

AG 49 - Industriell limning

Utsänt till: Johnny K Larsson, Ingvar Andersson
Leif Barkvall, Anders Bredberg, Ulf Cronwall,
Åke Dolk, Negar Ghasseni, Hans Groth,
Göran Ishagen, Henrik Jansson, Lars Johansson,
Heléne Karlsson, Jan Linder, Tommy Mattsson,
Arne Melander, Hans-Erik Melin, Tony Nilsson,
Rikard Norrhede, Sven-Ove Olsson, Lars Wistfors
För kännedom: S-E Erikson, B Pekkari

PROTOKOLL

fört vid sammanträde med AG 49 den 7 september 1999 på Svetskommissionen

Närvarande: Johnny K Larsson (ordf), Lars Johansson (sekr), Leif Barkvall, Negar Ghasseni,
Göran Ishagen, Henrik Jansson, Sveriges Limleverantörsförening (i st f Rikard Norrhede),
Heléne Karlsson, Jan Linder, Lars Wistfors

§ 1 Mötets öppnande

Ordföranden öppnade mötet och hälsade deltagarna välkomna. Deltagarna presenterade sig.

§ 2 Dagordning

Dagordningen godkändes med tillägg av punkterna ”Rapport från Fogningscentrum på IM” och ”Professuren i Svetsteknologi på KTH”.

§ 3 Föregående mötes protokoll§ 5 Utbildning

Sekreteraren skriver i Fogningsteknik, Svetsen och Verkstäderna om europautbildningar.

§ 7 Rapport från medlemmarna

Ordföranden påpekade att projektet ”Optimering av limförband ur utmattningssynpunkt” inte är ett VAMP-projekt utan ett rent IM-projekt.

§ 6 Forskning vid Sveriges högskolor och institut

Heléne Karlsson sade att projektet DOGMA avslutas i november år 2000.

<i>Postadress/Postal address</i>	<i>Besöksadress/Office address</i>	<i>Telefon/Telephone</i>	<i>Telefax</i>	<i>E-mail</i>	<i>Bankgiro</i>
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

§ 4 Medlemsfrågor

Sekr hade skrivit och inbjudit ett antal personer enligt tidigare protokoll. Följande har fått inbjudan, men ej svarat

Sven-Ove Olsson, Saab Automatik (Sokr anm: S-O Olsson har senare svarat Ja)
Hans Forsman, Karlskronavarvet
Christer Lundemo, Lean Corporation
Per Obrelius, Applied Composites

Följande nya skall inbjudas

SKAB, Ätran, Sven-Erik Eliasson
JUNE-karosser, Lennart Samuelsson
BERCO Produktion, Skellefteå
KI-paneler, Torsten Åhlsjö
Sala karosser, Gun Pettersson
Crawford Door
Lindab profil, Danmark
Daloc, Töreboda, Inga-Lisa Johansson

Många panellimmare kan finnas i fordonsgruppen inom VIBAB.

§ 5 Utbildningsprogram för limpersonal

Heléne Karlsson sade att hon arbetar med sammanfogning och speciellt limning. Inom limområdet arbetar hon med arbetsmiljö och kvalitetssäkring. IVF, Heléne Karlsson, medverkade i kursen på Chalmers, "Hopfogningsteknik", som arrangerades vårterminen -99. Den innehöll ungefär 1 dag limning.

På IVF limmas en hel del inom elektronikavdelningen.

För närvarande är det ingen i Sverige som har för avsikt att utbilda enligt EWF-systemet utan vi får rekommendera intresserade att utbilda sig i Tyskland (Bremen).

Utbildningsmaterial finns framtaget på tyska och engelska. Heléne ger några smakprov på materialet vid nästa möte. På internet kan man se delar av materialet, <http://www.bwu-bremen.net/iwp/iwp.html>

Leif Barkvall sade att utbildningslitteratur på svenska i första hand bör rikta sig till limoperatörer. Ingenjör och specialistnivån får använda engelsk litteratur.

Göran Ishagen sade att Compo överväger att sända någon ingenjör på Limingenjörskurs i Tyskland. Även CSM-Materialteknik tänker i de banorna.

Henrik Jansson tar upp en diskussion om limutbildning i sin Europagrupp, FEICA, www.feica.com. Vi vill gärna att det arrangeras kurser på engelska. Henrik Jansson framför detta liksom Lars Johansson inom EWF. Andreas Gross svarar för utbildningen i Bremen.

Punkten Utbildning tas upp på nästa möte.

I sammanhanget diskuterades också gruppens intresseområde, som även bör innefatta limning av polymerer och kompositer. Trålimning får dock vila för AG 49s del.

3.

§ 6 Forskning vid Sveriges högskolor och institut

Vi skall lägga in en förteckning över forskningsrapporter från högskolor och institut på Svetskommissionens hemsida. Både IVF och IM hade projektrapporter som direkt kan läggas in i förteckningen. Jan Linder och Heléne Karlsson ger rapportlista till sekreteraren. Önskvärt är att även abstract läggs in.

§ 7 Rapport från medlemmarna

Leif Barkvall berättade om förfinade system för limapplicering med noggrannare styrning och kontroll av limmängd både för stora och små system.

På Volvo arbetar Negar Ghasseni med standardisering inom limområdet. Bland annat utvecklar hon standarder för metoder, metodbeteckningar. Ordf sade att det kanske vore idé att göra det till en svensk standard.

Sekr skriver brev till SMS med önskemål om att det görs en standard på metoden, metodbeteckningar. Brevet ställs till Ulf Cronwall med kopia till Eva Lind-Båth och Gustavi.

Heléne berättade om IVFs aktiviteter inom limområdet och även kombinationsförband. (Bilaga 1, där limprojekten är kryssmarkerade.) Både pågående och planerade aktiviteter. Heléne nämnde även DOGMA-projektet, Design Optimisation and Guidelines for Multimaterial Applications. Deras hemsida är värd att besöka, www.brookes.ac.uk/dogma.

Henrik Jansson sade att Limleverantörsföreningen jobbar med branschfrågor som rör deras 13 medlemsföretag. Dom är bland annat remissorgan för standardisering.

Compo deltar i produktutvecklingsprojekt tillsammans med bl a Volvo och Scania. Göran Ishagen sade också att man uppdaterat och nyinköpt appliceringsrobotar. Robotiseringen innebär bl a bättre arbetsmiljö och högre kvalitet.

På CSM jobbar Lars Wistfors bl a med att se över om limförbanden i JAS klarar de högre temperaturer som kan bli aktuella vid export.

Man har startat ett projekt för att öka kunskapen om vidhäftning.

Materialen är främst aluminium och kompositer, epoxylim samt polysulfidtätningmedel.

Databanken som skall bli resultatet kommer att bli öppen.

IM har enligt Jan Linder nyligen avslutat två projekt, limning av aluminium och limning av komposit mot stål. Inget av dem är öppna. Man studerar även defekters inverkan på utmattningshållfastheten. Bra applicering är väsentligt för god utmattningshållfasthet.

Johnny K Larsson berättade om projektet ILBIL (Intensivt Limmad), en V70 kaross där man limmat i mycket stor utsträckning. 120 meter flänslängd. Bilarna provas med avseende på livslängd, korrosion och kollision. Resultatet är inte offentligt än, men Johnny sade att livslängdsprovets (utmattning) resultat var mycket positivt. Utmattningsprickorna vid punktsvetsar kommer mycket senare med limmad kaross än med enbart punktsvetsad. Resultaten skall presenteras på konferensen IBEC i Detroit, USA i september.

Efter konferensen är resultaten offentliga. Johnny tar med rapporten vid nästa möte.

§ 8 Intressentgrupp för Limning

Sekreteraren sade att beslut att starta intressentgrupper har fattats av Svetskommissionens styrelse. Avgiften är satt till 5 000 kr/år. Man har också beslutat att enmanskonsulter som gör stor nytta i gruppen kan adjungeras till gruppen (ingen avgift). Ordföranden i arbetsgruppen föreslår adjungerad ledamot med motivering, förslaget behandlas av kansliet. AG 49 föreslår att Åke Dolk adjungeras till gruppen

Inbjudan till limintressenter att bli medlemmar i Intressentgrupp Limning kommer att gå ut när lim-information lagts in på Svetskommissionens hemsida, vilket beräknas ske under senhösten.

§ 9 Svetskommissionens/AG 49s webbplats

På hemsidan skall skrivas allmän teknikinformation om limning inkluderande några siffror som beskriver limningens omfattning. På AG 49s del av webben skall finnas

- Kalendariet
- Medlemsförteckning
- Forskningsrapporter
- Länkar
- Kallelser, Protokoll

§ 9 Standardisering inom limning

Negar går till nästa möte igenom vilka ”work items” i CEN/TC 193/WG 2 som kan vara intressanta för AG 49. Se även § 7.

§ 10 Konferenser och kurser. Konferensen Industriell limning och mekanisk sammanfogning i Olofström

Ordföranden gick igenom programmet till konferensen i Olofström. Marknadsföringen sker via tidningarna Svetsen, Fogningsteknik samt IUCs nätverk.

Heléne Karlsson gav info om några kommande evenemang, bl a

- 16/9 i Stockholm Limning, en framtidsteknik, PPPolymer
- 5-6/10 Sammanfogningsmetoder - nuläge och utveckling i Göteborg, IVF (ett föredrag behandlar limning).

Heléne nämnde ett bra nyhetsbrev ”Adhesive and sealants newsletter”.

§ 11 Övriga frågor

Fogningscentrum på Institutet för Metallforskning

Johnny berättade om Fogningscentrum, där 10 företag/organisationer är intressenter. De 6 första projekten som dras igång behandlar Svetsning. Han efterlyste projektidéer från arbetsgruppen.

Viktigaste frågan är enligt Leif Barkvall Isosyanatproblematiken.

5.

Professur i Sammanfogningsteknik på KTH

Sekreteraren sade att ett brev skrevs från Svetskommissionen till rektor KTH med en framställan att professuren i Svetsteknologi återbesätts och utvidgas till ämnet "Sammanfogningsteknik". Brevet är undertecknat av verkställande direktörerna i ett antal stora medlemsföretag i Svetskommissionen.

§ 13 Nästa möte

Nästa möte bestämdes till tisdag den 30 november 1999 hos CSM i Linköping, eventuellt även med besök på SAAB (senare framflyttat.).

Vid protokollet

Lars Johansson