

AG 42c Termisk sprutning

2023-05-10
Ärendenummer 2045/2023

Utsänt till:
Medlemmarna i AG 42c

För kännedom:
Ange mottagare

Protokoll

nr 90

Fört vid sammanträdet med AG 42c 9-10 maj 2023 hos Höganäs AB i Höganäs.
Dag 1 kl. 12-17, dag 2 kl. 08-12.

Olav Norheim, Thermal Spraying & Engineering AB, **Ordf.**
Marie Allvar Kärrbrant, Svetskommissionen, **Sekr.**
Mattias Ossiansson, Tenneco
Björn Tidbeck, RISE
Christian Svanlund, Skandinavisk ytförädling
Marcus Jogenfelt, Oerlikon
Mattias Gustavsson, Oerlikon
Peter Olsérius, Höganäs
Wellington Goes, Höganäs
Mats Ström, Castolin (t.o.m. punkt 10)
Tomas Rydbom, FMTS Markverkstad Skövde
Christer Hellberg, FMTS Markverkstad Skövde
Cecilia Goyenola, RISE
Aurélien Tricoire, Azelio
Anna Carlsson, Azelio
Conny Lampa, Höganäs

Bilagor:

- Bilaga 1. Surface and Joining Technologies Presentation
- Bilaga 2. Hoganas TS Final
- Bilaga 3. SurfCenter-presentation
- Bilaga 4. Optimal Maintenance Ytskydd 2023
- Bilaga 5. IPP
- Bilaga 6. Standardlista 448
- Bilaga 7. Höganäs Student Programme

1. Mötets öppnande och godkännande av dagordningen

Ordförande förklarade mötet öppnat och hälsade samtliga välkomna.

Dagordningen godkändes.

Särskilt välkomna nya deltagare Björn Tidbeck RISE, jobbar med korrosionsskydd och standardisering inom ytbeläggning. Marcus Jogenfelt Oerlikon, ny på jobbet, säljare. Mattias Gustavsson Oerlikon, Key Account Manager (ersätter Linda i

gruppen). Anna Carlsson Azelio, senior materialingenjör. Wellington Goes Höganäs, jobbar med termisk sprutning.

2. 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. (se www.svets.se/samsyn)*

3. Föregående protokoll (från 2022-11-22/23)

En genomgång av föregående protokoll (2022-11-22) gjordes. Föregående protokoll godkändes och lades till handlingarna.

4. Presentation av Höganäs AB – Conny Lampa

Se Bilaga 1.

Conny jobbar mycket med laserbeläggning, lång erfarenhet av lasersvetsning. Presentade Höganäs, historia, applikationer, statistik.

5. Presentation av Höganäs Thermal Spray-utrustning i Laufenburg, Tyskland - Wellington Goes

Se Bilaga 2.

Wellington presenterade ”Thermal spray capabilities Höganäs”.

6. Kompetenscenter hållbar ytbehandlingsindustri, SurfCenter - Cecilia Goyenola, RISE

Se Bilaga 3.

RISE bedriver forskning inom de flesta områden. Övergripande tema hållbarhet & svensk konkurrenskraft.

SurfCenter ansökan inlämnad, Svetskommissionen/AG 42c är deltagare.

Hur gör man om man vill göra projekt? Man lämnar in förslag till centret, slipper ansöka till Vinnova varje gång utan pengarna finns i centret då (om ansökan beviljas).

7. Presentation: Optimal Maintenance of Hot Dip Galvanized steel structures – Björn Tidbeck, RISE

Se Bilaga 4.

Björn presenterade ett flerårigt Vinnova-projekt, nyss avslutat. Underhåll av galvaniserat stål, jämförelse mellan metoder (bland annat termisk sprutning). 4 rapporter. Bland annat LCA (livscykelanalys).

8. Kurser, konferenser, mässor, publikationer, AG 42c artiklar, informationsprojekt

HV har konferens i sept.

Stefan ska till ITSC (International Thermal Spray Conference and exposition) i Quebec i maj, enligt Olav.

Lång diskussion om ETS. Linda var examinator innan men har slutat. Nu är Mats den enda i examinationskommittén. Flamsprutarna har nyaste cert. Mats kan bara ha hand om förlängningar, får inte både utbilda och examinera. Flera i gruppen vill att utbildningen ska finnas men underlaget verkar litet i dagsläget.

Vem ska ställa krav? I dagsläget endast inom kärnkraft.

För målning ställer Trafikverket krav på certifierade inspektörer för till exempel broar.

Fråga om vilka krav man ställer vid anställning inom sprutning: Intresse och gärna verkstadsteknisk bakgrund, maskin, svets... Man lär upp på jobbet, går bredvid (lärlingstänk). Det positiva med kurs är att man kommer bort och kan fokusera. Har man gått ETS kan man förklara material, mått mm. Bättre förståelse.

Castolin håller på att flytta från Hisingen till Partille. Skolverksamhet nerpackad.

Vill HV utbilda ETS? HV har inte ljusbåge och flamma. "Måste ha dessa", i alla fall flamma. Enkel att införskaffa. Förslag om att göra om utbildningen till online teori + 1 dag praktik + 1 dag examination. (Obs måste säkerställa att EWF:s riktlinje följs). Olav pratar med HV.

Gick igenom och uppdaterade IPP. Se bilaga 5.

Diskussion lim, limmen som finns på marknaden nu klarar inte testerna.

9. Standardiseringsläget inom TS AGS 448 – Mats Ström

Se Bilaga 6.

Olav och Mats är med i AGS 448.

Översyn av ISO 14918 Thermal spraying - Qualification testing of thermal sprayers. Olav bokar in Teamsmöte med Mats.

Björn är projektledare för revision av standarder för förbehandling inför till exempel målning. Diskussion om att kraven i olika standarder kan krocka och orsaka problem, exempelvis ISO 5817 som anger krav för svetsar och kraven på ytor i ISO 8501-3, innebär att man slipar redan godkända svetsar vilket kan leda till godkänd yta men underkänd svets. Kan samma problem uppstå vid förbehandling inför termisk sprutning? Input kan skickas till Björn.

Dag 1 avslutades med gemensam middag på Hamnkrogen i Höganäs.

10. Rundtur Höganäs AB Centrallaboratorium- Peter Olsérius

Peter visade runt i lab för metallografisk, kemisk, mekanisk och korrosionsprovning. Även visning av PoP center och ArcX.

11. Nyheter från medlemmar

TSE har bra beläggning, har köpt ny CNC-svarv som kommer om ett par veckor. Manuell svarv också. Ny pistol till HVAF, för flash coating, tunna karbidbeläggningar i ett svep. Ska bygga ny box. Anställt 2 st, 2 st slutat, svårt att hitta personal. 1 ny sprutare.

FMTS, försvaret har hög beläggning, mkt att göra, sprutning, slipning mm. Ny segmentslip, datoriserad. Ny fräs snart. Tittar på nytt skåp, varit på resa och kollat. Inspiration från Norge. Idag öppen miljö, luftkvalitet och ljudnivå behöver förbättras. Ny verkstad på längre sikt.

Azelio ska dra ner på personal. Produktionsstart framflyttad.

RISE open technology day i Mölndal, öppet hus. Cecilia skickar inbjudan när den finns. Björn arbetar med standardisering. Har en grupp med kunder och försöker lösa korrosionsskydd. Plastic free coatings.

Svetskommissionen, långsiktiga satsningar på kompetens, fokus på nätverket.

Tenneco (Federal mogul) i Mölnlycke, ny maskin för slipning. Många nyanställda, dock ingen ny labchef efter Nina.

Skandinavisk ytförädling. 2 nya robotar. Solcellerna producerar el.

Sammanslagning Metco Oerlikon Balzers. Ett Oerlikon. Många nya kollegor. Eva ersätter Linda. Marcus också ny. Mycket på gång på Balzers.

Höganäs, nya tech center, Houston, Pune. VD har slutat, tills vidare är CFO tillförordnad. Stora investeringar nyligen, inga fler i år.

12. Medlemsfrågor – vilka bör vara med i gruppen?

Vilka företag bör vara med? Kontakta!

Uppföljning från förra gången:

- Koy Coating, Emil Carlgren. Mattias Gustavsson kontaktar.
- LEAX. Aurelien har kontaktat, följer upp.
- iProcess technologies Löddeköpinge. Mattias Gustavsson kontaktar.
- Surftech, Robert Björner. Magnus Edén avliden. Mats/Olav kontaktar om/när det är lämpligt.

13. Övriga frågor

Fråga från Tomas FMTS om larm på fulla tunnor (overspray från sprutningen, fint stoft). Använder ekolod idag. Hämtat inspiration från Norge, stav som sticker ner, får kontakt med stoftet och skickar en elektrisk signal (tror vi). Verkar finnas olika lösningar.

Vissa företag kan ta/köpa overspray och återvinna/få ut något av det. Kräver renhet.

Alla uppmanas kolla vad man har för lösning för overspray och larm på tunnor.

Conny beskriver Höganäs Student programme (fråga från dag 1). Se bilaga 7.

Diskussion om laser, Conny berättar om förbehandling, våglängd, absorption/reflektion.

Fråga om slitage laserbeläggning. Pulver utan karbider minimalt slitage. Karbider sliter på munstycken osv. Kan byta små delar, tippas på munstycket. Slangar slits snabbt liksom delar i pulvermatningsutrustning.

Bärgas Ar oftast. He för dyrt. Kina kör ofta tryckluft, billigt.

Höganäs hjälper kunden med parametrar. Pulver, laser, munstycke, substrat spelar stor roll. Laser smälter material, metallisk bindning till skillnad från termisk sprutning. Måste beakta intermetalliska faser.

Oerlikon kan leverera maskinbearbetningsparametrar.

14. Nästa möte

Nästa möte planeras till den 21-22 november 2023 hos Federal Mogul och Castolin alternativt endast Federal Mogul. Olav kollar med Mats.

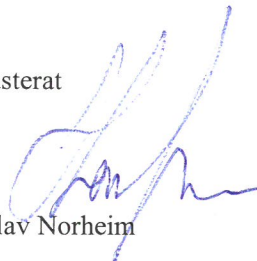
Mötet efter nästa, våren 2024, förslagsvis hos Azelio Uddevalla kombinerat med HV Trollhättan om möjligt.

Vid protokollet



Marie Allvar Kärrbrant
Svetskommissionen, sekr

Justerat



Olav Norheim
Thermal Spraying & Engineering, ordf