

AG 48 – Kvalitetsteknik
AGS 447 – Kvalitetssäkring vid svetsning

Utsänt till: Medlemmarna i AGS
447 och AG 48 samt för känne-
dom till: O Björnberg, B Pekkari

PROTOKOLL

Nr 11/27

fört vid gemensamt möte med AGS 447 (nr 11) och AG 48 (nr 27) **den 5 oktober 2007** hos Inspecta i Stockholm.

Närvarande:

Prolle Swahn, Inspecta (ordf)
Mathias Lundin, Svetskommissionen (sekr)
Arne Anderdahl, ASK
Malin Ekroth Wilhelmsson, ÅF Kontroll
Jan Forslund, YIT Sverige
Göran Lager, FORCE Technology Sweden
Stefan Sällberg, Nordcert
Lennart Wallin, SWEDAC

1. Mötets öppnande och godkännande av dagordning

Ordföranden hälsade välkommen och förklarade mötet öppnat. Lennart Wallin som deltog för första gången hälsades särskilt välkommen.

Dagordningen godkändes.

2. Föregående mötes protokoll (AGS 447 nr 10/AG 48 nr 26)

Ordföranden gick igenom protokollet punkt för punkt.

Protokollet godkändes utan ändringar och lades till handlingarna.

3. Svetsstandarder för kvalitetssäkring (AGS 447)

3.1. Uppdatering av läget EN ISO 3834 (Del 6, Hb 540, Nationellt tillägg etc)

ISO/TR 3834-6 är publicerad. Vi rekommenderar dock Hb 540 istället.

Korrigeringen till SS-EN ISO 3834-5 är inte publicerad ännu. Nationella tillägget T1 är en tillgång som gör det enkelt att se vilken standard som skall tillämpas.

(Skr.anm. Korrigeringen fastställdes 2007-08-02 men har inte funnits tillgänglig förrän i november).

Det är företaget som själv ska värdera vilka standarder som skall användas. Företaget måste påvisa teknisk ekvivalens.

Ordföranden påminde om att all övergång till ISO 3834 skall ske under 2007 (SWEDAC).

Har SWEDAC ackrediterat någon annan än Inspecta för certifiering mot ISO 3834? 3A eller AAA har nyligen fått ackreditering.

SWEDACs övergångsbestämmelser borde innebära att inga 729-cert utfärdat av certifieringsorgan som är ackrediterat av SWEDAC längre är giltiga efter årsskiftet 2007/2008.

3.2. Erfarenheter av tillämpningen av EN ISO 3834 samt tolkningsfrågor

Som beslutades på förra mötet hade Mathias gjort ett utkast till "Svetskommissionens riktlinjer för upphandling av svetsade produkter", som diskuterades (uppdaterat utkast **bifogas**).

Göran menade att detta är komplicerade punkter som får mycket följdfrågor. FORCE har haft kurser, "utbildning för inköpare".

Bör tillföras checkpunkt om lagar och regler, och att det finns föreskrifter och publikationer på myndigheternas hemsidor som beskriver detta.

En kort riktlinje för hur man väljer nivå av ISO 3834 bör tillföras.

Ta delar av och hänvisa till Hb 540.

Om det ingår underlag för konstruktion och produktion i köpet bör beställaren värdera detta.

Hur gå vidare? Detta kan leda till en mer omfattande publikation, men först utvecklas en kortare instruktion som publiceras på svets.se, och möjligtvis i Svetsen och andra branschtidningar.

Återkommer om erfarenheter under punkt 5 om svetsklasser.

3.3. Krav på EN ISO 3834 (EN 729) vid svetsning av produkter

AFS 2005:2 Tillverkning av vissa behållare, rörledningar och anläggningar, diskuterades.

Hänvisning till 2005:3 är inte riktig relevant, men kraven för reparation finns i 2005:2 hänvisar till kraven i 2005:3.

prEN 15085 är inte fastställd. (*Sekr.anm. SS-EN 15085-1 till -5 fastställdes 2007-11-05*)

prEN 1090-2 som behandlar bl.a. svetsning av stålkonstruktioner borde vara klar inom två år. Blir inte tvingande förrän hela Eurocode serien är publicerad. BKR anger 4 sätt för bestyrkande av egenskaper. Om EN 1090 skulle bli tvingande, vad händer då?

Man kan inte neka några CE-märkta produkter på marknaden, t ex CE-märkta tillsatsmaterial.

3.4. Öka införandet av EN ISO 3834 i svenska företag (aktiviteter, argument, mål etc)

Utbudet i Svetskommissionens kursverksamhet med anknytning till ISO 3834 är stort. De flesta kurser (titlar) som varit under året planeras även för nästa år:

- Auktorisation för övervakning av svetsarprovning
- Kvalificering av svetskontrollant - visuell svetskontroll
- Svetsberedning för Svetsspecialister
- Regeluppdatering för svetsansvariga
- SS-EN ISO 3834 Kvalitetsstandard för svetsning – Förbättring av kvalitet och effektivitet vid svetsning

Hur många IWS etc utbildas? Ökar antalet eller går vi back, pensionsavgångar och byte av yrkesinriktning?

Svetskommissionen tillhandahåller nulägesanalys m a p ISO 3834 vilket utförts hos några företag. Artikel med Thermia Värme som exempel publicerades i Svetsen nr 2/07. Bör också få till en artikel med det goda exemplet, certifierat företag.

Mathias visade listan med certifierade företag (**bifogas**). Dessa är nu uppe i 35 st (kända).

Vad innebär en certifiering? Inspecta tar 35.000 kr. Men själva projektet inom företaget innebär betydligt större kostnader. Detta är dock en investering som snabbt torde tjänas in.

3.5. Övrig standardisering för kvalitetsteknik inom CEN/TC 121 och ISO/TC 44

Mathias rapporterade om läget inom standardiseringsarbetet. Översikten över svenska standarder för smältsvetsning finns uppdaterad under www.svets.se/oversikt.

Läget för centrala standarder

prEN ISO 9606-1	Svetsarprovning - Smältsvetsning - Del 1: Stål	Revision av EN 287-1. Aktuell för an 2a remiss.
prEN 1011-1	Svetsning - Rekommendationer för svetsning av metalliska material - Del 1: Allmänna riktlinjer för bågsvetsning	Revision. Aktuell för slutomröstning
EN ISO 5817	Svetsning - Smältsvetsförband i stål, nickel, titan och deras legeringar (strålsvetsning undantagen) - Kvalitetsnivåer för diskontinuiteter och formavvikelser	Korrigerad version:2005, inkl. Korrigendum 1:2006. Fastställd 2007-08-04
EN ISO 15614-7	Specifikation för och kvalificering av svetsprocedurer för metalliska material - Svetsprocedurkontroll - Del 7: Påsvetsning	Fastställd 2007-06-28
prEN ISO 6520-1	Svetsning och besläktade förfaranden - Klassificering av diskontinuiteter och formavvikelser i metalliska material - Del 1: Smältsvetsning	Revision. 2007-07-11
prEN ISO	17663 Svetsning - Kvalitetskrav för värmebehandling i anslutning till svetsning och besläktade förfaranden	Revision. Aktuell för slutomröstning
prEN ISO 4063	Svetsning och besläktade förfaranden - Metodbenämningar och sifferbeteckningar	Revision. Aktuell för remiss
prEN ISO 5173	Mekanisk provning av svetsar i metalliska material – Bockprov	Revision av EN 910. Aktuell för slutomröstning
prEN ISO 14175	Tillsatsmaterial för svetsning - Gaser och gasblandningar för smältsvetsning och besläktade förfaranden	Revision. Aktuell för slutomröstning

För mer information se även www.svets.se/standard

Diskussion om beräkning av sträckenergi (prEN 1011-1). Om man har ett korrekt medelvärde av ström och spänning är det möjligt att göra en beräkning, men om man har en reglering är det inte lika enkelt. Man behöver en effekttangivelse för svetsmaskinen. Olika pendling ger också stora skillnader. En strömkälla med en synergilinje kan dra på utan att man tänker på det m a p sträckenergin.

Vi återkommer till detta ämne vid nästa möte.

4. **Ny BSK07**

Mathias rapporterade om revisionen av Boverkets handbok för stålkonstruktioner, BSK. Den har varit på remiss. Svetskommissionen inkom med ett antal kommentarer, **bifogas**.

För tillsatsmaterial för svetsning hänvisas till ELEKTRODPORTALEN©, se www.svets.se/elektrodportalen.

Tilläggskraven avseende svetsklasser kommer att modifieras m a p den nya utgåvan SS-EN ISO 5817. Tekniskt sett kommer kraven dock att överensstämma med de tidigare.

Avsnitten angående OFP har diskuterats. Möjligtvis kommer kraven för OFP-personal att generaliseras avseende dagens krav på specifikt kvalificeringssystem.

5. **Svetsklasser – Bedömning, gradering av diskontinuiteter etc EN ISO 5817**

Ordföranden påpekade att man enligt ISO 3834 som tillverkare måste påvisa att den som utför syning måste ha erforderlig kompetens. Räcker inte att man kan visa upp att man är en utbildning utan även en uppföljning av kunskapskrav.

Svetskommissionens kurs "Kvalificering av svetskontrollant - visuell svetskontroll" avslutas med tentamen.

Ordföranden menade även att detta kommer att följas upp vid en certifiering.

Mathias visade resultatet av en studie av Volvo CE som visar att viktningen av de olika diskontinuiteter i ISO 5817 inte stämmer med deras inverkan på utmattningshållfastheten. En del

diskontinuiteter har stränga krav medan andra har ringa krav inom samma svetsklass. Volvo CEs arbete syftar till att få till en revision av den internationella standarden m a p detta.

Vidare förevisades de korrigeringar som gjorts i SS-EN ISO 5817:2007 som är korrigerad version:2005 av ISO 5817:2003, inklusive tekniskt korrigerandum 1:2006. Denna finns ej ännu tillgänglig hos SIS Förlag trots att den fastställdes i augusti. I och med att standarder dras in i samma stund som en ny publiceras ser det nu ut som att det inte finns någon ISO 5817.
(Skr.amn. SS-EN ISO 5817:2007 fanns tillgänglig hos SIS Förlag i december)

6. Medlemsfrågor

Svetskommissionen medlemmar med certifikat inbjuds fortsättningsvis att delta i AG 48s möten.

AGS 447 är en delmängd av AG 48, vars medlemsförteckning **bifogas**.

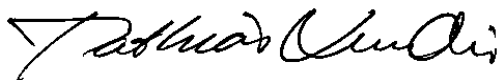
7. Övriga frågor

Inga.

8. Nästa möte med AGS 447 och AG 48

bestämdes till onsdagen **den 10 april 2008** hos Inspecta i Stockholm.

Vid protokollet



Mathias Lundin