

STOMMAR FÖR SPORTHALLAR OCH INOMHUSLÄKTARE



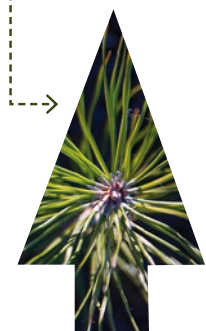
Smarta och funktionella
lösningar i limträ och KL-trä

SPORTHALLAR I TRÄ MED INTRESSANTA FÖRDELAR

Martinsons har utvecklat ett antal limträstommar som är speciellt lämpliga för sporthallar. Vilken stomtyp som passar bäst för respektive projekt beror på vilka krav som ställs i den aktuella sporthallen. Det kan handla om alltifrån storlek och spännvidd, till vilken typ av aktivitet det gäller.

Limträstommarna passar utmärkt i kombination med traditionella taklösningar i högprofilplåt och sandwichväggar. Som alternativ erbjuder vi KL-trä som kan användas för att uppfylla samma funktion i tak och väggar. Förutom fördelarna vad gäller funktion, ger byggkomponenter miljömässiga fördelar ur två olika perspektiv. Både vad gäller behagliga inomhusmiljöer för utövarna och möjligheterna att bygga klimatsmart och framtidssäkert.

HÅLLBART
SKOGS-
BRUK



FRAMTIDS-
SÄKERT



LÄTT & STARKT



MILJÖSMART
PRODUKTION

Norrländsk
kvalitet



Stora spännvidder Tack vare sin uppbyggnad är limträ och KL-trä formstabila material, som erbjuder frihet i planlösningen.

Brandsäkrare än stål Limträ uppfyller i många konstruktioner R30 i originalutförande.

M-vägg Behöver en vägg i din konstruktion även klara mekanisk påverkan under brand uppfyller KL-trä detta.

Inbrottskyddsklassat Väggar i KL-trä sätter stopp för tjuven. Skyddsklass 2 eller 3, beroende på tjocklek.



Limträ är fingerskarvade lameller av trä som limmas ihop till pelare och balkar i önskade dimensioner. I förhållande till sin egen vikt har limträ högre bärförmåga än både stål och betong.



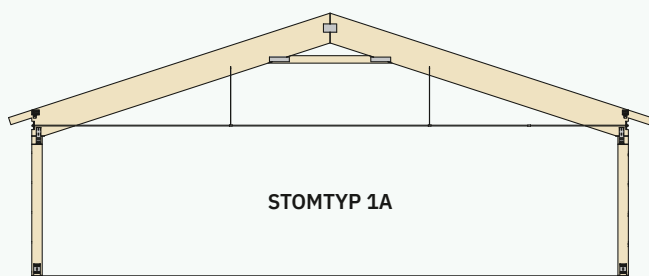
KL-trä är massiva träskivor av hyllat virke som limmas ihop med vartannat skikt korslagt för ökad formstabilitet. Det ger tvärstyva byggelement som behåller sin form. KL-trä tillverkas i element upp till 3 x 16 m.

CO₂

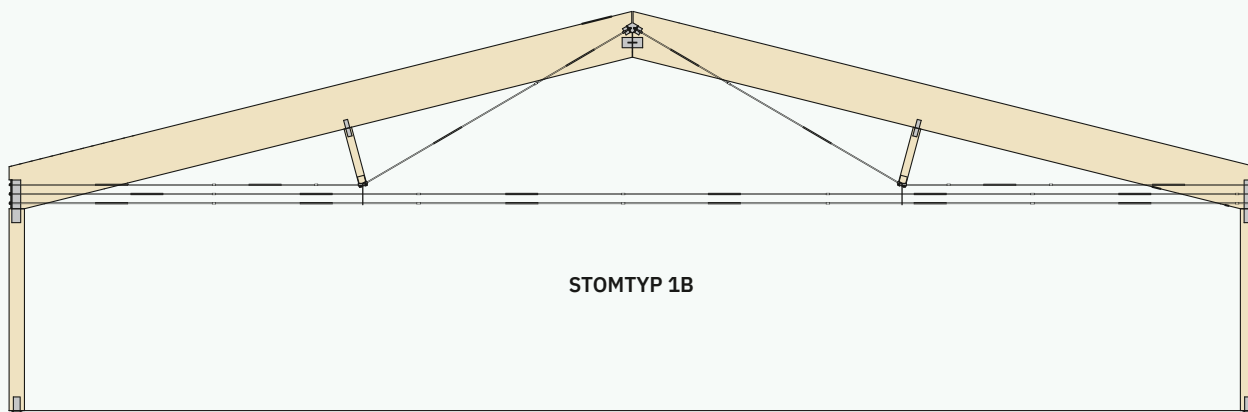
Martinsons produkter binder koldioxid under hela sin livslängd och kan ersätta produkter och material som ger större utsläpp av växthusgaser. Genom återplanteringen av skogen så utgör limträ och KL-trä en del av ett naturligt kretslopp.

MARTINSONS STOMMAR FÖR SPORTHALLAR

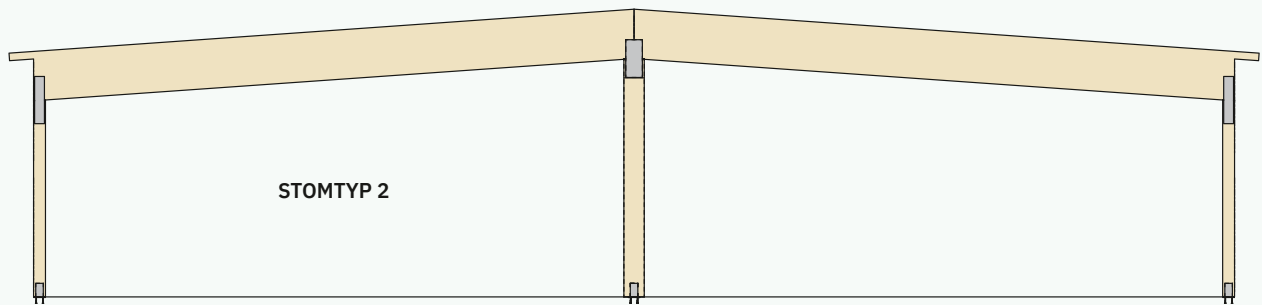
Martinsons erbjuder stomlösningar för sporthallar och bistår gärna med konsultation för att underlätta valet av stomtyp. Det enda du behöver göra är att kontakta oss, så ger vi förslag på stomtyp och utförande. Valet av limträstomme baseras på tekniska och ekonomiska incitament. Behovet av fria ytor utan stödjande pelare kan avgöra vilken lösning som är bäst lämpad för varje enskilt projekt. Alla Martinsons stomtyper erbjuder öppna stomlösningar som möjliggör ventilation och andra installationsdragningar genom takstolen.



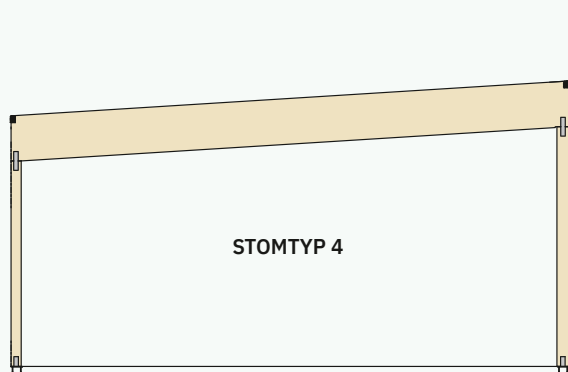
Ett mycket ekonomiskt alternativ, som används när vanliga takstolar ej räcker till. Lämplig bredd 15–30 meter.



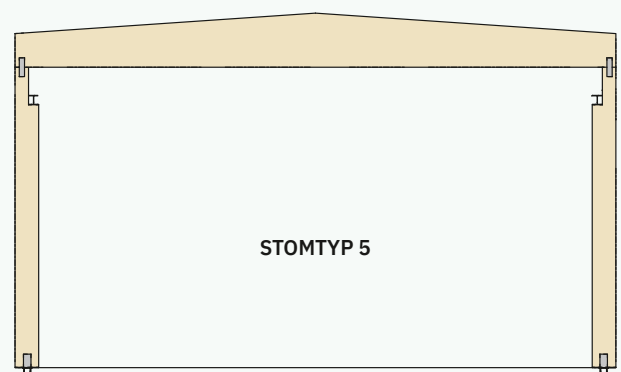
Lämplig för sporthallar. Ger fri spännvidd och därmed full frihet för disposition av ytorna. Lämplig bredd 30–50 meter.



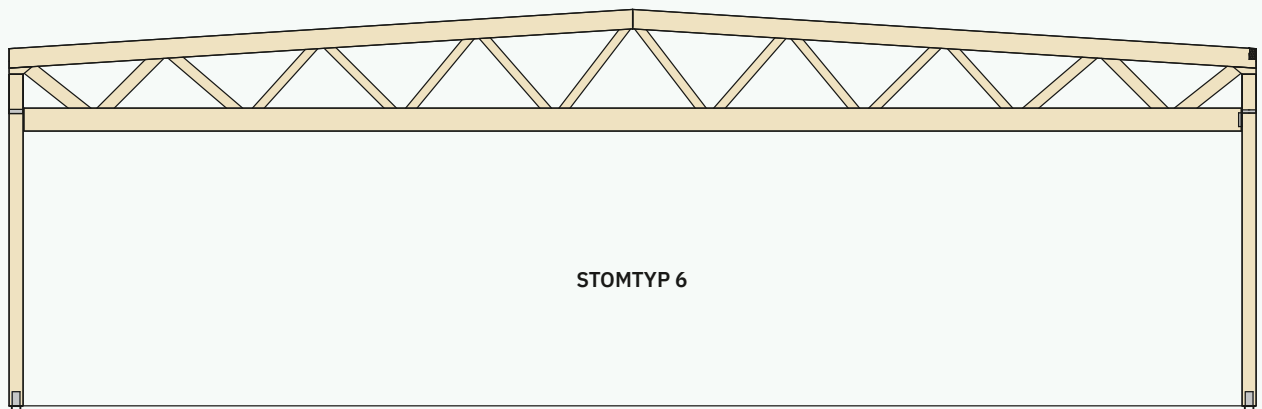
Lämplig för sporthallar. En vanlig hjullastare kan lyfta delarna på plats.
Lämplig bredd är 15–35 meter.



Lämplig för sporthallar och tillbyggnader. Kan ha en del av stommen varmsolerad och resterande del kall.
Lämplig bredd 10–28 meter.



Lämplig för sporthallar. En lättmonterad stomtyp, vanligtvis med spännvidd upp till 24 meter.



Lämplig för sporthallar i estetiskt tilltalande lösningar. Stor valfrihet för takvinklar.
Lämplig bredd 20–45 meter.

INOMHUSLÄKTARE I TRÄ

Martinsons läktarkonstruktioner baseras på stomsystem i limträ och KL-trä, med lösningar som har utvecklats till ett mycket konkurrenskraftigt alternativ på marknaden.

Martinsons inomhusläktare är ett smart val både för nybyggda idrottshallar och inomhusarenor, som när befintliga läktare behöver ersättas eller kompletteras. Genom att involvera Martinsons experter tidigt i ett projekt ökar möjligheterna att optimera både funktion och totalekonomi.

Låg vikt Eftersom trä har lägre egenvikt än andra konstruktionsmaterial sänks kostnaderna för grundläggning.

Enkelt montage Den låga vikten gör att de färdiga läktargradängerna relativt enkelt kan monteras på plats, samtidigt som eftermontage av räcken, sitsar och installationer förenklas tack vare trämaterialens egenskaper.

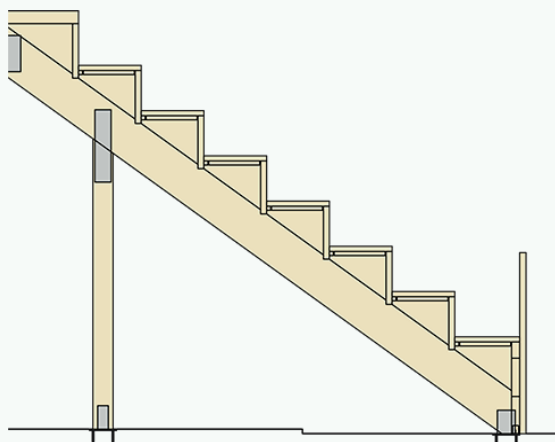
Bra totalekonomi I kombination med den höga prefabriceringsgraden leder det till korta montagetider, enkel logistik och en god totalekonomi. Behaglig miljö Trämaterialet bidrar även till behaglig känsla i inomhusmiljöerna.

Läktarens uppbyggnad

Läktarnas uppbyggnad utgörs vanligtvis av plan- och sättsteg i limträ, där planstegen förstärks underifrån. Den bärande gradängen brukar ligga på cc 5-6 meter och det finns olika typer av uppbyggnad att välja på.

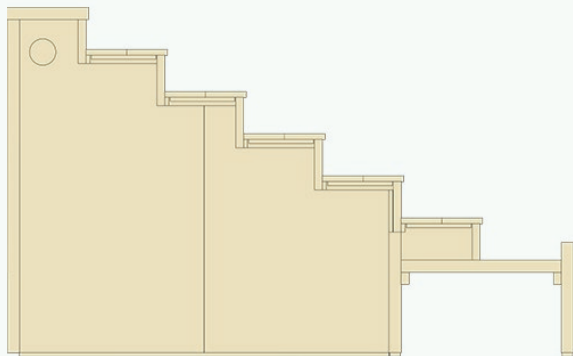
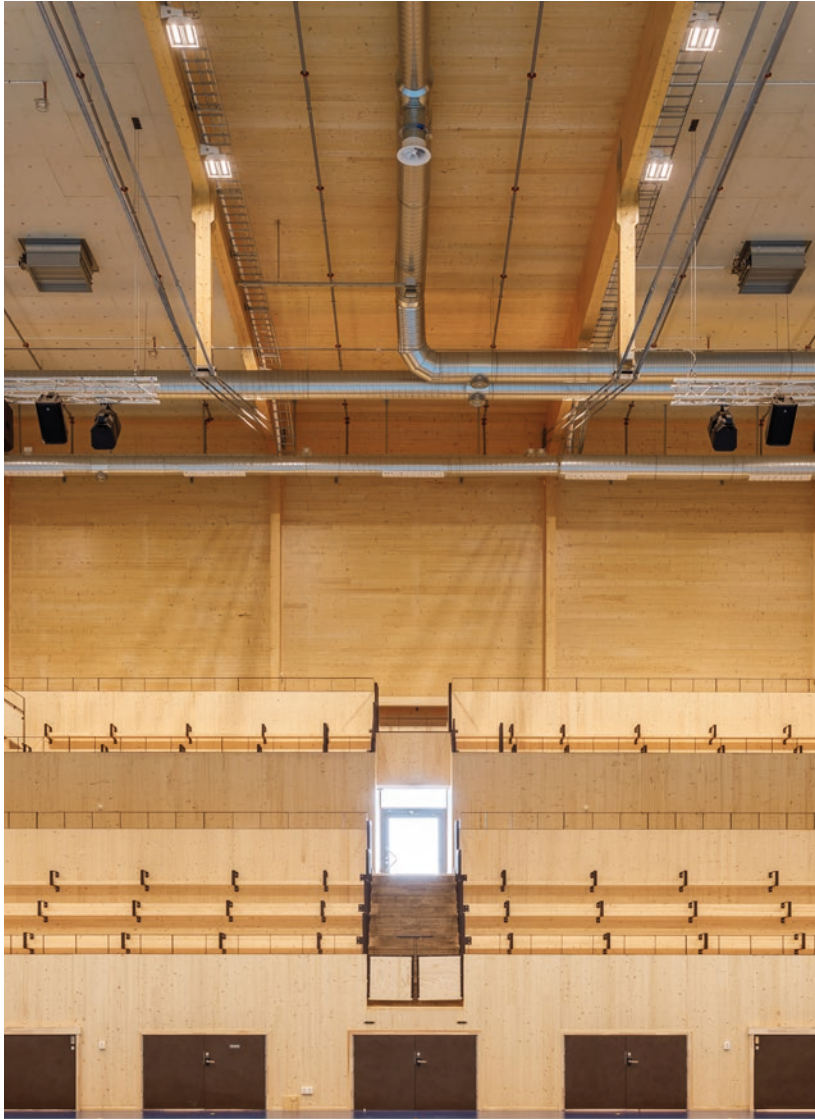
Olika alternativ för gradänger

Det finns tre olika alternativ för gradänger, som alla har olika fördelar beroende på de förutsättningar som råder i projektet.



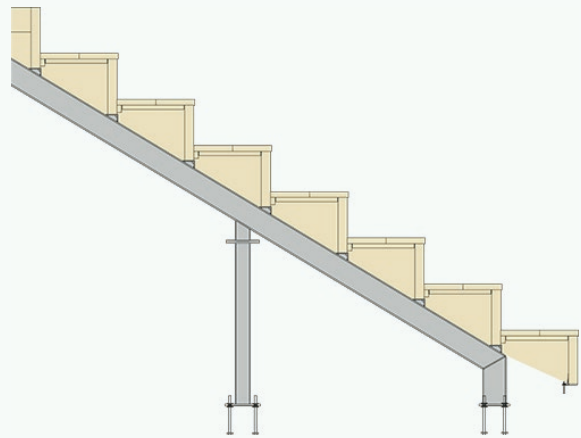
Limträgradäng

Vid leveranser av en fristående läktare, eller när läktaren levereras tillsammans med Martinsons egen stomme för hela byggnaden, används vanligtvis en gradängbalk i limträ.



Gradängvägg av KL-trä

När det finns innerväggar i KL-trä som även kan vara bärande för läktaren, är detta ett bra alternativ som gradäng.



Stålbalk som gradäng

I de fall när själva byggnaden uppförs med en stålstomme kan det enklaste alternativet vara att fortsätta med en stålgradäng även under plan- och sättsteg. Då kan de som projekterar stålstommen använda gradängen för att stabilisera byggnaden.

TILLGÄNGLIGHET

En arkitekt behöver anlitas för att säkerställa att alla tillgänglighetskrav uppfylls och för att ange riktlinjer för till exempel markeringar, räcken, stolar och handikapp-latser. Det är vanligt att det uppstår frågor om gångstråk och trappor, men genom att i ett tidigt skede lösa frågor kopplade till hur människor kan förflytta sig på och omkring läktaren underlättas hela processen.

Utformning Det finns några frågor som behöver besvaras i utformningen av en läktare.

- Ska läktaren till exempel utföras med trappplådor, alternativt med urtag för trappa?
- Ska det vara en sittplatsläktare med stolar, eller är det tänkt att man ska sitta direkt på läktaren?
- Ska vi dimensionera för ståplatslaster eller räcker det att vi dimensionerar för att läktaren ska klara last av sittande personer?

Normalt dimensioneras sittplats för 3,0kN/m² och ståplats för 5,0kN/m².

BRANDSÄKERHET OCH TÄTHET

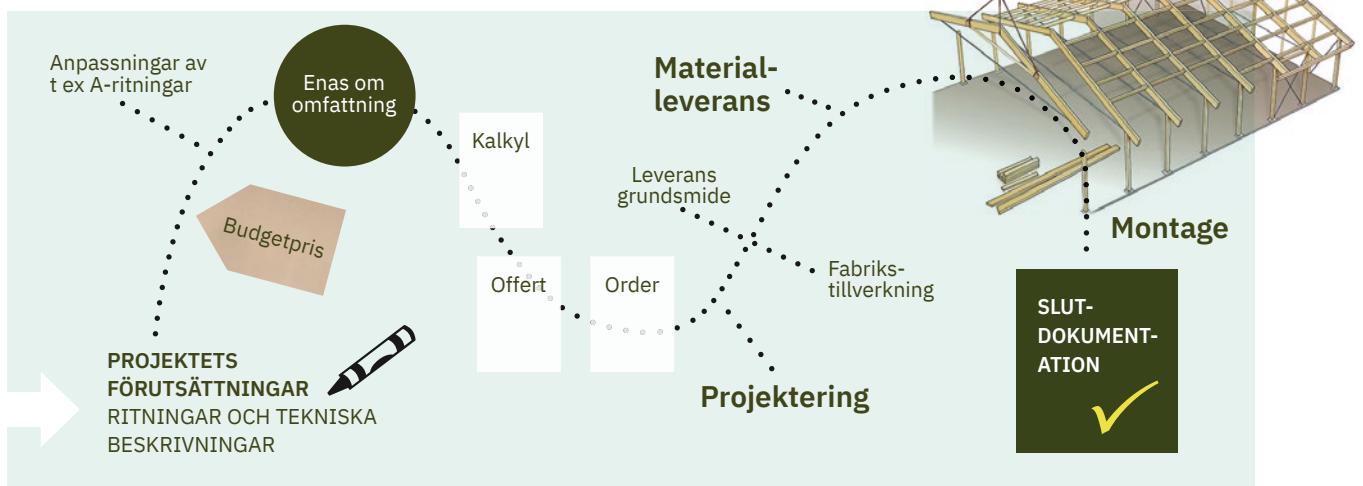
Beställaren behöver anlita en brandkonsult för att besluta om brandcellsgränser, säkerställa att kraven för brandsäkerhet uppnås och bedöma helheten för byggnadens brandskyddslösning. Limträ kan dimensioneras för de bärighetskrav som gäller kopplat till brand. Dessutom finns det ytskiktsskrav som behöver beaktas i valet av behandling och utanpåliggande ytskikt. Eftersom en limträläktare byggs upp av sammansatta balkar är den inte tät, vilket gör att den i många fall behöver gipsas på undersidan för att klara täthetskraven.

YTBEHANDLING OCH BEKLÄDNAD

Normalt levereras plan- och sättsteg med ett eller två lager vanlig golvlack. Dwetta utgör en grund och ett transportskydd, som sedan avslutas med ett slutligt lager efter montage. Rekommendationen är att en hårdare beläggning läggs i gångstråk och trappor, för att minska underhåll där slitaget är som störst.

Från stomme till tät byggnad

SÅ SER PROCESSEN UT



KVALITETSSÄKERT STOMMONTAGE DÄR DU VÄLJER FÄRDIGSTÄLLANDEGRAD

Som kund väljer du själv med vilken färdigställandegrad den aktuella stommen ska lämnas över. Enligt överenskommelse kan Martinsons åtagande antingen enbart omfatta leverans av ett komplett materialpaket till byggplatsen, eller sträcka sig hela vägen från projektering fram till färdigmonterad stomme.

I projekt där stommontaget ingår i Martinsons åtagande utförs arbetet i samverkan med entreprenör. I dessa fall står Martinsons för montagepersonal för genomförandet. Om det krävs kan även kranar, fallskydd, ställningar med mera vara en del av Martinsons montageåtagande.

Beroende på var entreprenadgränsen dras kan vårt åtagande även inkludera leverans och montage av till exempel väggelement och entresolbjälklag. För väggar och entresol kan Martinsons erbjuda både egna, objektsanpassade produkter i till exempel KL-trä, men även produkter från externa leverantörer. En grunden-treprenad upphandlas alltid lokalt av beställaren själv.





ARKITEKT Metod Arkitekter
BYGGHERRE IFU
BYGGENTREPRENÖR NCC

IFU ARENA. Bärplåt i taket och Paroc i väggarna.
En multiarena i Uppsala där matcharenan har en underspänd
rakbalk med läktare runt om planen i både limträ och KL-trä.



ARKITEKT Norconsult
BYGGHERRE Knivsta kommun
BYGGENTREPRENÖR HMB Construction

CIK ARENA. KL-trä i väggar och tak

En multiarena i Knivsta på 9 000 m² innehållande ishall och två sporthallar och lokaler för kulturskolan. Hela byggnaden är gjord i passivhusteknik samt har KL-trä i väggar och tak.





ARKITEKT TM Konsult
 BYGGHERRE ThorenGruppen
 BYGGENTREPRENÖR Fastec

THOREN ARENA. Umeås multiarena som är fyra våningar hög med en totalyta på 16500m². De 19 takstolarna i limträ har en spännvidd på hela 67,8 meter och är bland de största som Martinsons monterat.



FORTNOX ARENA
 Arenan i Växjö har en underspänd trededstakstol och ett låglutande tak. Detta har möjliggjort utrymme för läktare på tre sidor, där publiken kommer väldigt nära planen.

ARKITEKT Bergfjord och
 Ivarsson Arkitekter
 BYGGHERRE Växjö Innebandyarena
 BYGGENTREPRENÖR NCC



MORÖ BACKE SKOLA

En F-9 skola och sporthall i Skellefteå med upp- och nedvänt sadelfackverk och KL-trä i väggarna. Dessa ger en robust konstruktion mot till exempel bollar.

ARKITEKT MAF Arkitekter
BYGGHERR Skellefteå kommun
BYGGENTREPRENÖR PEAB



ARKITEKT Arkitekturum
BYGGENTREPRENÖR Skanska

SVENLJUNGA MULTISPORTHALL. Sporthall med högt i tak. Vackra synliga balkar och mycket trä i kombination med stora ljusinsläpp ger en ljus och skön känsla i hallen som används till allt i från klättring till gymnastik och bollsporter.



BYGGHERRE Måbo fastigheter
BYGGENTREPRENÖR Regla Bygg AB

SKELLEFTEÅ PADEL. Hallar med två olika stomtyper. Träet som material ger en dämpad känsla och takhöjden möjliggör smart användning av ytorna, i vissa delar genom att göra två våningar och i padel-ytorna ger det en bra spelhöjd.





Martinsons levererar byggsystem i limträ och KL-trä för alltifrån sporthallar, affärslokaler och lantbrukshallar till höga flerbostadshus och kontorsbyggnader. Verksamheten inkluderar såväl utveckling och konstruktion, som försäljning, projektstyrning och montage. Martinsons är en del av Holmen och kontoren finns i Umeå, Bygdsiljum och Skellefteå, med ca 60 anställda och en omsättning på närmare 400 miljoner kronor.

Martinsons

Tel 0914-207 00

info@martinsons.se www.martinsons.se