.

ing. Benny Droesbeke · IWE · verantwoordelijke Normen-antenne lastechniek · Belgisch Instituut voor Lastechniek, België

EN 1090 · Veni, vidi, vici? Een markante terugblik op 2 jaar certificatie

De EN 1090 kwam 4 jaren lang op zijn sokken naar de metaalverwerker toe, werd door meerdere fabrikanten gespot, maar is de verplichte CE markering en bijbehorende FPC certificatie een overwinning geworden? Een boeiende reis door de EN 1090 certificatiwereld met een NoBo als reisleidder. Na een recent overzicht van gecertificeerde bedrijven komen enkele opmerkelijke don'ts en do's aan bod. Moet 'De bello Gallico' herschreven worden?

ing. Raoul Heremans · EWE · AIB-Vinçotte International, NoBo 0026, België

EN 1090 · Uitvoering van metaalconstructies – Een overzicht en wat de toekomst zal bieden

In deze lezing worden de 5 delen in EN 1090 en de te verwachten wijzigingen toegelicht, met het accent op het lasgebeuren. Tevens wordt de bepaling van uitvoeringsklassen voor staalconstructies en aluminiumconstructies besproken inclusief de gevolgen van deze uitvoeringsklassen.

ir. Rik Debruyckere · SECO, voorzitter Belgische commissie E135, België

KOFFIEPAUZE

De Europese normen aangaande de verschillende lasactiviteiten bij de Belgische spoorweginfrastructuur

Het belang van de lastechnische normen neemt overal toe, zo ook in de spoorwergeweld. Voor Infrabel gaat het over het aluminothermisch lassen, het vonkstuiklassen van de aangeleverde rails, het booglassen van spoorstaven en hartstukken van wissels, en het lassen aan rollend materieel. Hier wordt kort het belang en de toepassing van deze normen besproken, met aandacht voor de certificering van zowel de processen als de lassers.

ing. Dimitri De Spiegeleer · IWE · Infrabel · Lastechnisch consultant bij FusionPoint, België

EN 15085 · Ervaringen binnen NMBS werkplaatsen

Interoperabiliteit van spoorwegtoepassingen wint aan belang, gevoed door Europese richtlijnen. Hierbij treedt de productnorm EN 15085, die handelt over laswerken aan rollend materieel, meer en meer op de voorgrond. NMBS heeft in de afgelopen jaren reeds heel wat ervaringen opgedaan en expertise opgebouwd in hun werkplaatsen omtrent de implementatie en uitvoering van laswerk volgens EN 15085 en zal in deze presentatie enkele aspecten ervan toelichten.

*ing. Pieter Mechels · IWE · NMBS, België
ing. Axel De Dobbeleer · IWE · NMBS, België*

AFSLUITENDE NETWERKDRINK

➔ PRAKTISCH

KOSTEN TOT DEELNAME (prijzen incl. 21% BTW)

	Halve Dag	Volle Dag	2 Dagen
BIL Lid / NIL Bedrijfsdeelnemer	€ 302,50	€ 423,50	€ 665,50
Niet-leden	€ 423,50	€ 544,50	€ 840,95
Leerkrachten / studenten *	€ 121,00	€ 211,75	€ 302,50
Enkel Prijsuitreiking / Walking Dinner	€ 121,00		

* stempel van de school vereist

LOCATIE

Stuurboord
Hangar 26
Rijnkaai 96
2000 Antwerpen

CONTACT

Ann Wydooghe
Belgisch Instituut
voor Lastechniek
Tel. +32 (0)9/292 14 05
ann.wydooghe@bil-ibs.be

INSCHRIJVEN

Inschrijven en betalen kan online via
www.bil-ibs.be/registratie-symposium

Schrijf nu in!

www.bil-ibs.be/registratie-symposium



Joining your future.

www.bil-ibs.be



www.nil.nl