Working Wood

NOMINERAD 2021 • PUBLISHINGPRISET •

TOTALENTREPRENAD
Ängbykyrkan bygger ut på smidigt sätt med KL-trä

NY FORSKNING
Rum i trä sänker våra stressnivåer

Ett torn i trä

Naturum i Siljansnäs lockar besökare till bygden. Från det nybyggda utsiktstornet i trä är det återigen möjligt att hänföras av Siljans glittrande vatten och en milsvid skog.

ETT MAGASIN OM GRÖNSAMMA AFFÄRER FRÅN SETRA • NR 2 2021

Innehåll

02 21

»TOMAS NORD Studerar sambandet mellan trä i inomhusmiljöer och människors välmående. Sid 14.

»ÄNGBYKYRKAN Med hjälp av en smidig totalentreprenad av stommen kommer kyrkans nya tillbyggnad på plats. Träkonstruktionen smälter fint in med den ursprungliga kulturmärkta kyrkobyggnaden. Sid 16.

»SPÅRA TRÄ
Ha koll på stockens ursprung. Sid 22.

»UTSIKT I DALARNA
Det nya tornet i trä lockar besökare till Siljansnäs. Sid 8.

» DET KORSLIMMADE TRÄET GER NYA MÖJLIGHETER VAD GÄLLER UTFORMNINGEN.

REDAKTION

Setra

Working Wood vänder sig till Setras kunder och intressenter i Sverige och utomlands med syftet att öka kunskapen om trä som byggmaterial samt ge inspiration. Magasinet ges ut två gånger per år på svenska och engelska. **UPPLAGA:** 4 800 ex. **ADRESS:** Setra Group, Box 3027, 169 03 Solna. **TEL:** 08-705 03 00. **E-POST:** workingwood@setragroup.com. **REDAKTÖR:** Linn Treijs. **ANSVARIG UTGIVARE:** Lovisa Krebs. **PRODUKTION:** Chiffer AB. **REDAKTÖR:** Iva Stepán. **ART DIRECTOR:** Anna-Karin Schröder. **REPRO:** Italgraf. **TRYCK:** Åtta 45. **OMSLAG:** Naturum Dalarna, Siljansnäs. **FOTOGRAF:** Klas Sjöberg. Allt osignerat material är redaktionellt. Vill du ha en egen prenumeration på Working Wood? Anmäl dig på www.setragroup.com/workingwood. Vad vill du läsa om i nästa nummer? Tips och idéer skickas till workingwood@setragroup.com. För fler nyheter från Setra, besök setragroup.com och följ oss på LinkedIn.

SVANENMÄRKET 3041 0001 TRYCKSAK

FSC MIX Paper FSC® C023277

Compensated according to ClimateCalc. www.climatecalc.eu CC-000093/SE

BILD: KLAS SJÖBERG

KATARINA LEVIN
Vd och koncernchef på Setra

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

”Ökat intresse för hållbart skogsbruk”

Älskade vanliga vardag, aldrig har vi väl längtat så mycket efter den? Nu när pandemin släpper greppet är vi nog många som vill sätta full fart framåt på alla sätt. Men låt oss också stanna upp och glädjas åt framstegen.

Som Pyrocells nystartade tillverkning av bioolja från sågspån. En banbrytande utveckling av värdekedjan från skogen, där biprodukten sågspån får göra stor klimatnytta. Den förnybara oljan ersätter nämligen en del av den fossila råvaran i bensin och diesel – så att du kan köra bil lite grönare. Läs mer om projektet på sidan 12.

Nyligen invigdes också Sveriges första FSC-märkta byggnad, ett utsiktstorn utöver det vanliga i KL-trä och limträ från Setra. Allt timmer vi använder kommer givetvis från hållbart brukade skogar. Genom att välja certifierat trä kan du ta ett ännu större hållbarhetsansvar. Vi gläds åt att intresset för hållbart skogsbruk ökar och att fler får upp ögonen för vad skogens resurser kan bidra med om vi förvaltar dem rätt. Det bådar gott nu när vi på allvar ska ta oss an den gröna omställningen.

Setra

Vi tillverkar sågade och förädlade trävaror, byggprodukter samt bioprodukter från ansvarfullt brukade skogar.

KONTAKTA OSS – VI HJÄLPER DIG
info@setragroup.com | Telefon: 08-705 03 00

Kort om

UNIVERSEUM BYGGIVER KLIMATMÅL

BILD: WINGÅRDHS PORTRÄTT: ANDY LIFFNER

Vetenskapscentret Universeum i Göteborg får en tillbyggnad i trä med en imponerande sfär för filmprojektioner på toppen. Limträet i konstruktionen kommer från Setra.

Vi utforskar nya lösningar

GERT WINGÅRDH
arkitekt SAR/MSA

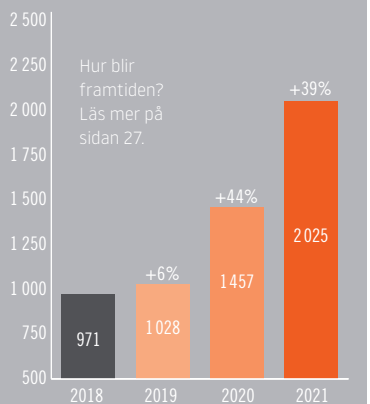
Varför har ni valt trä till utbyggnaden av Universeum?

Trä framstår alltmer som det klimatsmarta byggmaterialet. I den här utbyggnaden förekommer det på nya och innovativa sätt. Mest spännande blir det att se hur själva visualiseringsdomen, en sfär på 26 meter i diameter, formas av månghörningar i limträ. Vetenskapscentret Universeum i Göteborg är den perfekta arenan för att utforska nya lösningar och ta hållbarhet till en ny nivå.

Över Atlanten

USA:s import av trävaror från Europa ökade så kraftigt att virkesbrist uppstod på flera europeiska marknader under 2021. Amerikansk byggiver kombinerat med låg inhemsk produktion drev utvecklingen och bidrog till brist på trallvirke i Sverige i somras.

Amerikansk import av barrträ från Europa (jan–jun), 1 000 m³



Källa: Woodstat

Miljövarudeklaration för trävaror

Från och med januari 2022 kräver Boverket att byggherrar redovisar klimatpåverkan för nya byggnader. Syftet är att minska klimatpåverkan redan i byggskedet.

Som ett underlag för att kunna räkna ut byggnadens klimatpåverkan har branschorganisationen Svenskt Trä tagit fram en miljövarudeklaration, så kallad EPD, Environmental Product Declaration, för sågade respektive hyvlade trävaror. En EPD innehåller data som beskriver de koldioxidutsläpp per mängd byggnadsmaterial en produkt ger. Klimatdeklarationerna baseras på data från Svenskt Träs medlemsföretag och ger mer specifika värden som kan användas för att beräkna en byggnads klimatpåverkan.

BILD: GETTY IMAGES

SVENSKT TRÄ har mätt koldioxidutsläppen från det att träd skördas i skogen till färdiga varor hos sågverket.

38%

Över en tredjedel, 38 procent av de globala koldioxidutsläppen kommer från byggsektorn, enligt FN. För att hålla rätt kurs mot klimatmålen måste byggindustrin halvera sina utsläpp till 2030, till exempel genom att växla över till fossilfria och förnybara material.

Södra Hemlingby i Gävle.

BILD: WHITE ARKITEKTER

Gävle väljer trä i ny stadsdel

Södra Hemlingby blir som en egen småstad, ett stenkast från Gävle centrum. Här bygger fastighetsbolaget Gavlegårdarna nya hyresrätter med träprägel.

Det är vårt första projekt med stomme i KL-trä och det känns intressant att prova på ett nytt material. Vi har lagt en hög ambition på estetiken i projektet, säger Mattias Janson, chef för projektavdelningen på Gavlegårdarna.

Kvarteret, som är ritat av White arkitekter, består av sex flerbostadshus i fyra våningar. Sammanlagt blir det 132 hyresrätter med synligt trä både i trappuppgångarna och inne i bostäderna. Trästommen levereras av Setra och monteras av Byggpartner med start under hösten. I projektet testas en ny teknik där bjälklagens ovansida och ändträ förses med fuktskydd redan i fabriken, för att underlätta byggprocessen i vinter.

BILD: COLLAGE

Padelhallar i limträ redo att öppna

Setras första koncepthallar för padel kan börja släppa in spelsugna besökare. I Norra Uppsala öppnar Fullerö Padel och i Söderhamn Hällåsen padelhall. En padelhall som byggs med limträstomme från Setra har låg klimatpåverkan och är dessutom enkel att montera. En halv miljon svenskar har provat att spela racketsporten padel.

VISSTE DU ATT?

Från den 1 januari 2022 är det obligatoriskt för byggherrar att göra en klimatdeklaration vid nybyggnationer i Sverige. Läs mer på boverket.se

Allt tas tillvara

100 %

Hela stammen tas tillvara vid avverkning. Den grova delen går till sågverket och den klenare till massa och pappersindustri.

Stor nytta

I sågverket blir cirka hälften av varje stock trävaror i form av plankor och brädor. Resten av stocken blir flis och spån, som liksom barken är viktiga råvaror vid till exempel papperstillverkning och energiproduktion.

Ur stockens mittdel sågas plankor medan tunnare brädor sågas ur sidorna. Trävarorna sorteras efter kvalitet och hållfasthet och dimensioneras så att de kan användas till rätt ändamål.

På sågverket tas hela stocken tillvara, inget går till spillo.

SMART SKÖRD

Det finns en plan för virket redan när det tas ut ur skogen, där timret sorteras och kapas för att matcha kundernas önskemål. Sågverken ligger strategiskt placerade nära skogen och i Setras fall hämtas råvaran inom en radie på cirka tio mil.

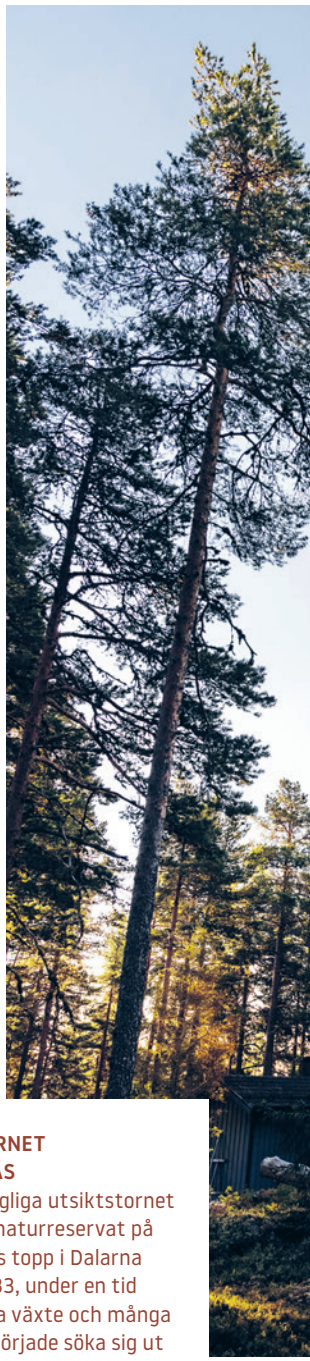
Lysande utsikter

Den vidunderliga utsikten från tornet i *Siljansnäs* naturreservat har lockat besökare sedan 1930-talet. För sex år sedan tvingades det gamla utsiktstornet att stänga men i augusti i år kunde det nya tornet i trä äntligen öppna.

TEXT: **HEDVIG ANDERSSON** BILD: **KLAS SJÖBERG**

Utsiktstornet vid Naturum Dalarna är helt och hållet byggt i trä av både estetiska och miljömässiga skäl.

Trä möter trä. Med stor självklarhet tar trätornet plats i Dalarnas djupa skogar. Magnus Emilsson jobbar på Limträteknik som ansvarat för tornets bärande konstruktion.



UTSIKTSTORNET I SILJANSNÄS
Det ursprungliga utsiktstornet i Siljansnäs naturreservat på Björkbergets topp i Dalarna byggdes 1933, under en tid när städerna växte och många människor började söka sig ut i naturen på fritiden. Sedan dess har det varit ett populärt besöksmål.

Det nya tornet smälter in fint i den omgivande naturen och invändigt möts besökarna av ren träkänsla och hög rymd med ljusinsläpp.

Siljansnäs naturreservat och Naturum Dalarna på Björkbergets topp lockar tiotusentals personer varje år. Men sedan 2015 har området tappat ungefär 5 000 besökare årligen då det gamla rödvita utsiktstornet hade gett efter för tidens tand och tvingades stänga.

– Nästan alla som vuxit upp i området har varit här på skolutflykt. Ännu fler har minnen härifrån. Det fanns ett stort lokalt engagemang för tornet och det lockade många besökare. Vi ställdes inför ett vägval. Skulle vi riva, renovera eller bygga nytt, säger Per Johansson på Länsstyrelsen.

Valet föll på att bygga ett nytt torn. En inte helt okomplicerad process inleddes för att skapa en byggnad som uppfyller dagens tillgänglighetskrav, har låg miljöpåverkan och smälter in i landskapet. I augusti i år stod det nya utsiktstornet klart, en 32 meter hög konstruktion i limträ och korslimmat trä från Setra. Tornet täcks av en svart panel, skapad med den japanska metoden Shou Sugi Ban som går ut på att man bränner träet – ett miljövänligt sätt att ge materialet lång hållbarhet.

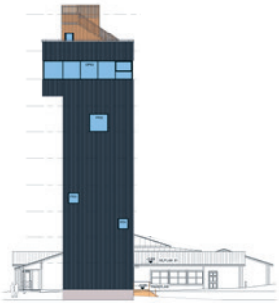
– Utgångspunkten var att tornet skulle byggas i trä. Tillsammans med entreprenören har vi tittat på livscykelanalysen, det blir en helt annan klimatbelastning när man väljer trä. Den brända Shou Sugi Ban-panelen är ett estetiskt val. Vi ville att tornet skulle

”TORNET SKULLE SMÄLTA IN MED BERGET OCH TALLSKOGEN.”

Per Johansson, Länsstyrelsen

smälta in med berget och tallskogen, säger Per Johansson.

Magnus Emilsson är vd på Limträteknik i Falun, ett företag som sedan 1980-talet är specialiserat på träkonstruktioner och är Setras partner för projektering och teknisk utveckling av KL-trä. Han har varit ansvarig för den bärande konstruktionen.



PROJEKTFAKTA

PLATS: Siljansnäs naturreservat i Dalarna

ÅR: 2021

BRUTTOAREA: 1780 m²

ARKITEKT: AgnasARK

BYGGENTREPRENÖR: ByggPartner

BYGGNADSMATERIAL

Limträ och korslimmat trä från Setra. Panel av kolat lärkträ.

32 METER

Så högt är det nya tornet, vilket gör det ungefär tio meter högre än sin föregångare. Från tornet, som har hiss och en läktare högst upp, kan man kan se nästan hela Siljansringen, den krater som bildades för 380 miljoner år sedan när en meteorit slog ner på platsen.

– De bärande och stabiliserande delarna utgörs av ytterväggar i korslimmat trä som hålls ihop av limträpelare. Ett inre schakt och utrymningstrappan bidrar också till stabilitet, berättar han.

Limträteknik i Falun har modellerat de olika komponenterna i 3D och skickat dem till Setra som levererat stommar i limträ och korslimmat trä.

– Det korslimmade träet innebär att man kan göra mycket större element, vilket förenklar konstruktionen och ger nya möjligheter vad gäller utformningen. Fram till för bara något år sedan fick man köpa korslimmat massivträ från andra länder i Europa, nu finns leverantörer som Setra i Sverige. Den tekniska utvecklingen har gjort det enklare för fler att bygga i trä, fortsätter Magnus Emilsson.

Det nya utsiktstornet i Siljansnäs är den första FSC-certifierade byggnaden i Sverige. FSC står för Forest Stewardship Council, en internationell organisation som verkar för ett miljömedvetet, ansvarstagande och livskraftigt skogsbruk. Organisationen är framför allt förknippad med certifierade trävaror, men nu kan även byggnader konstruerade med en andel certifierat trä få utmärkelsen.

– Jag är väldigt glad att vi fått till ett nytt och ändamålsenligt utsiktstorn med lokala leverantörer och att det blev ett så lokalt projekt. Jag hoppas att vi kan vara en del i att väcka intresse för området och locka besökare, säger Per Johansson. ⁕

DRIVMEDEL FRÅN SKOGEN

Från sågspån till bioenergi – ***pyrolysolja*** är hållbart, cirkulärt och fullt av möjligheter. Nu fortsätter arbetet med att utveckla framtidens drivmedel.

TEXT: **HANNA MELLIN** BILD: **OLA HÖGBERG**

Pyrocell tillverkar bioolja från sågspån.

Den svenska skogen är en förnybar resurs full av växande möjligheter.

År 2030 förväntas mer än 60 procent av all diesel och bensin som används i Sverige vara fossilfri. Koldioxidutsläppen ska minskas genom en ökad inblandning av förnybara drivmedel.

Ett företag som vill ta vara på den stora potentialen i denna omställning är Pyrocell, ett bolag som samägs av Setra och Preem. Med affärsidén att producera bioolja från sågspån länkar Pyrocell samman skogens restprodukter och bilförarens tank.

Sågspån från Setras sågverk Kastet i Gävle används för att producera fossilfri pyrolysolja vid en unik anläggning, vägg i vägg med sågverket. Spånet är en biprodukt vid tillverkning av trävaror och oljan skickas sedan vidare till Preems raffinaderi i Lysekil där den raffineras och blandas med diesel och bensin.

Pontus Friberg är direktör för riskhantering på Setra Group och styrelseordförande i Pyrocell.

– Den nya anläggningen driftsattes tidigare i höstas, säger Pontus. Anläggningen på Kastet är den första i sitt slag i Sverige och det är också första gången man integrerar tekniken med ett sågverks sågspånsflöde till färdig pyrolysolja.

Pontus Friberg menar att Pyrocell kommer sätta Gävle på världskartan.

– Att tillverka biodrivmedel av pyrolysolja från sågspån är cirkulärt, syftet från Setras sida är att tillverka en produkt som reducerar koldioxidutsläppen. Slutprodukten är biodrivmedel men det kan finnas ännu fler möjligheter för pyrolysolja i framtiden, i kemisektorn och inom plast, färg och kompositer. Jag har varit med i projektet sedan 2015, och det har verkligen varit en fantastisk resa.

Katarina Persson är kemist och utvecklingsingenjör på Preem. Även hon är med på resan mot förnybara bränslen med Pyrocell.

– Vi är intresserade av restprodukter från skogen för att de ger en bättre klimateffekt än när vi använder en råvara som är tillverkad specifikt för att producera biodrivmedel. Pyrolysoljan har stor potential. Produktionen under det första året ger bränsle som räcker till cirka 17 000 bilars årskonsumtion, räknat på 1 500 mil per år, säger hon.

När sågspånen hettas upp i hög temperatur och förångas så kondenseras de till en mörkbrun vätska – en process som kallas pyrolys. Vätskan fraktas sedan med tåg och lastbil till Preems raffinaderi och deras FCC, en så kallad fluidiserad katalytisk kracker. Vid krackning sönderdelas stora molekyler till användbara kolväten, som bensin. Vätskan förvärms och möter en het katalysatorström vid inloppet till reaktorn, det tar bara några få sekunder att omvandla pyrolysoljan till bensin- och dieselmolekyler. I krackern processas samtidigt fossil råvara; pyrolysoljan kommer vid starten att endast utgöra några få procent av det färdiga bränslet.

– Tekniken att göra bränsle på enbart pyrolysolja finns inte ännu men utvecklingsprojekt pågår och vi hoppas kunna använda större volymer i framtiden. Vi i Sverige har de skogsresurser som behövs, säger Katarina Persson. ❋

”PYROLYSOLJAN HAR EN STOR POTENTIAL.”

Katarina Persson, utvecklingsinjenjör Preem

”ANLÄGGNINGEN ÄR DEN FÖRSTA I SITT SLAG I SVERIGE.”

Pontus Friberg, ordförande Pyrocell

PYROLYSOLJA Genom processen pyrolys (torrdestillation) förvandlas skogens restprodukter till olja som kan bli förnybar bensin och diesel.

Trä och tillfrisknande

Kan trä inomhus ha en lika positiv inverkan på vårt välbefinnande som att vistas i skogen? Det undersöker ***Tomas Nord***, forskare inom träindustrins affärsutveckling, i en aktuell studie om hur vi mår av trä.

TEXT: **HEDVIG ANDERSSON** BILD: **KLAS SJÖBERG**

TOMAS NORD

YRKE: Forskare
ARBETAR: RISE, Research Institutes of Sweden, och Linköpings universitet.

AKTUELL MED:
En studie av träets inverkan på fysiskt och psykiskt välbefinnande.

Att vi mår bra av att vistas i naturen är välkänt. Nu indikerar studier att patienters välmående påverkas positivt av trä i vårdmiljön. Det har man tagit fasta på i Psykiatrins kvarter i Borås (till höger).

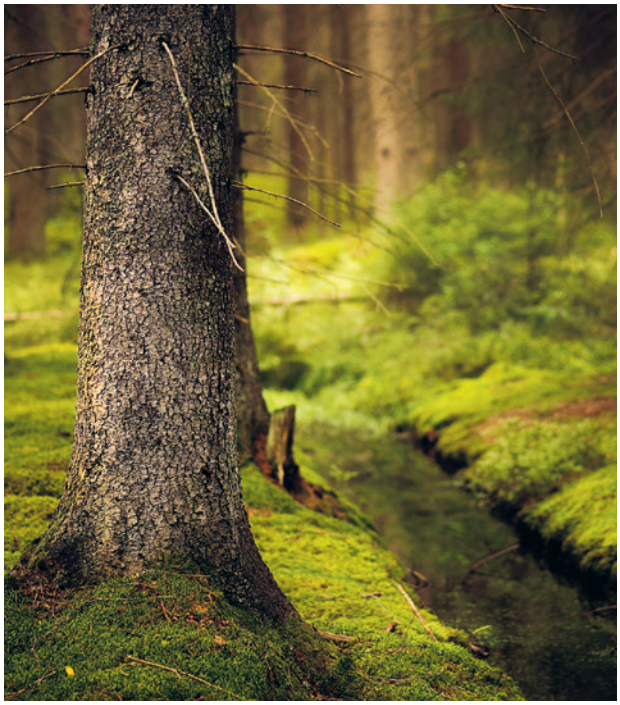


BILD: GETTY IMAGES

BILD: -WHITE-ARKITEKTER

Tomas Nord växte upp med friluftsliv och var aktiv inom scouterna. Han har en jägmästarexamen och även om han i dag, i rollen som forskare inom strategi och affärsutveckling, mest ägnar sig åt marknadsfrågor, så ligger skogen honom varmt om hjärtat.

– Intresset för skogen väcktes i tidig ålder och en dag insåg jag att det fanns en möjlighet att jobba med området. Att få gå från att vara ute och leka i skogen till att jobba med skogen har varit väldigt positivt för mig.

Att vi mår bra av att vistas i naturen är välkänt. Det ger positiva effekter på fysiskt och psykiskt välbefinnande och man har till exempel sett att stressnivån sjunker när vi regelbundet tillbringar tid i skog och mark. Det fick Tomas Nord och hans kollegor att fundera på om samma effekt kunde uppnås av att vistas i miljöer och byggnader av trä.

– Vi har en nedärvd koppling till skogen som en trygg miljö som vi känner igen. Går det att få samma känsla av interiört trä? Under hösten påbörjar vi en forskningsstudie där vi hoppas ta reda på mer om det.

”Går det att få samma känsla av materialet trä som man får av skogen?”

Det finns redan nu indikationer på att det faktiskt är så det är.

– Man har gjort studier på mängden trä i ett rum kopplat till stressnivåer genom att utsätta personer för stress, i det här fallet svåra uträkningar, och antingen satt dem i ett rum med kala väggar eller i ett rum med väggar i trä. För de personer som befunnit sig i rummet med trä har stressnivån sjunkit snabbare.

En annan studie från ett sjukhus i Norge har gett indikationer på att trä i rummet har en effekt på patienternas återhämtning.

– Därför vill vi göra en liknande studie med svenska förutsättningar. Vi kommer att sätta upp designade träpaneler i patientrum och titta på hur trä påverkar inomhusmiljön och stress- och smärtnivåer hos patienterna. Hypotesen är förstås att trä i rummet har en positiv påverkan på patienternas välmående.*

Studien om träets positiva inverkan på hälsan genomförs i ett samarbete mellan Luleå Tekniska Universitet, Umeå Universitet, Linköpings Universitet, RISE, Svenskt Trä, SSC (Skellefteå Snickericentral), TM Arkitekter och region Västerbotten. Resultatet presenteras våren 2022.

Sakral arkitektur i trä

När ***Ängbykyrkan*** behövde utöka sina lokaler var trä det givna materialet – men tillbyggnaden skulle visa sig bli ett komplext projekt. I ett unikt samarbete kunde Setra tillsammans med byggentreprenören erbjuda Svenska kyrkan en totalentreprenad av stommen, vilket förenklade genomförandet.

TEXT: **HEDVIG ANDERSSON** BILD: **WITTE SUNDELL, KLAS SJÖBERG**

Skiss på den nya entrén i Ängbykyrkan. Den synliga stommen reser sig mot taket och bildar ett kors.

ÅNGBYKYRKANS om- och tillbyggnad ska stå klar våren 2022.

En kort promenad från Islandstorget i Bromma i norra Stockholm ligger Ängbykyrkan. Tegelbyggnaden med gråvit puts ritades av arkitekten Björn Hedvall 1959 och omfattas av Stadsmuseets blåklassning för byggnader med synnerligen högt kulturhistoriskt värde. För att kunna samla kyrkans anställda i en byggnad, istället för de två skilda arbetsplatser som används i dag, och samtidigt skapa lokaler för en decentraliserad verksamhet, togs beslutet att ansluta ytterligare en byggnad. Uppdraget gick till arkitektkontoret Witte Sundell.

– Vi strävar efter att jobba med trä i så många projekt vi kan. Dels på grund av hållbarhetsperspektivet, det är ett naturligt material med mindre koldioxidavtryck, dels för att det ger en helt annan känsla och väldigt behagliga miljöer, säger arkitekten Ludvig Witte.

Den nya tillbyggnaden är återhållsam och diskret med både den bärande konstruktio-

ÄNGBYKYRKAN

PROJEKT: Tillbyggnad, Ängbykyrkan

OMFATTAR: Kontorslokaler, samlingslokal och körrum

PLATS: Bromma, Stockholm

BYGGNADSÅR: 2016-2022

BRUTTOAREA: 4000 kvm

BYGGHERRE: Svenska kyrkan

ARKITEKT: Witte Sundell

KONSTRUKTÖR: Sören Lundgrend Byggkonsult (SLB) och Limträteknik i Falun

STOMME: Setra

BYGGENTREPRENÖR: Byggpartner i samarbete med Setra

400 PERSONER

ryms i den nya samlingslokalen, vilket gör kyrkan till en viktig mötesplats i området.

BYGGNADSMATERIAL

Limträ, korslimmat trä, tegel och betong. Både den bärande konstruktionen samt fasad och tak byggs i trä. Materialet återfinns också i interiören, bland annat i form av den synliga, korsformade stommen i lobbyn.

TILLBYGGNAD I KULTURHISTORISK MILJÖ

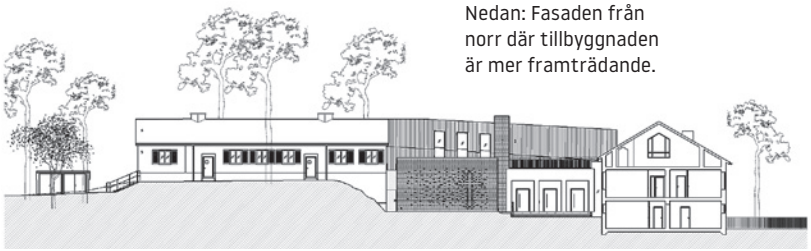
» Ängbykyrkan ritades av arkitekten Björn Hedvall 1959 och omfattas av Stadsmuseets blåklassning för byggnader med synnerligen högt kulturhistoriskt värde. Samma arkitekt står bland annat bakom bostadshusen vid Norr Mälarstrand och biografen Grand i Stockholm.

» När verksamheten krävde en tillbyggnad gick uppdraget till Witte Sundell.

» Trä är det visuellt dominerande materialet både exteriört och interiört.

Ovan: Fasad från söder med tillbyggnad av kapell skissad i grått.

Nedan: Fasaden från norr där tillbyggnaden är mer framträdande.



nen och fasad i trä. Den stora utmaningen har varit att anpassa den till befintliga byggnader. Därför har alla de cirka 40 takstolarna en unik geometri. Det innebär bland annat att taket har varierande lutning och att balklinjen inte placerats under nocken, utan vid sidan av, vilket inneburit en stor utmaning för konstruktörerna. Man har också haft ambitionen att infästningarna ska vara dolda för att exponera träet maximalt. Därför är nästan alla synliga balkar dubbla, med skarvplåtarna placerade mellan dem. Balkarna är också bredare än gängse standard för att få till arkitektens vision om en byggnad med skulpturala kvaliteter och rustik känsla. Även interiören präglas av trä och de synliga pelarna där, som är en del av den bärande konstruktionen, är grövre än nödvändigt av samma skäl.

”Vi strävar efter att jobba med trä i så många projekt vi kan.”

Ludvig Witte, arkitekt
Witte Sundell

– Det är ett estetiskt, hållbart och konstruktionstekniskt beslut att använda limträ och korslimmat trä i det här projektet, säger Anna-Lena Gull, senior affärsspecialist, Setra.

Svenska kyrkan har anlitat Cowi Projektbyrån för att driva det komplexa projektet. De tar hand om projektering, produktionsledning, tidplaner, ekonomi och uppföljning. På så sätt får beställaren bättre koll på processen, kan vara delaktig i alla stadier och har bättre insyn i ekonomin. Stommen levereras på totalentreprenad i ett samarbete mellan Setra och entreprenören Byggpartner.

– Vi kan för första gången erbjuda en totalentreprenad på stommen vilket innebär att beställaren får en kompetent leverantör av trästommen, en väldigt erfaren konstruktör och en kunnig montör i ett och samma avtal. Man får tillgång till ett helt team som kan

Balken nedan är ett exempel på skulpturala element i träkonstruktionen. Dessa limträbalkar har ingen bärande funktion, men de utgör en synlig avslutning av träbjälklaget och har därför givits samma dimension som de vinkelställda bärande balkarna.

Den bärande stommen i fasaden kommer på plats. Bjälklaget av KL-trä läggs upp på limträpelare, vilka i sin tur står på en suterrängvåning med betongstomme. Betongstommen blir till stor del träklädd såväl in- som utvändigt.

materialet väldigt väl, säger Anna-Lena Gull. Alternativet hade varit att Svenska kyrkan själva hade gjort stomme och ritningar tillsammans med egna konsulter.

– Detta blir ett enklare upplägg för dem, de lägger en beställning och Byggpartner tillsammans med oss på Setra löser allt från ritningar, tillverkning och planering till leveranser och montage av stommen, fortsätter hon.

På Cowi Projektbyrån är man vana att hantera komplexa byggprojekt och vet vikten av en hög materialkännedom hos de inblandande parterna.

– Detta är ett unikt projekt med unika lösningar i material och utförande. Det kräver ett nära samarbete mellan alla parter. Setra är experter på trä och träbyggande och samarbetet har fungerat väldigt bra. Det är ett fint projekt som vi är stolta över att få vara med i, säger Marlene Olson på Cowi Projektbyrån.

I entrén reser sig den synliga stommen mot taket i form av ett kors. Att trä har fått en så framträdande roll i gestaltningen är även arkitekten nöjd med.

– Beställaren ville utifrån ett miljöperspektiv att vi skulle använda trä i så stor utsträckning som möjligt. Här blir ju träet också en del av motivet och det är roligt, det är inte alltid man kan få fram materialet i gestaltningen så tydligt. Den panel som används i fasaden och på taket följer också med in, så det blir mycket trä, konstaterar Ludvig Witte.

Tillbyggnaden ska stå klar till våren 2022 och kommer då förutom arbetsplatser med kontor och mötesrum även innehålla en samlingslokal för upp till 400 personer samt körrum. ✱

”Detta blir ett enklare upplägg för dem, vi löser allt.”

Anna-Lena Gull,
senior affärsspecialist Setra

!

Visste du att

»En kyrka alltid ska ha ingången i väster och altaret i öster, eftersom man enligt kristendomen föds i väster och färdas genom livet mot öster. Byggnaden representerar vägen genom livet mot döden då kistan placeras vid altaret.

»Fönster ska placeras mot söder, men aldrig mot norr, eftersom det onda kommer från norr. Genom att undvika fönster mot norr stänger man ute kyla och ondska, enligt kristen tradition.

TORBJÖRN GUSTAVSSON

YRKE: Kyrkoherde, Bromma församling

ARBETAR: Ängbykyrkan

OM TRÄ

”Trä är estetiskt tilltalande och bra för miljön.”

Det praktiska och det teologiska – allt ska man få ihop

Torbjörn Gustavsson är kyrkoherde i Bromma församling. Den nya tillbyggnaden till Ängbykyrkan hoppas han ska bli ett vackert hus där kyrkans personal kan sitta samlade och där en decentraliserad verksamhet får en central plats.

TEXT: **HEDVIG ANDERSSON** BILD: **KLAS SJÖBERG**

Ängbykyrkan är Bromma församlings barn-, ungdoms- och familjekyrka.

Varför behövdes en tillbyggnad?

I nuläget sitter personalen på två platser, och vi ville samla alla på ett ställe. Vi vill ha en centraliserad organisation, men en decentraliserad verksamhet. Med den nya tillbyggnaden kan vi samla all personal och en stor del av verksamheten på samma plats.

Vilka funktioner ska den nya byggnaden ha?

Den kommer att innehålla arbetsplatser med kontor och mötesrum men också en stor samlingslokal med utsikt över omgivningen. Det innebär att vi äntligen kan välkomna fler till kören vilket vi hoppas ska bli en tillgång för musiklivet i Bromma.

Vilka utmaningar har ni stött på?

Det är en komplicerad tomt att bygga på och vi har fått spränga. Det har också varit svårt att få ihop detta med befintliga kulturminnesskyddade byggnader. Dessutom ska man vara noggrann med väderstrecken när man bygger en kyrka. Det praktiska och det teologiska – allt ska man få ihop.

Att bygga i trä var ett av era önskemål, varför?

Trä är estetiskt tilltalande och bra för miljön. Mot skogen blir det träfasad hela vägen, upplyst mot gångbanan. Lobbyn blir som ett gammalt grekiskt torg med olika vägar att gå och en synlig stomme i trä i form av ett kors. Vi kommer också att få en mellangård med glastak och träfasad mot innergården. Det kommer att bli jättebra när det är färdigt. Det kommer att bli ett vackert hus där vi kan utföra vår uppgift som församling. Nu längtar vi efter att få komma in. ✻

Varifrån kommer virket?

Spårbarhet får ökad betydelse i hela bygg- och trävarusektorn. Allt fler vill försäkra sig om att produkterna de köper härstammar från ansvarsfullt brukade skogar.

TEXT: **LENA LIDBERG** BILD: **ASTRID LINNÉA ANDERSSON**

Spårbarhet innebär att varje steg i en process ska gå att härleda och verifiera. För ett sågverk betyder det att den råvara som används ska kunna spåras till avverkningsplatsen.

Intresset för spårbarhet och certifierade produkter ökar stadigt i hela bygg- och trävaruindustrin. Ett exempel på det är att flera bygghandelskedjor har bestämt sig för att enbart sälja certifierat virke.

– Kundernas efterfrågan växer kontinuerligt. I dag är ungefär hälften av det virke som vi säljer certifierat. För fem år sedan var den siffran 36 procent, säger Setras bioprodukt- och råvarudirektör Klas Flygare.

KLAS FLYGARE
BIOPRODUKT- OCH RÅVARU-DIREKTÖR SETRA

I Sverige är numera 66 procent av all produktiv skogsmark certifierad, enligt Skogsstyrelsens årliga statistik (2020). Det är en ökning med 2 procent sedan 2019. Utöver detta görs även vissa frivilliga avsättningar, där icke certifierade skogsägare åtar sig att ta särskild hänsyn till naturvärden, kulturvärden eller sociala värden.

– Allt timmer som Setra köper in kommer från certifierade leverantörer och är antingen certifierat eller kontrollerat enligt FSC® och PEFC™. Vi är en länk mellan det certifierade skogsbruket och den certifierade slutprodukten. Varje år granskas och revideras även vår del av värdekedjan av en oberoende, tredje part. Bland annat görs slumpmässiga kontroller av våra råvaruinköp, berättar Klas Flygare.

Inom några år väntas metoderna kring spårbarhet inom skogsindustrin ha förfinats ytterligare. En ökad digitalisering av informationsflödena ska bidra till att detaljerna om en stocks ursprung blir ännu mer precisa.

MER INFORMATION Läs om Setras råvarupolicy på setragroup.com/sv/hallbarhet

"KUNDERNAS EFTERFRÅGAN PÅ CERTIFIERAT VIRKE VÄXER KONTINUERLIGT."

1

CERTIFIERINGAR
I Sverige finns två system för skogscertifiering: FSC® (Forest Stewardship Council) och PEFC™ (Programme for the Endorsement of Forest Certification). FSC grundades i USA och verkar för ett miljöanpassat, socialt ansvarstagande och ekonomiskt livskraftigt bruk av världens skogar. Det är en medlemsorganisation där bland andra Världsnaturfonden, WWF ingår. PEFC är en ideell organisation, har sitt säte i Schweiz och driver världens största certifieringssystem för hållbart skogsbruk. PEFC:s skogsstandard syftar till att utveckla en ekonomiskt uthållig och värdefull skogsproduktion, bevara biologisk mångfald och samtidigt värna om kulturmiljöer, sociala värden och estetiska värden.

2

HÖGRE KRAV
Basnivån för alla skogsägare är skogsvårdslagens krav på naturhänsyn. Det handlar till exempel om att spara högstubbar, kantzoner mot vattendrag och död ved vid all avverkning. Certifieringssystemens regler går längre och kräver mer omfattande hänsyn samt att områden med höga bevarande värden helt undantas från avverkning. Den som väljer produkter med FSC- och PEFC-certifieringar får ett verifikat över att skogsbruket uppfyller dessa utökade krav.

3

SPÅRBARA STOCKAR
Allt timmer som Setra köper in är svenskt, kontrollerat och spårbart. Vanligtvis har timret lokalt eller regionalt ursprung nära sågverket. När stockarna levereras till sågverket bifogas en fraktsedel med digitala, geografiska koordinater. Här framgår exakt var avverkningen har skett.

»Setras marknader är Sverige (34%), Europa (28%), Asien och Australien (21%), Nordafrika och Mellanöstern (17%) och från och med 2021 även USA.

BILD: GETTYIMAGES

Kina får utökad trästandard

Intresset för att bygga med korslimmat trä ökar i Kina. I januari införs ett förtydligande tillägg i standarden för träkonstruktioner som underlättar och uppmuntrar till mer byggande i trä.

– När pandemin avtar kommer vi att få se många stora träprojekt sätta igång i Kina, även om utvecklingen fortfarande bara är i sin linda, säger Flora Chen, kundansvarig för Setra i Kina.

BILD: SOLIDEO, ANTONIN ZIEGLER, DOMINIQUE PERRAULT

Grön byggvåg på väg

Frankrike skruvar upp klimatkraven för nya byggnader med början nästa år, vilket får många arkitekter att välja trä.

I våras invigdes landets högsta träbyggnad Hyperion i Bordeaux, döpt efter världens högsta träd. Än så länge är den ett exotiskt inslag i den franska stadsbilden med sin 55 meter höga stomme av KL-trä. Men kanske inte så länge till. Från år 2022 ska nämligen alla offentliga byggnader som finansieras av staten bestå av minst 50 procent trä, till exempel alla nya byggnader som skapas inför OS i Paris 2024.

MARKNAD STORBRITANNIEN

STOR IMPORT

Storbritanniens import av trävaror från Sverige det senaste året har varit den högsta sedan 2009.

40%

Setras försäljning till Storbritannien har ökat med 40% jämfört med 2020, rensat för pandemieffekter.

»TILLVÄXT

Storbritanniens byggsektor har återhämtat sig från pandemin med besked. Under en månad i somras noterades den kraftigaste tillväxten på 24 år.

BILD: EXPO SEKRETARIATET

SKOG GESTALTAS I DUBAI

I början av oktober invigdes Expo 2020, världsutställningen i Dubai där 190 länder deltar under temat ”Connecting Minds – Creating the Future”. Den svenska paviljongen, ”The Forest” är inspirerad av skogen med öppna ytor omgivna av trädstammar och sammanträdesrum i trädkojor. The Forest görs helt i trä med material från svenska träindustriföretag. Konstruktionens botten byggs av limträ från Setra.

Paviljongen är ritad av svenska Alessandro Ripellino arkitekter i lag med Paris- och New York-baserade Studio Adrien Gardère samt italienska Luigi Pardo architetti. Arrangörerna räknar med cirka 25 miljoner besökare under den sex månader långa utställningen. Läs mer på expo2020.se

FÖNSTER OCH DÖRRAR
Träkomponenter från Setra används bland annat av Inwido, Europas ledande fönsterkoncern.

Ett rejält ramverk

Kolla lite extra på karmen nästa gång du tittar ut genom fönstret. Där gömmer sig ofta riktigt fin råvara. Fingerskarvade ***träkomponenter*** från Setra används för att tillverka långlivade fönster och dörrar.

TEXT: **LINN TREIJS** BILD: **ELITFÖNSTER**

Rätt virke

Råvaran är ytterst viktig i dörrar och fönster eftersom minsta kvist kommer att synas och produkterna ska hålla under många år. Till Setras träkomponenter används furu med en fin fiberstruktur och en hög andel kärnved, den innersta delen av stocken som är naturligt beständig mot röta. Virkets höga kvalitet ger bra förutsättningar för vidareförädling som hyvling och profilering. Komponenterna anpassas till internationella certifieringskrav och säljs världen över, med Skandinavien som huvudmarknad.

FINGERSKARV
Fingerskarvning av komponenter görs i Setras anläggning i Långshyttan.

Diskreta skarvar

Träkomponenterna består av ett homogent material. Det skapas genom att kapa bort oönskade delar som kvistar och limma ihop råvaran igen med fingerskarvning. På Setra sammanfogas delarna i samma fiberriktning, vilket ger ett starkt material med diskreta skarvar. I processen frigörs mycket av spänningarna i träråvaran, vilket gör att den blir styvare och håller formen bättre. De avkapade delarna kommer till användning som skarvade reglar.

KUNDANPASSAS
Komponenternas dimension och kvalitet anpassas för vidareförädling hos respektive kund .

BILD: KLAS SJÖBERG

OLLE BERG, EVP Marknad och affärsutveckling på Setra, ger en kommentar om det aktuella marknadsläget för trävaror.

”DET EXTREMA PRISLÄGET KORRIGERAS”

Ett synnerligen spektakulärt år för trävarupriserna är inne på uppploppet när vi nu närmar oss slutet av 2021. Med en rekordhög ökning på i snitt 115 procent från sommaren 2020 fram till juli 2021, nådde priserna sina högsta nivåer någonsin under efterkrigstiden (källa Danske bank).

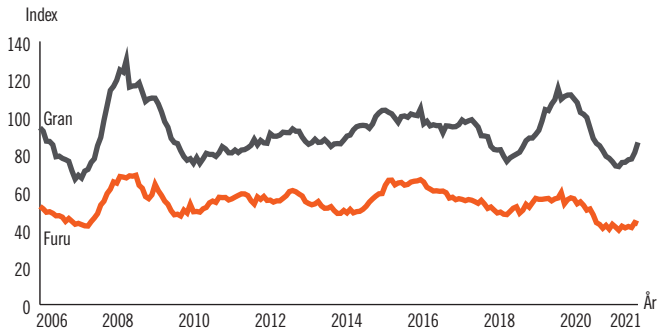
Under tidiga hösten skedde så en avmattning inom ROT-sektorn i USA, en följd av att pandemin sakta släppte sitt grepp om landet och människor började använda pengarna till annat än renoveringar och byggprojekt. Det ledde till kraftiga prisfall i USA och skapade en osäkerhet på världsmarknaden i stort i början av hösten. Den amerikanska marknaden har dock en tendens att överreagera och vi såg under hösten att virkespriserna nådde botten och därefter vände uppåt i USA. Prisläget är fortfarande högt, om än inte på de extrema nivåer som vi såg före semestrarna. Höstens prisfall är en korrigering av vårens och sommarens extrema prisläge.

Kinas reaktion på de höga priserna på världsmarknaden har varit att minska sin import under året av sågade trävaror samtidigt som de ökat importen av timmer med lägre kvalitet från Centraleuropa och Nya Zeeland. Anledningen är att förse den egna industrin med billigare råvara.

Även om ROT-sektorn bromsat in på vissa marknader pågår nybyggnation med full kraft och efterfrågan på trävaror ligger stabilt på en hög nivå. Det bidrar till att lagernivåerna är relativt låga både i USA, Kina, Nordafrika, Mellanöstern och Europa. Den globala marknaden kommer vara i bättre balans gällande tillgång och efterfrågan än vad vi sett tidigare under 2021, ett år som präglats av kraftigt underutbud på trävaror globalt.

Inför år 2022 kan vi konstatera att trä fortsätter att ta marknadsandelar från andra byggmaterial både i Sverige och globalt. Det tillsammans med en fortsatt stark nybyggnation gör att vi tror på en kontinuerlig efterfrågan även framöver. ∗

Lagervolymer sågade trävaror i Sverige, gran och furu, säsongsutjämnat.



Källa: Skogsindustrierna

B PP Sverige, Port Payé
Setra Group
Box 3027
169 03 Solna

TRÄIGT

OKTOBER 2021 **NATURUM DALARNA** SILJANSNÄS

Med stommar i limträ och korslimmat trä sträcker sig utsiktstornet 32 meter upp i luften. Ett lokalt genomfört byggprojekt med låg miljöpåverkan.