

2014-08-15
D-nr 2060/2014

Utsänt till:
Medlemmarna i AG 48 och AGS 447

För kännedom:
M Sjölander

Protokoll

nr 40/24

fört vid gemensamt möte med AG 48 (nr 40) och AGS 447 (nr 24) den **20 mars 2014** hos Inspecta i Stockholm.

Närvarande:

Sofia Eliasson, Inspecta (ordf)
Mathias Lundin, Svetskommissionen (sekr)
Magnus Brännbacka, Caverion Sverige AB
Tomislav Buzancic, Areva
Jörgen Ek, Vattenfall Services Nordic AB
Håvard Eriksen, OKG
Johan Fremling, CCI Valve Technology
Peter Haglund, Westinghouse Electric Sweden AB
Stefan Helgée, Euromaint
Patrik Hjertsén, Exova
Petrus Jansson, Forsmarks Kraftgrupp
Anders Kihlander, Kihlander Engineering
Evert Larsson, AAA Certification AB
Hans Norinder, Försvarets Materielverk
Patrik Pettersson, Imtech
Per-Åke Pettersson, Inspecta
Björn Rundcrantz, Ekström & Son Engineering
Thomas Thulin, Kemppi
Timo Vulli, Esab
Gert Westergren, Force Technology
Joachim Åhs, QE - Quality Engineering group AB

1. Mötets öppnande och godkännande av dagordningen

Ordföranden Sofia Eliasson hälsade välkommen och förklarade mötet öppnat. Presentationsrunda genomfördes. Dagordningen godkändes.

Mathias berättade kort om status angående situationen med SIS. Efter SIS uppsägning finns fn inget avtal mellan SIS och SVK, och förhandling pågår. SIS fick genom Svetskommissionen i januari brev från befattningshavare hos ett 20-tal medlemsföretag med uppmaning att bibehålla nuvarande modell och nivå på standardiseringsarbetet inom svetsområdet. SIS har svarat att de inte vill avsätta för externa resurser för det. De kommer heller inte att avsätta interna resurser för detta.

2. Föregående mötes protokoll (AG 48 nr 39/AGS 447 nr 23)

Protokollet genomgicks och följande noterades.

- Punkt 2 Återkom igen till frågan om krav på 2+. Evert Larsson beskrev. 2+ är s.k. "factory production control". Vid 1 och 1+ ska objekten "in på provning", har t.ex. med brand att göra, t.ex. branddörrar
- Punkt 2 Angående Sofias kontakt med Jens Norring på certifiering.nu. Man ska lämna sökfältet tomt och trycka på sök 2 gånger för att komma till filtreringen.

- Punkt 3.2 Andra stycket tillägg. ”och certifieringsorgan ska vara godkända av ECWRV och finns med i registret en15085.net”.
- Punkt 3.3 Om företaget endast svetsar ”och inte ska CE-märka” behövs ingen certifiering.
- Punkt 3.3 Förtydliga omfattningen och förtydliga vad anläggningar är. Detta är bra för det är gränsdragningen för vad som egentligen ska CE-märkas.

Protokollet godkändes därmed.

3. Svetsstandarder för kvalitetssäkring (AGS 447)

3.1 EN ISO 3834

Noterade att certifiering.nu anger 144 företag certifierade efter del 2, 10 st efter del 3 och 14 st efter del 4. Sammanlagt 167 (164) företag vid 191 arbetsställen. Ingår inte företag certifierade av t.ex. Nordcert och TÜV.

Johan Fremling tog upp angående om man ska dokumentera underhållet, som tas upp i avsnitt 9. Konstaterade att detta ska dokumenteras enligt avsnitt 18 (”protokoll för underhåll av utrustning”). Redovisande dokument krävs.

Håvard berättade att OKG har krav på att arbete utför av företag som har en ackrediterad certifiering. Han berättade att de upptäckt ett stort tyskt certorgan som utfört certifiering utan ackreditering. Det verkar dock vara vanligt i Europa att leverantörsbedömningar gör av icke ackrediterade företag.

Efter 1 januari 2015 ska alla anmälda organ vara ackrediterade.

3.2 Tillämpning av och certifiering mot EN 15085 - Svetsning av järnvägsfordon

Noterade att certifiering.nu anger 13 certifierade företag (27 arbetsställen). Då ingår endast företag från AAA Certification, DNV och Inspecta. Tillkommer TÜV etc.

Stefan berättade om erfarenheterna under ett par års arbete. SCF har funnits sedan 2008, så liknande krav som EN 15085 har funnits och man har haft en bra tradition. Har jobbat med att avdramatisera reglerna och ser det som en mognadsfråga. Problemet är att man inte införlivar EN 15085 i ISO 9000-systemet. Stefan berättade att man har stängt 350 avvikelser på 3 år, och tycker man har förstått EN 15085 ganska väl, men inte cheferna.

Anders noterade att de som säljer svetsjobb inte alltid räknar rätt. Räknar man med procedurkvalificeringen blir det ofta ett förlustjobb.

ECM-förordningen, som gäller för alla som underhåller järnvägsfordon, hänvisar indirekt till EN 15085 via TSD (Teknisk specifikation för driftskompatibilitet). ECM anger att företag som underhåller godsvagnar ska vara certifierade. Dock omfattas inte ännu personvagnar av certifieringskravet.

Tomislav noterade att många ledningar kan mycket lite om verksamheten. Leverantörernas svetsingenjörer pratar inte med kundens svetsingenjörer på samma sätt som förut, innan jobbet är beställt. Man får ofta stöda i efterhand efter projektledare och ekonomer.

Noterade att det blivit ett yrke att vara chef eller att vara säljare.

Diskuterade att kvalitetssystemet för svetsning oftast inte sitter ihop med kvalitetsledningssystemet ISO 9000.

3.3 Tillämpning av och certifiering mot EN 1090 - Utförande stålkonstruktioner

Noterade att certifiering.nu anger 85 certifierade företag (102 arbetsställen). Då ingår endast företag från AAA Certification och Inspecta. Tillkommer Nordcert och Force.

Erfarenhetsdokumentet som bifogades förra protokollet uppdaterades ej, bordlades.

Noterar att TRK Kontrolladministration har ackreditering för ISO 15612.

Diskuterade gången för kvalificering av standardsvetsprocedur, se vidare punkt 6.

Noterar att de fem första förbanden som svetsas med en WPS med en ”nykvalificerad” WPQR ska utsättas för utökad OFP.

3.4 Övrig standardisering för kvalitetsteknik inom CEN/TC 121 & ISO/TC 44

a) Kvalifikationskrav

Ansvariga kommittéer är CEN/TC 121/SC 4, ISO/TC 44/SC 10 respektive ISO/TC 44/SC 11. Huvud-delen av arbetet sker inom ISO.

Nästa möte med SC 10 är 9-10 april 2014 i Berlin, där kommentarer till ISO/DIS 15614-1 och -7 diskuteras, samt i mån av tid tolkningsfrågor till ISO 15614-1.

Noterar att SC 10 har på dagordningen att diskutera förslag till revision för följande standarder. Dock finns inga förslag tillgängliga ännu.

- ISO 15612:2004 ”Kvalificering genom standardsvetsprocedur” (ansvarig USA)
- ISO 15609-1:2004 ”Svetsdatablad för bågs svetsning” (ansvarig Kanada)

Noterades att USA (ANSI/AWS) tagit över sekretariatet för ISO/TC 44/SC 11 efter att Slovakien sagt upp detta. Andrew Davis (AWS) är sekreterare. Engelsmannen Andy Spence kvarstår som ordförande.

Nästa möte med SC 11 är 8 april i Berlin (dag före SC 10) då, förutom nedanstående, tas upp frågan angående revision av ISO 9606-2 till 5 för att korrelera med del 1.

Mathias gav en kort lägesrapport för aktuella projekt i arbetsprogrammet:

Beteckning	Titel	Kommentar
SS-EN 287-1:2011	Svetsarprovning – Del 1: Stål	Indragen 2013-10-25
ISO 9606-1:2012	Svetsarprovning – Del 1: Stål	Fastställd 2012-07-13. Corr fastställt 2012-09-17 *
SS-EN ISO 9606-1:2013	Svetsarprovning – Del 1: Stål	Fastställd 2013-10-25
SS-EN ISO 14732:2013	Svetspersonal – Provning av operatörer för smält-svetsning och maskinställare för motståndssvetsning för helmekaniserad och automatisk svetsning av metalliska material	Fastställd 2013-08-11 Ersatt SS-EN 1418 (och ISO 14732:1998)
SS-EN ISO 15618-1:2001	Svetsarprovning för undervattenssvetsning - Del 1: Svetsdykare för våt övertryckssvetsning	Under revision
SS-EN ISO 15618-2:2001	Svetsarprovning för undervattenssvetsning - Del 2: Svetsdykare och svetsoperatörer för torr övertryckssvetsning	Under revision
CEN ISO/TR 15608	Svetsning – Riktlinjer för gruppering av metalliska material	Fastställd 2013-03-20

Beteckning	Titel	Kommentar
EN ISO 15609-6	Specifikation för och kvalificering av svetsprocedurer för metalliska material - Svetsdatablad - Del 6: Laser-båg-hybridsvetsning	Fastställd som svensk standard 2013-04-19
EN ISO 15614-1	Specifikation för och kvalificering av svetsprocedurer för metalliska material - Svetsprocedurkontroll - Del 1: Stål, nickel och nickellegeringar	Tillägg fastställt 2012-02-21. Revision: CD avslutad 2012-03-20. DIS avslutad 2014-02-05.
EN ISO 15614-7	Specifikation för och kvalificering av svetsprocedurer för metalliska material - Svetsprocedurkontroll - Del 7: På-svetsning	CD avslutad 2012-09-15 DIS avslutad 2014-02-26
EN ISO 15614-8	Specifikation för och kvalificering av svetsprocedurer för metalliska material - Svetsprocedurkontroll - Del 8: Insvetsning av tuber i tubplattor	CD avslutad 2012-09-15 DIS-omröstning avslutas 2014-06-16
prEN ISO 15614-12	Specifikation för och kvalificering av svetsprocedurer för metalliska material - Svetsprocedurkontroll - Del 12: Punkt-, söm- och presssvetsning	FDIS avslutas 2014-04-19
EN ISO 15614-14:2013	Specifikation för och kvalificering av svetsprocedurer för metalliska material - Svetsprocedurkontroll - Del 14: Laserbåg-hybridsvetsning av stål, nickel och nickellegeringar	Fastställd som SS-EN ISO 2013-06-23

Mathias noterade att SS-EN ISO 9606-1:2013 fastställdes 25 oktober 2013, straxt efter föregående möte.

Inga nyheter angående dateringar i harmoniserade produktstandarder. Samtliga europeiska länder har såvitt känt fastställt EN ISO 9606-1:2013 som nationell standard och de flesta har dragit in EN 287-1. Ett fåtal har EN 287-1 kvar under ytterligare drygt ett år.

Praktiskt sker övergången successivt.

Noterar att SIS tyvärr inte är klar med översättningen och att det därmed heller inte finns en ny handbok (tidigare utgåva slut), vilket påverkar utbildarna.

Certifieringsorganen tänker börja erbjuda 9606-1 slutet april. Men oklart hur det blir med svetsning under PED. Finns inte ännu i listan över harmoniserad standard.

b) Kvalitetskrav

SS-EN ISO 5817:2014 fastställdes i ny reviderad utgåva 2014-02-23. Noterade att inträngning är avgörande för om det är idé att förbättra fattningskanten på en kälsvets.

c) Ritningsbeteckningar

SS-EN ISO 2553:2014 fastställdes i ny utgåva 2014-01-28. Mathias presenterade kort de tre huvudsakliga förändringarna.

d) Hårdlödning

SS-EN ISO 13585 "Lödarprovning" som fastställdes 2012-06-27 har ett problem angående bedömning av s.k. överrinning vid manuell flamlödning.

Revisionen av EN 13134 och det svenska förslaget till ISO 17779 "Hårdlödning - Procedurkontroll" sitter fortfarande fast i arbetsgruppen. ISO/TC 44 har beslutat att de konkurrerande förslagen ska cirkuleras i TCn.

e) Värmebehandling

ISO/DTR 14745 "Welding – Post weld heat treatment parameters for steels" som anger värmebehandlingsparametrar, tider och temperaturer, för olika material och är på omröstning till 2 mars.

Konstaterar att detta är rekommendationer, inte några absoluta krav på hålltider och temperaturer. Man kan vara tvungen att göra anpassningar för särskilda sprickbenägna material, och m.a.p. egen erfarenhet.

f) OFP av svetsar

Inga förändringar av standarder för OFP av svetsar.

Beteckning	F.d. bet.	Ny titel	Status
EN ISO 17635	EN 12062	Oförstörande provning av svetsar – Allmänna krav för metalliska material	Fastställd SS-EN ISO 17635 mars 2010
EN ISO 17637	EN 970	Oförstörande provning av svetsar - Visuell provning av smältsvetsförband	Fastställd SS-EN ISO 17637 mars 2011
EN ISO 23277	EN 1289	Oförstörande provning av svetsar – Penetrantprovning av svetsar – Acceptansnivåer	Fastställd SS-EN ISO 23277 nov 2009
EN ISO 17638	EN 1290	Oförstörande provning av svetsar - Magnetpulverprovning av svetsar	Fastställd SS-EN ISO 17638 nov 2009
EN ISO 23278	EN 1291	Oförstörande provning av svetsar - Magnetpulverprovning av svetsar – Acceptansnivåer	Fastställd SS-EN ISO 23278 nov 2009
EN ISO 11666	EN 1712	Oförstörande provning av svetsar – Ultraljudsprovning av svetsar – Acceptansnivåer	Fastställd SS-EN ISO 11666 jan 2011
EN ISO 23279	EN 1713	Non-destructive testing of welds - Ultrasonic testing - Characterization of indications in welds	Fastställd SS-EN ISO 23279 mars 2010
EN ISO 17640	EN 1714	Oförstörande provning av svetsar - Ultraljudsprovning - Tekniker, provningsnivåer och utvärdering	Fastställd SS-EN ISO 17640 jan 2011
EN ISO 13588		Oförstörande provning av svetsar - Ultraljudsprovning - Användning av automatiserad phased array teknik (ISO 13588:2012)	Fastställd SS-EN ISO 13588 oktober 2012
EN ISO 22825		Oförstörande provning av svetsar - Ultraljudsprovning - Provning av svetsar i austenitiska stål och nickelbaserade legeringar	Fastställd SS-EN ISO 22825 maj 2012
EN ISO 10863		Oförstörande provning av svetsar - Ultraljudsprovning - Time of flight-metod med diffraktionsteknik (TOFD)	Fastställd SS-EN ISO 10863sept 2011
EN ISO 15626	EN 15617	Oförstörande provning av svetsar - TOFD-teknik - Acceptansnivåer (ISO 15626:2011)	Fastställd SS-EN ISO 15626 augusti 2013
EN ISO 17636-1	EN 1435	Oförstörande provning av svetsar - Radiografisk provning - Del 1: Röntgen- och gammastrålningsteknik med film	Fastställd SS-EN ISO 17636-1 januari 2013
EN ISO 17636-2	EN 1435	Oförstörande provning av svetsar - Radiografisk provning - Del 2: Röntgen- och gammastrålningsteknik med digitala detektorer	Fastställd SS-EN ISO 17636-2 januari 2013

Beteckning	F.d. bet.	Ny titel	Status
EN ISO 10675-1	EN 12517-1	Oförstörande provning av svetsar - Acceptansnivåer för radiografisk provning - Del 1: Stål, nickel, titan och deras legeringar (ISO 10675-1:2008)	Fastställd SS-EN ISO 10765-1 augusti 2013
EN ISO 10675-2	EN 12517-2	Oförstörande provning av svetsar - Acceptansnivåer för radiografisk provning - Del 2: Aluminium och dess legeringar (ISO 10675-2:2010)	Fastställd SS-EN ISO 10765-2 augusti 2013
EN 1711		Oförstörande provning av svetsar - Induktiv provning av svetsar med utvärdering av komplexa plan	Fastställd SS-EN 1711 oktober 2004. ”Eddy current”. Ej revision ännu

Digital RT är ännu inte tillåten för tillverkning enligt PED. Amerikanerna (ASME) gör dock detta ”för fullt”.

g) Mekanisk provning

ISO	Motsv EN	Titel	Kommentar
ISO 9016	EN 875	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Slagprovning - Provstavlågen och anvisningsriktning	EN ISO fastställd 2011
ISO 5173	EN 910	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material – Bockprov	EN ISO 2010 Tillägg fastst. 2011-11-15
ISO 5178	EN 876	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Dragprovning i längdriktningen på svetsgods i smältsvetsförband	EN ISO fastställd 2011
ISO 4136	EN 895	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Dragprovning i tvärriktning	EN ISO fastställd 2011
ISO 9015-1	EN 1043-1	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Hårdhetsprovning - Del 1: Hårdhetsprovning på bågsvetsförband	EN ISO fastställd 2011
ISO 9015-2	EN 1043-2	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Hårdhetsprovning - Del 2: Mikrohårdhetsprovning på svetsförband	EN ISO fastställd 2011
ISO 9017	EN 1320	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Brytprovning (ISO 9017:2001)	Fastställd SS-EN ISO 9017 augusti 2013
ISO 17639	EN 1321	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Makroskopisk och mikroskopisk undersökning av svetsar (ISO 17639:2003)	Fastställd SS-EN ISO 17639 augusti 2013
ISO/TR 16060	SIS-CEN/CR 12361	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material - Etsmedel för makroskopisk och mikroskopisk undersökning	Är CEN/TR tillsv. Beslut om CEN ISO/TR

CEN TC 121 har beslutat att CEN/TR 12361 ska ersättas och bli CEN ISO/TR 16060

4. Validering av svetsutrustning (Ad-hoc-gruppen)

Mathias rapporterade att en artikel som Ad-hoc-gruppen färdigställt publicerades i tidningen Svetsen nr 4-2013. Gruppen hade möte 13 mars och jobbar vidare med en vägledning med målsättningen att vara klar under slutet 2014. Gruppen jobbar också med översättning och kommentarer till vissa delar av standarden EN 50504, samt med kommentarer för en eventuell revision av denna.

Svårigheten för gruppen är inte att förklara validering rent tekniskt. Svårigheten är att enas om den rätta nivån för vad tillverkande företag ska utföra för att uppfylla ISO 3834 (och därmed även EN 1090).

Diskuterade vad som är rätt i förhållande till ISO 3834-2, som anger:

Tillverkaren skall svara för ändamålsenlig kalibrering eller validering av utrustning för mätning, kontroll och provning. All utrustning som används för att utvärdera den svetsade konstruktionens kvalitet skall kontrolleras på lämpligt sätt och skall kalibreras eller valideras med lämpliga intervall

Detta avser endast mätinstrumenten på maskinen, alltså validering av avlästa värden.

Hänvisning ISO 17662 som anger att amperemätare och voltmätare, och även trådmätning och framföringshastighet.

Hänvisning EN 50504 är endast med avseende på toleranserna för volt och amperemätare, t.ex. 2,5 % för standard grade.

Diskuterade trådmätning (10 %) eftersom det i allmänhet handlar om inställt värde, inte är ett avläst värde trådmätning.

Fråga till ad-hoc-gruppen. Hur sker validering/kalibrering av mätinstrumenten på ett gängse sätt?

5. Svetsplan – utformning och innehåll

Konstaterade att vi tidigare beslutat att vi inte bör vägleda om något specifikt förfarande för detta. Däremot kan vi presentera något/några exempel. Det är onödigt (fel) att återge WPSen in svetsplanen, och att svetsplanen kan vara flera dokument (ha bilagor).

Noterade att olika branscher gör på olika sätt. T.ex. anger EN 1090-2 avsnitt 7.2.2 anges vad svetsplanen ska innehålla.

Om det är viktigt att styra svetsföljd och i vilken ordning man sätter samman produkten.

Montagearbeten bör ha en svetsplan.

Kan finnas ett mervärde för den som ska utföra svetsning har allt samlat på samma ställe.

Gruppen tar med sig exempel på svetsplaner till nästa gång.

6. Vägledning svetsprocedurkvalificering enligt SS-EN ISO 15610, 15611 & 15612

Inga kommentarer till fastställda vägledningen för ISO 15612 standardsvetsprocedur har inkommit. Finns i www.svets.se/toolbox.

Diskuterade kort situationen med märkliga erbjudanden för företag att köpa WPSer i anknytning till EN 1090. Noterade att det råder dålig kunskap både hos de som köper och säljer. Konstaterade att det går att göra rätt.

Diskuterade tillvägagångssättet för att kvalificera en standardsvetsprocedur. Noterade att det kan behövas en bild. Mathias föreslår en figur som kompletterar 3-stegslistan i vägledningen till nästa möte

Inga kommentarer har heller inkommit på vägledning för ISO 15610 om provat tillsatsmaterial som bifogades föregående mötes protokoll. Diskuterade dokumentet kort.

7. Informationsprojekt (inkl. synpunkter på fastställda vägledningar: tillsyn, syning, underleverantör etc)

Genomgicks och uppdaterades.

8. Medlemsfrågor

Saknas någon i gruppen?

Byggentreprenörer: t.ex. Contiga.

Fordon: t.ex. Peter Staaf, Volvo.

SBI borde vara med. "Det är i AG 48 som vi har expertisen om kvalitetsarbete vid svetsning".

9. Ny ordförande

Sofia Eliasson meddelade att hon avgår som ordförande.

Beslut 1. Per-Åke Pettersson, Inspecta, valdes enhälligt till ny ordförande för AG 48 och AGS 447.

10. Övriga frågor

Inget.

11. Nästa möte

Nästa möte bestämdes till **den 23 oktober 2014** hos Inspecta i Stockholm.

Vid protokollet



Mathias Lundin