

Oostendorp Apparatenbouw BV

Landelijke Lasgroepen dag

7 oktober 2016

Contents

1. Welkom en Introductie (Martin Pot)
2. Apparatenbouw en Oostendorp, historie, uitdagingen en toekomst (Jaap van den Boom)
3. Codes & standards, lasprocessen en materialen in de apparatenbouw voor de Petrochemie (Gerrit van Os/Mark de Haas)
4. korte rondleiding door productiewerkplaats
Indeling in groepen
5. Demonstratie van enkele lastechnieken
Bandlassen, OP, Oribitaallassen, Titanium en Tantaal lasproeven
6. Gelegenheid tot stellen van vragen n.a.v. de rondleiding
7. Afsluiting met hapje en drankje

Welkom en Veiligheid

- Welkom als gast van Oostendorp
- Toiletten op de begane grond, roken buiten of in de daarvoor bestemde ruimte
- Verzamelpunten bij voordeur en op parkeerplaats “Taluud” (geen oefening gepland)
- Blijf bij uw gastheer
- Draag bril en gehoorbescherming. Tijdelijke ontheffing veiligheidsschoenen, maar:
 - Let op kabels en slangen
 - Let op uitstekende delen
 - Kijk alleen met ogen
- Foto mag voor eigen gebruik, geen sociale media
- Ziet u iets, meldt het ons

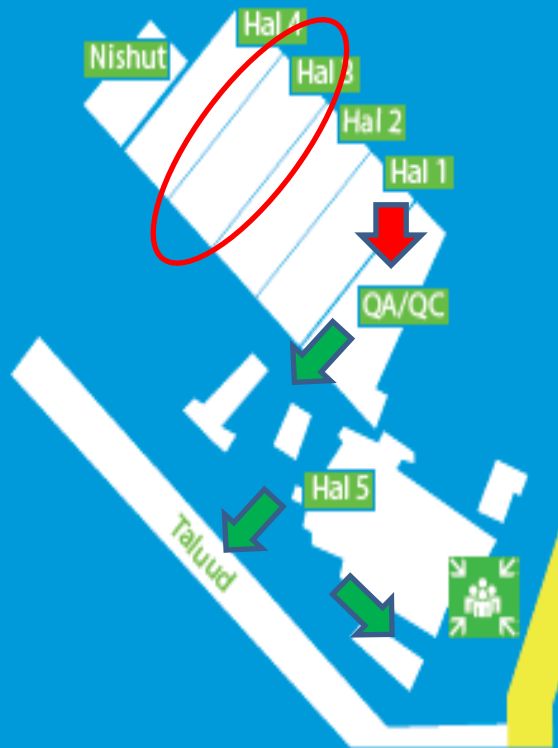


OOSTENDORP

apparatenbouw BV

Visitor Safety Card

Welcome



General Information

- ✓ All visitors need to register at the reception desk near the main entrance.
- ✓ Your host will collect you at the reception and please follow his/her instructions.
- ✓ Smoking is only allowed in the designated areas.
- ✓ Photography or filming is not permitted without prior permission.
- ✓ In case of an alarm and/or evacuation, please report to the assembly point in front of the office building. Where possible always stay with your host.
- ✓ To execute work on site please request a work permit.
- ✓ Please return your badge to reception and sign out when leaving.

Visitor Safety Card

Oostendorp cares about your health and safety.
We wish you a pleasant visit!

Responsibilities

- ✓ Stay with your host at all times
- ✓ When visiting the warehouse or production facilities you are required to stay within the allocated areas and pathways. If you need to be in an area outside the pathway make sure to wear CE certified safety shoes and goggles.
- ✓ Stay away from hoists or moving equipment.
- ✓ Tripping risks: Be aware of cables and hoses on the floor.
- ✓ All contractors and subcontractors should obey to the SHE-policy and rules as applied by Oostendorp Apparatenbouw BV.

Accidents, Fire or Explosion

In case of an emergency please:

- ✓ Call the Head of the Emergency Response Team: **579**
- If you encounter a fire please make sure that you:**
- ✓ Sound the alarm by using the fire alarm button
- ✓ Call the Head of the Emergency Response Team: **579**

Emergency Phone numbers

- ✓ Public emergency services: **(0)112**
- ✓ Head of the Emergency Response Team: **579**

Mission statement

*“Profitable Engineering and Production
of Static Equipment for the Process
Industry and providing a cohesive set
of services with the aim to remove
complexity for customers”*


Challenges

- To exceed customer expectations:
Always Beyond Expectations
- “ownership”
- To deliver the best quality in the business:
*Proven Quality in every detail i.e.
“Oostendorp Quality”*
- To work with dedication and pleasure:
Dedicated to our Job
- To be constantly aware we are an essential part of our customers’ business/production process:
Proud of our customers

Apparatenbouw en Oostendorp, historie, uitdagingen en toekomst Jaap van den Boom

Jaap van den Boom

Voormalig directeur van OAB en tot en met vandaag verantwoordelijk voor technische ontwikkelingen en innovaties



Codes & Standards, lasprocessen en
materialen in de apparatenbouw
voor de Petrochemie
Mark de Haas & Gerrit van Os

Personalia

M.J. (Mark) de Haas

- Sinds 2005 werkzaam bij OAB
- Purchasing Manager (Hoofd Inkoop)
- QA Manager (Kwaliteit Manager)
- SHE Manager

(KAM Coördinator)

G. (Gerrit) van Os

- Sinds 1992 werkzaam bij OAB
- Engineering Manager (Hoofd Engineering)
- IWE (Laspraktijk Ingenieur)
- Sr. Project Manager

Toegepaste Codes & Standards



- PED 97/23/EU nu 2014/68/EU (Directive= richtlijn voor Drukapparatuur)
 - EN 13445 (Unfired pressure vessels)
 - EN 13480 (Industrial Piping)
- ASME boiler and pressure vessel code
- RToD (Regels voor toestellen onder druk)
- ASME-code
 - ASME VIII Div. I (Unfired pressure vessels)
 - ASME B31.3 (Process Piping)
- NBIC (National Board Inspection Code)
- EN 1090 (vervaardiging van Staal- en aluminiumconstructies)
- DNV-GL rules (voornamelijk Maritime vb. Pressure Hull tbv Submersibles)

Toegepaste Codes & Standards

- ASME Code stamp: U- and R-stamp
- EN 3834-2 (kwaliteitssysteem voor het smellassen van metalen)
- PED Module H/H1: in de planning eind van dit jaar
- Alle klant specifieke standards zoals die van Shell (DEP)/BP etc.

En natuurlijk

- VCA ** (VGM Checklist Aannemers) → P
- ISO-9001: 2008 → Transitie dit jaar naar ISO-9001: 2015



De Rode Draad.....

Voldoen aan de essentiële veiligheidseisen

- *Sociale Veiligheid*
 - waarin de mens centraal staat
 - voornamelijk het gedrag van de mens hoe te beïnvloeden
- *Fysieke Veiligheid*
 - de mate waarin de mens beschermd wordt tegen het onheil van niet-menselijke oorsprong → het product wat wij aan het vervaardigen zijn.

De Rode Draad.....

Beschermende maatregelen

- *Sociaal*
 - PBM's, TRA, LMRA/Toolboxen, VCA
 - Vaardigheden, diploma's
 - Procedures en instructies
 - Safety Card
 - Cultuur
- *Fysiek*
 - Constructiecode & berekening
 - Materialen
 - Kwalificaties
 - Keuringseisen en volledige beoordeling daartegen

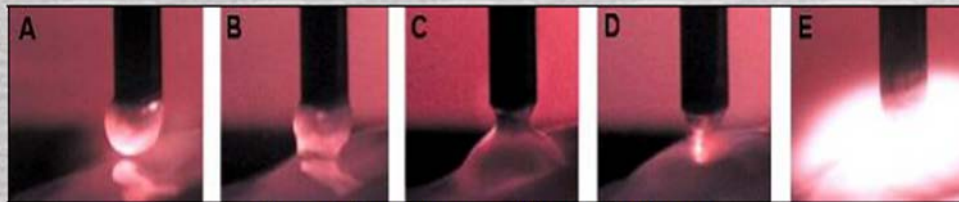
Veiligheid = Risicobeheersing



Risico's herkennen en waarnemen

- *de juiste (beheers-)maatregel treffen:*
 - *mens → opleidingen (vb. MLT/LPI/I&K-3, UT/PMI/VT/PT/MT/FI-2, etc.),*
 - *(WPS) lasinstructie*
 - *Ervaringen delen: een leerling die lasser wil worden die wij hier begeleiden. Jonge aanwas voor de toekomst (risico).*
 - *Materialen → inkopen met 3.1-attest, Ordering information (zie ASME-code), PMI-testing, full traceability.*
 - *(las-)proces – data logger (registratie van lasparameters), VT/MT/PT-onderzoek en NDT en DT*

- GTAW (TIG-lassen)
- SMAW (Electrode-lassen tbv on-site)
- MIG/MAG-lassen (waaronder ook STT-lassen (Surface Tension Transfer)



Figuur 2 : Druppelovergang tijdens het STT-proces


- OP-lassen (ééndraads en bandlassen)
- Orbitaal lassen (Pijp-Pijpplaat)
- Plasma lassen (eind van dit jaar)

Materialen binnen Oostendorp

- **Staal :**
 - S235JRG, P265GH, P355NH, P460Q+T, A516Gr.70, Sa387-P9, Sa387-P91
- **Roestvaststaal:**
 - 1.4401, 1.4404, 1.4301, 904L, 1.4541, 1.4571
- **Duplex:**
 - 1.4462, S31803, S32750, S32760
- **Koperlegeringen:**
 - Monel 400 (Koper-Nikkel), C71500 (Koper-Nikkel), C63000, Brass
- **Nikkellegeringen:**
 - Alloy 825, Alloy 800, Alloy 600, Alloy 625, Alloy C276, Alloy C22
- **Titaan:**
 - Ti-1, Ti-2, Ti-7, Ti-12 (reactieve metalen, oxidehuid => geeft corrosiebestendigheid)
- **Tantaal** (reactieve metalen, oxidehuid => geeft corrosiebestendigheid)

WPQR's binnen Oostendorp

- Aantal WPQR's
 - ca. 640 stuks gemaakt
 - vanaf 1980 opgebouwd.
- In gebruik
 - ca. 300 WPQR's volgens EN 15614
 - ca. 200 WPQR's volgens ASME IX



Benader alles met een praktische inslag
&
laat het papier niet winnen van de
vakbekwaamheid.

Wij zien dat men meer en meer kijkt naar
de documentatie (punten en komma's) dan
naar het vervaardigd product.

Veiligheid=Risico's beheersen

Oostendorp apparatenbouw BV

Tiel

www.oostendorp.com

info@oostendorp.com

sales@oostendorp.com