

AG41b - Aluminium

Utsänt till: Owe Wattman, Lars Barkman, Stephan Boëthius, Åke Brundin, Stefan Edlund, Stig Ekman, Ragnar Gudmundsson, Nils-Erik Hannerz, Joakim Hedegård, Helena Larsson, Lars-Georg Larsson, Per Lindahl, Johan Lindström, Mathias Lundin, Staffan Mattson, Peter Nerman, Hans Norinder, Rutger Ogeman, Peter Wasslavik
samt för kännedom till: S-E Erikson, Pekkari.

Protokoll

fört vid sammanträdet den 26 augusti 1999 hos Marine Aluminiumtechnic i Öregrund.

Närvarande: ordf Owe Wattman, Lars Barkman, Åke Brundin, Stephan Boëthius, Stig Ekman, Ragnar Gudmundsson, Marsell Gustavsson (KTH), Per Lindahl, Mathias Lundin, Peter Nerman, Hans Norinder, Rutger Ogeman.

1. Godkännande av dagordningen

Wattman hälsade deltagarna välkomna och öppnade mötet. Dagordningen godkändes

2. Val av sekreterare

Lindahl (som stod i tur i den alfabetiska turordningen) valdes till sekreterare

3. Föregående mötes protokoll

Föregående mötesprotokoll gicks igenom.

Wasslavik har meddelat att han flyttat och numera jobbar på SKF i Katrineholm. Han vill dock gärna vara med i arbetsgruppen även i fortsättningen. Eventuellt kanske vi borde ha en ny representant från SAPA?

4. Nya medlemmar, medlemslistan

Medlemslistan **bifogas**. Vi har några nya medlemmar som också fick presentera sig.

Peter Nerman från Fogningscentrum på IM presenterade sig och vad han skall syssla med. Bland annat håller man nu på att bygga upp ett flexibelt svetslab. Av fyra aktiva projekt på Fogningscentrum är ett om FSW det som mest handlar om aluminium.

Åke Brundin är en ny medlem i arbetsgruppen. Åke jobbar sedan två veckor tillbaka på DNV och har innan dess erfarenhet av t ex oförstörande provning.

Tommy Mattson på ABB BIW är också ny medlem i gruppen men kunde inte närvara på dagens möte. Marcell var denna dag med i stället för Hannerz. Marcel är teknolog från KTH som är på jakt efter ett exjobb om svetsning.

5. Svetskommissionens webbtjänst

Svetskommissionens webbsida har adressen www.svets.a.se. Mathias presenterade upplägget på sidan (**bifogas**) och berättade att delar av platsen kommer att vara lösenordskyddad så att endast svetskommissionens medlemmar kan komma in.

Mathias betonar att vi måste bestämma hur vi vill använda vår egen sida för arbetsgruppen. Alla uppmanas därför att skicka in synpunkter och sådan information som man vill ska finnas på sidan. T ex skulle vi kunna ha information om oss själva, pågående projekt och annat antingen som speciella sidor som vi länkar till eller enbart som länkar om de redan finns på våra egna webbar.

Det framkom också synpunkter på att sidorna måste hållas aktuella. Bland annat finns en gammal preliminär rapport från 1971 angiven i publikationslistan "Svetsade aluminiumkonstruktioner, Försöksnorm 1971 jämtekommentarer". Denna bör rensas ut.

Postadress/Postal address	Besöksadress/Office address	Telefon/Telephone	Telefax	E-mail	Bankgiro
Svetskommissionen				svetskom@svets.a.se	711-2154
Box 5073	Grev Turegatan 12A	Nat. 08-791 29 00	Nat. 08-679 94 04	Web location	Postgiro
S-102 42 Stockholm	Stockholm, Sweden	Int. +46-8-791 29 00	Int. +46-8-679 94 04	www.svets.a.se	53917-1

6. Rapportering från respektive bevakningsområde

Det finns en ny lista med våra bevakningsområden (**bifogas**). Nu inkluderar vi även utbildning.

Under rapporteringen från bevakningsområdena diskuterades:

1a) Alu Suisse har några nya legeringar avsedda för marint bruk. De uppges ha mindre försämrade hållfasthet efter svetsning.

1b) Gudmundsson rapporterade att användandet av tillsatsmaterial av typen AlSi12 ökar inom bilindustrin. Den har lägre smältpunkt och flytrer därför ut bra och ger okulärt fina svetsar. Eventuellt flyter den även ut över oxidlagret.

2) Man kan konstatera att "Stålindustrin har inte lagt sej ner för att dö". I samband med ULSAB (Ultra Light Steel Auto Body) har man nu gjort en undersökning som hävdar ståls överlägsenhet mot aluminium även av miljöskäl.

Inom varvsindustrin är det relativt lugnt på aluminiumfronten och inom offshore uppges man vara direkt skeptisk mot aluminium i bärande delar.

Mötet diskuterade varför aluminiumimplementeringen inte lyckats så bra. Vi konstaterade att det alltså oftast fortfarande är "stålkonstruktioner" som tillverkas i aluminium. De normer som finns är i stort utarbetade för aluminium. Dessutom är det svårt att få reda på vad som inte fungerar eftersom företagen är mindre roade av att prata om sina misslyckanden.

3a) Barkman redovisade ett nytt funktionspaket för aluminium som ABB tagit fram inom KPL (Konstruktion och Produktion med Lättviktsmaterial). KPL är ett projekt inom NUTEKS fordonsforskningsprogram och där deltar förutom ABB även Volvo, SAPA, Esab, Luleå tekniska universitet och IVF. Funktionspaketet inkluderar en pistol med en dragmotor. Det är denna motor som är huvud och kontrollmotor. Den bakre motorn har endast som uppgift att förse slangpaketet med tråd. Dessutom har man en ny typ av slirbroms på bobinen. Det finns dessutom en 40kg bobin i separat skåp med kontrollerad miljö. I detta fall sitter den bakre motorn på skåpet. I pistolen har man en drivrulle och en rulle som bara trycker. Som option kan man få en exakt trådmattningshastighet genom mätning på denna tryckrulle. Dessutom har man ny styrning och interface som gör att man kan använda ett antal olika strömkällor.

7) IVF och IM rapporterade lite om Friction Stir Welding. Både IVF och IM har pågående förstudier för kommande projekt. Ett behov som har uttalats är bland annat att det måste finnas standarder även för FSW framförallt för att visa för potentiella användare att metoden faktiskt är allmänt accepterad. Kvalitetssäkring av svetsarna är som i alla andra fall intressant. Svetskommissinen gav Peter Nerman och Per Lindahl i uppdrag att tillsammans med Anders Norlin på SAPA ta fram en strategi för FSW och dess spridning i Sverige.

9) AGA redovisade lite nyheter inom gasindustrin. Bland annat kommer nu luktillsats i syrgas för första gången i Sverige, som option. Dessutom lanserar man en ny integrerad reduceringsventil på gasflaskan.

7. Standardisering

Mathias Lundin gick igenom läget:

prEN 1011, formell slutomröstning och editorial comments beräknas till 2000-01-01.

prEN ISO xxxx Aluminium – Tillsatsmaterial, (CEN/TC121/SC3) kommer som prEN ISO i höst (6 månadersomröstning)

SC3 har haft belagda elektroder för aluminiumsvetsning uppe (reparationssvetsning) men har lagt ned detta p.g.a. den lilla omfattningen (endast en tillverkare i Europa)

ISO 10042 – Svetsklasser, är inte under revidering ännu.

EN 288-4 (procedurer), är under revidering, kommer en prEN om ca ett år.

EN 287-2 (personal), kommer att revideras, revideringsarbetet skall startas under nästa år.

Behov av standardisering på området FSW framfördes.

8. Utbildningsmaterial

Mötet diskuterade att eventuellt ta fram ett utbildningsmaterial baserat på boken "Goda råd vid aluminiumsvetsning".

9. Presentation av gruppen i tidningen Svetsen

Mathias skriver. Kommer i nästa nummer

10. Framtida verksamhet – nya idéer

Frågan har delvis diskuterats under tidigare punkter vidare diskussioner bordlades.

11. Övriga frågor

Inga

12. Nästa möte

Nästa möte planerades till **den 10 februari år 2000** troligtvis på Boghammars Marina, Lidingö.

Vid protokollet

Per Lindahl