

2022-06-14
Ärendenummer 2024/2022

Utsänt till:
Medlemmarna i AG 42c

För kännedom:
Änge mottagare

Protokoll

Nr 88

Fört vid sammanträdet med AG 42 c 18–19 maj 2022.
Hos FMTS Markverkstad Skövde

Olav Norheim, Thermal Spraying & Engineering AB, **Ordf.**
Nesrin Ari, Svetskommissionen, **Sekr.**
Stefan Björklund, Högskolan Väst/PTC
Christer Hellberg, Markverkstad Skövde
Linda Rosenlund, Oerlikon Metco Europé GmbH
Tomas Rydbom, Markverkstad Skövde
Magnus Sandberg, Högskolan Väst/PTC
Mats Ström, Castolin AB
Aurelien Tricoire, Azelio
Bogoljub Hrnjez, Linde Gas
Niklas Köppen, Azelio
Christian Svanlund, Skandinavisk Ytförädling
Åke, Pensionär

1. Konkurrensrättslig efterlevnad

Mötesdeltagarna informerades om och godkände att rätta sig efter riktlinjerna för konkurrensrättslig efterlevnad. Vid mötet kommer ingen känslig affärsinformation (såsom pris, produktionsdata etc.) att diskuteras och ingen information utbytas i strid med befintlig konkurrenslagstiftning.

2. Mötet inleds

Olav Norheim förklarade mötet öppnat och hälsar samtliga välkomna.
En genomgång av föregående protokoll (2019-11-06) gjordes.
Föregående protokoll godkändes och lades till handlingarna förutom punkt 2, Olav ska kontakta Bror angående en uppdatering om projektet.

3. Presentation av FMTS Markverkstad – Leif Rehnberg

Leif är avdelningschef sedan 2018 och håller en övergripande presentation om FMTS verksamhet över landet och i Skövde. Försvarsmakten har tekniska skolor på 23 orter med tillhörande verkstäder. I Skövde jobbar man med reparation, modifieringar och förebyggande underhåll.

4. Kurser, konferenser, mässor och AG 42c artiklar

- Olav och Stefan var på Elmia Svets och fogningsteknik.

- **Aurelien var på ITSC konferensen** senast; konstaterade att väldigt många saknades, många tyskar och framför allt studenter var på plats, ca. 400 deltagare totalt. Det talades mycket om AI och insamling av data. Bland annat *'preventive maintenance'*, avlyssning av pistol och byte av utrustning. Frågeställningen som kom upp var 'vem äger' insamlade data. Många i branschen tar problem med att hitta personal, unga stannar inte i branschen.
- **Christian var på Laser mässan**; laser inom optik, 3D kamera. *High speed cladding* påminner mycket om sprutning, en lägre hastighet har inbränning som svetsning (80–90 cm/min).
- **SLM**, Svetslärarmötet hålls 29–30 september. Ett bra tillfälle att visa hur viktigt Termisk Sprutning är för industrin. Arbetsgrupp skapas för att vara med på SLM och presentera.
 - **Olav (kallande), Christian, Stefan, Mats och Linda**
 - Kartläggning av företag, antal utbildningar och uppskatta framtidens behov av operatörer ska tas fram. (attraktion i arbetsmarknaden)
 - Applikationsområden, varför det är viktigt.
 - Gruppen tar fram relevant material och **Linda presenterar** 25 minuter inklusive frågor den 29 september.
 - Kontaktperson är Åsa Malmqvist på Svetskommissionen.
 - **Titel:** Termisk sprutning, ytbeläggningsmetoden som förlänger livslängden på komponenter.
 - **Christian** tar fram ett relevant filmklipp.
 - Bra om en ytterligare person från AG kan vara med och svara på frågor om arbetsmarknad.
- Man ska göra en insats att **skriva till Svetsen nummer 3 om AG 42c**. Man diskuterar om vad gruppen vill uppnå med artikeln och syftet. Några förslag:
 - Grundläggande metoder
 - AG 42c historik, när och varför det kom till?
 - Olav ringer Jens (redaktör) och pratar om partikelaccelerator projektet.
 - Korrosionsskydd, livslängdsförlängning.

5. Standardiseringsläget TS AGS 448 – Mats Ström

Mats informerar om uppdateringar. Visar standarden. Uppdatering om ISO 12671:2023 står i svetsning, där kan man sprutbeteckningar i ritningar.

Listan på uppdateringar skickas ut till gruppen.

Uppmanar gruppen att ge synpunkter (om man skaffar den) till nästa möte angående ritningsbeteckningarna i standarden.

6. Presentation av ny medlem: Azelio

Niklas Köppen presenterar Azelio. Azelio har utvecklat en produkt som sluter cirkeln för grönenergi i 24 timmar, ett värmelager kallad TES.POD (thermal energy storage). En balja innehållande en aluminiumlegering smälter och lagrar energi, baljans inreskikt är sprutad med en keram för att undvika korrosion.

7. Nyheter från medlemmar

Stefan (HV) berättar om nytt projekt som ska pågå i tre år. Berättar även om projektet med partikelacceleratorn där patchar har reparerats med termisksprutning. 2+6 lager toppskikt på varje patch.

Linda (Oerlikon)turbulent tid med komponentbrist, problem med logistik och leveranser. Stor del av inkomst påverkad pga inställda flyg. Omorganisering av företaget.

Christian (Skan.Ytförädling); Ingvar Persson inte med lika mycket, Christer har varit med de två senaste åren. Jobbar med dagligdrift. Lokalerna utökas och renoveras, en ny maskinbearbetningsdel har tillkommit.

Mats (Castolin); miljö och hälsa i fokus därav nickel och kromfria trådar. Nya miljövänliga flussmedel. Cobolt är svårt att få tag på, ny tråd med nära egenskaper har tagits fram som komplement. Nyutvecklade trådar för höga temperaturer, verktygstrådar och nya pulver.

Bogoljub (Linde); Aga har bytt namn till Linde. Kontors byte från Lidingö till Solna.

Azelio; Laserbehandlingsprojekt LaTeX, ett projekt med syfte till bättre resursanvändning. Ingen kemiskrengöring, färskvatten, låg elförbrukning, bättre arbetsmiljö, inga ljudvibrationer och partiklar. Varje projektpartner har olika material som ska undersökas. Pågår 2021–2024. RISE kan presentera på nästa möte.

Olav (TS&E); Ombyggnad av boxar pågår, ny robot införskaffad.

personalbrist stort problem då rätt kompetens är svårt att hitta, nya intressanta kunder. Projekt mobilt i Kroatien där lagerytor ljusbågssprutades samt bearbetades på 2 st 25 meter lång propelleraxel.

8. Övrigt

Thomas (FMTS) berättar och demonstrerar hur bra en friskluftsmask med dubbel lager av skärmar fungerar. Han berättar även hur man löst problemet med försvarets motorcyklar där växellådan slitits ut. En materialkombination (75b & 82-22) sprutades för att förlänga livslängden på cyklarna.

Linda påpekar att det är brist på speciellt maskeringsmaterial (tejp).

Nesrin (Svetskommissionen) frågar gruppen vilka som saknas och borde vara med i AG. LEAX, Aalberts Surface Technologies och RISE nämns. Dessa ska bjudas in till nästa möte,

9. Nästa sammanträde

22–23 november hos Skandinavisk Ytförädling Eslöv.

10. Rundvandring i verkstaden med Tomas Rydbom

Vid protokollet



Nesrin Ari

Justerat



Olav Norheim