

2012-10-17  
Ärendenummer 2092/12

Utsänt till:  
Medlemmarna i AG 46

För kännedom:  
Bertil Pekkari

## **PROTOKOLL**

fört vid sammanträde med AG 46 tisdagen den 16 oktober 2012 på IVA  
Konferenscenter, Stockholm

### Närvarande:

Göran Alpsten (ordf)  
Lars Johansson (sekr)  
Kjell Eriksson  
Jack Samuelsson  
Pär Tranvik

### Ej närvarande:

Zuheir Barsoum  
Daniel Forsberg  
Joachim Larsson  
Mikael Lorentzon  
Jan Mårtensson  
Torbjörn Narström  
Karl-Erik Olsson

Ordföranden hälsade alla välkomna till dagens möte och nämnde att vi till detta möte tagit ett lite nytt grepp genom att dela dagordningen i ett avsnitt om Fördonsfrågor och ett avsnitt om Allmänna stålkonstruktioner.

### 1. Godkännande av dagordning

Dagordningen godkändes med tillägg av punkt om skrivelse till Utbildningsdepartementet.

### 2. Genomgång av föregående mötes protokoll (2012-02-22)

#### *2. 2 Sammanställning av regelverk för svetsade konstruktioner*

Sammanställningen ligger nu på AG 46 del av hemsidan under lösenordsskydd. AG 46 anser att den bör ligga öppet utanför lösenordsskyddet. Pär skriver notis för Svetsen om dess existens.

Protokollet godkändes.

### 3. Medlemslistan

Stefan Brandt och Mikael Tranberg har utgått ur gruppen (efter fråga till dem om att aktivera sig).

Magnus Dahlberg från Inspecta är föreslagen som ny medlem i gruppen.

Vi bestämde att även fråga Bertil Jonsson VCE om medlemskap. Diskuterade även representant från EWP Windtower Production AB.

### 4. Fordonsfrågor

*Hur skall vi öka kunskapen i landet om moderna dimensioneringsmetoder?*

Jack Samuelsson sade att kursen Avancerad dimensionering av svetsade konstruktioner genomförs i höst på KTH. Inga externa elever kan delta i den kursen.

Lars Johansson sade att samma kurs kommer att genomföras i mars 2013 i samarbete mellan Zuheir Barsoum och Svetskommissionen för externa elever. I den kursen kommer man inte att använda datorer med FEM-program eftersom det inte finns tillgång till datorsal som på KTH.

*Information om FFI-projektet LIGHTSTRUCT*

Jack berättade om det nya VINNOVA-finansierade projektet "LIGHT-weight high performance welded STRUCTures". Projektet bygger på kunskap från det tidigare projektet LOST.

Projektets syfte är att höja tillverkningskvalitén hos utmattningsbelastade svetsade konstruktioner i höghållfast stål. Med höjd tillverkningskvalitet menas i detta fall främst minskad defektstorlek i svetsens fätningskanter och rot. Ett grundläggande samband mellan defektstorlek och utmattningshållfasthet illustreras av Kitagawa-diagrammet. Kitagawa visar med diagrammet att under en viss defektstorlek (storleksordningen 0,1 mm) ökar utmattningshållfastheten med stålets sträckgräns. Kan man säkerställa "defektfri" svetsning kan man alltså utnyttja det höghållfasta stålet bättre.

Jack har formulerat, skrivit och drivit projektet hittills och lämnar i höst över projektledarskapet till Bertil Jonsson, Volvo CE. Projektvolymen är totalt 6,5 MSEK och det skall löpa i tre år från nu. Ett startmöte hålls på KTH 22 november. De två största deltagarna (störst del av budgeten) är Volvo CE och KTH. Övriga deltagare är Svetskommissionen, Volvo Buss, SSAB, Atlas Copco, HIAB, Corema, Alfgam, Högskolan Väst och Chalmers.

*Volvos svetsklasstandard*

Jack visade Volvos reviderade svetsklasstandard 181.004 (från 2011) som är öppen och finns att hämta på [www.tech.volvo.com/std](http://www.tech.volvo.com/std). Den är framtagen med fokus på

diskontinuiteter som är väsentliga för en svets utmattningshållfasthet. Den bör länkas till från Svetskommissionens hemsida.

## 5. Allmänna stålkonstruktioner

*Tillämpning och tolkning av regler om svetsade stålkonstruktioner i SS-EN 1090-2.*

I Mekaniska Verkstädernas Riksförbund, MVRs regi har Göran Alpsten tagit fram tillämpningar och tolkningar till 1090-2. Totalt har man tagit fram förslag på 33 punkter varav flera berör svetsning.

Göran gick igenom ”svetspunkterna”, bl.a.

- *Krav på svetsansvarigs kompetens*

Man har gjort en tabell med kombinationer av IWS, IWT, IWE-diplom och två varianter av kompletteringskurser för svetsansvarigs kompetens. Man har infört inspänningsgrad som en parameter för att bestämma kompetenskravet.

Lars Johansson ansåg att tabellen är en rimlig tolkning.

- *Krav på WPS och svetsplan för all svetsning*

Att ha svetsplan anser man är OK men däremot att det är horribelt att företagen skall behöva göra kostsamma procedurprov för okomplicerad svetsning i enkla väl svetsbara material. Man föreslår där ett enklare förfarande.

- *Krav på svetskvalitet, tolkning av SS-EN ISO 5817*

Kravet på maximal summahöjd, diskontinuitet 4.1 enligt EN 5817, vill man att skall få försummas.

- *Krav på OFP inkl VT för svetsförband*

Förslag om minskad omfattning av OFP utöver VT, hade lagts

Man vill nu få Boverket, och Svetskommissionen vad gäller svetspunkterna, att instämma i tolkningarna.

### *Krav på häftsvetsning*

Inget färdigt dokument om häftsvetsning fanns ännu från gruppen som skall diskutera frågan, Göran Alpsten, Zuheir Barsoum och Karl-Erik Olsson.

## 6. Läget för utbildningen Internationell svetskonstruktör, IWSD

Lars Johansson berättade att Ali Bahrani, Weld On Sweden arrangerar en IWSD-kurs med start 29/10. Bra anser AG 46.

7. Övriga frågor

*Skrivelse om kompetensbrist inom området svetsade stålkonstruktioner*

Vi gick igenom och gav synpunkter på förslaget från Pär Tranvik.

Bestämdes att vi försöker få iväg en skrivelse på maximalt en sida till de tekniska högskolorna och till utbildningsdepartementet före jul. Ett nytt förslag kommer från Pär de närmaste veckorna som vi skall ge synpunkter på.

Vi försöker också få in en likande skrivning i Ny Teknik och Dagens Industri.

8. Fortsatt arbete i AG 46

På nästa möte skall vi bland annat ta upp

– Häftsvetsning

– Skrivelsen

Vi diskuterade om det var läge att dela gruppen in en Fordonsgrupp och en grupp för Allmänna stålkonstruktioner men bestämde att tills vidare göra som vid dagens möte ha Fordonsfrågor och Allmänna stålkonstruktioner som två huvudrubriker för diskussionerna.

9. Nästa möte

Nästa möte håll tisdag 12 mars på Svetskommissionen, Stockholm.

Vi diskuterade även alternativen Växjö med besök på Alstom Powers miljövårdslaboratorium, Volvo CE i Braås och LTU med besök på Laserlaboratoriet.

Vid protokollet

Lars Johansson