

# Framtiden är Hybrid

Upplev nästa generations bjälklag

 HEDA

Rätt material på rätt plats. Rätt teknik i rätt tid. Framtiden är hybrid, oavsett om det handlar om arbetsliv, färdmedel eller byggteknik. Heda Hybridbjälklag är en teknisk innovation som kombinerar de bästa egenskaperna från trä och betong för att möta kraven på ett hållbart och resurseffektivt byggande. Upplev nästa generations bjälklag från Heda.

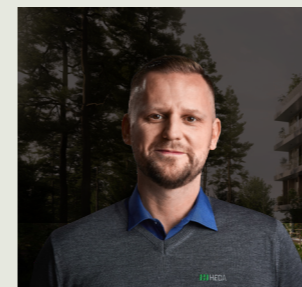
## Utforska nästa generations bjälklag

Heda Hybridbjälklag är ett lägenhetsskiljande bjälklag som kombinerar de goda egenskaperna från både lättare och tyngre stomsystem. Samverkansbjälklaget av trä och betong uppfyller gällande ljud- och brandkrav och tillåter ett lägre klimatavtryck till en lägre kostnad i trä- och betongstommar.

### 75% reducerade utsläpp av CO2-ekv per m<sup>2</sup>

Vi har tillverkat banbrytande byggelement och bjälklag i Hedared i över 50 år. Heda Hybridbjälklag är vår senaste innovation. Bjälklaget tillverkas av trämaterial från västsvenska skogar samt grus, sand och

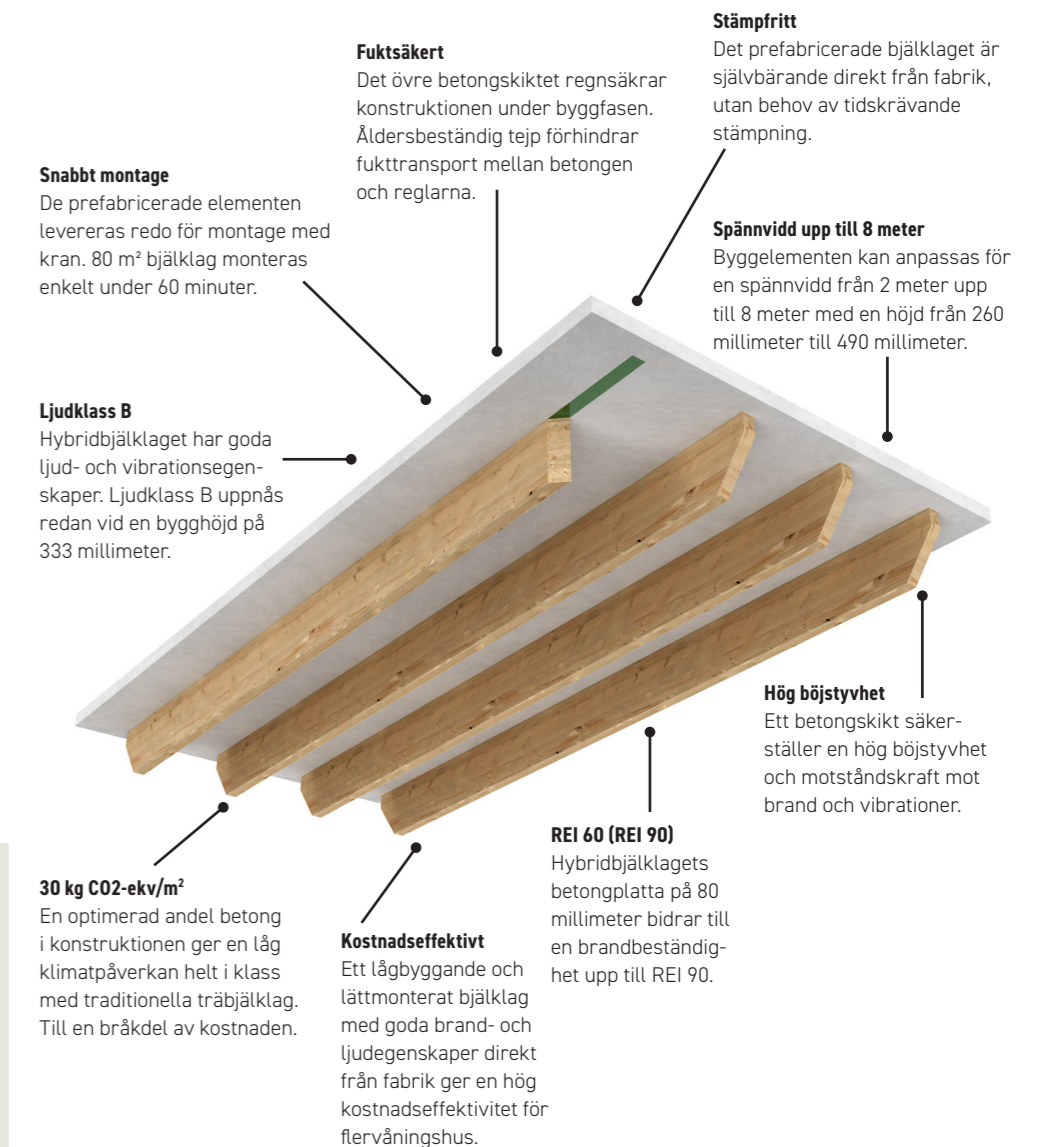
stenmaterial från våra egna täkter i Sjuhäradsbygden. Det är en tillverkningsprocess med full spårbarhet som i snitt minskar utsläppen av CO2-ekv per m<sup>2</sup> med 75 procent\* jämfört med betongbjälklag. \*Läs mer på hybridbjalklag.se



### Boka en projektrådgivning med våra experter

Vi har över 50 års erfarenhet av rådgivning och skräddarsydda lösningar för trä- och betongstommar i bostadshus och offentliga byggnader. Kontakta oss för rådgivning om hur du kan minska ditt totala klimatavtryck med hjälp av en mer resurseffektiv bjälklagskonstruktion.

Johan Wallén, Heda  
033-22 24 15, johan.wallén@heda.se



# NCC väljer hybridbjälklag för utbyggnaden av äldreboendet Åkervallen i Motala

Plattbärlag var den ursprungliga tanken. Men för de 18 nya lägenheterna på Åkervallens äldreboende i Motala valde byggentreprenören NCC ett hybridbjälklag till stommen i trä, en lösning som gav mersmak, enligt platschef Mikael Lindberg.

- **Tanken var att bygga** med ett fligranbjälklag, eller plattbärlag som det också kallas. Men när vi läste på om Heda Hybridbjälklag och tittade på klimatavtrycket tog vi samtalet med byggherren, Bostadsstiftelsen Platen. Vi kom då överens om att det var Hedas hybridbjälklag vi gemensamt ville satsa på i projektet.

NCC ser en växande efterfrågan på stommar i trä. Pådrivande är regioner, kommuner och andra byggherrar med skarpa klimat- och utsläppsmål för ögonen. Men erfarenheten och kunskapen om olika trähuskonstruktioner är inte särskilt stor i branschen, enligt Mikael.

- Trähus har låg klimatpåverkan, men till en hög kostnadsbild. Därför söker vi aktivt efter nya lösningar som kan minska både vår egen och våra kunders klimatpåverkan till en rimlig kostnad. Vi utvärderar löpande, med kritiska ögon, men jag måste säga att vi hittills blivit positivt överraskade över hur väl det fungerat med hybridbjälklaget.

Mikael och teamet på NCC var först något funder samma över hur samverkanskonstruktionen av trä och betong skulle tåla fukt. Men efter ett studiebesök på en byggarbetsplats där hybridbjälklag användes, tillsammans med

erfarenhetsutbyte med byggherren för projektet, kände sig NCC trygga med lösningen.

- En stor fördel med Heda Hybridbjälklag är byggtiden. Tack vare en suverän passform på byggelementen och noggranna instruktioner från Hedas konstruktörer nådde vi tätt hus på kort tid, vilket minimerar risken för fuktpåverkan. Nu när vi gjort våra fuktutmätningar ser det väldigt bra ut, säger Mikael.

## Brandskyddskraven viktig aspekt

En viktig aspekt för projektet på Åkervallen var brandskyddskraven. Det var något som hybridbjälklagets betongplatta bidrog till att uppfylla.

- Med hybridbjälklaget minskar vi mängden betong, vilket ger ett lågt klimatavtryck. Samtidigt får vi goda brandskyddsegenskaper tack vare den betong som ändå finns. Dessutom är betongen så slät att det i stort sett bara är att måla den för ett brandsäkert och färdigt innertak, menar Mikael.

## De tre största fördelarna med Heda Hybridbjälklag, enligt Mikael Lindberg, NCC:

### 1. Hybridbjälklag har lågt klimatavtryck och god byggbarhet

-En stor andel trä ger ett lägenhetsskil-



jande bjälklag med väldigt lågt klimatavtryck per kvadratmeter. Kombinerat med den korta byggtiden är det här en väldigt bra avvägning mellan god byggbarhet, rimlig kostnad och låga utsläpp, säger Mikael.

## 2. Precisa byggelement som sparar ledtiderna

- Det var viktigt för kunden att korta byggtiden, eftersom det ofta drar med sig övriga kostnader. Tack vare precisa byggelement med väldigt god passform nådde vi tätt hus snabbt. Dessutom fick vi i stort sett färdiga innertak redo att målas, till skillnad från ett öppet bjälklag i trä som kräver betydligt mer arbete, menar Mikael.

## Fakta om projektet

- Utbyggnad av Åkervallens äldreboende i Motala
- 18 lägenheter med personalutrymme

## 3. God kommunikation och svensk produktion

-Det är viktigt för oss med svenska leverantörer. Dels för att minska utsläppen, men också för att det krävs extra god kommunikation när man testar nya tekniker och metoder. Vi har bland annat varit på studiebesök i relevanta projekt där hybridbjälklag används. Hedas konstruktörer har också besökt vår byggsplats, vilket har skapat ett väldigt bra samarbete. Vi känner oss väldigt trygga, avslutar Mikael.

- 2 våningar
- Stomme av trä med hybridbjälklag
- Byggherre Bostadsstiftelsen Platen
- Byggentreprenör NCC Sverige AB
- Beräknas stå klart hösten 2024

# De höga kraven på ljud- och brandskydd avgjorde – PEAB valde hybridbjälklag i ny lågenergibyggning

Nybyggnationen av Attarps LSS-boende i Bankeryd ställde höga krav på brandskydd och korta ledtider. I projekteringen av byggnaden med två plan och trästomme söktes därför en passande lösning – något entreprenören PEAB hittade i Heda Hybridbjälklag.

- **Vår entreprenadingenjör** på PEAB hade fått upp ögonen för hybridbjälklaget och gav oss idén tidigt i projekteringen. Bjälklagets egenskaper, med prefabricerade element som är motståndskraftiga mot brand och ljud, passade i LSS-projektet där kraven på just detta var höga, berättar Christofer Almén, platschef på PEAB Byggservice.

Ett LSS-boende, eller bostad med särskild service som det också kallas, är en typ av eget boende anpassad för personer med funktionsnedsättningar. Nybyggnationen av Attarps LSS-boende påbörjades i september 2022 och stod klart i augusti 2023. De sex lägenheterna är fördelade på två plan, med vindsutrymme och tillhörande personal-, service- och gemensamhetsutrymmen.

Hållbarhet var en särskilt viktig del av projektet. Hela byggnaden är klassad som lågenergibyggning. Med sitt låga klimatavtryck per kvadratmeter bidrog Heda Hybridbjälklag till att reducera projektets klimatavtryck.

-LSS-boenden kräver hög nivå av brand- och ljudisolering. Tillsammans med tuffa mål kring energieffektivitet i projektet ställdes därför höga krav på material, byggnation och utförande, berättar Christofer.

Kraven resulterade i ett utmanande projekt med många olika moment. Att hålla ledtiderna korta var särskilt viktigt. Med prefabricerade element, kort leveranstid och snabb monteringskunde hybridbjälklaget möta PEABs krav. Tillsammans med bra support från Hedas konstruktörer resulterade det i slutbesiktning som beräknat: augusti 2023.

-Det var ett utmanande projekt med alla de krav som behövde uppfyllas. Men stödet från Hedas konstruktörer var väldigt bra och underlättade byggnationen. Tack vare färdigkapad trästomme och prefabricerade hybridbjälklagselement kunde vi nå tätt hus och genomföra slutbesiktningen enligt plan, avslutar Christofer.

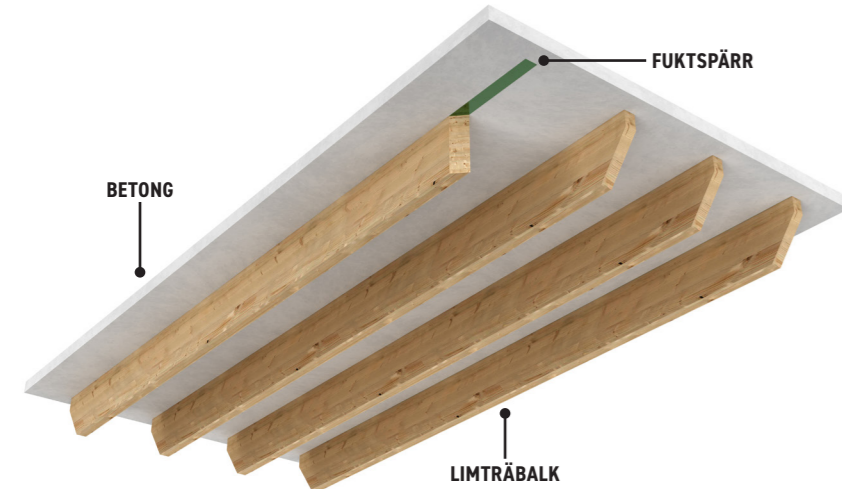


## Fakta om projektet

- Nybyggnation av LSS-boendet Attarp i Bankeryd
- 6 lägenheter med personal-, service- och gemensamhetsutrymme
- 2 plan med vindsutrymme
- Stomme av trä med hybridbjälklag
- Byggherre Peab Bostad/Humana
- Byggentreprenör PEAB Byggservice
- Färdigställt augusti 2023

”LSS-boenden kräver hög nivå av brand- och ljudisolering. Tillsammans med tuffa mål kring energieffektivitet i projektet ställdes därför höga krav på material, byggnation och utförande”

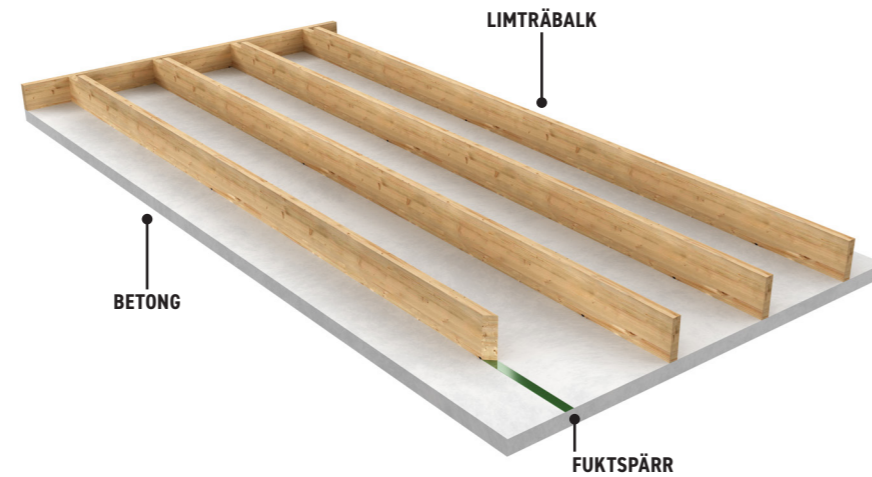
## HHB 101 Lägenhetsskiljande bjälklag med gjuten topp



Dessa värden gäller för ett standardelement med lastkategori A: bostäder.  
Elementet kan utföras med både limträ och konstruktionsvirke.

SPÄNNVIDD	Upp till 8 meter
ELEMENTBREDD	Upp till 2,4 m
BETONGTJOCKLEK	80 mm
HÖJD, TRÄBALK	180–360 mm
BJÄLKLAGSHÖJD	313–493 mm + övergolv enligt A
CO-EKV PER M <sup>2</sup>	30 kg
VIKT	205–225 kg (endast element)
BRANDKLASS	REI 60 (REI 90)
LJUDISOLERING	Klass B med undertak och isolering enligt standardutförande.
INSTALLATIONER	Elementen har en genomföringszon i ändarna. Viss håltagning i balk får göras i samråd med Heda, men kan kräva förstärkning. Hål och genomföringar i betongplattan görs lämpligen i fabrik vid elementtillverkningen.

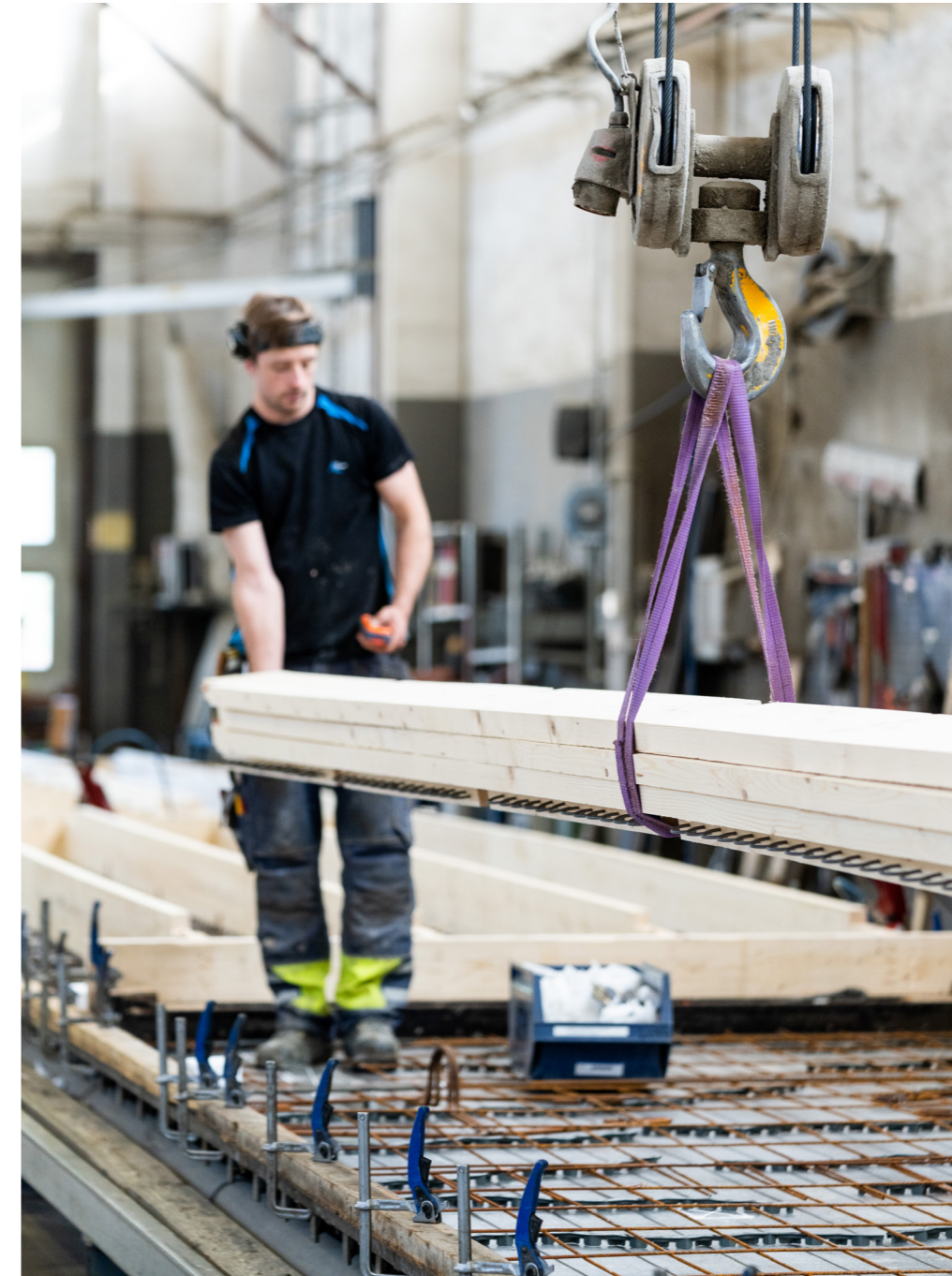
## HHB 202 Lägenhetsskiljande bjälklag med gjuten botten



Dessa värden gäller för ett standardelement med lastkategori A: bostäder.  
Elementet kan utföras med både limträ och konstruktionsvirke.

SPÄNNVIDD	Upp till 7 meter*
ELEMENTBREDD	Upp till 2,4 m
BETONGTJOCKLEK	80 mm
HÖJD, TRÄBALK	180–360 mm
BJÄLKLAGSHÖJD	308–500 mm + övergolv enligt A
CO-EKV PER M <sup>2</sup>	30 kg
VIKT	205–225 kg (endast element)
BRANDKLASS	REI 60 (REI 90)
LJUDISOLERING	Uppfyller ljudklass C (BBR-krav) i standardutförandet. Ljudklass B uppfylls med enkel komplettering av exempelvis ett extra lager gips.
INSTALLATIONER	Elementen har en genomföringszon i ändarna. Viss håltagning i balk får göras i samråd med Heda, men kan kräva förstärkning. Hål och genomföringar i betongplattan görs lämpligen i fabrik vid elementtillverkningen.

\*Element kan göras upp till 12 m om de är kontinuerligt upplagda på stöd med max inbördes avstånd om 6,5 meter.



## Byggelement som håller i längden

Vi på Heda är ett familjeföretag som ägnat över sex decennier åt att konstruera byggelement som håller i längden. Sedan 1952 har vi utvecklats till en modern industrikoncern med fokus på tillverkning av framtidens hållbara bjälklag och byggelement. Fortfarande med all produktion på vår bakgård hemma i Västra Götaland.

### Svensktillverkat – hela vägen från Hedared

Vi har värnat om vårt sätt att göra saker sedan starten på 1950-talet. Det innebär ett stort ansvar för hela tillverkningsprocessen, från råmaterial till färdiga byggelement. Tack vare egna grus- och bergtäkter har vi kontroll över vår viktigaste råvara, vilket säkerställer

kraven på kvalitet och spårbarhet genom hela tillverkningsprocessen.

Vi tror på en kombination av industriella processer och traditionellt hantverkskunnande för att skapa produkter som håller i längden. Hela vägen från Hedared.



### Boka en projektrådgivning med våra experter

Vi har över 50 års erfarenhet av rådgivning och skräddarsydda lösningar för trä- och betongstommar i bostadshus och offentliga byggnader. Kontakta oss för rådgivning om hur du kan minska ditt totala klimatavtryck med hjälp av en mer resurseffektiv bjälklagskonstruktion.

Kjell Samuelsson, Heda  
033-22 24 16, kjell.samuelsson@heda.se



# HEDA

[heda.se](https://heda.se) 033-22 24 00 [hedared@heda.se](mailto:hedared@heda.se) Älvsgården 2 504 92 HEDARED