

IUC Stål & Verkstad i samarbete med RISE bjuder in till

## Teknikworkshop - Additiv tillverkning



**Workshopen leds av Lars-Erik Rännar, docent i maskinteknik med inriktning additiv tillverkning på Mitt-Universitet Östersund**

Industrin har traditionellt haft tre huvudsakliga tillverkningsmetoder att välja mellan: gjutning, svetsning och skärande bearbetning.

De senaste 20 åren har teknik för ytterligare en tillverkningsmetod utvecklats; 3D-printning eller Additiv Tillverkning.

**Utvecklingen** mot allt kortare serier gör additiv tillverkning alltmer intressant. Framförallt enstyckstillverkning, små serier och prototypstillverkning blir effektivare jämfört med gjutning och pressning i formverktyg.

**Additiv tillverkning** ger nya geometriska möjligheter för nya konstruktioner med mindre vikt, nya funktioner såsom kylkanaler, nya material och minskat materialspill (Se exempel på detta, från flygindustrin, på nästa sida).

**För metalliska material** finns sju olika huvudsakliga tekniker samt lika många för kompositmaterial. Rostfritt stål,

verktygsstål, nickel, kobolt, magnesium, koppar, aluminium, guld, silver och platina är några möjliga metaller. Plus kompositmaterial i en mängd olika varianter.

**Hur drar ni nytta** av tekniken för att optimera tillverkningsprocessen och/eller produkten.

**Det gäller därför** att få en inblick för att veta vilka detaljer som är lämpliga för tekniken och därmed skapa konkurrenskraft. Och hur kan vi skapa nya affärsmodeller för ökad konkurrenskraft?

### När och var

**Datum och tid:** Fredag 3 april från 10:00 - 14.00

**Plats:** Uddeholms Hotell, Hotellvägen 6, UDDEHOLM

**Anmälan:** [kjellame.edvinsson@live.se](mailto:kjellame.edvinsson@live.se), tel 0709 740911

### Program

**10:00** Ankomst och kaffe

**10:30** Workshopen startar

**12.00** Lunch

**13:00** Gruppdiskussion per deltagande företag

**13:30** Sammanfattning

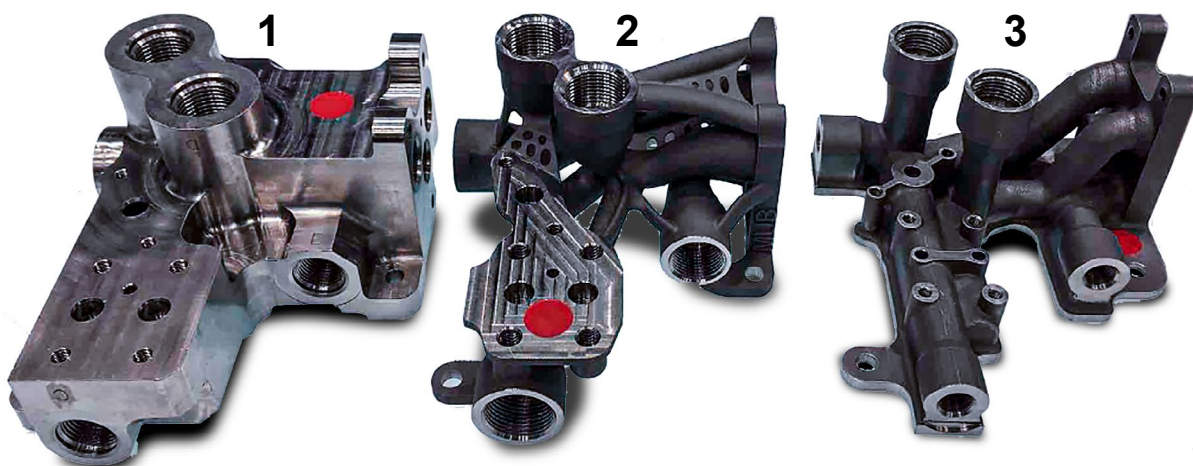
**13:50** Stöd för att gå vidare

**Workshopen är kostnadsfri.** Deltagande företag får också möjlighet att utan kostnad gå vidare med en teknikcoachning för att reda ut de specifika möjligheterna i det egna företaget.



**OBS!** För att få ut det mesta av dagen är det viktigt att du tar med minst en kollega / medarbetare!

## Ett exempel: Viktoptimering av en detalj för flygindustrin



1. Detalj tillverkad med skärande bearbetning
2. 3D-printad detalj med samma utformning; infästning m.m
3. Optimerad och omkonstruerad detalj

**Resultat: 60 % viktminskning mellan nr 1 och 3.**