

## Trivselhus: Den smarta trähusfabriken

Trivselhus är en av de största hustillverkarna Sverige och är sedan 2009 en del av skogskoncernen Södra. Med omsorg om kvalitet i varje detalj tillverkas husen i den småländska fabriken för montage på byggplats. Trivselhus uppför runt 660 bostäder 2017 där basen av tradition ligger i styckebyggda premiumvillor men där bostadsrätter, radhus och grupphus utgör en växande andel. Det traditionella sättet att bygga trähus har fortfarande ett stort inslag av enstycksproduktion och mycket hög grad av kundanpassning, vilket medför jämförelsevis höga produktionskostnader. För att nå större marknadsandelar och lägre kostnader krävs nya sätt att organisera och framförallt att länka samman de tidiga faserna av produktutvecklingen med produktionen. Visionen är att skapa den ”smarta” trähusfabriken, som är smart hela vägen från idé till leverans.

Ett hus är en komplex produkt och har därför speciella utmaningar när det gäller effektiv, och i högre grad automatiserad produktion. I synnerhet när samtliga produkter är kundspecifika. Kan vi förstå och lära oss att hantera dessa utmaningar är mycket vunnet. Vi eftersträvar korta ledtider av produkter anpassade efter kundernas behov. Att kombinera kundspecifika produkter med en automatiserad produktion är en stor utmaning inom trähustillverkning. Som ett exempel ser vi en möjlighet att utnyttja den information som byggnadsinformationsmodellering (BIM) ger och som potentiellt kan visa vägen för den digitalisering som redan är på god väg inom produktionen. Målet är att kontinuerligt kunna anpassa och utveckla produktionssystemet till de ständigt föränderliga förutsättningarna som sker på bostadsmarknaden.

### Arbetsbeskrivning

Doktorandprojektet ska visa vägen mot den smarta trähusfabriken. Metoder och tekniker som stödjer kedjan från kundens specifikation, via projektering till produktion av kundanpassade hus ska kartläggas och utvärderas. Teorier inom produkt- och produktionsutveckling kan vara relevanta, liksom inom industriellt byggande och andra domäner. En nyckel kommer att vara förenklade informationsflöden och kommunicerande delsystem, där ERP och BIM kommer att vara en del. Projektet ska ta ett helhetsgrepp och belysa de utmaningar som finns för att realisera den smarta trähusfabriken, men även visa på möjliga lösningar för att hantera dessa.

Som doktorand ska du främst ska ägna dig åt din forskarutbildning. I begränsad omfattning ges du även möjlighet att arbeta med utbildning, andra projekt inom företaget, eller administration. Sådant arbete ska inte omfatta mer än 20 % av full arbetstid.

### Ämne och placering

**Ämne för antagning:** Produktionssystem vid Tekniska högskolan i Jönköping (JTH)

**Placeringsort:** Doktoranden fördelar sin arbetstid mellan lärosätet och Trivselhus i Korsberga.

### Behörighet

Grundläggande behörighet till utbildning på forskarnivå har den som har:

- Avlagt examen på avancerad nivå
- Fullgjort kursfordringar om minst 240 högskolepoäng, varav minst 60 högskolepoäng på avancerad nivå, eller

- På något annat sätt inom eller utom landet förvärvat huvudsak motsvarande kunskaper

Utöver denna miniminivå gäller särskilda förkunskapskrav för ämnet, vilka vid JTH motsvarar fordringar för magisterexamen, masterexamen eller civilingenjörsexamen med anknytning till aktuellt ämne.

## Övriga bedömningsgrunder

Du har magister/master/civilingenjörsexamen i produkt- och produktionsutveckling, maskinteknik, integrerad produktutveckling, industriell produktion, industriell ekonomi eller motsvarande. Du ska ha en god kommunikationsförmåga och behärska så väl svenska och engelska i tal och skrift.

Meriterande är praktisk erfarenhet av produktionsverksamhet och byggproduktion, liksom praktisk erfarenhet av automation, lean produktion eller produktutveckling.

Vi söker dig som har en stark inre drivkraft och förmåga att se helheten.

Som person är du nyfiken och initiativrik med god förmåga och strukturera och organisera ditt arbete. Du har förmåga och vilja att våga utmana nuvarande arbetssätt inom branschen.

Urval av sökande görs med hänsyn till de sökandes förmåga att tillgodogöra sig utbildningen på forskarnivå.

## Villkor

**Anställning:** Tekniska Högskolan i Jönköping

**Anställningsform:** Doktorandanställning

Anställning som doktorand är 100 % och tidsbegränsad. Den sammanlagda anställningstiden får dock inte vara längre än vad som motsvarar utbildning på forskarnivå på heltid under fyra år.

**Lönesättning:** Lönen är fast enligt gällande doktorandstegen

**Kollektivavtal:** Tillämpas

## Information

Start önskas från 1 september 2017, eller enligt överenskommelse.

**Ansök här:** <https://ju.mynetworkglobal.com/se/what:job/jobID:137072/>, senast 2017-08-06.

Ansökan ska innehålla personligt brev, CV och styrkt meritförteckning. Ansökningarna kommer hanteras löpande varpå tillsättning kan komma att ske före sista ansökningsdag.

## Kontaktpersoner

Kristina Säfsten, Tekniska högskolan i Jönköping, Programdirektör ProWOOD, 036-10 16 39, [kristina.safsten@ju.se](mailto:kristina.safsten@ju.se)

Åsa Rydell Blom, Linnéuniversitetet, prefekt Institutionen för Skog och Träteknik, 0470-70 81 26, [asa.blom@lnu.se](mailto:asa.blom@lnu.se)

Martin Bergman, COO Trivselhus, 0383-208 00, [martin.bergman@trivselhus.se](mailto:martin.bergman@trivselhus.se)

Mikael Palmgren, Facklig representant Saco-S, 036-10 16 47 [mikael.palmgren@ju.se](mailto:mikael.palmgren@ju.se)

---

Thomas Axelsson, Facklig representant OFR, 036-10 10 76 [thomas.axelsson@ju.se](mailto:thomas.axelsson@ju.se)

*Välkommen med din ansökan!*