

AG 46 - Konstruktionsteknologi

Utsänt till: Alpsten, Bergengren, Dahlberg,
Grahns, L Johansson, M Johansson, Karlsson,
Malmerot, Mårtensson, Olsson, Tranberg,
Wedberg

För kännedom: S-E Erikson, B Pekkari

PROTOKOLL fört vid**Möte med AG 46 i Stockholm, 2000-05-09**Deltagare:

Göran Alpsten	(Stålbyggnadskontroll)
Yngve Bergengren	(Prosweco)
Lars Johansson	(Svetskommissionen)
Filip Malmerot	(Skanska Sverige AB. Broavdelningen)
Claes Olsson	(Hightech Engineering)
Dan Wedberg	(SSAB, Borlänge)

§1 - §2. Dagordning

Ordförande, Göran Alpsten, förklarade mötet öppnat och hälsade alla deltagare välkomna.
Dagordningen godkändes och Filip Malmerot valdes till dagens sekreterare.

§3. Föregående mötesprotokoll

Beträffande föregående möte i Malmö 99-09-15:

- Rapporter går att erhålla från Svetskommissionen.
- Kostnad är enbart kopieringskostnader.
- Lista upprättas av Svetskommissionen.
- EN 1090 för bland annat skorstenar pågår.
- Beträffande EN 1011 efterfrågas status.
- Frågor om tidningen Svetsen tas ånyo upp i dagens möte.

Protokollet lades till handlingarna.

§4. Differentiering av svetsklasser

- BST svarar för svetsning i Eurocode 3. TK 38 svarar för svenska och representeras av Bernt Johansson.
Lars Johansson redogjorde för svetsning i Eurocode 3 med avseende på utmattnings.
Yngve Bergengren deltar i en expertgrupp och redogjorde för hur arbetet genomförs.

<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

ECCS är enligt Bernt Johansson via Lars Johansson enda sättet att påverka EC-grupperna om man har för avsikt att påverka svetsning med avseende på utmattning.
Någon svensk medverkan i EC om svenska regler vid bedömning av svetsning med avseende på utmattning finns inte.

- På uppmaning av Yngve bör en motsvarighet till NAD utformas för att ta hänsyn till svetskvalitet.
Göran tog upp frågan om det är tillåtet att upprätta en NAD till EN (dvs inte ENV).
Även möjligheten att upprätta ett "Tillägg" diskuterades.
För att kunna påverka olika utformningar förutsätts ett tekniskt underlag och enligt Yngve är det ingen som bevakar detta.
- Göran poängterade att man kvantifierar svetsning i BSK med hänvisning till ISO 5817.
BSK innehåller kompletterande krav främst för övergångar.
Vidare poängterade Göran att EC3 utan en NAD eller motsvarande anpassningsdokument med koppling till svetskvalitet skulle medföra en tillbakagång med 20-30 år.
Om Sverige tidigare har haft ett system för bevakning av svetsklasser så skall det fortsättningsvis finnas den möjligheten även i EC3 eller i tillhörande NAD (ev. PAD).
- En person som bevakar utvecklingen av svetsklasser och vad som händer i Europa med omnejd föreslogs. Typ av ekonomisk ersättning för bevakning togs upp men inga konkreta förslag framlades.
Göran föreslog en artikel i tyska Stahlbau för att på så sätt få gehör i Europasamarbetet (engelska IIW-dokument är att föredra). Även artikel i Svetsen föreslogs.
Syftet med artiklar är information och konsekvenser.
Lars Johansson erbjöd sig att genom Svetskommissionen plocka fram ett förslag.
Andra förslag var att utmattningsavsnittet i BSK översätts till engelska

Presumptiva sponsorer i form av Skanska, Volvo, SSAB föreslogs av Lars för detta arbete.

- Möjligheter för NAD bör snarast kontrolleras med exempelvis Bernt Johansson.
Enligt Yngve är det inte alldeles enkelt att tillämpa en NAD med avseende på svetsklasser.
Följande frågor lyftes fram:
Tillåtet med NAD?
Tillvägagångssätt för upprättande av NAD?
Vilken ställning har myndigheterna?
Boverket / Vägverket / Banverket
Hela gruppen var enig om att detta är en viktig fråga för industrin!
- Claes har tidigare gjort en utredning där skillnader mellan IIW (EC3) och BSK.
Slutsatsen blev att EC3 ligger en klass över BSK rent generellt med avseende på utmattning.
BSK är ungefär 10 % konservativt.
Enligt Claes och Yngve är BSK för "konservativ" för mekanisk industri.
Göran försvarade BSK och menade att det inte går att uttala sig så kategoriskt. Bland annat går partialkoefficienten för säkerhetsklass att utnyttja och korrigeringsfaktor för tunt material mm.

§5. Internationella standarder

- Konvertering av ENV 1090-1 till EN.
Svar har givits till Lars från Torbjörn Smith (BST) där följande information gavs:
Sverige vill ha en förlängning av ENV 1090 (som förstandard) pga att någon NAD ännu inte har framtagits.
Kopia till gruppen delades ut.
- ENV 1090:s krav på svetsansvarig (svetskoordinator) diskuterades.

Diskussionerna gällde bland annat om det är rimligt att inom byggindustrin ställa kravet på EWE-kompetens för merparten som anges i bilaga till ENV 1090-1.

Under diskussionen framgick att inom fordonsindustrin blir det allt vanligare med EWE-representanter. Kopplingen till EN 729 / EN 719 har bidragit till kompetenshöjningen.

En annan sak som togs upp var geometri och toleranser. Berör visserligen inte svetsning men bör beaktas vid upprättande av NAD.

- Statusen på EN 1011-1 / -2 diskuterades.

Information om slutlig fastställd EN saknas. Det bör noteras att man har ytterligare 6 månader för fastställelse till SS-EN 1011.

Skilnaden för SSAB:s motsvarande rekommendationer har ifrågasatts.

Gruppen var i helhet överens om att EN 1011 är ett klart steg framåt.

Under mötet framkom följande: prEN 1011-2. Sverige röstade ja (okt.-99)

Final draft

SS-EN 1011-1 fastställd (mars 2000)

Detta finns som information på Svetskommissionens websida under standardisering.

Det framkom på mötet att det bör skrivas en artikel i Svetsen om detta.

Arbetsgrupp 41 (AG 41) är lämplig att utföra detta men det framkom att AG 46 också är intresserad av att medverka till publiceringen av EN 1011 i Svetsen.

Lars kommer att ta upp frågan med AG 41.

§6. Vad ska vi göra för att regelverket för svetsade konstruktioner skall efterlevas?

Initiativtagare till ämnet medverkade inte på mötet och ämnet tas upp igen när initiativtagaren ånyo medverkar vid framtida möte.

Frågan bordlades tills vidare.

§7. Pågående forskning inom AG 46:s område

- Broschyr för tillämpad forskning och utveckling lämnades ut.

Bland annat framgår där att Volvo satsar på svetsutveckling i form av tandemsvetsning och laser-svetsning vilket bidrar till ökad kvalitet.

- Claes redogjorde för Samnordiska Projektet 2000 där bland annat Volvo och Hightech Engineering deltar.

Det framgick att projektets tema är FEM och svetsade konstruktioner, värdera nya konventionella program med avseende på utmattningshållfasthet med FEM-analys och acceptansgränser, svetsklasser etc.

Det framgick även att Nordisk Industrifond bidrog till ekonomiska resurser med ungefär 20 % och industrin med resterande.

- Diverse koncept överlämnades.

Lars och Yngve redogjorde kortfattat om IIW och deras kommissioner samt verksamheter Claes ställde frågan om inte AG 46 borde ha en delegat med.

Svetskommissionen stödjer det förslaget men deklarerade att men inte har möjlighet att stödja ekonomiskt.

Enighet inom gruppen var att det är viktigt för industrin att information från olika konferenser tillhandahålls / möjliggörs.

Ingen från AG 46 förelag någon delegat.

Det framkom att IIW-IIS har konferens i Florens 14-17 juli, 2000.

Eventuellt har Claes en delegat. han återkommer till Svetskommissionen med förslag.

§8. Rapportering av nyheter

- VTT har fått EU-bidrag till att starta ett liknande projekt som Samnordiska Projektet 2000 rapporterar Claes.
- Enligt Yngve är nya tryckkärlsnormer på gång.
Det innebär att det blir en norm för varje typ av tryckkärl. Normen blir omfattande vilket kommer med stor sannolikhet medföra att mindre företag får problem.
Nya och gamla tryckkärlsdirektivet gäller tills vidare och tillämpningsstandard hänvisas till EN 729 med underliggande standarder.
- Enligt Claes dröjer revidering av Kran och Hissnormer.
- FEM av svetsade konstruktioner kommer att redovisas före årets slut (Hightech Engineering är ref.grupp/styrgrupp).

§9. Svetskommissionens webbsajt

- www.svets.a.se är adressen till Svetskommissionens hemsida.
- [En utskrift på hemsidan visades av Lars och han redogjorde för hemsidans uppbyggnad och syfte. Det bör poängteras att hemsidan endast är tillgänglig för medlemmar och ett lösenord fås i samband med medlemskap. Gruppen hade önskemål om att en förteckning över ledamoten finns på hemsidan. Förslag på önskemål till hemsidan tas upp på nästa möte.](#)

§10. Medlemmar

- Ny lista utgiven.
- Medlemmar som inte medverkar på möten under 2 år (4 möten) föreslås utesluta av gruppen. Frågan kommer att tas upp av Lars inom Svetskommissionen.
- Hans Spennare tillfrågas för medverkan i gruppen.
Annars ingen ny kandidat föreslås.

§11. Övriga frågor

- Göran föreslår att arrangera ett miniseminarium där man presenterar olika erfarenheter i form av haverier där representanter från haveriutredningar presenterar typ av haverier (praktikfall), uppkomst av haveri etc samt åtgärder och analyser för att förhindra framtida haverier. Ett aktuellt problem enligt Göran är svetsning i samband med betongelement.
Förslagsvis hålls miniseminariet vid nästa möte.
Förslag från Yngve är att man vid varje möte inbjuder en gästföreläsare som redogör från sin verksamhet.
Ett annat förslag är att ta upp diskussioner rörande något specifikt fall
Ytterligare förslag är att genomföra studiebesök på intressanta arbetsplatser eller dylikt.
- Tidningen Svetsens ägande redogjordes av Lars. Upplagan är idag 3000.
Ansvarig utgivare är Lars.
Enligt Lars medför den låga upplagan ansträngd ekonomi och för ökad lönsamhet krävs större upplaga med fler annonsörer.
För Svetsens inriktning pågår mindre förändringar.
Det finns önskemål och ett behov av artiklar i Svetsen på produktion och konstruktion.
Claes påpekar att Svetsen inte är anpassad för konstruktörer.

Svetskommissionens ambition är att tillgodose både konstruktörer och producenter samt förståelsen för varandras arbeten.

Om förslag och önskemål på artiklar föreligger kontakta Lars eller Stellan.

§12. Nästa möte

Föreslagen plats är SSAB, Borlänge.
Datum fastställs senare via kallelse.

Vid protokollet

Filip Malmerot