

## Projektreferat

– inom strategiska innovationsprogrammet BioInnovation

---

### IPOS – Behovsstyrd förädling av svenskt trä

**Projektbudget:** 17 MSEK

**Projektlängd:**

**Partners:** Luleå Tekniska Universitet (LTU), RISE Research Institutes of Sweden AB, Rema Sawco, Norra skogsägarna, Setra, Martinsons, Heatwood, Uteträ, Stenvalls Trä, Skellefteå Industrihus AB, Bergvik Skog, Tyréns, Sveaskog, SCA Timber AB, Fiskarheden, Munkfors Sawmill Support, Bergkvist Insjön, Valutec, LSAB AB, AriVislanda AB, USNR AB, Kvarnstrands AB, Swedex AB.

**Kontaktuppgifter till projektledare:** Bror Sundqvist, LTU, bror.sundqvist@ltu.se

**Mål och syfte med delprojektet:** Delprojektet (DP2) behovsstyrd förädling av svenskt trä - stöder övriga mer marknadsnära delprojekt inom projektet IPOS. Detta främst genom att säkerställa effektiva basprocesser som kan leverera rätt trämaterial för fortsatt förädling inom värdekedjorna industriellt träbyggnad, samt exteriöra och interiöra snickeriprodukter. Målet är att säkerställa att svenskt trä utgör ett konkurrenskraftigt och miljökorrekt material i produkter på den globala marknaden.

Delprojektet syftar till att skapa och garantera specifika materialegenskaper som avhängigt råvarans beskaffenhet inte kan åstadkommas via skogsbruket eller i förädlingsprocesserna, samt att förnya befintliga processer för att på ett ekonomiskt försvarbart sätt kunna få fram anpassade komponenter. Nya processer ska testas mot industriella förutsättningar. I samverkan med DP1 läggs den tekniska, marknadsmässiga och innovativa grunden så att övriga delprojekt inom IPOS kan få ut nya innovativa och konkurrenskraftiga produkter på marknaden.

**Planerade aktiviteter:** Områden som har lyfts fram där trä behöver stärkas för att vara konkurrenskraftigt gentemot andra byggnadsmaterial är *biologisk beständighet, brandbeständighet, formstabilitet, hårdhet och nötningsbeständighet*, samt *estetiska och taktila egenskaper*. DP2 ska identifiera behov och finna ekonomiskt och miljömässigt hållbara lösningar kopplat till utveckling av framtidens träprodukter, och skapa ett mervärde genom *behovsstyrd trämaterialmodifiering* och *behovsstyrning i förädlingsprocesserna* som utgår från materialet och dess egenskaper.

**Förväntade resultat och effekter av resultat:** Delprojektet (DP2) "*behovsstyrd förädling av svenskt trä*" ska identifiera behov och finna ekonomiskt och miljömässigt hållbara lösningar kopplat till utveckling av framtidens produkter som nyttjar biobaserad råvara. Genom att utnyttja potentialen att skapa ett mervärde genom behovsstyrd trämaterialmodifiering och behovsstyrning i förädlingsprocesserna som utgår från materialet och dess egenskaper – förväntas ett innovativt arbetssätt som gynnar företagens möjligheter att nå och agera på marknaden.

DP2, samlar allt arbete inom material och processinnovation som behövs inom projektet IPOS som helhet. DP2 stödjer utvecklingen av basprocesserna genom att arbeta med behovsstyrd *trämaterialmodifiering* och *behovsstyrning i förädlingsprocesserna*. Detta ska leda till industriell produktion av *träkomponenter som uppfyller kundbehov med högt ställda precisa krav* på:

- Biologisk beständighet och kontaminering av trätytor av t.ex. mögel),
  - dvs. modifieringsmetoder för att förhindra de allt mer accelererande problemen med möglade träfasader, rötangrepp i övrigt konstruktivt rätt utformade träkonstruktioner i såväl bärande som icke bärande tillämpningar. Processer för att ersätta dagens mindre miljöattraktiva impregneringskemikalier. Beständighetsproblem medför förhöjda livscykelkostnader för trä, speciellt i "utmanade konstruktioner" som höga flervåningshus med träfasader.
- Brandskydd,
  - dvs. ett billigt och effektivt brandskyddsmedel som inte lakas ur vid fuktexponering och som via en enkel "process" kan användas på plats vid träförädlingsindustrin.
- Formstabilitet,
  - dvs. metoder för att minska träets relativt andra material mycket stora fuktrörelser som medför att trä inte utgör ett optimalt underlag för målning, limning osv.
- Hårdhet och nötningsbeständighet
  - dvs. en industriell process där den mjuka träytan hos furu och gran kan hårdgöras så att den i applikationer som golv och andra slitytor är jämförbar med ek eller laminat tillverkade av fossila råvaror.
- Träytors estetiska och taktila egenskaper,
  - dvs. metoder som ger möjlighet att styra estetiska och taktila ytegenskaper som kulör, gulning, glans, smutsavvisning osv. för att i högre grad än idag kunna uppfylla kundbehov och följa marknadens trender.

Dessa för träindustrin mycket specifika krav kommer att ställa nya hårda krav på förädlingsprocesserna, vilka måste anpassas och förnyas för att kunna tillfredsställa kunderna på en konkurrensutsatt global marknad. Därför har DP2 också ett fokus i förädlingsprocesserna.

#### **TRL-nivå före och förväntat efter projekt:**

4-7

Med stöd från:



STRATEGISKA  
INNOVATIONS-  
PROGRAM