

AG 49 Industriell limning

2022-11-30
D-nr 2072/2022

Utsänt till:
Medlemmarna i AG 49

För kännedom:
-

Protokoll

från möte med AG 49 den 30 november 2022 via Teams.

Närvarande:

Johan Jillestam, G A Lindberg Chemtech AB, ordförande
Mathias Lundin, Svetskommissionen, tf sekreterare
Ove Bayard, KTH
Peter Johansson, Henkel Norden AB
Richard Riis, Scania CV AB (Södertälje)
Roger Karlsson, Scania CV AB (Oskarshamn)
Therese Tyson, 3M Svenska AB
Vilhelm Nyström, Volvo Personvagnar AB (anslöt under punkt 7)
Håkan Jacobson, Henkel Norden AB
Lennart Nystedt, Sika Sverige AB

1. Mötets öppnande och godkännande av dagordningen

Ordförande öppnade mötet och hälsade alla välkomna.

Noterade att Marie sjuk och att Mathias Lundin hoppar in som sekreterare.

Noterade även att David Löveborn, Swerim, fått förhinder och att föredraget under punkt 5 skjuts till nästa möte.

Dagordningen godkändes.

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. (www.svets.se/samsyn)

3. Kort presentation av deltagare

Presentationsrunda genomfördes.

Nya i gruppen:

Roger Karlsson, Scania CV AB (Oskarshamn) jobbat 10 år med strukturell limning av karroskomponenter. Jobbar ihop med Richard från Södertälje.

Vilhelm Nyström, Volvo Personvagnar AB, anslöt senare. Han kommer från underhåll där han jobbat som elektriker. Har nyligen börjat inom gruppen för sammansättning och jobbar med limning och motståndssvetsning sedan september.

Det vare Marie som bjöd in Roger och Vilhelm till gruppen.

Richard Riis nämnde att han ska byta jobb inom Scania och att hans ersättare inte är utsedd än. Han har samma kontaktuppgifter.

4. Föregående mötesprotokoll (2022-04-06)

Protokollet från föregående möte 6 april 2022 hos Rise i Mölndal gicks igenom och följande noterades. Det seminarium som planerades förra mötet blev av (26/4). Fick därmed upp antalet studenter på kursen. Stort tack till Ove som organiserade och till Stefan Grönqvist som medverkade föredömligt.

Protokollet godkändes därmed och lades till handlingarna.

5. Projekt - Modellerings av limning för multimaterial-konstruktion – MADBOND - David Löveborn, Swerim

David fick tyvärr förhinder inför mötet. Planerar att hålla presentationen nästa möte.

Mathias noterade att vi kan bjuda in föredragshållare, t.ex. från utlandet via länk för att hålla en kort presentation.

Mathias uppmanade även att utnyttja institutens möjlighet att söka projekt för utveckling inom limningstekning. Institutet är alltid intresserade av projektuppslag och av möjliga projektdeltagare för att delta med medfinansiering i form av tid i projektet. Det blir ett strategiskt utnyttjande av allmänna medel till fogningsbranschen där institutet kan utnyttjas som ”gratis” konsulter i utvecklingsarbetet.

Hur? Deltagarna i gruppen kan bidra med projektidéer för institutens ansökningar mot lämpliga utlysningar. Idéerna kan gå genom Marie eller till Swerim/Rise direkt.

Bestämde att gruppen kan skicka mejl med ev idéer till Marie som kan tas upp till diskussion på kommande möten (”bruttolista”).

6. Rapport från pågående kurs ”Industriell limningsteknik” 2022

Johan meddelade att årets kurs håller på att avslutas. Alla undervisningsdelar är avslutade.

Ove meddelade att alla inlämningsuppgifter inte är inlämnade än och att examination pågår till 14 december.

Studenterna har gett mycket positiv feedback på föreläsningar, demos och studiebesök.

12 deltagare varav 10 studenter och 2 externa. 17 studenter hade anmält sig, men flera dök tyvärr inte upp.

Lunchseminariet i våras var framgångsrikt. Stefan Grönqvist presenterade limning på ett entusiastiskt sätt och studenterna blev inspirerade att anmäla sig. Gruppen sände ett tack till Stefan.

Noterade att ”fikonspråk” är en förbättringspunkt.

Therese som var med för första gången. Bra organiserat. Ove gjorde ett jättebra jobb. Lite få deltagare, men de var mycket engagerade.

Marie ska också ha en eloge för både styrning och förbättringsförslag.

Fråga om att ta del av feedbacken från deltagarna. Ove har fått muntliga kommentarer. Vi brukar ha en kursutvärderingsenkät. Vi samordnar detta.

Övriga föredragshållare hade också positiv respons på kursen. Engagerade och vetgiriga deltagare. Många som hade frågor efter övningarna.

Stefan Grönqvist hälsar också genom Johan. Flera som var mycket intresserade. Många som kommenterade att de fick upp ögonen för att lim används i så många applikationer.

Fråga redan innan kursen om "tajmingen". Är det möjligt att inte ha kursdel just under höstlovet? Nu blev det så. Om man räknar bakåt från tentan i mitten av december hamnar man där. Kan försöka starta lite tidigare nästa år. Men vill inte ha starten så man förlorar studenter. Bra om vi kan tidigarelägga en vecka utan att det påverkar antalet deltagare och så att det funkar för KTH.

Noterade att det är viktigt att det går ut ingenjörer med kompetens om limningsteknik. Också ett bra komplement till ingenjörsutbildningen inom fogning.

Gruppen är positiv till att köra kursen nästa år också.

Behöver se över antalet anmälda i tid. Måste vara ett rimligt underlag.

Richard kommer antagligen att utgå, men det går att lösa.

Bör komplettera med fogning av batterier. Har lagts till för denna kurs i fordonsavsnittet, men inte bara fordon som innehåller batterier.

Ett större arbete skulle vara att se över hela kursinnehållet, fastställa röda trådar etc. Konstaterade att detta nog är en ganska stor övning.

Återkommer till nästa års kurs vid nästa möte.

7. Nyheter från medlemmarna

Håkan noterade angående Kemikalielagstiftningen. Nya ämnen som dyker upp på kandidatlistor och som förlänger kundernas beslutsprocesser. Henkel ska flytta till nya lokaler i Sundbyberg.

Lennart rapporterade om ett utlåtande i Europadomstolen där man upphäver cancerklassningen som ECHA angivit för titandioxid. Informationen kommer från Sveff – Sveriges Färg och Limföretagare.

Europadomstolen upphäver den cancerklassning för titandioxid som infördes i [förordning 2020/217](#). Domstolen ifrågasätter den vetenskapliga bedömningen som ECHAs riskbedömningskommitté, RAC, har gjort och man ifrågasätter också Kommissionens beslut att föreslå en klassificering baserat på denna.

Domen menar att skador som observerats i laboratoriestudier beror på fysikaliska effekter och att det inte har någon bäring på ämnets inneboende egenskaper. Med andra ord beror resultaten i bakomliggande studier på att försöksdjuren inandats stora mängder finkornigt damm. Att dammet bestod av titandioxid hade underordnad betydelse och att det därför är fel att säga att titandioxid i sig är cancerframkallande.

Grunden för klassificerings och märkningsreglerna är att beskriva ämnets inneboende kemiska egenskaper och därför menar domstolen att cancerklassificeringen av titandioxid ska upphävas.

Nu återstår det att se om Kommissionen överklagar domen, något de måste göra innan den 2 Februari 2023.

Europadomstolens [pressmeddelande >>](#)

Delegerad lagstiftning (svenska) om titandioxid: [Commission Delegated Regulation \(EU\) 2020/217 of 4 October 2019](#)

Mathias berättade om industrins och svetsbranschens ansträngningar att skapa system för validering av kompetens hos yrkesverksamma. Noterades att detta kan kopplas till limoperatör som tas upp under övrigt.

Ove jobbar med att få studenterna intresserade av limning. Joakim Hedegård, som har hand om svetsingenjörsutbildningen, informerar studenterna om kursen i Industriell Limningsteknik.

Peter berättar att kunderna har mycket fokus på hälsa och säkerhet. "Snart levererar vi bara vatten".

Richard hade en kommentar till leverantörerna om en trend han uppfattar. Produkter ska inte bara fogas. Man söker även andra egenskaper så som isolera, dämpa, leda. Alltså att krav på kombinationsegenskaper har börjat dyka upp.

Noterade frågan om standardisering. AG 49 har tidigare backat ur SIS kommitté för det är mest trälim och inte standarder som var inriktade mot industriapplikationer.

Noterades att ISO 21368 ska bli EN. Detta innebär att medlemmarna i CEN måste implementera den som nationell standard. Det har vi redan gjort i Sverige. Så omröstningen utgör ingen skillnad annat är att andra europeiska länder också har den som nationell standard.

Vilhelm känner inte till eller tillämpar standarden.

Therese noterade angående leveranser och fortsatt utmaning att få fram material.

Johan menade att han ser en trend eller ett ökat intresse för produkter som är baserade på förnyelsebara råvaror. Produkter där man minskar oljebasen. Kan betyda att man måste ge efter på prestanda.

Detta hänger även ihop med energibesparing. Kunderna söker alternativa lösningar till värmehärdning, t.ex. tvåkomponent istället, för att spara energi.

Roger instämmer att härdning vid lägre temperaturer är intressant. Inte bara för att spara energi. Också för begränsningar i objektstemperaturen, t.ex. batterier. Mål 140 grader.

Vilhelm noterade att de också tittar på alternativ, t.ex. lasersvetsning.

8. Informationsprojekt

Mathias beskrev det inom alla AG sker en inventering av informationsaktiviteter som sammanställs i en "informationsprojektlista" med syfte att säkerställa att gruppens arbete "sprids utanför protokollet".

Följande noterades:

- Industriell limningsteknik 2023
- Uppdatera checklistor på svets.se:
 - Checklista för konstruktörer
 - Checklista för limningsarbeteDe har varit på remiss men inte följts upp.
- Lunchseminarium om Industriell Limningsteknik 26 april. För att väcka intresset hos studenterna. Ove anordnade. Stefan medverkade. Köra även nästa år.

Diskuterade att man kan ställa frågor till gruppen. Tidigare har sådana frågor varit intressanta diskussionsämnen för gruppen. Ta in frågor från industrin och formulera svar (sammanställning frågor och svar?).

Tidigare år har det skett intervjuer av elever på KTH-kursen som blivit notis i Svetsen.

9. Medlemsfrågor

Tack till Marie för att jobbat med nya medlemmar i gruppen, Roger och Vilhelm.

Vilka saknas i gruppen?

Lennart noterade att det är full rulle på Enviromtainer. Vaccin som skickas över hela världen under pandemin. Stefan Grönqvist har kontakt med dem. Kan se till att de får frågan. Ber Stefan att kontakta.

Karl Fahlström, som sitter i Svetskommissionens styrelse, har gått från Swerim till ansvarig för fogning hos Northvolt. Mathias kontaktar. Karl är positiv, men det kan dröja tills han fått organisation på plats.

Aluminiumriket, numera Svenskt Aluminium, branschorganisation för aluminiumföretagen. Promotat användningen av aluminium. Ordade lite limutbildningar förr.

Båttillverkare borde vara intresserade av limning. Företag i Nyköping som gör elbåtar. Andra båttillverkare på västkusten. Ingen hade något namn eller ingång.

Noterade att leverantörerna har kontakter. Gäller att komma ihåg gruppen. Kanske om man tänker på möjligheten att ställa frågor till gruppen. "Kan vända sig till AG 49 om man har frågor". Gruppen är ett nätverk och ett forum för information och kunskap.

Noterade att Sofia Wilhelmsson, Element AB och Karin Segerdahl, RISE ingår i Expertpanelen. Detta anges under www.svets.se/ag49. Men kopplingen till listan för expertpanelen funkar inte så det går inte för tillfället att ställa frågor.

Vindkraft, inte heller så mycket tillverkning i Sverige.

Applikator Group som är leverantörer av utrustning för att applicera och spruta. De köpte upp bl.a. Barkvall och Scanrex. Anders Engdal (anders.engdahl@applicator.se) är projektledare och driver verksamhet kring limdoseringssystem.

Högskolan i Skövde Ulf Stigh (ulf.stigh@kau.se), är gästprofessor i Karlstad nu. Han är på listan och kallad till mötet. Även Anders Biel finns på institutionen för Industri och Materialvetenskap, Karlstad universitet. De bör aktiveras igen i gruppen.

10. Övriga frågor

Johan tog upp om utbildning av limoperatörer. Det finns en enkel riktlinje med grundkrav för kunskaper för en limoperatörsutbildning med en tillhörande examinering.

Volvo har utbildning i två steg för limoperatörer. Diskuterade möjligheten att skriva om den i tidningen Svetsen. Kanske kan göra en intervju.

Syfte med kursen att klargöra att limning är en känslig nyckelprocess.

Vilhelm pratar ihop sig internt med anordnaren av kursen.

Roger har också intern utbildning för operatörer. Inriktningen mer på hanteringen av roboten och problem som kan uppstå iom. robotiseringen av limning.

Roger håller på att ta fram en utbildning för tillverkning i Kina. Ska göra ett provskott i januari. Återkommer nästa möte med hur det gick.

11. Nästa möte

Nästa möte bestämdes till 19 april 2023 hos Scania, Oskarshamn

Ordföranden tackade deltagarna. Ett särskilt tack riktades till Richard för hans medverkan. Richard noterade många värdefulla kontakter och diskussioner. Ett särskilt tack riktades även till Vilhelm och Roger som nya i gruppen. Ordföranden avslutade mötet.

Vid protokollet

Justerat



Mathias Lundin



Johan Jillestam