

# Examensarbete: Komponent framtagen med additiv tillverkning

## Introduktion

BAE Systems Hägglunds håller på att utveckla sitt arbetssätt för additiv tillverkning och har investerat i ett laboratorium för 3d-printing.

Metoden som används heter WAAM som står för *Wire and Arc Additive Manufacturing*. Det är en ljusbågsbaserad metod för att lokalt smälta och deponera metall för att bygga upp tredimensionella strukturer.

WAAM möjliggör printning i de flesta metaller men fokus på Hägglunds är stål och aluminium. Hägglunds har tillsammans med Ditwin tagit fram en arbetsmetod och en virtuell tvilling för styrning av 3d-printprocessen med industrirobot.

## Beskrivning

Målet med examensarbetet är att med denna arbetsmetod tillverka en prototyp av en komponent. Denna prototyp ska utgå ifrån en befintlig design och anpassas för 3d-printning.

Exjobbet sker i samverkan mellan Hägglunds och Ditwin. Hägglunds handleder kring komponent och design och för slicing och robotstyrning handleder Ditwin och ger stöd i programvaror.

## Arbetsuppgifter

I detta examensarbete ingår:

- Design för 3d-printing
- Slicing (generera verktygsbanor för 3d-utskrift)
- Robotstyrning
- Validering av processval
- Processövervakning

## Utbildning

För att passa detta examensarbete och kunna utföra det med framgång tror vi att du/ni har en utbildningsbakgrund och intresse av att kombinera kunskaper inom konstruktion och tillverkning.

## Vi erbjuder

- Möjlighet att utföra ett examensarbete med direkt relevans för Hägglunds.
- Tillgång till avancerad CAD och 3D-printningsprogramvara via Siemens NX/Simcenter 3D.
- Stöd och handledning inom området via Ditwin.

## Ansökan

Om du är redo att ta din kunskap om additiv tillverkning till en ny nivå, skicka din ansökan med CV och ett kort personligt brev där du beskriver din bakgrund och varför du är intresserad av detta projekt.

**Skicka din ansökan till [info@ditwin.se](mailto:info@ditwin.se) senast 2023-10-31.**

## Kontaktpersoner

För mer information och ansökan, kontakta någon av dessa personer:

Axel Magnusson, 0660-80201  
Designer  
[axel.magnusson@baesystems.se](mailto:axel.magnusson@baesystems.se)

Jonas Näsström, 070-676 71 80  
Applikationsspecialist CAM/Additiv tillverkning  
[jonas.nasstrom@ditwin.se](mailto:jonas.nasstrom@ditwin.se)

## Mer info

För att läsa mer om vad vi gör gå in på vår webbplats [www.ditwin.se](http://www.ditwin.se) eller läs vårt kundcase tillsammans med BAE <https://ditwin.se/case/bae-systems/>.