



Yara Management System

Document type:

Procedure

Valid for Organization:

Porsgrunn

Valid for Location/Facility:

Maintenance area - Common -
Mechanical

LM-509 Sveising og sveisedokumentasjon

Innhold

1. ANVENDELSE OG HENSIKT	1
2. REFERANSER.....	1
3. ANSVAR OG MYNDIGHET	2
4. BESKRIVELSE	2
4.1. Generelt	2
4.2. Utarbeidelse av sveiseunderlag	2
4.3. Planlagte sveiseoppdrag/ikke-planlagte dagtid.	3
4.4. Ikke-planlagte sveiseoppdrag/vaktoppdrag.	3
4.5. Sveiseoppdrag i forbindelse med totalleveranser	4
5. VEDLEGG	4

1. ANVENDELSE OG HENSIKT

Prosedyren skal anvendes når det skal utføres sveiseoppdrag på eksisterende prosessutstyr som faller inn under «*Forskrift om håndtering av farlig stoff*» [1] med tilhørende temaveiledninger, nytt utstyr underlagt PED [2] og løfteinnretninger. Prosedyren gjelder også for nødreparasjoner.

Unntatt fra prosedyren er sveising på rør og utstyr for faststoff (f.eks. transportutstyr i Ferdigvare), dampvarmingsrør under DN20 og strukturer som ikke bærer kritisk utstyr eller personell.

Prosedyren skal sikre at sveiseoppdrag blir utført iht. relevante forskrifter og standarder og at grunnlaget er korrekt. Den skal sikre at det blir benyttet korrekt sveiseprosedyre og at relevante kontroller blir spesifisert og gjennomført.

Prosedyren spesifiserer hvordan sveisedokumentasjonen skal arkiveres.

2. REFERANSER

- [1] [Forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen](#)
[2] [Forskrift om trykkpåkjent utstyr](#)

Document Owner:
Håkon Leth-Olsen

Document ID:
YMS0-134-882

Changes in this version:
Endringer i blått

Approved by:
Johanne Theie
Version: 6.0

Approval Date:
2024-11-05

A paper copy is an uncontrolled copy of the document

Next Review Date:
2027-11-24

3. ANSVAR OG MYNDIGHET

Tilsynssjef, Yara Porsgrunn, har ansvar for utarbeidelse og vedlikehold av denne prosedyren.

Prosjektleder skal, ved prosjektstart, sammen med fabrikkinspektør vurdere om prosedyren er relevant for det aktuelle prosjekt/modifikasjon/reparasjon og har ansvar for at den følges når dette er bestemt. Før prosjekteringen starter skal vedkommende sørge for at mekanisk saksbehandler er informert om dette.

Mekanisk saksbehandler/rekvirent skal følge prosedyren når den er relevant, og involvere Teknisk Tilsyn (TT) og andre berørte enheter slik det går fram av vedlegg 2.

«Sveisedatabasen» (Welding database i MS Power Apps) skal benyttes for utarbeidelse **av underlag for sveiseoppdrag** og håndtering av sveisedokumentasjonen.

Det skal alltid benyttes sertifiserte sveiseleder ved utførelse av sveiseoppdrag som følger denne prosedyren, inklusive nødreparasjoner.

4. BESKRIVELSE

4.1. Generelt

I det følgende er det angitt hvordan sertifisert sveising skal håndteres ved Yara Porsgrunn. Prosessene er vist i vedlegg 2.

Rekvirent genererer nytt sveiseoppdrag og legger inn nødvendige data før det sendes videre til sveiseleder i utførende sveisefirma.

Sveiseleder hos utførende skal spesifisere sveiseprosedyrer (WPS) som skal benyttes **og legge de ved i sveisedatabasen**. WPS skal være utarbeidet iht. siste utgave av NS-EN-ISO 15614-serien.

TT skal godkjenne WPS samt sette kontrollomfang. Unntak kan gjøres ifm. hasteoppdrag utenom ordinær arbeidstid (se kap. 4.2.2). Kontrollomfanget baseres på opplysninger **om materialtype, dimensjoner/tykkelser, medie og designbetingelser samt opplysninger** i feltet "Andre opplysninger/merknader". **Veiledning til valg av kontrollomfang er gitt i vedlegg 3.**

Sveiseleder er ansvarlig for å utarbeide underlag og orientere sveiserne om innholdet i sveiseoppdraget før arbeidet starter (lage sveisemappe).

Når arbeidet er fullført er sveiseleder ansvarlig for å **legge inn signert dokumentasjon i sveisedatabasen** og signere.

På forespørsel skal utførende gi TT tilgang til underlaget for spesifiserte sveiseprosedyrer (WPQR).

4.2. Utarbeidelse av sveiseunderlag

4.2.1. Rekvirering av nytt sveiseoppdrag

Når det utarbeides et sveiseoppdrag skal rekvirent fylle ut første del i **sveisedatabasen og legger ved tegningsunderlag**. Hvis nødvendige materialinformasjon (material, diameter og tykkelse) ikke finnes i tegningsunderlaget, skal rekvirent skaffe dette med målinger i felt (med hhv. PMI-, diameter- og tykkelsesmålinger).

Generelt kan det skilles mellom 3 prosesser:

1. Planlagte sveiseoppdrag/ikke-planlagte dagtid
2. Ikke-planlagte **sveiseoppdrag/vaktoppdrag**
3. Sveiseoppdrag **i forbindelse med** totalleveranser

Arbeidsflyten til prosessene er vist i vedlegg 2.

4.2.2. Planlagte sveiseoppdrag/ikke-planlagte dagtid.

Når rekvirent har fylt ut sin del av **i sveisedatabasen** sendes skjemaet, sammen med tegningsunderlag, til **sveiseleder hos utførende som velger WPS og legger det inn i sveisedatabasen.**

Sveiseoppdraget sendes så til den fabrikkinspektøren i TT som har ansvaret for aktuell fabrikk for kvalitetssjekk av innlagte data, **sjekk av WPS**, utfylling av kontrollomfang og godkjenning. De andre fabrikkinspektørene eller leder Teknisk tilsyn kan kontaktes og være stedfortreder hvis aktuelle fabrikkinspektør ikke er tilgjengelig.

Valg av kontrollomfang og NDT for nye rør og utstyr skal gjøres iht. byggekoden som benyttes. For sveising på eksisterende rør og utstyr kan veilederen i vedlegg 3 benyttes.

Fabrikkinspektører i de forskjellige fabrikkene er:

- Ammoniakk: Morten Dolva
- FGJ/Skip/KS: Vidar Viskjer
- SSO/Tankterminal/DVL: Richard Carlsen
- Rørbroer: Sindre Buer

- Leder Teknisk tilsyn: Håkon Leth-Olsen

Generelt skal kontrollomfanget fylles ut av fabrikkinspektør/stedfortreder. Hvis trykkprøving ikke kan utføres, eller er svært upraktisk, skal trykkprøvingen erstattes med utvidet NDT.

Ved å oppdatere skjemaet sendes det videre til sveisekoordinator og rekvirent.

Sveiseleder er ansvarlig for å fylle ut feltene som omfatter sveisearbeidene og å lage en sveisemappe som skal gjøres tilgjengelig for utførende sveisere.

Utførende sveisere og NDT-operatører signerer i respektive felter utskrift av **sveisedatabasen** og sveiseleder signerer i feltet "Dokumentasjon kontrollert" når arbeidet er fullført, skanner rapporten og legger ved dokumentasjonen. Signering av **på papir** kan utelates hvis nødvendige signaturer finnes i den øvrige vedlagt dokumentasjonen fra utførende sveisefirma.

Når arbeidet er fullført og dokumentasjonen klar, skal dokumentasjonen **legges inn i sveisedatabasen og videresende** til aktuell fabrikkinspektør uten unødig opphold. **Fabrikkinspektør** kontrollerer dokumentasjonen, lagrer den i SAP på FL og godkjenner/**avslutter sveiseoppdraget i sveisedatabasen.**

Sammen med sveisedokumentasjonen skal det alltid lagres en beskrivelse av oppdrag og omfang **i SAP** slik at det i ettertid er lett å finne ut hva som er gjort hvor.

4.2.3. Ikke-planlagte sveiseoppdrag/vaktoppdrag.

Utenom ordinær arbeidstid og i helger/ferier fyller rekvirent ut i sveisedatabasen, **alternativt i skjemaet i vedlegg 1 hvis hen mangler tilgang til sveisedatabasen.** Mekanisk hovedvakt kan i fravær av fabrikkinspektør fylle inn kontrollomfang og godkjenne på vegne av TT.

Sveiseoppdraget med signert dokumentasjon skal så fort som mulig **etter utført sveising** sendes til aktuell fabrikkinspektør. Fabrikkinspektør kontrollerer at informasjonen som er gitt er korrekt, at **riktig WPS er benyttet**, og at sveiseoppdraget er korrekt utført. Dersom det finnes avvik eller feil må dette rettes opp så fort som mulig og drift/vedlikehold informeres om evt. tiltak.

Sammen med sveisedokumentasjonen skal det alltid lagres en beskrivelse av oppdrag og omfang slik at det i ettertid er lett å finne ut hva som er gjort hvor.

Fabrikkinspektør godkjenner dokumentasjonen og lagre den i SAP på FL.

4.2.4. Sveiseoppdrag i forbindelse med totalleveranser

På oppstartsmøte skal det avklares mellom TT og prosjektleder hvordan sveiseoppdrag skal håndteres og om det er spesielle forhold som skal tas hensyn til. **Sveisedatabasen skal fortrinnsvis benyttes hvor det er hensiktsmessig.**

Prosjektleder er ansvarlig for at komplett sveisedokumentasjon følger den øvrige dokumentasjonen og arkiveres i SAP på FL.

5. VEDLEGG

Vedlegg 1: Kvalitetsrapport sveising

Vedlegg 2: Sveiseprosessen

Vedlegg 3: Veiledning i valg av kontrollomfang og NDT ved sveising på rør og utstyr