

AG 51 – Plastsvetsning

Utsänt till arbetsgruppen och intressenter

PROTOKOLL

Nr 2

fört vid sammanträde med AG 51 **den 1 september 2005** hos Borealis i Stenungsund-Närvarande:

Jonas Aspling	IFP Research AB	
Gunnar Bergström	SP/Gbg	Ordförande
Bernt von Brömsen	Nordic Laser AB	
Hans Carlsson	Svanesunds Rör AB	
Yngvar Christiansen	YCH Consulting	
Erik Engh	Quality Management Software AS	
Gunnar Engblom	Svetskommissionen	Sekreterare
Lars Erlandson	SP/Gbg	Sekreterare
Henning Espersen	Repr TUMAB	
Sverre Gustavsen	STI	
Marcus Hermansson	GPA Plast	
Ola Henriksen	STI	
Peter Karlsson	Forsmarks Kraftgrupp	
Peter Kihlmark	DNV	
Per-Olov Larsson	KWH Pipe Sverige AB	
Björn Nitsch	TUMAB	
Berit Nordström	Hydro Polymers AB	
Peter Ohlsson	Installatörernas Utbildningscentrum – IUC	
Jan Pihlqvist	ÅF Kontroll AB	
Bjarne Rix	Uponor AS	
Hans Sandberg	Borealis AB	Besöksvärd
Leif Stehn	Force Technology Sweden AB	
Kristian Thörnblom	SP/Gbg	
Fleming Varmedal	TUMAB	
Mikael Nielsen	Vattenfall Service Syd, endast 31 aug	
Jan-Olof Ulmefors	JO Kontroll (fd EKA), endast 31 aug	

1 Inledning

Bergström inledde sammanträdet och hälsade de närvarande välkomna och tackade Hans Sandberg, Borealis för arrangemangen kvällen innan på Åstol samt gick igenom dagordningen.

Bergström föreslog också att ändra i dagordningen så att TUMAB och STI fick berätta om respektive utbildning efter första pausen.

2 Presentation av nya deltagare

De nya deltagarna presenterade sig själva och berättade kort om företagets verksamhet varefter deltagarna från första mötet också presenterade sig kort.

3 Presentation av Borealis i Stenungsund

Sandberg presenterade kemiindustrin i Stenungsund i allmänhet och Borealis Scandinavia i synnerhet. En mindre diskussion om antioxidanter och stabilisatorer uppkom. Han berättade även att molekyllängd och densitet hos polyeten är de två främsta egenskaperna som styr hållfastheten.

4 Utbildningsupplägg, TUMAB och STI

Varmedal berättade om sig själv och om den utbildning och övrig verksamhet som TUMAB sysslar med. Utbildningen är godtagen av Svenska Gasföreningen och NEMKO.

Gustavsen berättade om hur STI lagt upp sin utbildning och visade exempel på den internet-baserade teoriutbildning som de tagit fram. Denna variant, som motsvarar ca 15 timmar, gör att deltagarna hemmavid kan gå igenom teorin som en förberedelse till själva utbildningstillfället. I samband med certifieringen av kursdeltagarna anlitas NEMKO.

5 Rapport från utbildningsgruppen

Bergström redogjorde för den decimerade grupp som höll sitt möte dagen innan. Där diskuterades EN 13067 och EWF-dokument (European Federation for Welding, Joining and Cutting).

Engh berättade om de olika EWF Guidelines som används i 36 europeiska länder och som ger en harmoniserad teoretisk utbildning och att EWF samarbetar med IIW (International Institute of Welding) för att få världsomspännande guidelines. Det finns redan en guideline som heter European Plastic Welder och han förordade starkt att utbildningsgruppen skulle ansluta sig till denna guideline så att en harmonisering med övriga Europa kunde ske. Han var också i färd med att ansöka om ett Leonardo-projekt där redan Polen, Tjeckien, Slovakien, Rumänien och Portugal var medsökare. Detta projekt skulle behandla rörsvetsning, problematiken vid ökande dimensioner och nya material och han önskade ett deltagande från Norge och Sverige också. Detta deltagande bi-fölls.

Rix menade att vi måste ta tillvara på den erfarenhet som vi fått under de sista 25 åren och pekade på att det är brister i kontrollen av personal och svetsutrustning som ger oss dåliga svetsar.

Engh ansåg att man känner kunskapsnivån i det europeiska systemet och att man kan ha nordiska tilläggsmoduler inom vissa avsnitt.

Bergström menade att det är viktigt att förutsättningslöst värdera EWF Guidelines inom arbetsgruppen i tillägg till dagens nordiska system.

Gustavsen ansåg att utbildningen i Norge reduceras med NEMKOs goda minne.

I Tyskland och Danmark är utbildningen som plastsvetare kostnadsfri (betalas av Staten, som arbetsmarknadsåtgärd), detta är ej fallet i Sverige och Norge.

6 Spegelsvetsning av tjockväggiga rör

Bergström inledde diskussionen med att visa provkroppar från tjockväggiga rör och berättade att normer och provningsmetoder är utvecklade för måttligt tjocka rör. Går dessa metoder att använda för tjockväggiga rör och hur skall svetsvulsten hanteras?

Henriksen menade att det borde vara en typprovning av svetsmaskiner avsedda för stora rör för att utröna om de överhuvud taget är fungerande.

Christiansen berättade att man i Norge har ett projekt på gång för att utvärdera innehållet i DS/INF 70-5 respektive ISO 11414.

Bergström informerade om vad som kan inträffa vid elsvetsmuffar på stora rördiametrar. I ett fall som beskrevs var allt ”rätt” men rörfogen blev ändå otät. Inga felaktigheter kunde observeras vid fogen. Det anslutande röret hade ytterdiameter och ovalitet som låg innanför kraven i standarden, rörytorna var avskrapade, svetsningen till synes OK. Orsaken var att röret var något tillplattat på en liten del av omkretsen vilket vid den stora diametern ger en så stor spalt mellan rör och muff att ingen sammansvetsning kan ske. De som arbetar med elsvetsmuffar på stora rör bör uppmärksamma denna felmöjlighet.

7 Branschnytt

Ventilationsrör och trådsvetsning av sådana rör kan vara ett område av intresse.

Bergström visade ett utdrag ut SS-EN 14728 *Defekter i termoplastiska svetsar* där exempel på och orsaker till olika defekter redovisas.

Vid nästa möte ätog sig **Bernt von Brömsen** att hålla ett föredrag om lasersvetsning.

Till nästa möte ätog sig **Christiansen** att undersöka hos Pipelife i Stathelle deras synpunkter på svetsning och provning av rör med stor väggjocklek.

Det beslöts att bilda en arbetsgrupp som skall hantera problematiken med stora rör. Till gruppen anmälde sig Bjarne Rix, Henning Espersen, Per-Olov Larsson, Yngvar Christiansen och Gunnar Bergström. Arbetsgruppens möts hos SP i Göteborg den 27 oktober klockan 9.00.

Utbildningsgruppens nästa möte hålls den 27 oktober hos SP i Göteborg klockan 13.00.

8 Övriga frågor

Stehn delade ut information från Force angående provning och kontroll av polymera material.

9 Information från Svetskommissionen

Engblom meddelade att han kontaktar de nya ledamöternas respektive företag för att följa upp utsänt brev avseende medlemskap i Svetskommissionen.

10 Nästa sammanträde

Det beslöts att gruppens (AG 51) nästa sammanträde hålls tisdagen den 7 februari 2006 kl 10.00 hos SP i Göteborg.

Bergström tackade de närvarande för visat intresse och avslutade sammanträdet.

11 Rundvandring

Besöket avslutades med en rundvandring ledd av Hans Sandberg, först labb med pilotanläggning där mindre volymer produceras, varefter vi besåg anläggningen för polyetenproduktion.

Vid protokollet

Lars Erlandson