

**Två föredrag vid Teknikföretagens årsmöten samma vecka**

Teknikföretagen är indelade i 5 regioner, syd, öst, väst, mitt och norr. Respektive region har årsmöten med välarrangerade program. Vid region östs årsmöte den 18/3, förlagt till företaget **NIBE** i Markaryd, fick **Cecilia Warrol Ersson** och **Jan-Eric Ståhl** möjlighet att presentera det Strategiska InnovationsOmrådet **Produktion2030** finansierat av **VINNOVA**. Cecilia redogjorde för forskningssatsningens övergripande struktur medan Jan-Eric redogjorde för ett av de 8 pågående startprojekten som behandlar tillverkning av komponenter i blyfria kopparlegeringar (LFC), beskrivet i tidigare Nyhetsbrev 2013-07(07).



Cecilia Warrol Ersson och Jan-Eric Ståhl på Teknikföretagen region östs årsmöte.



Diskussion mellan Jan-Eric Ståhl och Teknikföretagens VD Åke Svensson i samband med Region syds årsmöte.

Deltagarna vid Teknikföretagen region syds årsmötet 20/3 lyssnade till **Jan-Eric Ståhl** som berättade om möjligheter och erfarenheter av samverkan mellan Industri och Akademi. Exempel gavs på hur bra forskningsresultat kan tas fram genom en god samverkan, där respektive parts erfarenheter, kun-

skaper och förutsättningar utnyttjas på bästa sätt.

Båda seminarierna kommer att leda till **flera nya kontakter mellan industri och akademi**, särskilt intressant är det att stärka nätverket med de företag som hittills haft en begränsad erfarenhet av akademiska samarbeten.

Lead-Free Brass, LFB – ett projekt som går framåt

En samverkan sker mellan projekten LFB finansierat av Mistra, med företaget **MMA** som huvudpart, och LFC finansierat av Vinnova. Flera frågeställningar är gemensamma bl.a. avseende framtagning av väl fungerande verktygslösningar för skärande bearbetning, även om lösningarna är olika. De första **forskningsverktygen för varmsmidning** av blyfri mässing är nu tillverkade. Innan verktygen är helt klart för tester skall den beläggas med ett friktionssänkande ytskikt som förbättrar materialets flytbarhet i formningsverktyget.

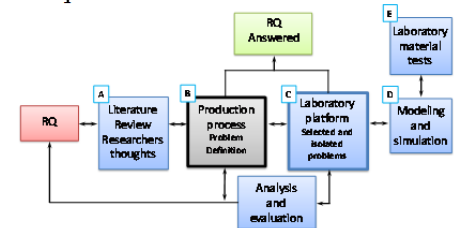


En verktygshalva för varmsmide av en mässingskuts till en elementventil.

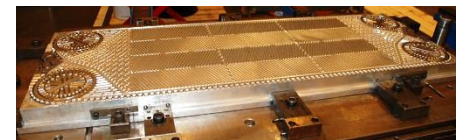
Per Gabrielson disputerar den 25/4 i plastisk formning

Per Gabrielson som är industridoktorand vid **Alfa Laval** disputerar på en avhandling med titeln *"High Performance Manufacturing of Advanced Thin Plates – Forming of Titanium and Stainless Steel Materials"* den 25/4 kl. 10 i M:B, M-huset LTH/LU med professor **Jan-Eric Ståhl** som huvudhandledare. En central del i arbetet är att utifrån en komplex formningsoperation av en hel värmeväxlarplatta ta ut isolerade avsnitt för närmare studier i laboratoriemiljö. Efter analys och verifiering av resultaten implementeras dessa i den betydligt mera komplexa industriella produkt-

ionsprocessen. Pers resultat visar att utvecklat förfarande fungerar mycket väl i förhållande till att försöka hantera alla problem samtidigt i den verkliga och betydligt mer komplexa produktionsprocessen.

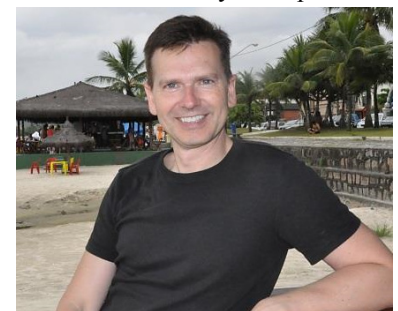


Lämplig struktur och arbetsmetodik för utveckling av tillverkningen av avancerade tunnplåtskomponenter enligt Per Gabrielson.



Typisk formverktygshalva för tillverkning av tunnplåtskomponenter för plattvärmeväxlare.

Även om Pers arbete behandlar en mycket specialiserad förädlingsprocess så spänner detta över ett ovanligt brett fält, vilket dock är vanligt när det gäller industrirelaterade avhandlingar. Arbetet omfattar en kedja av aktiviteter från materialkaraktisering, virtuell formningsanalys med hjälp av FEM, Systematiska ProduktionsAnalyser (SPA), processövervakning med AE (Akustisk Emission) och mer ekonomirelaterade aktiviteter som kostnadsanalys och aspekter på optimal automationsnivå. Per var 2005 den förste som, tillsammans med två examensarbetare, industriellt implementerade en **nedbruten kostnadsmodell** för att sätta "pengar" på förekommande typer av produktionsförluster (resultatparametrar) i form av bl.a. stillestånd, ställtider och kassationer samt andra kostnadsstyrande parametrar.



Industridoktoranden Per Gabrielson under en ledig dag i samband med kursen i Internationell produktion, Brasilien 2011.