

INFRASWEDEN2030

Projekt- och resultatkonferens

2021-10-28

BYGGAUTOMATION – ARMERING

LARS PETTERSSON



PROJEKTETS SYFTE

Syftet med projektet är att förbättra byggsektorns produktivitet och arbetsmiljö inom en tidskritisk aktivitet i byggprocessen. Detta uppnås genom att automatisera tillverkningen av armeringsenheter (korgar, nät, etc.) för betongkonstruktioner med industrirobotar på byggarbetsplatsen.

PROJEKTETS TRE VIKTIGASTE RESULTAT

(SEDAN FÖREGÅENDE PROJEKT- OCH RESULTATKONFERENS 2020-10-21)

1. Demonstratorn är färdigställd
2. Robotrörelser för att installera enskilda järn kan beräknas med utgångspunkt från en digital tvilling (3D BIM-modell)
3. Styrinformation för demonstratorn kan genereras baserat på de beräknade robotrörelserna

Anmärkning: Med digital tvilling menas den modell som är resultatet av detaljprojekteringen av den aktuella armeringsenheten.

VIKTIGA LÄRDOMAR FRÅN PROJEKTET

Det är möjligt att beräkna de robotrörelser som krävs för att installera armering baserat på den information som finns i en digital tvilling (3D BIM-modell). För att åstadkomma detta krävs:

1. Samarbete mellan olika industridiscipliner
2. Avancerad matematik
3. Egna resurser (hos projektparterna) som har tid, kapacitet och kunskaper för att kunna delta aktivt samt finansiering för dessa.