

Arkitektguide för byggnader i KL-trä



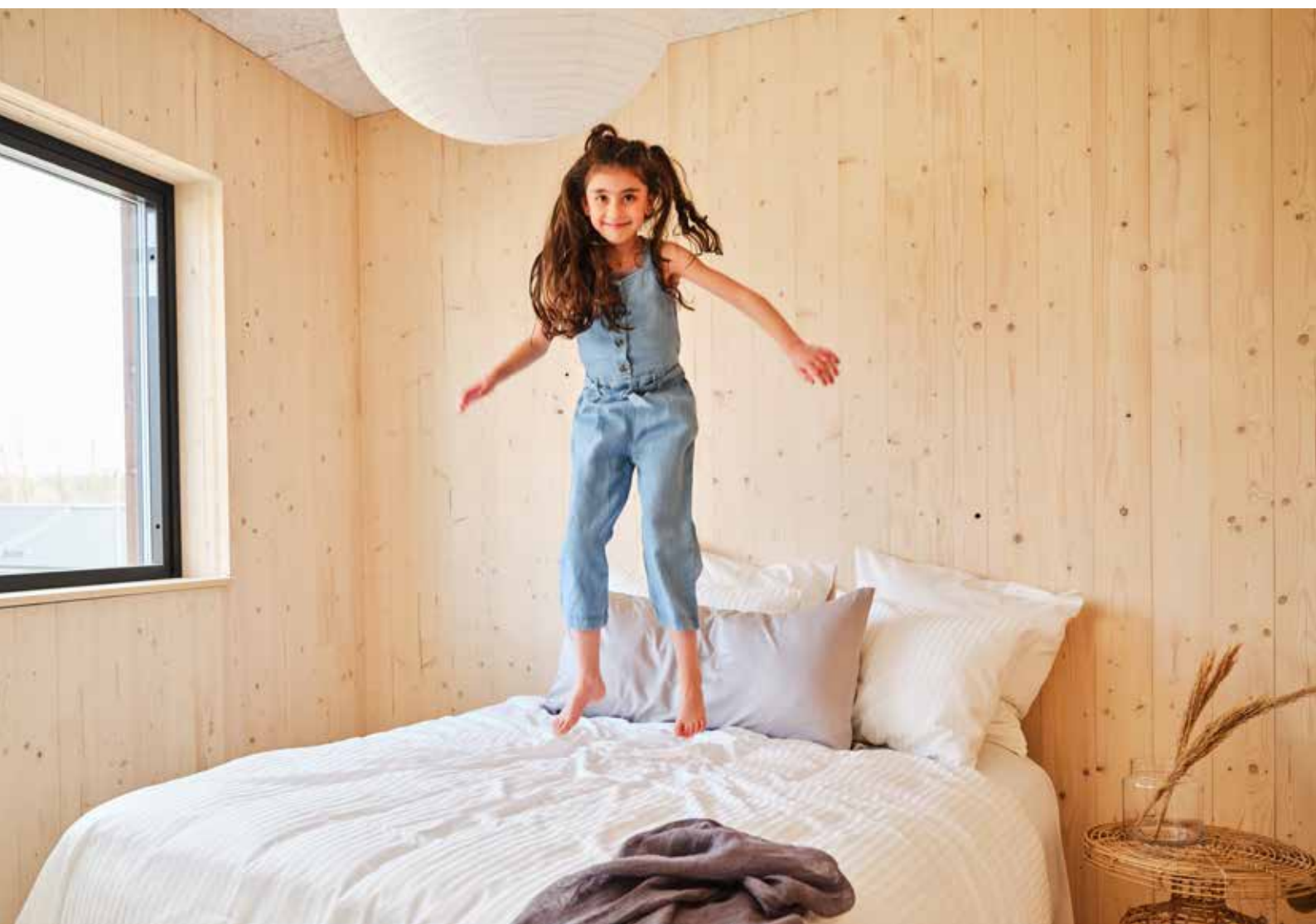
Möjligheter och begränsningar att tänka på för att maximera potentialen med Södras KL-trä



Denna arkitektguide riktar sig främst till dig som arkitekt eller beställare av ett projekt i KL-trä. Guiden ger information som beskriver vad du bör tänka på för att maximera potentialen med Södras KL-trä.

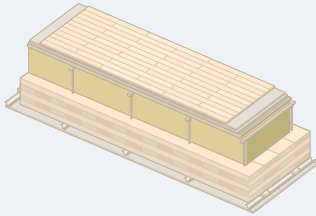
Innovativa lösningar och hållbarhet möts i byggnation med korslimmat trä (KL-trä). Som involverad i tidigt skede för byggnation spelar du en nyckelroll i att forma framtidens byggnader och bidra till en mer hållbar samhällsutveckling. Genom att välja KL-trä som stommaterial kan du ta del av en byggnationsteknik som erbjuder en mängd fördelar för både design, konstruktion och hållbarhet.



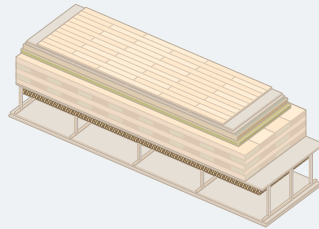


Bjälklag

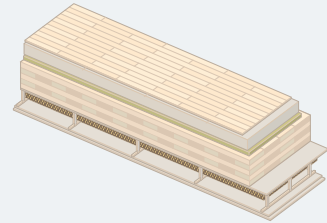
KL-trä passar väl för golvkonstruktioner. Det är viktigt att välja rätt tjocklek och dimensioner för att säkerställa tillräcklig styrka och stabilitet. Förståelse för belastningskrav och regelverk är nödvändig för att utforma säkra och funktionella bjälklag i KL-trä.



15 parkett på Foam
2 x 13 gips
22 golvspånskiva
200 uppstolpat Avvibrerat Golvsystem
200 CLT L5s
22 läkt
25 akustikprofil
15 gips TYP F
Total tjocklek 525 mm



15 parkett på Foam
2 x 13 gips
38 spånskiva
30 stegljudsskiva
200 CLT L5s
15 Gips TYP F
150-200 nedpendlat undertak
45 isolering
15 gips TYP F
13 gips
Total tjocklek 552 mm



15 parkett på Foam
80 påjutning
30 stegljudsskiva
200 CLT L5s
15 gips TYP F
100 nedpendlat undertak, 45 isolering
15 gips TYP F
13 gips
Total tjocklek 468 mm

Fördelar

- + God installationsmån i övergolv
- + Endast "torra" material
- + Låg egenvikt
- + Installationer inom samma brandcell
- + Möjliggör byggnation med badrumsmoduler på ett enkelt sätt

Fördelar

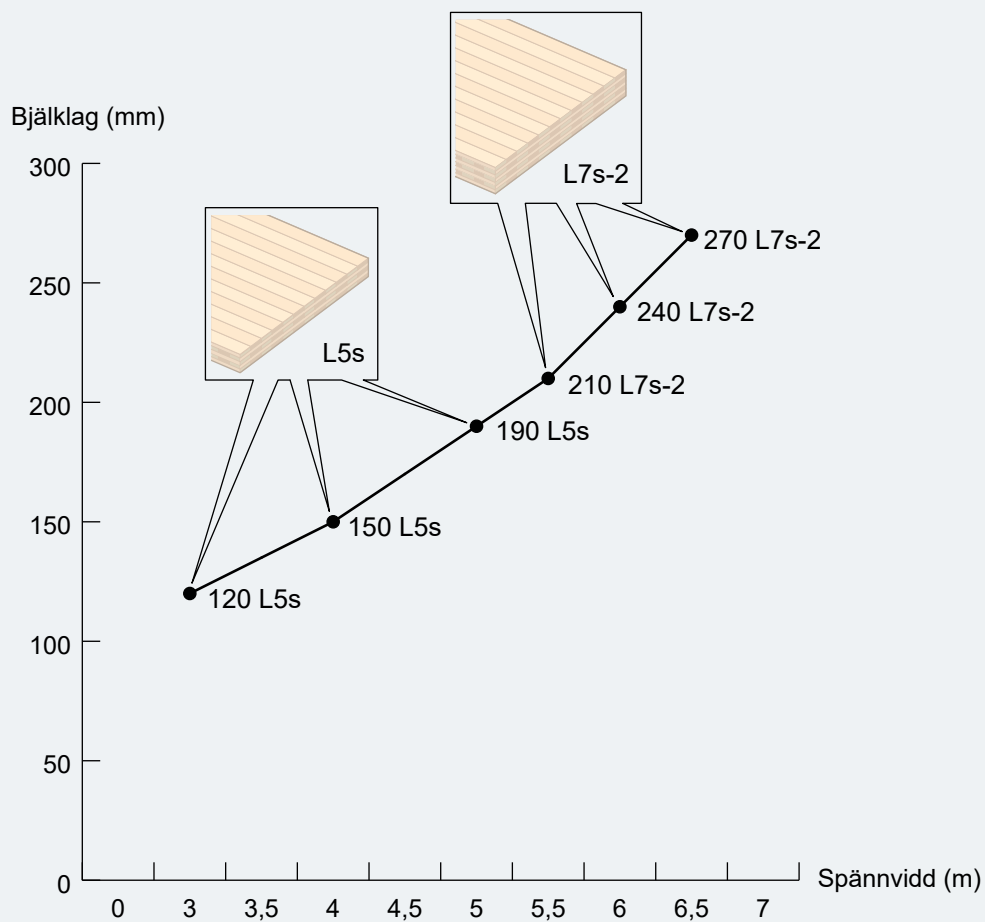
- + God stegljudsdämpning
- + God installationsmån i undertak
- + Oftast inga lokala nedsänkningar för ventilation

Fördelar

- + Tunnare bjälklag
- + God stegljudsdämpning
- + God installationsmån i undertak
- + Få material/moment
- + Hög egenvikt (bra vid höga smala byggnader)
- + Upplevs ofta som väldigt stumma

Spännvidd

Spännvidden är betydande främst för bjälklag och bör inte överstiga 6,8m. En spännvidd över det ligger inte inom vår rekommendation.

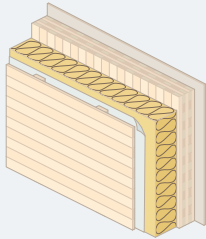


För mer detaljer läs:
Bjälklag klass 1 KL-trä

Väggtyper

KL-trä kan användas för olika typer av väggkonstruktioner, inklusive massivträväggar, sandwichväggar och hybridväggar. Förståelse för de olika alternativen och deras egenskaper kan hjälpa till att optimera väggdesignen och uppfylla specifika krav på bland annat ljudisolering, brandskydd och energieffektivitet.

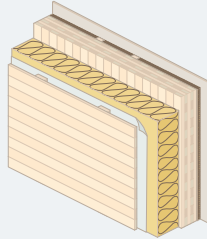
Yttervägg



22 panel
28 x 70 spikläkt
Vindskydd
195 isolering
Ev. ångbroms
140 CLT C5s
15 gips TYP F
Total tjocklek 400 mm

Fördelar

- + Få köldbryggor
- + Går att bygga utan plastfolie/ångbroms
- + Går att exponera KL-träet

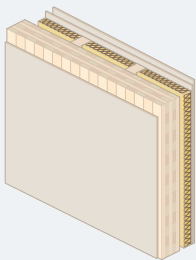


22 panel
28 x 70 spikläkt
Vindskydd
195 isolering
Ev. ångbroms
140 CLT C5s
45 isolering
15 gips TYP F
Total tjocklek 445 mm

Fördelar

- + Få köldbryggor
- + Går att bygga utan plastfolie/ångbroms
- + Installationsskikt
- + Enklare akustiklösningar

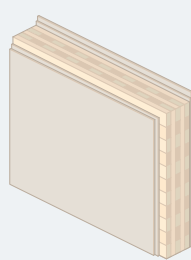
Innervägg



Lägenhetsavskiljande vägg
15 gips
150 CLT C5s
40 luftspalt
70 isolering
13 gips
15 gips TYP F
Total tjocklek 303 mm

Fördelar

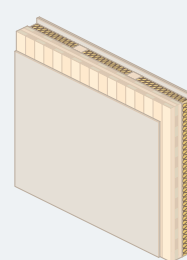
- + Optimerad stomme
- + God akustik
- + Lämpligt att placera installationstäta utrymmen mot påbyggnadsvägg



Bärande innervägg
15 gips TYP F
13 gips
200 CLT L5s
13 gips
15 gips TYP F
Total tjocklek 256 mm

Fördelar

- + Få material/moment
- + Går att exponera KL-träet



Bärande innervägg
15 gips TYP F
90 CLT C3s
45 x 70 reglar s450
70 isolering
2 x 13 gips
Total tjocklek 201 mm

Fördelar

- + Enkelt att dra installationer

Planlösningar

KL-trä erbjuder flexibilitet när det gäller utformning av planlösningar. Möjligheten att skapa stora öppna ytor och anpassa rummen efter specifika behov är en fördel som bör tas i beaktning vid utformningen. Tänk på att utforma byggnaden så att KL-träväggarna kan fungera som stabiliserande. För rumsindelning ser vi fördelaktigt på att bygga våning för våning lika för att skapa lastnedräkning.

Materialoptimering av Södras KL-trä

KL-trä kan optimeras för att minimera materialavfall och maximera användningen av träresurserna. Genom att använda datorstödd design och prefabricerade element kan materialanvändningen och/eller använda klassik regelstomme i icke bärande väggar optimeras för att minska kostnader och miljöpåverkan. Tänk på att använda rätt material på rätt plats. Exempelvis vid byggnader med mycket öppningar i yttervägg kan det vara värt att överväga utformning.

Demontering

KL-trä möjliggör demontering och återanvändning av byggmaterial, vilket bidrar till en cirkulär och hållbar byggprocess. Att ha i åtanke möjligheten till demontering vid designstadiet kan underlätta framtida renoveringar eller ombyggnader. Genom datorstödd design finns en digital tvilling för byggnaden sparad.

Brand

KL-trä har goda brandsäkerhetsegenskaper på grund av träets naturliga förmåga att hålla sig intakt vid brand. Brandrisk är beroende av utformning, olika lösningar tar hänsyn till om trä ska vara synligt eller inte och därmed den totala brandbelastningen. Vid önskemål av synligt trä kan man öka i tjocklek, brandskyddsbehandla eller installera sprinklersystem.



Läs mer i
Brandskydd för
byggnader med
stomme av KL-trä.

Fukt

Fuktbekämpning är en viktig aspekt vid byggnation med KL-trä. Korrekt fukthantering, inklusive tillämpning av ångspärrar och adekvat dräneringssystem, är avgörande för att förhindra fuktskador och mögelbildning i konstruktionen. KL-trä är inte känsligt för regnpåverkan en kortare tid men undvik stående vattenansamlingar. Se till att vatten som tagit sig in, snabbt kan ta sig ut och torka ut trä som blivit fuktigt innan det byggs in. Ett bra sätt att hålla koll på fukt i panelerna är att kontinuerligt utföra fuktkontroller. Tänk på montageordningen och montera i sektioner så att dessa blir vädertäta allt eftersom.



Läs mer i Fuktsäkert
KL-träbyggande
utan heltäckande
väderskydd, utgiven
av Svenskt trä.

Ljud

Akustik och ljudkrav löses med isolering och gips/skivor i den omfattning som behövs för önskad ljudklass. KL-trä är ett förhållandevis lätt stommaterial, vilket gör det känsligt för lågfrekventa ljud. Det finns olika sätt att ljudsäkra en stomme och vanligt är att använda någon form av elastomer mellan väggar och bjälklag för att hindra ljudet från att sprida sig mellan lägenheter och våningsplan i stommen. Vidare behövs någon form av ljudisolering på lägenhetsavskiljande väggar och bjälklag, tex nedpendlade och avvibrerade undertak med isolering under bjälklaget eller ett uppreglat väggskikt bredvid KL-trä väggen.



För att fördjupa dig
mer inom de olika
områdena hänvisar vi
till KL-trähandboken
utgiven av Svenskt
trä.



Ett klokt val från familjeskogsbruken

Vi tar till vara på hela trädet och förädlar den hållbara skogsråvaran från familjeskogsbrukens småskaliga och ansvarsfullt brukade skogar till förnybara, klimatsmarta produkter och lösningar som skapar värde för många människor i ett naturligare samhälle.

Södra bildades 1938 ur idén om att vi är starkare tillsammans. I dag är Södra Sveriges största skogsägarförening med fler än 50 000 familjeskogsbrukare som medlemmar. Tillsammans äger medlemmarna i Södra en världsledande industri som förädlar skogsråvaran till förnybara produkter inom massa, trä, byggsystem, flytande bioprodukter och energi.

Med rötterna i skogen skapar vi framtiden.