



MATFLEX – Materialflexibel produktion, utveckling av fysik och virtuell testbädd

I projektet MATFLEX utvecklas en testbädd som ökar industrins materialflexibilitet: förmågan att ändra, material och produktionsvolym. Här kan företag och studenter modellera, prova och verifiera olika material och tillverkningsprocesser. Företagen i projektet medverkar i pilotuppdrag för att påverka testbäddens utformning.

Projektets mål är att möta de industriella utmaningarna genom att ta fram en industriellt tillgänglig testbädd i pilotskala för fysisk och virtuell verifiering av materialflexibel produktion. Exempel på produkter som kommer att testas i pilotproduktion är:

- Produkter med hög komplexitet
- Produkter med inbyggd intelligens eller funktionella material
- Produkter med olika materiallösning beroende på produktionsvolym
- Analyser och provning kommer att göras parallellt i fysisk testbädd i olika delsteg och i virtuell miljö för full produktionskedja.

PROJEKTET AVSER ATT STÄRKA svensk industris möjlighet till strategiska material- och processval genom att ge dem tillgång till en ny typ av fysisk och virtuell testbädd som kan användas för att utveckla tillverkningsprocesser samt för att komplettera och verifiera virtuell modellering av produktions scenarier.

Projektets industriella nytta och effekt:

- Ökad möjlighet till effektiv framtagning av innovativa produkter med flexibel materialanvändning

- Experimentell utvärdering av tillverkningsbarhet och produktionssystem

Det som krävs för att testbädden ska kunna utvärdera framtida produktscenarier är att koppla ihop flera processer och att öka materialflexibiliteten. Detta kommer att ske genom samarbete med ansvariga för testbäddar vid Swerea IVF och KTH, industriella användare, samt studenter vid Chalmers Produktion och Material-linjer. Dialog med övriga nyetablerade testbäddar kommer även att hållas kontinuerligt under projektets gång, för att säkerställa att dubbelarbete inte sker.



PROJEKTLEDARE

Boel Wadman
Swerea IVF
+46 (0)31-706 61 80
boel.wadman@swerea.se
www.produktion2030.se

SAMVERKANDE PARTER Swerea IVF, KTH/XPRES, Modul-System, Gapwaves, Ten Medical Design, VA Components, Swerea IVFs Intressentförening, Swerea KIMAB, Chalmers PPU