

Starkt konsortium för utveckling av avancerade träbaserade 3D-konstruktioner

Det transdisciplinära projektet Would wood ska etablera ett konsortium för att utveckla integrerade material och produktionskoncept för storskalig additiv tillverkning av avancerade träbaserade 3Dkonstruktioner. Målet är möbler och byggelement och i förlängningen byggnationer av mellan till stor skala för framtidens hållbara städer.

Would Wood är ett av 31 nya projekt som fått finansiering med sammanlagt 16 miljoner kronor av Vinnova genom programmet Utmaningsdriven innovation. Initiativet till ansökan kommer från tre unga arkitekter: Cesilia Silvasti, Kayrokh Moattar och Lily Huang. Bakom ansökan ligger White arkitekter, Arkitekturskolan och Mekatronikgruppen på Maskinkonstruktion, KTH samt Innventia. Projektet koordineras av Mikael Lindström, Innventia.

Projektet syftar till att utveckla framtidens hållbara material. Nya material kan inte utvecklas optimalt om de måste anpassas till dagens tillverkningsprocesser därför är det viktigt att framtagningen av de nya innovativa materialen sker i nära samarbete med utvecklingen av nya tillverkningsprocesser.

Det handlar om ett innovativt träbaserat material för 3Dprinting samt dess fabrikationsteknik. Utmaningen ligger i att modernisera dagens tillverkningsteknik av träprodukter och göra den anpassningsbar för 3D-printing. Would wood omfattar utveckling av material, robotik och additiva tillverkningsprocesser samt designverktyg för att utveckla hållbara träbaserade kompositer som lämpar sig för medelstor-/storskalig 3D-printing.

- Vår vision är att radikalt förändra sättet vi producerar allt från möbler, accessoarer, och byggnadsdelar till hela byggnader. På så vis lägger vi grunden till en ny kedja för varor och tjänster baserad på 3D-printat trä, säger Innventias projektledare Mikael Lindström.

Att producera lokalt, på beställning, utan stora lager, spill eller mellanhänder och därmed säkerställa kvalitet och goda arbetsvillkor är också en viktig del av drivkraften bakom utvecklingen av 3D-printing.

- Vi tror att denna teknik kommer förändra sättet vi ser på alla aspekter av hållbarhet, såsom livskvalité, miljö, logistik, materialstrategier, energi och transporter. Det är en väldigt spännande tid och vi ser 3D-printat trä som ett innovativt, hållbart och självklart material i framtidens biobaserade ekonomi, säger Mikael.

Genom att samarbeta över branschgränser inom design och arkitektur, robotik och mekatronik samt materialteknik, perceptionspsykologi och skogsindustri genererar detta projekt tvärvetenskapliga kunskaper och samverkan. Projektet avser att samverka med övriga satsningar kring additiva tillverkningsprocesser.

Kontakt

Mikael Lindström, Innventia.

Tel: 08 676 7433, e-post: mikael.lindstrom@innventia.com