

SetraNews

OKTOBER 2019

SETRA
TRÄSKOLA

*Klimat-
smart med
KL-trä*

En höjddare i Hasselfors

KOMMUNERNA SOM TAR
TÄTEN I TRÄBYGGANDE

SÅ KNYTER VI IHOP
SKOGEN MED BILEN

TRE OM TRÄ: *Möjligheter och utmaningar med korslimmat trä*

»LÖSNINGEN PÅ
BYGGSEKTORNS
STORA KLIMAT-
AVTRYCK ÄR HÄR«



Vi är redo att bygga mycket – med litet avtryck

ALDRIG FÖRR HAR DET varit enklare att bygga i trä. Med den senaste tekniken för industriellt byggande i trä finns nu ett reellt och förnybart alternativ till stål och betong. Lösningen på byggsektorns stora klimatavtryck är här, och bara att börja använda.

Tillsammans har vi inom träbyggnadsindustrin målsättningen att redan 2025 kunna tillgodose 50 procent av flerbostadsbyggandet i Sverige. Nästa år ökar vi på Setra vårt bidrag till mer hållbart byggande och börjar leverera korslimmat trä, KL-trä, från Långshyttan.

Det är glädjande att se alla nya träprojekt växa fram, både här i Sverige och runt om i världen. Och vi noterar att både byggbranschen och beställarna blir alltmer vana vid att jobba med vårt material i stora konstruktioner. Läs gärna vår kartläggning av kommunerna som ligger i framkant när det gäller att öka träbyggandet på sidorna 5–9. Där finns många nyttiga tips att ta del av.

FÖR SETRA VAR DET SJÄLVKLART att välja trä när vi skulle bygga ut vårt sågverk i Hasselfors med ett nytt justerverkshyveri. På sidorna 11–13 kan du läsa mer om projektet, som både är större och högre än allt vi tidigare gjort. Anläggningen, som byggs med stomme av limträ och KL-trä, är ett bra exempel på möjligheterna med att bygga i trä med modern teknik.

Vill du veta mer om fördelarna med KL-trä ur ett hållbarhetsperspektiv och varför det är mer klimatsmart än exempelvis betong? Läs då träskolan på sidorna 14–15, där vi benar ut hur materialet gynnar både dig som bygger och planeten.

Trevlig läsning!
Anders Nordmark, tf vd Setra

WOODPRINT SÄTTER TRÄBYGGANDET PÅ KARTAN

DET FINNS ETT VÄXANDE intresse för Sveriges expansiva och innovativa träbyggande. Därför har Sveriges Träbyggnadskansli tagit fram den digitala plattformen woodprintsweden.se vars syfte är att kartlägga och visa upp träbyggandet i Sverige.

Woodprint är utformad som en karta och visar vilka träbyggnadsprojekt som planeras, projekteras, monteras eller redan bebos och brukas. Informationen publiceras av byggherrar, arkitekter, leverantörer och entreprenörer som själva lägger in fakta om sina träbyggnadsprojekt i databasen.



Foto: Patrik Ekenblom

En doft av träd

DEN NORSKA konstnären Sissel Tolaas har ägnat mycket arbete åt att utforska dofter och doftupplevelser i sin konst. Nu har hon samlat in och tolkat dofter från ett trädets hela livsresa – från skogen till färdiga golvplankor. Trädens liv presenterar hon sedan i en koncentrerad doft som droppas på ett trækärl.



SETRANEWS är Setras kundtidning. Den ges ut på svenska och engelska till kunder och intressenter i Sverige och utomlands. Tidningens syfte är att sprida kunskap och inspiration om trä och byggande.

UPPLAGA: 3 000 ex.

ADRESS: Setra Group, Box 3027, 169 03 Solna

TEL: 08-705 03 00

E-POST: setranews@setragroup.com

REDAKTÖR: Linn Treijs

ANSVARIG UTGIVARE: Lovisa Krebs

TEXT: Katarina Brandt, Anna Matzinger, Linn Treijs

FORMGIVNING: LeadContent

TRYCK: Åtta 45

OMSLAGSBILD: Setras nya justerverkshyveri i Hasselfors. Foto Johan Töpel.

PRENUMERATION: Vill du få ett eget nummer av SetraNews eller avregistrera dig som prenumerant? Har du önskemål om vad du vill läsa eller åsikter om innehållet? Gå in på www.setragroup.com/setranews för att komma i kontakt med oss.



NYTT OM NAMN



Ny vd för Setra

KATARINA LEVIN är ny vd för Setra från och med januari 2020. Katarina har lång erfarenhet från ledande positioner inom träindustrin och kommer närmast från SCA Wood där hon arbetat som marknadsdirektör.

– Jag känner mig hedrad och stolt över att ha fått detta uppdrag. Setra har stor betydelse för många – personal, kunder, skogsägare, lokalsamhällen med flera. Framtiden vilar på förnyelsebara material som trä och jag ser fram emot att jobba tillsammans med alla inom Setra för att driva den utvecklingen, säger Katarina Levin.



Projektchef för bygglösningar

KURT ENGLUND är projektchef för Setras nya satsning på KL-trä. Kurt började på Setra i våras och arbetar i Långshyttan. Han kommer närmast från en roll som ansvarig projektchef på Mockfjärds Fönsterentreprenad.



Teknisk säljare av KL-trä

CATE CARLBOM är säljare av bygglösningar i KL-trä och limtré och började på Setra i augusti. Cate har lång erfarenhet som säljare inom bygg och entreprenadområden, närmast från en roll som projektledare på Mockfjärds Fönsterentreprenad. Hon har tidigare arbetat som säljare och projektledare inom betongbranschen.



Smart nyhet i limträ

NU HAR VI GJORT DET ENKLARE för den som drömmer om en egen byggnad i limträ. Setra har tagit fram fyra olika modeller av standardhallar med limträstomme. Hallarna säljs som byggsatser med möjlighet att välja till montage.

– Det märks att efterfrågan på att bygga i trä ökar. Många av de som vill beställa av oss ser inte stål som ett alternativ utan de vill ha känslan, akustiken, inomhusklimatet och kvaliteten som kommer med en gedigen träkonstruktion, säger Setras limträspecialist Thomas Kling.

Hallarna är designade för att fylla många olika behov inom lantbruk, industri och logistik. De kan till exempel användas som maskinhall, stall eller lagerlokal. Thomas Kling tror att det kommer bli allt vanligare att köpa limträ i kompletta byggsatser och låta någon av Setras partners montera konstruktionen på plats.

Har du frågor om Setras standardhallar? Kontakta Thomas Kling: thomas.kling@setragroup.com

FURU PÅ MENYN

ATT PRODUCERA HÅLLBART blir allt viktigare för många inredningsarkitekter och designers. Det gör att intresset för att använda material som lämnar små avtryck växer. Under våren 2019 fick andrårdsstudenter inom utbildningen Inredningsarkitektur och möbeldesign på Konstfack skapa furumöbler för restaurang- och cafémiljöer. Detta för att visa upp furu som ett naturligt, hållbart och formbart material att använda inom möbelindustrin. Svenskt Trä bidrog med svensk furu som studenterna fick använda i sin design.



För fler nyheter

– följ SetraGroup på Facebook och LinkedIn

TRÄ VINNER MARK TROTS TUFFARE TIDER

Efter en rekordlång högkonjunktur är trävarumarknaden på väg in i ett mer utmanande läge. Samtidigt tar trä marknadsandelar av stål och betong i allt fler delar av världen. Vi blickar ut över en byggindustri i förändring. TEXT: LINN TREIJS

– **TROTS ATT VI ÄR PÅ VÄG** in i en global recession, med vikande nyproduktion i många länder, är intresset för korslimmat trä väldigt stort, säger Setras marknadsdirektör Olle Berg.

Korslimmat trä, KL-trä, tar relativa andelar från andra material både i Europa, USA, Australien och Asien. Det är framförallt hållbarhetsaspekterna med trä som driver intresset. Men en avgörande faktor är också att bygghandlarna har vässats och matchar behovet av att bygga på höjden i städerna. Att KL-trä numera räknas som ett etablerat byggmaterial hjälper också till, då byggbolagen börjar få tillräckligt med erfarenhet från sina kalkyler i tidigare projekt för att våga välja trä.

Efterfrågan växer

Hittills har efterfrågan på KL-trä växt i samma takt som kapaciteten byggts ut. I Europa har volymen ökat från i princip noll i början av 2000-talet till nuvarande 1,8 miljoner kubikmeter. I Sverige ligger flera KL-träfabriker i startgroparna, varav Setras investering i Långshyttan är en.

– Det växande intresset gör att vi har stor tillförsikt även om byggbranschen är på nedgång. De som startat fabriker nyligen har inte haft problem att fylla orderboken utan snarare med att få linjen att fungera och producera tillräckligt, säger Olle Berg.

Som material konkurrerar KL-trä främst med betong. Dagens produktionskapacitet i Sverige motsvarar ungefär tio procent



Flerbostadshuset Carbon12 i Oregon anspelar på träs förmåga att binda kol och har fått stor uppmärksamhet i USA med sin stomme av korslimmat trä.

av betongindustrins, vilket är en ganska realistisk nivå, menar han.

Tillväxt i öst och väst

På andra sidan Atlanten ökar antalet höga byggnader i trä snabbt och den inhemska produktionen av KL-trä i USA är på stark tillväxt – både i öst och väst. Stora träkonstruktioner som tidigare varit en liten nisch håller nu på att bli en bredare industri. Nya regler som tillåter trästommar på 18 våningar i stället för dagens sex infördes 2021, vilket kan bli en språngbräda.

En liknande utveckling pågår i Kina, även om den inte kommit lika långt.

– Vi befinner oss i ett väldigt tidigt skede. KL-trä har funnits på marknaden i ungefär fem år och även om intresset för att bygga i trä växer, särskilt med tanke på miljön, går utvecklingen långsamt, säger Flora Chen, försäljningsansvarig för Setra i Kina.

Även i Kina håller myndigheterna på att se över regelverket för trästommar. I dagsläget är maxgränsen satt till fem våningar i trä, med en rad begränsningar.

– Ett typiskt höghus i Kina är på 15–30 våningar, så dit har vi långt kvar. Ett av de största hindren är att få igenom de brandtester som krävs för att ändra reglerna. Men jag upplever ändå att det finns en ökad medvetenhet om klimateffekterna jämfört med för bara ett år sedan, säger Flora Chen.

»Det växande intresset gör att vi har stor tillförsikt även om byggbranschen är på nedgång«

TRE TRÄTRENDER



Setras marknadsdirektör Olle Berg känner av stämningen på trämarknaden.

Svårbedömt marknadsläge

Vi ser en lägre tillväxttakt i de flesta länder, även om träkonsumtionen i Europa i grunden är bra och husbyggnationen i USA ökar stadigt. Osäkerhetsfaktorer som Brexit och tullkriget mellan USA och Kina påverkar också många trävaruföretag och sammantaget är det svårt att bedöma framtiden. Därför är det klokt att följa marknaden extra noga.

Överskott av gran

I stora delar av Centraleuropa och även södra Sverige har skadeinsekter gått hårt åt granarna, då det inte varit tillräckligt kallt. Därför finns det nu ett överskott av granvirke på marknaden och det kan dröja långt in på nästa år innan läget har balanserats.

Förbered Brexit

Oavsett om Storbritanniens utträde ur EU blir hårt eller mjukt lönar det sig att vara förberedd. Ta reda på hur olika scenarier påverkar er och förbered handlingsplaner, tillstånd och dokument så långt det går.

Nu växer intresset för trä i Sveriges kommuner

Viljan att bygga i trä hos svenska kommuner växer. Men vilka utmaningar finns på vägen? Och hur jobbar branschorganisationer och andra aktörer för att underlätta för de kommuner som vill satsa på trä? Setra News tar pulsen på en sektor där det bubblar av engagemang.



TEXT: ANNA MATZINGER

Foto: Fredrik Gerlach

KOMMUN:
KARLSTAD

Förskolan Lotsen är den första byggnaden i Karlstad som uppförts med en massivträstomme. Även skolans fasadmateriäl och interiöra ytskikt är i trä.

Arkitekt: Sweco



EN FÖRSKOLA I KARLSTAD och flerbostadshus för unga vuxna i Alingsås. Ett äldreboende i Stockholm och landets största kontorshus i trä i Uppsala. I Skellefteå byggs det nya kulturhuset i trä och i Malmö har man antagit en lokal färdplan där träbyggande kommer att vara en given del.

Så, även om det inte finns någon sammanställning över hur mycket Sveriges kommuner satsar på träbyggande är en sak säker – intresset är både stort och växande.

Jessica Becker är projektkoordinator på Trästad Sverige, en förening som växt fram ur ett uppdrag som regeringen gav Länsstyrelsen i Västerbotten 2013. Politikerna ville få fler kommuner att bygga i trä, i syfte att nå de nationella klimatmålen. Jessica är arkitekt i grunden och har lång erfarenhet av att arbeta med industriell tillverkning av hus i trä.

– Den största skillnaden nu är att man pratar om trä som byggmaterial ur ett klimatperspektiv. Det gjorde man inte alls för tio år sedan, säger hon.

Byggandet ökar i takt med kunskapsnivån

Sedan 1994, då det blev tillåtet att bygga hus med trästomme högre än två våningar, har branschens kunskap om att bygga i trä ökat. Men det har gått långsamt, och det är först de senaste åren som det riktigt tagit fart.

– Det har funnits en okunskap och också viss rädsla i byggbranschen för ett bygga i trä. Man håller sig till material man känner sig trygg med, vilket gäller allt från arkitekter och konstruktörer till byggföretag. Vi har också haft en lång högkonjunktur där efterfrågan på framförallt bostadsbyggande varit väldigt stor. Det har inte direkt motiverat berörda



Jessica Becker är projektkoordinator vid föreningen Trästad Sverige.

»Att bygga i trä är svaret på många aktuella frågor, från klimatutmaningarna till en snabb förtätning av urbana miljöer« SUSANNE RUDENSTAM, SVERIGES TRÄBYGGNADSKANSLI



KOMMUN:
SKELLEFTEÅ

Illustration: White Arkitekter

Kulturhuset Sara förenar Skellefteås arv av bygga i trä med den senaste ingenjörskonsten, vilket gjort projektet till en förebild inom hållbar design och konstruktion. Arkitekt: White Arkitekter

aktörer att bromsa upp och testa nya spår, säger Jessica Becker.

Ett annat problem som fått sin lösning på senare år är att det varit svårt att få träbyggandet att bli konkurrenskraftigt. Byggare som inte haft tillräcklig kunskap på området har ofta tagit höjd för eventuella risker i projektet, vilket har gjort att kostnaden i många upphandlingar har ansetts för hög.

– Det här har blivit bättre i takt med att kunskapsnivån höjts. Idag visar många upphandlingar tvärtom att industriellt byggda hus i trä i många fall är billigare än hus i betong, säger Jessica Becker.

För kommunerna har emellertid ett av de största hindren för att bygga mer i trä varit hur man ska få det att hända. Vilka krav som får ställas vid en upphandling kan vara en snårskog och det kan vara tveksamt hur stor möjlighet man har att specifikt efterfråga trä som material.

Ett sätt att styra vad som byggs i kommunen är att formulera kriterier som inte bara handlar om pris i markanvisningarna. Men också här kan det råda stor tveksamhet bland både politiker och tjänstemän – vad får vi göra? Vilka krav kan vi ställa?

– Det här var frågor som väldigt ofta dök upp när vi var ute i landet och pratade med kommunerna. Därför har vi tagit fram ”Wood First”, ett processtöd för kommuner som vill ha hjälp att till exempel ta fram en träbyggnadsstrategi. Det kommer att testas i ett antal pilotkommuner nu under hösten, säger Jessica Becker.

Även konsultföretaget WSP, Linköpings universitet, det statliga forskningsinstitutet RISE och Sveriges kommuner och landsting har deltagit i arbetet som ska stötta kommunerna.

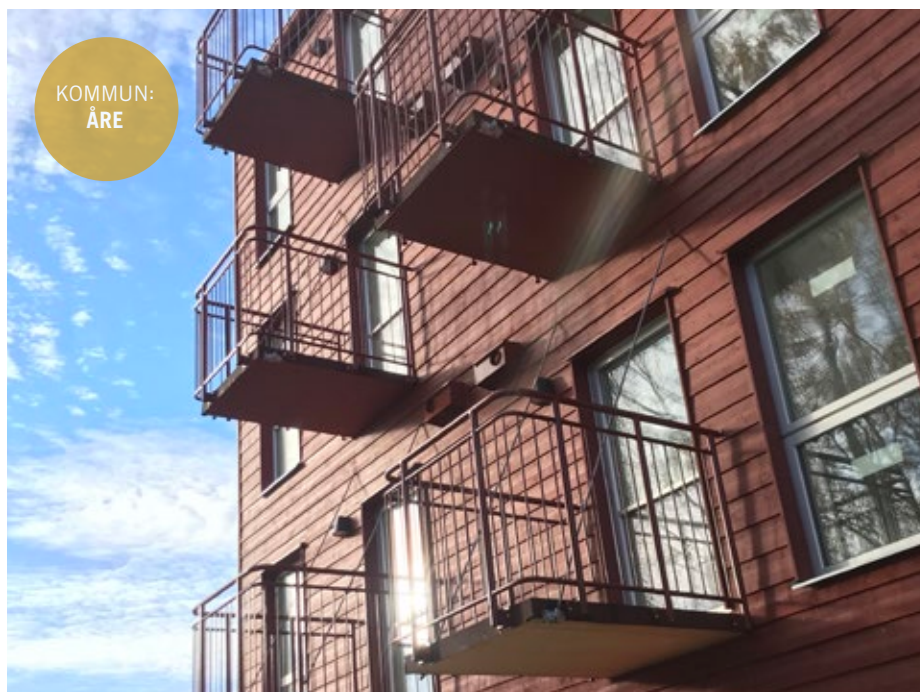
Träbyggartradition i Skellefteå

Skellefteå kommun har sedan 90-talet en stor vana av att bygga mycket i trä. Förra året invigdes en helt ny högstadieskola med tillhörande idrottshall, som till 80 procent består av en konstruktion i trä. Just nu byggs det nya Kulturhus Sara (döpt efter författaren Sara Lidman), som ska stå klart 2021, också det helt i trä. Totalt finns ett femtiotal referensprojekt i kommunen som helt eller delvis är byggda i trä.

– Tack vare vår närhet till råvaran har vi sedan decennier en tradition av att bygga i trä. Sedan 2014 har kommunen en träbyggnadsstrategi och den senaste versionen av den kommer att uppdateras 2020, säger Evelina Fahlesson, ordförande för bygg- och miljönämnden i Skellefteå.

»Idag visar många upphandlingar att industriellt byggda hus i trä i många fall är billigare än hus i betong«

JESSICA BECKER, TRÄSTAD SVERIGE



Med projektet Trägården vill byggherren Årehus stärka kommunens gröna och hållbara varumärke.
Arkitekt: Aix Arkitekter

Kommunen har nära samarbeten med universitet, forskningsinstitut och andra branschaktörer. På så vis blir satsningen på träbyggande till ömsesidig nytta; institutionerna delar med sig av sin kunskap och kommunen ser till att den kan prövas i praktiken. Dessutom bidrar träindustrin till sysselsättningen på ett positivt sätt.

– Skogsindustrin har alltid varit betydelsefull här uppe. Men gradvis har klimatfrågan kommit mer i fokus. Det pågår just nu ett arbete med ett miljö- och klimatprogram som ska knyta ihop kommunens hållbarhetsarbete. Det ska förutom miljö täcka in även ekonomiska och sociala aspekter av hållbarhet, säger Britt-Inger Olofsson, utvecklingsstrateg i Skellefteå.

Kommunen får varje år många förfrågningar om studiebesök och föreläsningar. De arrangerar också kunskapsdagar med olika teman för ett hållbart samhällsbyggande. Och efterfrågan på den erfarenhet som finns blir bara större och större.

– Nästa månad är vi inbjudna av det svenska generalkonsulatet i St Petersburg för att föreläsa. Vi är många kommuner



Evelina Fahlesson är ordförande i bygg- och miljönämnden, Skellefteå.



Illustration: Tengbom

Tack vare att trä är lätt har man kunnat bygga flera våningar med kontorslokaler ovanpå den gamla tegelbyggnaden Trikfabriken i Hammarby Sjöstad.

Arkitekt: Tengbom

som ser ett ökat träbyggande som ett sätt att nå klimatmålen och nu behöver de som är nybörjare inte längre göra allt från scratch. Det finns mycket kunskap och erfarenhet att ta del av som kommer att göra förändringen lättare, säger Britt-Inger Olofsson.

En arbetsgrupp fick under hösten 2018 i uppdrag att göra en förstudie kring hur staden kunde arbeta för ett klimatneutralt byggande. Gruppen tittade bland annat på hur man genom egen regi och kravställande skulle kunna driva utvecklingen.

De konstaterade snabbt att de bästa oddsen för en reell klimatomställning var om bygg- och anläggningssektorn själva kunde driva förändringen.

– Gruppen ställde frågan ”Går det att nå klimatneutralitet redan till 2030?” till

Malmö siktar på klimatneutralt 2030

I andra änden av landet, i Malmö, har man också ett ökat träbyggande för ögonen. Men här har processen sett annorlunda ut.

Staden siktar på att bli Sveriges klimatsmartaste och 2009 antog lokalpolitikerna ett miljöprogram, där första målet är en klimatneutral organisation år 2020. Till 2030 ska hela Malmö försörjas av förnybar energi. Under 2018 kom de fram till att målen skulle bli svåra att nå om arbetet inte också omfattade bygg- och anläggningssektorn.

– När vi gjorde analyser av helhetsläget såg vi att bygg- och anläggningssektorn står för 20–25 procent av klimatbelastningen i Malmö. Om inte byggaktörerna inom den sektorn var med oss så skulle vi aldrig kunna nå våra klimatmål, hur hårt vi än jobbade. Också byggandet i stadens egen regi måste såklart anpassas till klimatmålen, säger Josephine Nellerup, stadsbyggnadsstrateg i Malmö stad.



Illustration: General Architecture

I den nya stadsdelen Hagastaden i Stockholm har byggnationen av världens största trähus i innerstadsmiljö påbörjats. Arkitekt: General Architecture

»Vi är många kommuner som ser ett ökat träbyggande som ett sätt att nå klimatmålen«

BRITT-INGER OLOFSSON, SKELLEFTÄ KOMMUN

ett antal byggaktörer verksamma i Malmö. Vi var beredda att mötas av viss skepsis men mötet slutade med ett rungande "Nu kör vi!", säger Josephine Nellerup.

Med utgångspunkt i den nationella färdplanen för bygg- och anläggningssektorn togs ett gemensamt styrdokument fram och våren ägnades åt att tillsammans med hundratalet byggaktörer finslipa idéerna. I maj i år lanserades så LFM30, Lokal Färdplan Malmö, med målet att stadens bygg- och anläggningssektor till år 2030 ska vara klimatneutral, och till år 2035 klimatpositiv.

Att den lokala färdplanen kommer att innebära ett större träbyggande är Josephine säker på. Men hur mycket större är omöjligt att säga – eftersom varje projekt kommer att klimatmaximeras utifrån sina förutsättningar.

– Det handlar om att i varje enskilt byggprojekt ifrågasätta vilka material som används, och fråga sig om man inte kan ersätta dem med något mer klimatsmart. Om vi vill förtäta staden är kanske trä det optimala alternativet, eftersom det går snabbt att bygga med, om det är prefab, och kräver färre transporter, säger Josephine Nellerup.

Ökat intresse också i Europa

Om man lyfter blicken och tittar ut över Europa så syns ett ökat intresse för att bygga bostadshus och offentliga byggnader i trä också där – i varierande grad.

– Vi ser att många städer och regioner börjar ta ett större grepp kring träbyggande, till exempel genom att ta fram träbyggnadsstrategier. Häromdagen hade jag ett samtal med representanter för delstaten Württemberg i Tyskland, som vill komma till Sverige för att lära sig mer. I länder som Spanien och Portugal finns ett växande intresse, men där har man kanske lite längre till traditionen att bygga i trä, säger Susanne Rudenstam, chef för Sveriges Träbyggnadskansli i Stockholm.

Klimatfrågan är en stark drivkraft även ute i Europa. Men för många städer handlar det också om att trä, och prefab, har många fördelar när det gäller att bygga i urbana miljöer.

– De senaste åren har träindustrin tagit stora kliv inom industrialisering och digitalisering. Det har skapat helt nya



På Frostaliden i Skövde växer Sveriges största bostadsområde med höga hus med trästomme fram.

Arkitekt: White Arkitekter

förutsättningar för prefab, vilket är en stor fördel när man bygger i städer. Dels för att det går fortare, med kort etableringstid och betydligt mindre störningar i form av ljud, damm och stora kranar – och dels för att det kräver färre mantimmar. Båda faktorerna väger tungt när myndigheter och privata aktörer väljer material, säger Susanne Rudenstam.

Sedan i våras har Skogsindustrierna en representant på plats i Bryssel. Tanken är att man genom seminarier, workshops och andra event ska sprida information och kunskap till parlamentarikerna, som de kan ta med sig till respektive hemland. Det jobbas också mycket aktivt med standardisering inom branschen, allt för att underlätta ett byggande som fungerar likadant över hela Europa.

– Att bygga i trä är svaret på många aktuella frågor, från klimatutmaningarna till en snabb förtätning av urbana miljöer. Men det kanske allra viktigaste är att det är ett alternativ som finns nu, som det bara är att köra igång med. Och är det något som allt fler aktörer blir medvetna om så är det att vi, när det gäller klimatet, måste vända skutan nu. Vi har inte tid att vänta, säger Susanne Rudenstam.



Josephine Nellerup är stadsbyggnadsstrateg, Malmö stad.

NU KOPPLAS SKOGEN TILL BENSINPUMPEN

Restprodukter från skogen håller på att förändra drivmedelsindustrin. Och efterfrågan bara växer – precis som skogen själv. I höst tas första spadtaget vid Setra och Preems fabrik som knyter ihop skogen med din bil. TEXT: LINN TREIJS

– **DET UNIKA MED PROJEKTET** är just att vi kopplar samman hela kedjan. Vi tar till vara på energin i sågspånet direkt på plats vid sågen, säger Pontus Friberg, som leder arbetet från Setras sida.

Projektet drivs av företaget Pyrocell, som ägs av Setra och Preem. Fabriken byggs i anslutning till sågverket Kastet i Gävle och bygger på en process som kallas pyrolys. När spånet snabbt hettas upp till en hög temperatur förångas det fasta materialet och kan kondenseras ut till en vätska, bioolja. Preem raffinerar oljan till biodrivmedel som ersätter en del av den fossila råvaran i vanlig bensin och diesel. På så vis bidrar det direkt till att minska utsläppen på vägarna.

– Vi har letat länge efter ett sätt att öka klimatnyttan och värdet på vårt sågspån – och nu har vi hittat det. Pyrocell möter den stora efterfrågan som finns på gröna produkter och minskar samtidigt utsläppen av koldioxid till atmosfären, säger Pontus Friberg.

Gör störst nytta på vägen

I dag används sågspånet bland annat till fjärrvärme och pellets. Men det gör större nytta för klimatet som råvara för biodrivmedel – en produkt som det dessutom råder brist på i Sverige. Hela 85 procent av alla biodrivmedel importeras, samtidigt som andelen fossila bränslen behöver minskas kraftigt de kommande åren.

När biooljan ersätter fossil olja vid tillverkning av bensin och diesel minskar utsläppen med 80–90 procent, enligt Preem och Setras beräkningar. Cirka 25 000 ton olja ska produceras per år, vilket motsvarar 15–20 000 bilisters årsförbrukning.

När kommer Pyrocells olja till pumparna?

– Vi räknar med att börja producera under 2021. På några års sikt ser vi en stor potential för fler anläggningar eftersom efterfrågan på biodrivmedel är så stark, säger Pontus Friberg.

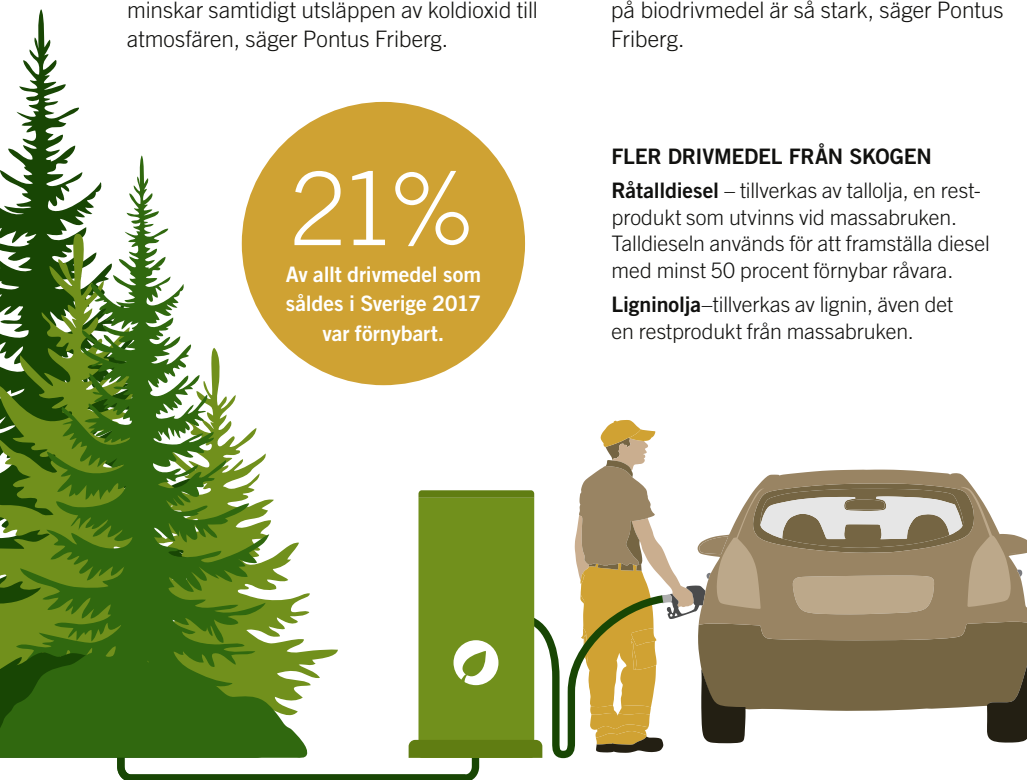
FLER DRIVMEDEL FRÅN SKOGEN

Råtalldiesel – tillverkas av tallolja, en restprodukt som utvinns vid massabruken. Talldieseln används för att framställa diesel med minst 50 procent förnybar råvara.

Ligninolja – tillverkas av lignin, även det en restprodukt från massabruken.

21%

Av allt drivmedel som såldes i Sverige 2017 var förnybart.



PREEM:

Samarbetet är en milstolpe

Preems vd **Petter Holland** vill gärna vara med och leda utvecklingen av förnybara drivmedel och menar att lösningen finns i skogsråvaran.

Vad ser du för potential i pyrolysolja som drivmedel?

Ända sedan Preem startade produktionen av förnybara drivmedel har vi sett en särskilt stor potential i restprodukter från skogen. Talloljan var först ut, men vi ser nu enorma möjligheter att förädla fler sorters bioråvaror till förnybar diesel och bensin. Samarbetet med Setra är en milstolpe och en viktig del i Preems satsningar på förnybart. Genom vårt samarbete kan vi tillsammans skapa helt nya värdekedjor som bidrar till att succesivt fasa ut fossila transportbränslen till förmån för förnybara.

Vilket mål har Preem när det gäller förnybara drivmedel?

Preem har en vision att leda omställningen till ett hållbart samhälle. Den största insatsen på vägen gör vi genom att öka våra satsningar på förnybara drivmedel. Vi planlägger nu för att 2024 kunna starta upp en ny anläggning i Göteborg som ska producera en miljon kubikmeter förnybar diesel och flygbränsle. Ambitionen är att vi till år 2040 ska producera fem miljoner kubikmeter. Genom ökade satsningar på förnybara drivmedel kan vi bidra till att minska klimatutsläppen med flera miljoner ton varje år.

Vad ser ni för utmaningar på vägen dit?

Sverige har unika möjligheter att vara världsbäst på förnybara drivmedel, men utvecklingen av råvaruproduktionen går lite trögt. Reduktionsplikten som infördes förra sommaren sätter klara och tydliga krav på minskade koldioxidutsläpp i drivmedel, vilket är bra. Dock ligger den inhemska produktionen av förnybara råvaror efter. Orsaken till detta är tyvärr lagstiftning som i dag gynnar import av billigare förnybara drivmedel med lägre klimatnytta. Detta trots att vi har enorm potential att producera svenskt.

➤ **SÅ GÅR DET TILL.** På setragroup.com/pyrocell kan du läsa mer om hur sågspån blir till drivmedel.

Setra Hasselfors tar höjd för limträ

Vid Setras anläggning i Hasselfors pågår just nu bygget av ett nytt hyvleri med integrerat justerverk. Satsningen gör att Setra kan leverera högförädlade produkter till delvis nya marknader. Själva byggnaden är i sig ett utmärkt exempel på Setras förmåga att leverera komplexa byggstommar i limträ.

TEXT: KATARINA BRANDT FOTO: JOHAN TÖPEL





Limträstommen till den nya anläggningen i Hasselfors är Setra Långshyttans överlägset största projekt hittills.

I BRUKSORTEN HASSELFORS, knappt sex mil väster om Örebro, ligger Setras största gransågverk med en historia som sträcker sig över hundra år tillbaka i tiden. Redan 1908 påbörjades bygget av ett betydligt större sågverk än den blygsamma verksamhet som tidigare funnits på orten. Då investerade man i två ramar, kantverk, klyv- och lattsåg med ångdrift och en brädgårdsanläggning. Allt som allt till en kostnad av 75 000 kronor.

Den investering som görs i dag, 111 år senare, har en helt annan prislapp. Det nya justerverkshyveliet som just nu uppförs i Hasselfors budgeteras till drygt 300 miljoner kronor. Tanken är att det ska ge stora effektivitetsförbättringar och öka Setras andel förädlade produkter för en växande efterfrågan på den globala konstruktionsmarknaden. När den nya anläggningen är på plats beräknas Setra Hasselfors producera 345 000 kubikmeter trävaror. Hyvlade produkter kommer utgöra cirka två tredjedelar av den totala produktionen.

– Det är fantastiskt roligt att få vara med och förverkliga en av Setras hittills största investeringar. Den innebär att vi kommer att kunna utöka och förbättra vår produktportfölj och tillgodose våra kun-

ders önskemål i högre grad, säger Jonas Fintling, platschef vid Setra Hasselfors.

Ett referensobjekt för avancerade byggnader i limträ

Ingen som passerar Hasselfors kan undgå den stora byggnationen som ska rymma den nya hyveln med integrerat justerverk.



Mikael Norén, platschef på OBK Sverige AB, tillsammans med Setras produktspecialist för limträ Thomas Kling.

Den gigantiska industribyggnaden kommer att bli 132 meter lång och bäras upp av en stomme bestående av 51 stycken 28,5 meter höga limträpelare samt takbalkar i limträ. Taket tillverkas av KL-träelement som bidrar till byggnadens stabilisering. Från början var tanken att stommen till den nya anläggningen skulle uppföras i betong. Efter interna diskussioner bytte man spår och valde att "inte gå över ån efter vatten". Uppdraget gick istället till Setras egen limträfabrik i Långshyttan.

– Det är klart att det känns väldigt bra att vår nya anläggning får en limträstomme när vi har materialet i koncernen. Den kommer att bli ett bra referensobjekt för avancerade byggnader i limträ. Lite extra roligt är att virket som använts till pelarna har sågats här hos oss i Hasselfors för att sedan förädlas till limträpelare i Långshyttan, berättar Jonas Fintling.

I början av 2019 drog schaktningsarbetet igång och i februari påbörjades arbetet med att gjuta grunden. De första balkarna började resas i början av juni och bygget har sedan gått framåt i rask takt under sommaren.

– Stommontaget har rullat på bra bortsett från några blåsiga dagar i juli när vinden stoppade upp arbetet. Genom att

resa stommen del för del och lägga taket i KL-trä samtidigt kunde vi jobba på utan att få stopp i produktionen, berättar Mikael Norén som är platschef på bygg- och anläggningsentreprenören OBK Sverige.

Maskinmontaget påbörjades i september och sker parallellt med att väggarna i lättbetong runt hela byggnaden sätts på plats.

Setra Långshyttans största projekt någonsin

Projektet har inneburit en rad utmaningar, inte minst eftersom det är första gången Setra Långshyttan tillverkat pelare längre än 21 meter. Lösningen blev att sammanfoga sex limträbalkar som skruvlimmats manuellt med 400 skruvar.

– Limträstommen till den nya anläggningen i Hasselfors är det överlägset största projekt vi gjort hittills. Den är ett kvitto på att vi är mogna för att ta plats på en större marknad med mer avancerade uppdrag än de små och medelstora projekt vi jobbat med tidigare, säger Thomas Kling, produktspecialist för limträ på Setra.

Det är företaget Limträteknik i Falun som ritat det nya justerverkshyveliet. De elva medarbetarna är specialiserade på träkonstruktioner och Setras partner för projektering och teknisk utveckling av KL-trä.

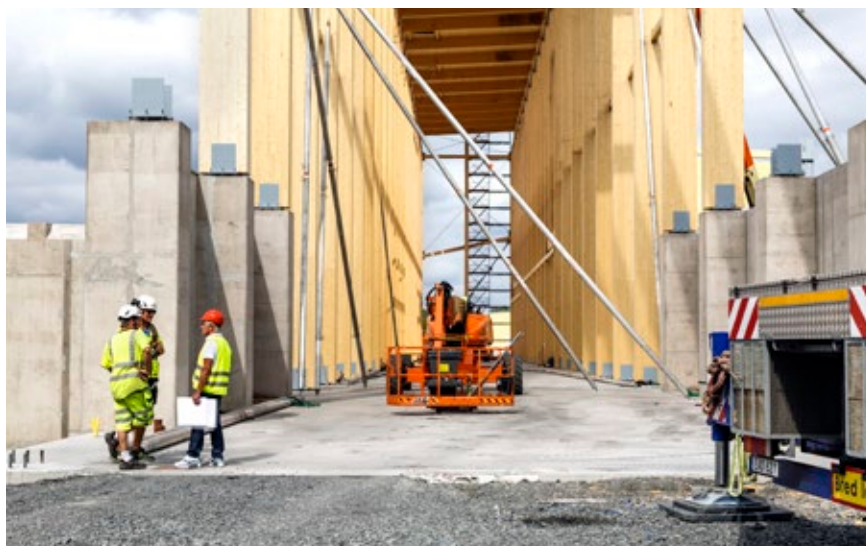
– Som alltid när det gäller den här typen av byggnader har vi fått anpassa utformningen efter maskinlayouten och produktionen. Det här är onekligen ett spännande projekt utan några färdiga standardlösningar. Vi har till exempel fått ta fram många specialdesignade beslag och infästningar, säger Magnus Emilsson, konstruktör och vd på Limträteknik.

Några av montörerna som är på plats i Hasselfors har begränsad erfarenhet av att resa en limträstomme. För dem har arbetet med materialet varit en positiv överraskning.

– Trä är ett lättare material att jobba med än stål och betong. Det är mer formbart och dessutom enklare att hantera och bearbeta på byggarbetsplatsen. Skulle någonting behöva justeras är det lätt gjort. På så sätt är det fördelaktigt att jobba med trä, konstaterar Håkan Halvarsson som är montör på underentreprenören Werm-lands Mekaniska.



Många beslag och infästningar som används i konstruktionen är specialdesignade.



Trots att konstruktionen är komplicerad har resningen av limträstommen varit en positiv överraskning för montörerna.



»Det här är onekligen ett spännande projekt utan några färdiga standardlösningar«

Det är första gången som Setra Långshyttan tillverkat pelare längre än 21 meter.

TRÄSKOLAN

Hållbart och klimatsmart med KL-trä

Korslimmat trä är ett klimatsmart material som framställs av förnyelsebar råvara, tillverkas i en energisnål process och lagrar koldioxid under hela sin livstid. Men det finns fler anledningar till att KL-trä är ett hållbart materialval. Dessa tittar vi närmare på i Setra träskola.

TEXT: KATARINA BRANDT

SOM ALLTID NÄR DET GÄLLER trä är råvarans ursprung oerhört viktig. Den svenska skogsvårdslagen bygger på att få ut en bra avkastning från skogen och samtidigt bevara den biologiska mångfalden. För varje träd som fälls planteras minst två nya och tillväxten är större än avverkningen vilket gör att det alltså blir mer skog i Sverige för varje år. Att den råvara som så småningom hamnar i våra hus kommer från ansvarsfullt brukade skogar är en förutsättning för att träbyggandet överhuvudtaget ska kunna kallas hållbart.

KL-trä är i sin konstruktion lika enkel som genialisk. De prefabricerade massiva

skivorna är uppbyggda av hyvlat virke som limmats ihop med vartannat skikt korslagt för ökad formstabilitet. Resultatet är ett homogent byggelement som är både starkt och styvt i förhållande till sin låga vikt.

Hela stocken används

När timret kommer till sågverken sågas, torkas och kvalitetssorteras virket, innan det är redo för KL-fabriken. Där hyvlas, kapas, fingerskarvas och limmas virket till massiva träelement. Bark, spån och flis som genereras längs vägen går inte till spillo utan är betydelsefulla råvaror som används vid pappers- och massaframställ-

ning och som förnybar energi. Ytterligare en fördel i tillverkningen av KL-trä är att styrkan och kvaliteten sitter i de färdiga elementen och inte bara i råvaran. Det gör att kvaliteter som traditionellt inte används när man tillverkar massiva träprodukter kommer till användning och får ett högre värde.

Låg vikt betyder färre och lättare transporter

De färdiga KL-träelementen transporteras till byggarbetsplatsen med lastbil. En fördel med KL-träets låga vikt är att det krävs färre och lättare transporter jämfört med

»Trähus får alltid bättre resultat än hus byggda i andra material«

MARTIN ERLANDSSON ÄR affärsutvecklare på IVL Svenska Miljöinstitutet där han arbetar med utveckling av produkter och tjänster, framför allt digitalisering av miljöbedömningar. Utöver att ta fram olika typer av miljöprestanda har han även varit med och räknat på byggnaders klimatpåverkan beroende på materialval.

Ur ett klimatperspektiv – hur väl står sig KL-trä jämfört med andra material?

– Trä för byggnadsändamål är konkurrenskraftigt då materialet har en låg klimatpåverkan i förhållande till andra alternativ. Men genom att anstränga sig kan även andra materials klimatpåverkan reduceras kraftigt. När man räknar på vilken klimat-

påverkan en byggnads konstruktionslösning har får trähus alltid bättre resultat än hus byggda i andra material. Det spelar inte så stor roll om man använder lättbyggnadsteknik, volymelement eller KL-trä.

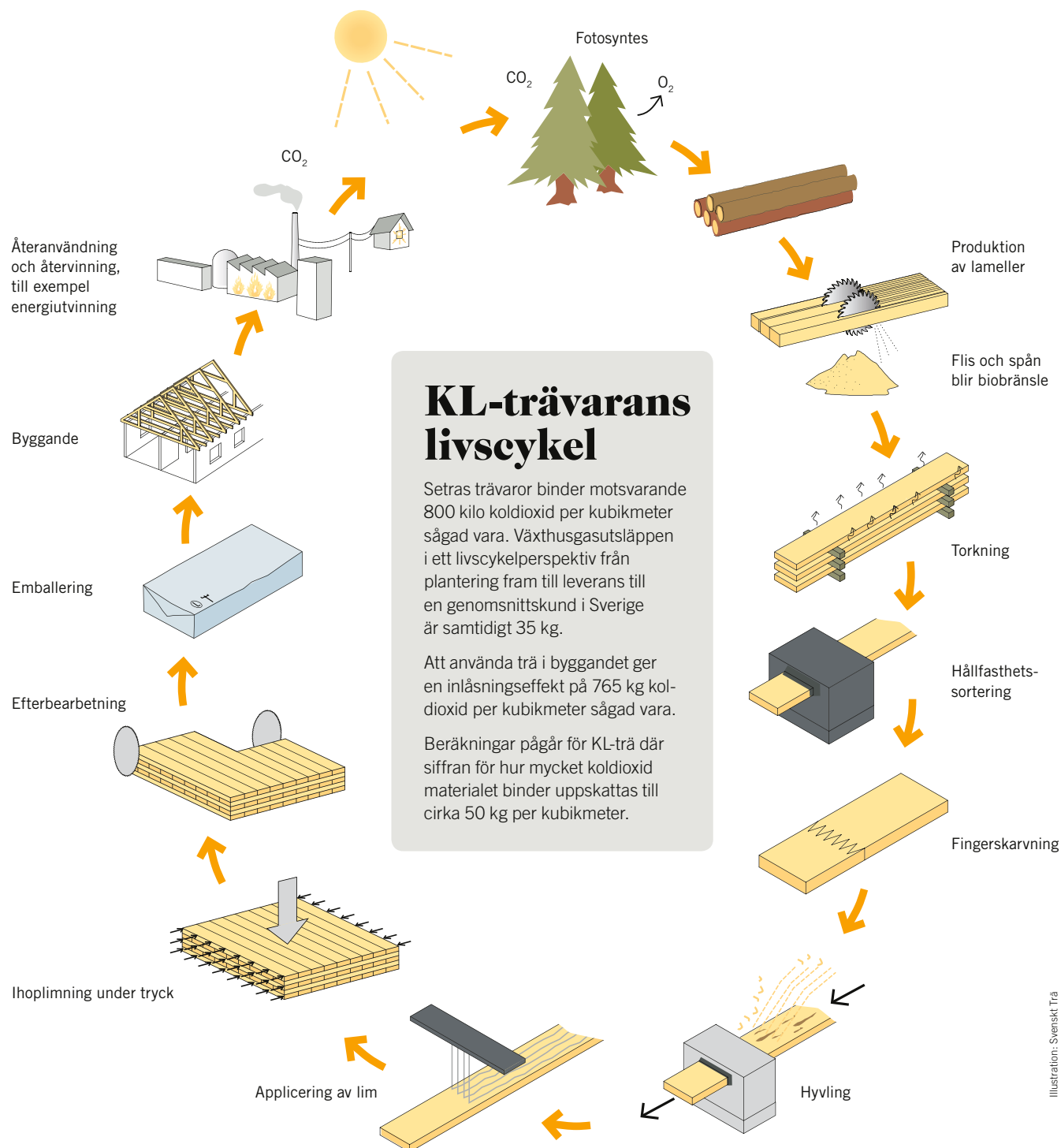
Kan KL-trä bli ännu bättre?

– Det handlar mycket om att se över vilket drivmedel man använder i skogsbruket, i frakten från skogen och i sågverket. Genom en övergång till biodiesel kan man sänka sin klimatpåverkan, likaså genom att titta på en utveckling av förnybara lim i tillverkningen av KL-trä istället för fossilbaserade. Även närhetsprincipen är viktig, det vill säga att tillverkningen ligger nära byggplatsen.



Vad tycker du är mest intressant med KL-trä?

– Det är att man genom att använda massiva träelement bygger in ännu mer biogent kol i byggnaderna. Dessvärre har vi inte något sätt att bedöma den temporära kolsänkan, men det är helt klart ett riktigt guldägg som man inte tar med i bedömningen av träprodukter, vilket är väldigt synd.



hus byggda i exempelvis betong. Den låga vikten öppnar också för nya möjligheter, till exempel att bygga på nya våningar på en befintlig byggnad utan att det behövs extra förstärkning av grunden.

Kortare byggtider och mindre spill

Eftersom mycket av arbetet kan förberedas redan i fabriken går arbetet på byggplatsen snabbt, innehåller färre moment och ger mindre spill. Medan betong måste torka innan man fortsätter bygga kan ett hus i KL-trä monteras våning för våning. Sam-

mantaget gör det stor skillnad för byggtiden. KL-trä bidrar dessutom till en bättre arbetsmiljö för dem som bygger eftersom det är en torr och varm miljö att jobba i, det varken dammar eller bullrar, och är lättare att bearbeta än stål och betong. Det betyder också att bygget stör omgivningen mindre och under kortare tid.

Trä kan återvinnas och användas på nytt

För att en träbyggnad ska vara bra för klimatet måste den också få stå kvar under lång tid. Därför är det förstås viktigt att

alla led i byggprocessen mår om byggnadens kvalitet så att den blir uppskattad och får fylla sin funktion så länge som möjligt. I byggnadens slutskede kan träet återvinnas och användas på nytt. Det kan då återanvändas i nya konstruktioner eller omvandlas till energi genom förbränning och ersätta fossila bränslen. Vid förbränning frigörs koldioxiden som lagrats i träet.

TRE OM TRÄ

Med korslimmat trä har byggnadskonsten fått ett nytt material för arkitektur och samhällsbyggande, som på riktigt blir ett alternativ till sten, tegel, stål och betong. Här berättar tre arkitekter om hur de förhåller sig till KL-trä och vilka möjligheter och utmaningar de ser med materialet.

TEXT: KATARINA BRANDT

Hur ser arkitekter på KL-trä?



OLA MALM
ARKITEKT, ARKITEKTBOLAGET

»Det är positivt att materialet många gånger kan ersätta betong«

Som jag ser det finns det stora möjligheter med KL-trä. Jag tror att materialet verkligen kan bidra till att utveckla byggandet. Det är ett häftigt material som vi använt rätt mycket i våra projekt och under lång tid. Nu senast i en kontorsbyggnad där vi använt KL-trä i kombination med limträ med mycket synligt trä invändigt. Det är positivt att materialet många gånger kan ersätta betong. Utöver att KL-trä är väldigt formbart och kan bearbetas under tak på fabriken, ger trä ett bra inomhusklimat då det binder fukt.

Jag tillhör de frälsta, men visst finns det sådant som måste bli bättre. Det handlar främst om hur man hanterar materialet på byggplatsen, hur man fogar ihop det och så det här med akustik och bjälklag som måste lösas på ett bättre sätt. En annan utmaning är att hitta lösningar så att man kan exponera ytan invändigt och låta den fungera som ett färdigt ytskikt. Trä är ju vackert och då slipper man även merarbetet med att klä väggarna med gips.



KARIN LÖFGEN
ARKITEKT OCH TRÄBYGGNADSSTRATEG,
AIX ARKITEKTER

»Snabbheten att bygga i KL-trä är helt klart en av materialets fördelar«

Gör man en sökning på KL-trä så landar man ofta i modulbyggande och industriellt byggande. Det beställaren då ser är att materialet öppnar upp för att man ska kunna trycka på en knapp och få någonting väldigt snabbt och billigt. Snabbheten med att bygga i KL-trä är helt klart en av materialets fördelar. Men den kortare produktionstiden kräver planering, och då inte bara byggplanering utan även samhällsplanering.

Kan man samordna gestaltningen av KL-trä med en kombination av konstruktion och industriellt byggande så kan KL-trä bidra till att skapa en byggnad som passar som handen i handsken för sin uppgift. Jag kan till exempel se att KL-trä ger nya möjligheter, inte minst kring byggandet av samhällsfastigheter. I vissa fall är det positivt att sammanföra idrottsbyggnader, bostäder, kontor och till exempel äldreboende. Om hastigheten i byggandet ökar samtidigt som ytorna minskar är detta nödvändigt. Träbyggande kan därmed bidra till en större samhällsnytta.



PI EKBLOM
ARKITEKT OCH UTVECKLINGSANSVARIG TRÄ,
WHITE ARKITEKTER

»Största utmaningarna kretsar kring spännvidd, brand och akustik«

Möjligheterna med KL-trä bygger på att man skapat ett homogent material av trä som är lättare att dimensionera och räkna på än trä i sin ursprungliga heterogena form. Vi har fått ett skivmaterial som går att använda i bjälklag och bärande strukturer vilket öppnar upp för nya prefabricerade processer där mycket av arbetet kan göras i fabrik.

De största utmaningarna som vi möter i projekteringen kretsar kring spännvidder, brand och akustik. Själv tycker jag att det är en lustfylld utmaning att gestalta utifrån egenskaperna i ett nytt material och dess förutsättningar. En utmaning för industrin blir att klara mer projektpassade processer med snabba omställningar för att på bättre sätt kunna tillmötesgå specifika krav till förmån för resursåtgång och arkitektur.

Ytterligare en utmaning är att även skogsbruket måste vara hållbart. Det handlar inte bara om att lyfta det positiva i att skogen buffrar koldioxid utan också om att fortsätta värna biologisk mångfald och skogens alla värden.

Vi på Setra vill göra affärer som fler än vi tjänar på – våra kunder, samhället och naturen. När en verksamhet är lönsam för alla, kallar vi det för Grönsamhet. Vi vill vara grönsamma.

Setra är ett av Sveriges största träindustriföretag. I våra anläggningar förädlar vi skogsråvara till klimatvänliga, högförädlade produkter såsom limträ, hyvlät, komponenter och KL-trä för byggande och boende på en global marknad. Vårt timmer har sitt ursprung i ansvarsfullt brukade skogar i några av världens bästa råvaruområden för barrträ. Vi säljer även bioprodukter såsom bark, flis och spån till kunder inom pappers- och massaindustrin samt till energiframställning. Vi är ca 800 anställda och omsätter ca 4 miljarder kronor. Omkring 65 procent av omsättningen utgörs av export till Europa, Nordafrika, Mellanöstern och Asien. Läs gärna mer på setragroup.com