

**AG 50 - Mekanisk sammanfogning**

Utsänt till: Johnny K Larsson, Ola Albinsson,  
Ingvar Andersson, Reine Benjaminsson,  
Anders Boking, Inge Eklindh, Pelle Fridolfsson,  
Johan Gripenberg, Hans Groth, Lars Johansson,  
Allan Jonsson, Hans Larsson, Sven Larsson,  
Eva Lind-Båth, Tommy Mattsson,  
Arne Melander, Helena Nilsson, Tony Nilsson,  
Anders Norlin, Sven-Ove Olsson,  
Niclas Palmquist, Inge Pettersson, Jan Sjöstrand,  
Tom Tomasson, Uwe Wetzel, Lars Wäppling  
För kännedom: S-E Erikson, B Pekkari

**PROTOKOLL**

fört vid sammanträde med AG 50 den 7 december 1999 på Svetskommissionen

Närvarande: Johnny K Larsson (ordf), Lars Johansson (sekr), Anders Boking, Pelle Fridolfsson,  
Johan Gripenberg, Niclas Palmquist, Raoul Persson, Tom Tomasson, Lars Wäppling,  
Jan Linder, Institutet för Metallforskning

---

**§ 1 Öppnande**

Ordföranden öppnade mötet. Deltagarna presenterade sig. Speciellt hälsades Niclas Palmquist välkommen.

**§ 2 Dagordningen**

Dagordningen godkändes.

**§ 3 Föregående mötes protokoll**

Sekreteraren sammanställer lista på utrustningsleverantörer för stuk-och stansnitar. Han får underlag från leverantörer i gruppen.

Protokollet godkändes.

**§ 4 Medlemsfrågor**

Sekreteraren kontaktar Fredrik Lindqvist på ADtranz igen. Han har tidigare fått brev med inbjudan men ej hörts av.

| <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    | <b>Web location</b> | <b>Postgiro</b> |
| S-102 42 Stockholm               | Stockholm, Sweden                  | Int. +46-8-791 29 00     | Int. +46-8-679 94 04 | www.svets.a.se      | 53917-1         |

## § 5 Utbildningsprogram (Leonardoprojektet ENJOY)

Projektet har legat på is en tid. Nytt färdigdatum är nov -00. En första pilotkurs kommer att hållas i februari -00 (grunddelen på 4 dagar) i Paderborn i Tyskland, på tyska. Eventuellt gör någon från Volvo studiebesök under kursen. Kursen är tänkt för kategorin ingenjörer, konstruktörer. Fördjupningsdelen är tänkt att ha en längd på ca 4 dagar per metod.

Sekreteraren tar upp frågan om Europaharmonisering av utbildningen på EWFs generalförsamling i Prag 14-15 december för att höra vad som hänt. Mötet ansåg att vi inte bör låsa utbildningarna till en viss förkunskapsnivå, ingenjör, tekniker etc.

Anders Boking visade sammanställning över tyska arbetsgrupper, bilaga 1, och kursinnehåll, bilaga 2.

Niclas Palmquist lovade distribuera befintligt kursmaterial till intresserade (om inga restriktioner föreligger inom Leonardo).

## § 6 Forskning vid högskolor och institut

Jan Linder sade att det på IM pågår två examensarbeten på simulering inom självstansande nitning.

- Simulering av Nitprocessen vid nitning i olika material (klart mars -00)
- Beräkning av utmattningshållfasthet i självstansande nitförband (ABACUS) (klart jan -00)

Sekreteraren visade uppställning över information om rapporter som skall läggas in på Svetskommissionens hemsida. Mötet tyckte den var OK. Jan Linder kollar om IM har några rapporter att lägga in. IVFs rapporter bör också vara med i förteckningen.

## § 7 Rapport från medlemmarna

Ordföranden rapporterade från projektet MIXFOG. Man hade i projektet bland annat sammanfogat olika polymerer mot stål och mot aluminium. Oavsett polymer och nittyp skedde brottet vid dragprov på samma sätt. Polymermaterialet brast mellan nit och polymerens kant.

Information om pågående materialrelaterade projekt kan ses på NUTEKs hemsida.

Jan Linder sade att man höll på med ett projekt om utmattningshållfasthet i stål som är stuk- och stans-nitat.

Lars Wäppling sade att man skall göra prov med självstansad nit i förlackerad plåt. Elektrisk kontakt och estetiskt tilltalande resultat är viktigt för Whirlpools del. Jan Linder gav förslag på bra nit för ändamålet.

Johan Gripenberg sade att man säljer många mindre verktyg till byggbranschen (lättbalkar). Colly Components skall börja sälja Rivset system på svenska marknaden.

Colly Component ställde ut på Elmia Underleverantörer, som man tycker är en bra mässa.

Pelle Fridolfsson hade även ställt ut på Tekniska Mässan, men man tyckte inte den var bra.

Anders Boking sade att Volvo i Olofström fortsätter med sina volymprov.

Intresse från Ford finns.

Ford har ingen mekanisk sammanfogning i sin produktion.

Tom Tomasson sade att det finns en strävan att ersätta stålnitarna i deras aluminiumramar.

## § 8 Standardisering

Sekreteraren tar kontakt med Eva Lind-Båth för att inventera vad som är gjort på "blindnitar".

Johan Gripenberg sade att det för något år sedan startats en grupp för standardisering av blindnitar.

## § 9 Uppföljning av konferens i Olofström 1999-10-14

Svetskommissionens ansvarige Stellan Carlson hade gjort en sammanställning av genomförandet och resultatet från konferensen. Fyra utställare deltog, Teamster, Casco, Gotia Fästteknik, G A Lindberg. Ordföranden ansåg (liksom sluttesen i sammanställningen, bilaga 3) att vi bör ligga lite lågt med liknande arrangemang inom mekanisk sammanfogning närmaste tiden.

Lars Wäppling tyckte att inbjudan till kurser och seminarier måste vara så intressant att deltagarna direkt anser att man kan få något nyttigt för den egna verksamheten.

Det föreslogs att Svetskommissionen skulle ställa ut på Elmia Underleverantörer (v.45 -00) och visa tydligt att man arbetar inom andra områden än svetsning.

## § 10 Artikel till tidningen Svetsen

Sekreteraren delade ut informationsblad om tidningen Svetsen, bilaga 4.

Gruppen tyckte att vi borde bredda Svetsens profil mot andra sammanfogningsmetoder.

Vi skriver i Svetsen nr 1.

- Presentation av arbetsgruppen tillsammans med AG 49 på en sida (tillsammans)
- På motstående sida ges ett reportage från konferensen i Olofström (Stellan Carlsson skriver)

Andra tänkbara artiklar kan vara något från IVF och applikationsexempel från sammanfogning av lättbalkar (från Johan Gripenberg).

Vi skall ändra på texten "Något om Svetskommissionen" till att innehålla något om andra fogningsmetoder.

Den kan byta namn till Svetsen med industriell limning och mekanisk sammanfogning.

## § 11 Konferenser och kurser

Ordföranden berättade om ISATA-konferensen september 25-29 i Dublin, bilaga 5. Han ansvarar för session 12 "Lasers and Joining Applications" och efterlyste bidrag som skall vara inne senast 31/1 -00.

”Fügen von Feinblechen” arrangeras 27 januari 2000 i Dresden, bilaga 6.

#### § 12 Rapport från Svetskommissionens forskningsseminarium

Sekreteraren berättade om Svetskommissionens forskningsseminarium den 17 november. Forskningsseminariet är ett återkommande årligt arrangemang vars huvudsyfte är att lyfta fram och tydliggöra industrins forskningsbehov inom området sammanfogning. Vid årets seminarium redovisade ordförandena i Svetskommissionens arbetsgrupper respektive områdes viktigaste forskningsbehov.

Johnny visade vad han föredragit på seminariet vad gäller mekanisk sammanfogning. Av de föreslagna projekten kunde medlemmarna tänka sig att vara med och finansiera vissa. Utrustningsleverantörerna kan bidra med utrustning men ej med likvida medel.

Lars rapporterade om professuren i sammanfogningsteknik på KTH.

#### § 13 Projektförslag CORRALNIT

Projektförslaget har tidigare sänts ut till arbetsgruppens medlemmar från IM. Fem positiva svar hade inkommit sade Jan Linder. Det är för få för att kunna gå vidare som ett separat projekt.

#### § 14 Svetskommissionens/AG 50s webbplats

Sekreteraren visade vad som idag finns på AG 50s plats på hemsidan och efterlyste bland annat information från medlemmarna om intressanta länkar.

#### § 15 Övriga frågor

Johnny K Larsson sade att han måste dra ner sina externa engagemang. Han ville antingen dra ner på antalet möten eller stiga av någon av arbetsgrupperna AG 49 eller AG 50 (eller båda).

Beslutades att minska mötesfrekvensen till två ordinarie möten per år.

#### § 16 Nästa möte

Nästa möte hålls på Institutet för Metallforskning i Stockholm den 26 april kl10.00.

Vid protokollet

Lars Johansson