

# TINA - Utveckling av lättare strukturkomponenter genom minimerad godstjocklek

Marie Fredriksson, Swerea SWECAST

Med stöd från:



STRATEGISKA  
INNOVATIONS-  
PROGRAM

# LIGHTer

## Syfte och mål

Projektets idé har varit att skapa förutsättningar för tillverkning av lättare komponenter på kortare tid genom att utmana och driva utveckling i att minska tjockleken på pressgjutna aluminiumkomponenter.

Mål:

- Att påvisa möjligheten att minska godstjocklek med 25%
- Identifiera vilka insatser som behövs utvecklas för att säkerställa en framtida implementering virtuell driven produktutveckling av pressgjutna lättviktskomponenter.

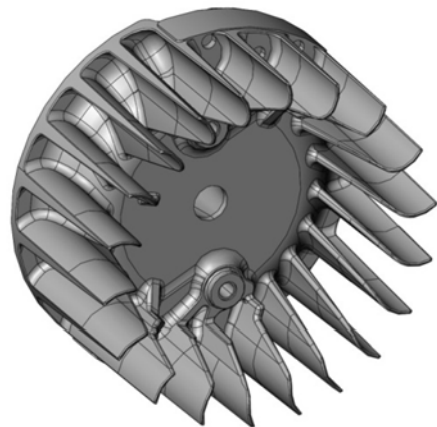


# Exempel på virtuell demonstrator

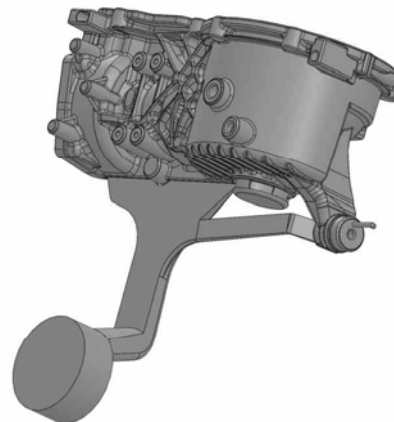
Lock till transmissionsdetalj

Krav på täthet samt ljud och vibrationer

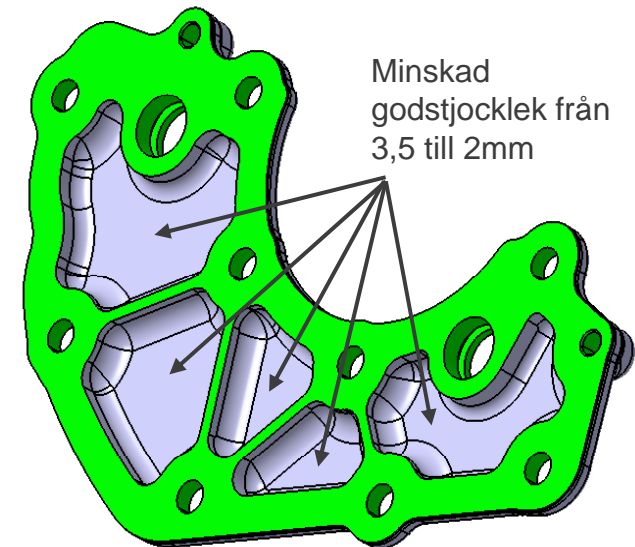
Minskning av godstjocklek från 3,5 till 2 mm



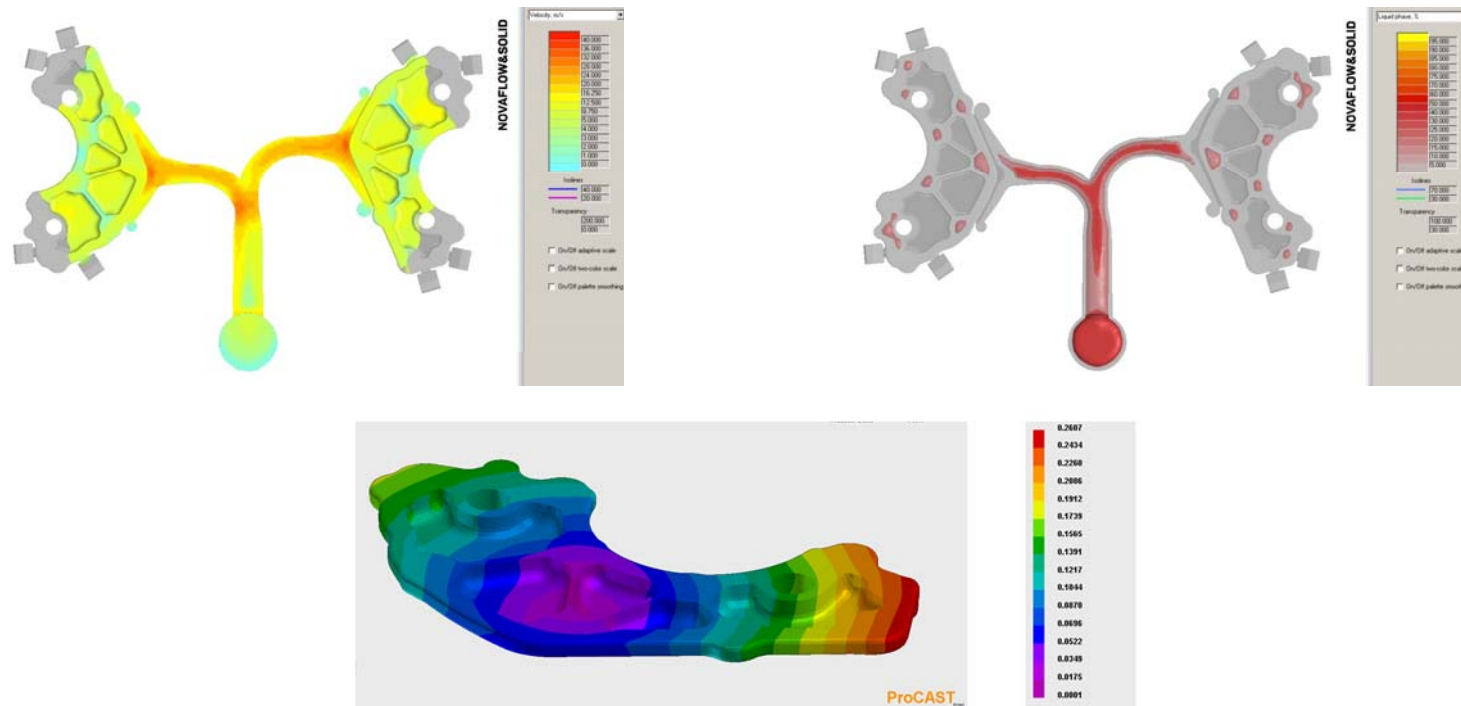
*Svänghjul*



*Transmissionskåpa*



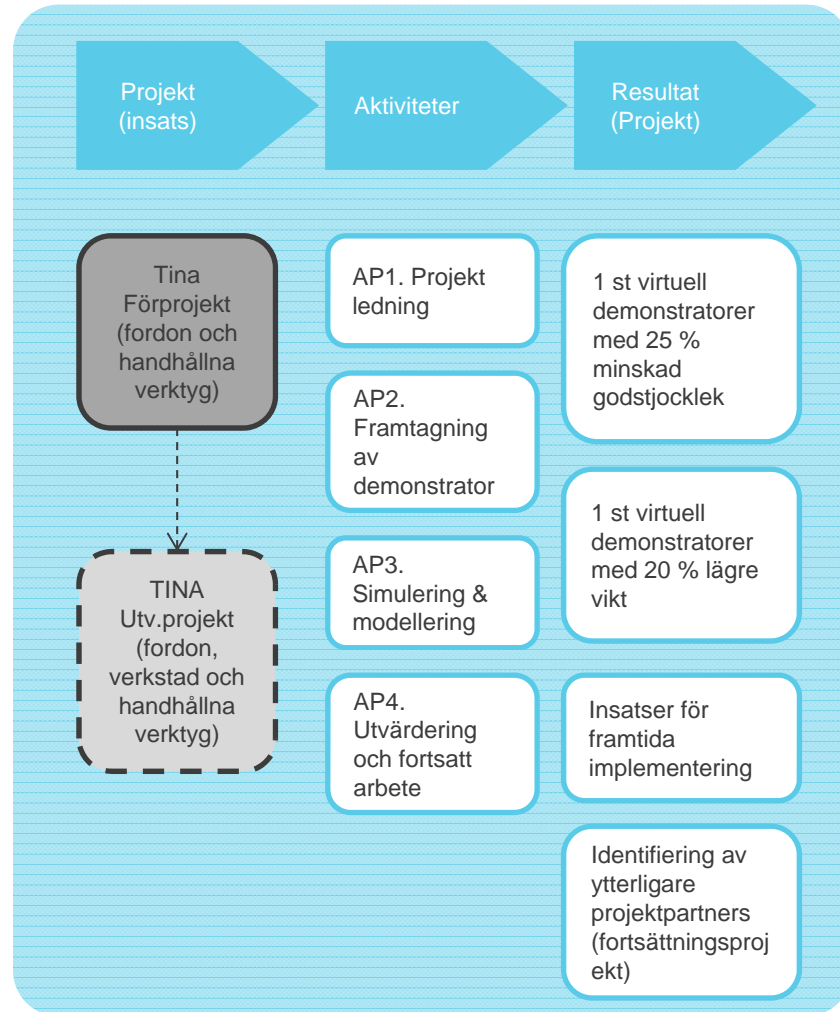
# Simulering och verklighetens randvillkor



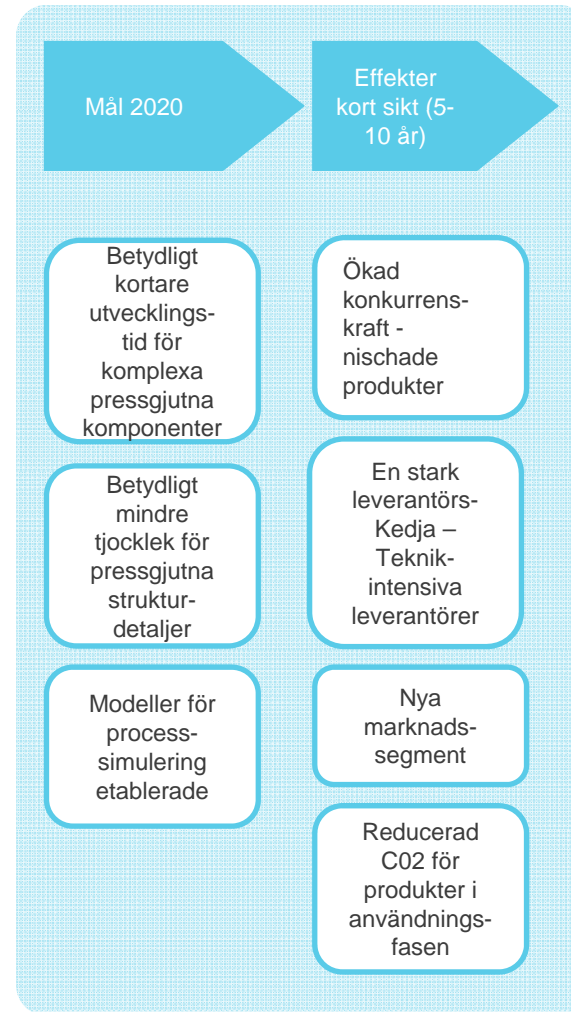
## Resultat

- På två av komponenterna har simuleringar visat möjlig minskning av godstjocklek på över 30 %.
- Fortsättningsprojekt för att närmare identifiera och kvantifiera randvillkor
  - Kartläggning över vilka processparametrar som är av störst vikt (t.ex. smältans temperatur, kolvhastighet, ingjutsystem, verktyg etc)
  - Identifiering av eventuella begränsningar i dagens simuleringsprogram

## Projekt



## Industri





Tack för visat intresse!

Marie Fredriksson, Swerea SWECAST

marie.fredriksson@swerea.se

**LIGHT**er

---

lighterarena.se