

PROTOKOLL**Nr 15**fört vid möte med AG 47 den **2 februari 2010** hos AGA Gas i Lidingö.Närvarande:

Lars-Erik Stridh, Esab (ordf)
Mathias Lundin, Svetskommissionen (sekr)
Dick Skarin, ABB Robot Automation
Nils Stenbacka, AGA

1. Mötets öppnande

Ordförande hälsade alla välkomna.

2. Godkännande av dagordningen

Dagordningen godkändes.

3. Föregående mötes protokoll (nr 14)

Protokollet genomgicks, godkändes utan anmärkningar och lades till handlingarna.

4. Rapportering från medlemmarna

Nils berättade att nedgången i början 2009 helt har planat ut och ligger ganska konstant andra halvan 2009. Om läget just nu kan man säga något först i mars/april. Kom igenom krisen hyggligt bra.

Nils berättade vidare om AGAs kundseminarium den 25 mars, Vildmarkshotellet i Kolmården.

När Esab sammanfattar 2009 är det ganska positivt, över förväntningarna. Framförallt sista kvartalet. Asien är det som har lyft. Standardutrustning har tagit mest stryk. Stor optimism om framtiden.

Det satsas väldigt mycket på att jobba närmre med kunderna om svetsekonomi och produktivitet.

ABB går bra, särskilt energisektorn. Robotdelen går sämre. Har som alla andra robotleverantörer haft ett tufft 2009. Såg en liten tendens till uppgång under Q4. Räknar med en långsam uppgång.

Lars-Erik menar att största problemet nu är generationsväxlingen. Svårt med återväxten hos svets-sakkunniga. Ungdomar inte valt branschen. Fler är villiga att jobba förbi 65, men det är bara temporära lösningar. ABB, Scania, BT etc har industrigymnasium. Detta är ett sätt att säkra återväxten för företaget. (Lars Andersson, ny VD på Böhler Welding Nordic)

Mathias noterade att de flesta medlemmar verkar ha "tagit sig ut på andra sidan" och ser nu positivt på framtiden.

Mathias meddelade att Hannes Raudsepp är ny på SVK efter Stellan. Söker just nu även ny administratör efter Margaretha Alm som slutar 31 mars.

Esab Göteborg kommer att bli ett globalt centrum för Esab. Utvecklingen kommer att flytta från Laxå till Göteborg.

5. Sammanställning hjälpmedel svetsekonomi och expertsystem

Sammanställningen ligger nu ute på www.svets.se/ekonomiverktyg. Mathias visade även ”Verktygslåda för svetsansvariga” (www.svets.se/toolbox) där sammanställningen bl.a. listas.

Diskuterade om det finns något program (Shareware) för skisser i WPSer. Finns ett ritprogram som heter JFIG.

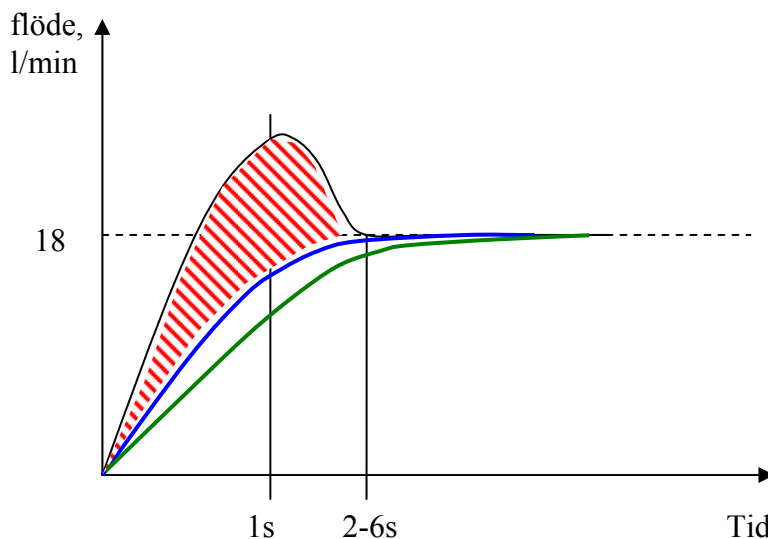
Mathias tog upp ett antal verktyg som dyker upp när man söker på internet. Även dessa bör utvärderas. Detta görs med uppdelningen nedan till nästa möte.

C-Spec		Avvaktar
Weld Cost Calc XL		Nils
OTC Weld Cost Analysis		Dick
SSAB Weld Cost (Excel-kalkylblad)	kolla med SSAB om det är aktuellt	Mathias
e-weld	www.industri.no/e-weld/eng/	Lars-Erik

6. Artiklar tidningen Svetsen (nr 1 Temanummer) – T.ex. case som relaterar betydelsen av goda ekonomiska bedömningar

Diskuterade artiklar för temanumret. Varför investera i ny svetsteknik? Nils Stenbacka. Gasekonomi, Stephan Boëthius.

Gassparare diskuterades. AGA, Regula och IQ-Gas säljer gassparare. AGA har gjort mätningar om effektiviteten hos olika gassparare. Figuren nedan visar principen. Tar bort ”puffen”.



Mikael Mellqvist har avböjt p.g.a. tidsbrist, men Sonja (redaktör Svetsen) kan intervjuas.

- Vad är det viktigaste att tänka på när man gör svetsekonomiska beräkningar?
- Hur bör man tänka svetsekonomi om man är ett litet företag med begränsade resurser?
- Kan du berätta om några besparingspotentialer/rationaliseringspotentialer du sett i din yrkesverksamhet?
- Kan du berätta om något fall där ni lyckats med en stor kostnadsbesparing?

Lars-Erik drog ett exempel om effektivisering med byte från rörelektrod till högutbyteselektrod.

Annons om boken ska med. Nils stämmer av med Sonja.

ABB-casen (se föregående protokoll) är inte aktuella för temanumret.

Fallstudie 13 är aktuellt för Svetsen nr 2.

7. Ytterligare förslag på hur vi bäst ska serva svensk industri med kunskap om svetsekonomi

De enkla verktygen måste vara i samma kalkylblad för att kunna läggas på svets.se.

Dick presenterade status för de två kalkylbladsprojekten:

1. Kalkylverktyg för beräkning av svetshastighet

Dick visade ett blad för beräkning av svetshastighet för ensträngs- respektive flersträngssvetsning.

2. Kalkylverktyg för beräkning av cykeltid och produktionskostnad

Dessutom ett blad för beräkning av cykeltid och produktionskostnad för robotiserad svetsning. Inkluderar en mycket enkel investeringskalkyl som beräknar produktionskostnad per detalj som inkluderar maskintimkostnad, operatörskostnad, tillsatsmaterialkostnad, materialkostnad.

Diskuterade ”defaultkostnader”. Det är lämpligt att fälten har förifyllda värden så det blir ett exempel. Man måste vara tydlig med att exempelvärdena är riktvärden eller medelvärden som inte är helt verkliga. Det blir omöjligt att ange verkliga riktvärden. Utan rabatter.

Nils återkommer med medelvärden för blandgaser 82/18 & 92/8, Argonmix.

Lars-Erik återkommer med medelvärden för trådelektrod och rörelektrod

Diskuterade att dela upp på flera kalkylverktyg/blad:

Steg 1 Svetsvolym

Steg 2 Svetshastighet och kostnad per meter

Steg 3 Cykeltid och produktionskostnad per detalj

Steg 1 och 2 från Lars-Erik till Mathias omgående för publicering.

Mathias kollar med Mikael Mellqvist om ”enkel kalkyl” jämförelse mellan trådelektrod och rörelektrod (byte av tillsatsmaterial). Se Kalkyl_Byte av solidtråd_rörelektrod_manuell.xls. Celler utan innehåll?

8. Boken – Svetsekonomi och produktivitet (spridning, marknadsföring, spinn-off)

Boken publicerades strax före seminariet den 27 oktober. Antal sålda ex hittills är 50, en del med rabatter.

AGA har begärt en offert och har för avsikt att beställa 50 eller 100 ex inför sina kunddagar.

Nils menade att boken skulle vinna på att kompletteras med ett övningshäfte. Detta skulle bli ett mycket bra utbildningsverktyg. Detta skulle även kunna leda till en kurs inom Kursverksamheten. Nils skriver ihop en disposition. Ett första utkast stäms av med Mathias.

Dick tar upp internt om eventuellt inköp för ”give away”.

Inom stålbyggnad har man dålig koll på svetsning i allmänhet och svetsekonomi i synnerhet. Mathias kontaktar SBI (Björn Uppfeldt) för att se intresset för boken.

9. Seminarium – ”Optimera svetsekonomin” 2010

Seminariet den 27 oktober 2009 i Göteborg var mycket lyckat. Något färre deltagare än tidigare.

Ska vi ha en kurs 2010?

Diskuterade formen. Bör lägga in praktiska delar, inte bara föredragningar. En workshop med presentationer och där man lägger in övningar t.ex. med excelsnurrorna. Allmänna presentationer i början, sedan fallstudie 1, 2 och 3. Då plockar man bort de praktiska övningarna hos Esab. Några av föredragen kvar.

Fallstudie 1: Fogvolymens inverkan på kostnaden (kopplat till optimal fogutformning i förhållande till respektive svetsmetod). Tillgodogöra sig inträngning, fogberedning av T-förband. Lars-Erik skissar på denna.

Fallstudie 2: Fem olika svetsmetoder för samma objekt. Ta fram meterpris och/eller pris per objekt. Nils skissar

Fallstudie 3: Automatisering av samma objekt som i fallstudie 2. Dick skissar på denna.

Ber Hannes göra en draft och cirkulera till AG 47. Tid hösten 2010 förslagsvis i Örebro eller Västerås. Kallas workshop.

10. ”Deliverables” till nästa möte

Se uppdaterad Medieplan (**bifogas**), samt punkt 7 och 8 ovan.

11. Arbetsprogram och medlemsfrågor

Dan-Sverker Olsson, Regula, vill vara med i gruppen. Sätter upp honom på listan.

Dick börjar på Esab den 20 mars. Han återkommer om en ersättare för ABB i AG 47.

Noterades att BT inte återkommit med en ersättare för Mikael Ivarsson.

Medlemslista för AG 47 **bifogas**.

12. Övriga frågor

Inget.

13. Nästa möte

Nästa möte bestämdes till **den 24 augusti 2010** kl. 10.00 preliminärt hos Regula i Skara.

Vid protokollet



Mathias Lundin