

Working Wood

OS I JAPAN

Arenor i inspirerande konstruktioner ger ett ökat sug efter trä

HUS OVANPÅ HUS

Timber on Top samlar kunskap om klimatsmarta påbyggnader

Massivt trä i innerstan

De uppmärksammade Cederhusen – Sveriges första hela bostadskvarter som byggs med stommar i KL-trä – växer snabbt fram i Hagastaden i Stockholm.

Innehåll



»CEDERHUSEN De massiva KL-trästommarna i Cederhusen sprider en doft av skog mitt i Hagastaden. Ett nytt bostadsområde tar form. Sid 16.



»NATIONALARENAN Tokyo är redo för OS med nya arenor konstruerade i trä. Sid 8.



»KALOBEYEI Flyktinglägret i Kenya får en samlingsplats i träpaviljongen. Sid 24.



»RAHEL BELATCHEW, arkitekt och grundare av Belatchew Arkitekter, ser fördelarna med trä. Sid 14.



JAG VILLE VISA HUR TRADITIONEN ATT BYGGA I TRÄ KUNDE ANTA EN MODERN FORM.

REDAKTION



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. **ART DIRECTOR:** Anna-Karin Schröder. **REDAKTÖR:** Iva Stepán. **DESIGNKONSULT:** Josefin Tolstoy. **REPRO:** Italgraf. **TRYCK:** Ätta 45. **OMSLAG:** Amanda Roberg och Nanita Brar vid Cederhusen 2. 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.





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.

”Träbyggandet visar på framtidstro”

Viljan att bygga ut, renovera och bygga nytt är starkare än på länge. Medan våra liv har satts på vänt under pandemin har drivkraften att investera i hus och hem bara ökat – ett tydligt och hoppfullt bevis på vår framtidstro trots den tunga period många har gått igenom.

Nu börjar vägen tillbaka, där vi inom trä- och byggindustrin spelar en viktig roll för att återhämtningen ska bli grön och hållbar. Och vi har alla anledningar att vara hoppfulla. Möjligheten att resa smarta, vackra och resurseffektiva byggnader, som dessutom är snälla mot planeten, har aldrig varit större. Det växande intresset för storskaligt byggande i trä märks runt om i världen och tyder på att samhället är redo för en omställning.

Du läser nu de första orden i en ny tidning där vi tar fasta på just det. Omställningen till ett hållbart och cirkulärt byggande med fokus på det enda förnybara byggmaterialet – trä. Med Working Wood vill vi bidra med kunskap om hur vi tillsammans kan bygga för framtiden – både effektivt och klimatsmart. Förhoppningsvis kan vi inspirera fler att bli en del av lösningen. En del av det nya grönsamma byggandet.



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

NATURUM

LIMTRÄ

BIODRIVMEDEL

BILD: BJÖRN LOFTERUD

BILD: AGNASARK



Utsiktstornet vid Naturum i Siljansnäs sträcker sig 32 meter upp mot himlen. Tornet är byggt av närproducerat limträ och korslimmat trä från Setra.



Naturen får stå i fokus



DANIEL BOBERG,
Arkitekt MSA och
delägare Agnasark

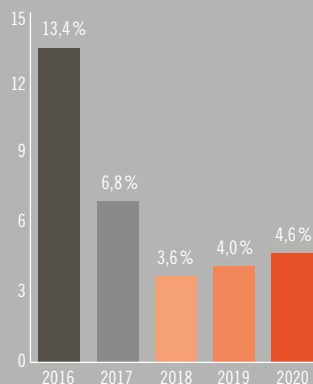
Vad är tanken bakom utsiktstornet i Siljansnäs?

Att låta naturen och utsikten stå i fokus. Länsstyrelsen ville gärna bygga i trä och genom att använda KL-trä och limträ kunde vi lösa både konstruktion och ytskikt i ett och samma moment. Utvändigt är konstruktionen skyddad av en kolad panel som påminner om barken på trädstammarna runt omkring. Det ger tornet ett kargt yttre medan insidan är tråvitt, varm och inbjudande – precis som ett träd.

Alla vill ha limträ

Suget efter limträ har aldrig varit större i Sverige. Efterfrågan växer både bland hemmafärdare och i det storskaliga byggandet, där allt fler väljer en stomme av trä. De senaste fem åren har limträförsäljningen ökat med nästan 40 procent.

Ökning i % per år



Källa: Svenskt Trä

Snart får du sågspån i tanken

I höst startar produktionen av bioolja framställd ur sågspån vid Pyrocells fabrik i Gävle. Biooljan blir råvara till förnybar bensin och diesel vid Preems raffinaderi. Tillverkningen är den första i sitt slag i Sverige och med den får sågspånet en större klimatnytta, eftersom den bidrar till utfasningen av fossila bränslen. Biodrivmedel släpper ut 80-90 procent mindre koldioxid än fossil olja. Cirka 25 000 ton bioolja ska tillverkas per år, vilket motsvarar årsförbrukningen för 15 000 personbilar.

Pyrocell ägs av Preem och Setra. Bolaget knyter ihop värdekedjan från skogen till tanken där Setra har råvaran i form av sågspån och Preem har raffinaderi i Lysekil.



VILL DU VETA MER?
Läs om hela processen från skog till tank på pyrocell.se

14%

Så mycket kommer flerbostadsbyggandet i trä öka under 2021, enligt Trä- och Möbelföretagens prognos. Redan i dag byggs en femtedel av alla nya lägenheter i Sverige i ett hus med trästomme.



Utbyggnaden av Ångby kyrka i Bromma är första projektet som levereras på totalentreprenad från Setra och Byggpartner.

BILD: WITTE SANDELL

Trästommar på totalentreprenad

Redo att effektivisera byggandet? I ett nytt samarbete mellan Setra och Byggpartner levereras trästommar på totalentreprenad.

Vi samlar kompetensen och kan nu ta ansvar för hela stommen, från projektering till montage, säger Anna-Lena Gull, senior affärsspecialist för KL-trä på Setra.

En stomme på totalentreprenad förenklar byggprocessen, inte minst för den som väljer trä för första gången.

– Det är så branschen är van att jobba med stommar av betong. Nu när träbyggandet ökar är det många som efterfrågar ett liknande upplägg, säger Byggpartners entreprenadchef Johan Karlsson.

Byggpartner är verksam i hela Mellansverige och har lång erfarenhet av att bygga stora projekt i trä. Den erfarenheten kombineras nu med Setras effektiva produktion av KL-trä och limträ i Långshyttan, två timmar från Stockholm.



BILD: SEMRÉN OCH MÅNSSON

Ny ICA med hållbarhetsprofil

I höst öppnar en ny ICA-butik i massivträ. Det blir en modern tolkning av en saluhall, belägen i skånska Sjöbo. Mataffären blir den första byggnaden i en ny stadsdel med hållbarhetsprofil som utvecklas av fastighetsägaren Melica Invest. Utöver stommen i limträ som levereras av Setra är även väggar, tak, fasad och interiör helt i trä.



VISSTE DU ATT?

USA har en stark träbyggartradition och ett eget standardiserat byggsystem för småhus. Landet är en ny exportmarknad för Setra.

?

Visste du att...

100 år

Det finns i dag dubbelt så mycket skog i Sverige som för 100 år sedan.

Dubbelt upp

För varje träd som skördas återplanteras minst två nya.

120 miljoner

Tillväxten i de svenska skogarna är mycket större än avverkningen. Den genomsnittliga årstillväxten ligger på drygt 120 miljoner skogskubikmeter, vilket är minst 20 miljoner mer än vad som avverkas.



I Sverige innebär återbeskogningsplikten att skogsägaren måste påbörja plantering, sådd eller fröträdsställning inom tre år efter avverkningen.



Ung växande skog binder
mer koldioxid än äldre skog.

SKYDDAD SKOG
Sveriges yta är till 70 procent
täckt av skog. Cirka 25 procent
av skogen är på olika sätt
undantagen från skogsbruk.
I den skog som brukas, lämnas
ytterligare 8-10 procent av area-
len som generell hänsyn
i samband med skörd.

Material medlar



Infrastrukturen i Tokyo står redo för sommar-OS. Den nya nationalarenan är ritad av *Kengo Kuma*, som tagit tillfället i akt att visa upp den japanska traditionen att bygga i trä tillsammans med moderna tekniker och ett samtida uttryck.

TEXT: HEDVIG ANDERSSON BILD: JAPAN SPORTS COUNCIL



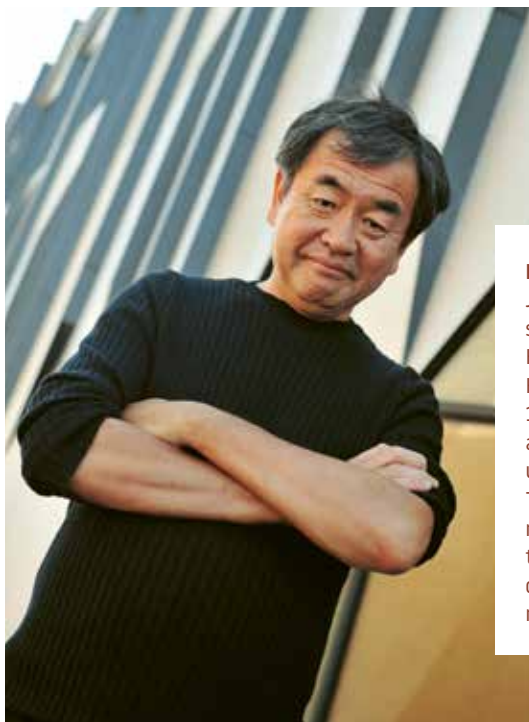
I september 2013 stod det klart att Japan skulle arrangera de olympiska spelen 2020. I mars förra året togs beslutet om att flytta fram tävlingarna ett år, men trots att Tokyo står redo är ovissheten om spelen verkligen blir av stor på grund av pandemin.

I Tokyo fanns redan den nationalarena som byggts för de olympiska spelen 1964. En arena som arkitekten Kengo Kuma som barn brukade besöka med sin pappa och vars ljusinsläpp inspirerade honom att senare läsa till arkitekt. Mycket har förändrats sedan dess, inte minst kraven på tillgänglighet, och man fastslog att en ny nationalarena skulle ersätta den gamla. Uppdraget gick till Kengo Kuma, i dag en av landets mest namnkunniga arkitekter.

Kengo Kuma & Associates har utmärkt sig med spektakulära byggnader över hela världen. Bland de mest uppmärksammade finns Odunpazari Modern Art Museum i turkiska Eskisehir, en träkonstruktion där ribbor monterats för att bilda kuber som ser ut att glida in och ut ur varandra, samt Besançon Art Center i Frankrike där glas och trä ger fasaden ett mönster som påminner om ett schackbräde.

I Japan finns en lång tradition av att bygga i trä. Kengo Kuma har beskrivit materialet som en medlare mellan människan och naturen. Nationalarenan är en konstruktion i trä, stål och betong, där trä fått spela huvudrollen. Taket på den drygt 100 000 kvadratmeter stora arenan är ett spjalverk

Taket i lärkträ och de utskjutande partierna på varje våningsplan knyter an till den japanska traditionen att bygga i trä.



KENGO KUMA är en av Japans mest uppmärksammade arkitekter. Han grundade kontoret Kengo Kuma & Associates 1990 och har sedan dess anlitats för prestigefulla uppdrag över hela världen. Trä är ett vanligt förekommande material i hans arkitektur, och han beskriver det som en medlare mellan människan och naturen.





”NATIONALARENAN ÄR EN MÖJLIGHET ATT VISA UPP MODERNA BYGGNADSTEKNIKER.”

Tomohiko Takahashi, kundansvarig för Japan på Setra



JAPAN NATIONAL STADIUM

PLATS: Tokyo

ÅR: 2019

BRUTTOAREA:
Cirka 109 800 m²

ARKITEKT: Kengo Kuma
& Associates

BYGGENTREPRENÖR:
New National Stadium
Development Project
Taisei Corporation,
Azusa Sekkei Co. Ltd.
och Kengo Kuma &
Associates

BYGGNADS- MATERIAL

Trä, stål och betong.

57%

Så stor är andelen
japanska bostadshus
som byggs i trä.

i lokalt lärkträ, med en bakomliggande konstruktion i stål och cederträ. Japan är uppdelat i 47 prefekturer och trä har hämtats från var och en och monterats så att spjälorna pekar mot sitt geografiska ursprung. Lärk- och cederträ återfinns på varje våningsplan i utskjutande partier som skyddar terrasserna mot sol och regn.

– Den nya nationalarenan är en möjlighet att visa upp moderna byggnadstekniker tillsammans med den japanska traditionen

att bygga i trä, säger Tomohiko Takahashi som är kundansvarig för Japan på Setra.

Också i interiören spelar materialet en central roll. Man har valt att klä inner-taken i cederpaneler enligt den traditionella Yamato-bari-metoden, där panelerna delvis överlappar varandra. Till skåp och bänkar i omklädningsrum och rekreationsytor har korslimmat trä använts för att skapa en varm och tillgänglig känsla.

– Två tredjedelar av landet består av skog, så vi har alltid haft materialet nära till hands. Förra året byggdes 57 procent av alla nya hus i trä, säger Tomohiko Takahashi.

Trots detta har Japan länge importerat majoriteten av det trä som använts av byggindustrin.

– Efter ett regeringsbeslut 2009 som fastställde att hälften av det trä som används ska vara inhemskt, har vi börjat använda mer japanskt trä.

Trätillverkaren Meiken, som levererat delar av träet till arenan, har sedan dess öppnat den första japanska fabriken för korslimmat trä och materialet syns allt oftare i nybyggnationer. Ytterligare en arena, Ariakestadion som är ritad av Nikken Sekkei, har byggts inför OS. Precis som i nationalarenan spelar trä här en viktig roll i allt från konstruktion och fasad till interiör och läktare. Även här har Meiken bidragit med byggmaterial.

– Ariakes avancerade takkonstruktion i trä spänner över 90 meter. Att vi har lyckats med den har fått mig att inse vilka möjligheter vi har i framtidens träkonstruktioner, säger Yu Nakashima, chef på Meiken.*

BYGGGANDE PÅ HÖG NIVÅ

Om du ska bygga nytt, bygg på höjden och bygg i trä – det menar *Timber on Top*, ett samverkansprojekt som främjar hållbar stadsutveckling och en klimatneutral byggindustri.

TEXT: HANNA MELLIN BILD: TENGBOM

Trikåfabriken är en tegelbyggnad från 1929 som fått en påbyggnation med trästomme i fem våningar.



Samverkansprojektet Timber on Top samlar byggbranschen; från arkitekter, fastighetsägare och entreprenörer till kommuner, konsulter och leverantörer för att skapa en kunskapsplattform kring hur man bäst gör tillbyggnader i trä ovanpå befintliga fastigheter. Den samlade kunskapen om metoderna har synliggjort flertalet fördelar med detta byggnadssätt.

Tomas Alsmarker är projektledare för Timber on Top.

– Trä är ett cirkulärt material som dessutom har låg vikt, vilket gör det möjligt att bygga flera våningar på en befintlig byggnad. Det är lättare att bygga industriellt i trä på trånga arbetsplatser jämfört med andra metoder och man kan utforma detaljer och annat så att de blir lätta att både montera och nedmontera. Vid allt byggande måste man tänka i cirkulära material, i cirkulär design och utgå från det redan byggda. Hur gör man det? Jo, genom att bygga 'on top' istället för 'on ground'.

Påbyggnader med biobaserade material som trä kan bidra till att minska resursslöseriet i byggsektorn och utöka möjligheterna till fler bostäder där det saknas byggbar mark. Timber on Top undersöker dessa möjligheter ur en mängd aspekter i åtta arbetspaket med olika inriktningar, som de hållbara, ekonomiska och sociala delarna i byggmetoden.

Projektet har ett stort antal samarbetspartners, bland annat flera kommuner. Jessica Becker är arkitekt med inriktning på trä och projektkoordinator på föreningen Trästad, en av organisationerna som står bakom Timber on Top.

– Alla kommuner tampas med de här frågorna, klimatfrågan och övergången till cirkulärt och biobaserat byggande. Flera städer arbetar aktivt med en förtätning av innerstadsområden och upprustning av miljonprogrammen. Vi upplever ett stort intresse från kommunerna. Att bygga i trä

på befintliga byggnader är en bra metod för att jobba med en hållbar och klimatsmart stadsutveckling, säger hon.

Tomas Alsmarker tror att kunskapsbanken kan vara till stor hjälp vid framtidens stadsplanering:

– Kommunerna strävar mot en klimatneutral byggsektor. Timber on Top kan bidra till hur man når målet för ett klimatneutralt Sverige år 2045. Webbplatsen timberontop.se kan vara utgångspunkten för exempelvis en kommun eller en byggherre när man planerar och kalkylerar ett påbyggnadsprojekt och hur man tänker i en cirkulär affär, säger han.

BRF Glitne, radhusen som byggts på taket till Utopiagallerian i Umeå och de moderna kontoren högst upp i Triåfabriken i Hammarby Sjöstad i Stockholm är exempel på uppmärksammande påbyggnader i trä. Timber on Top har arbetat med båda projekten.

Jessica Becker och Tomas Alsmarker berättar:

– De åtta arbetspaketen som tagits fram hittills och som finns tillgängliga på timberontop.se är en grund, en plattform att utgå ifrån. Kommuner, byggherrar och andra aktörer behöver inte börja med ett "blankt papper" utan från den kunskap som tagits fram i de olika arbetspaketen.

Det är föreningen Trästad som erbjuder kunskapsplattformen och som utgör ett nav för återföring av erfarenhet och kunskap från projekten till de olika arbetspaketen.

– Varje nytt påbyggnadsprojekt kan påbörjas från ett lite bättre kunskapsläge. Timber on Top fungerar som en "open source". På så sätt blir kunskapsplattformen också mycket mer levande, säger Jessica. *



**"ALLA
KOMMUNER
TAMPAS MED
DE HÄR
FRÅGORNA."**

Jessica Becker,
arkitekt



**"VID ALLT
BYGGAN-
DE MÅSTE
MAN TÄNKA
I CIRKULÄRA
MATERIAL."**

Tomas Alsmarker,
projektledare för
Timber on Top.



TIMBER ON TOP samverkar med Sveriges Träbyggnadskansli, den ideella föreningen Trästad, RISE (Research Institutes of Sweden), Luleå Tekniska universitet och Linköpings universitet.

Tradition och innovation

Arkitekten *Rahel Belatchew* låter tradition möta innovation. I sina träbyggnader visar hon hur ett traditionellt byggmaterial kan anta en modern form.

TEXT: HEDVIG ANDERSSON BILD: JENNY ÖHMAN

RAHEL BELATCHEW

YRKE: Arkitekt
ARBETAR: Belatchew
Arkitekter

AKTUELL MED:

Flerfamiljshuset Flora
i Midsommarkransen i
södra Stockholm med
en fasad i cederträ.

Bostadshuset Flora i Midsommarkransen i södra Stockholm stod färdigt förra året. Till huset valde Rahel Belatchew en fasad i cederträ, både av miljöskäl och för att hon ville ha ett levande material med naturliga skiftningar. På taket växer sedum och örter.



BILD: MICHAEL PERLMUTTER



Rahel Belatchew föddes i Addis Abeba i Etiopien. Hon växte upp i Uppsala och tog sin magisterexamen i arkitektur vid École Spéciale d'Architecture i Paris.

Därefter var hon verksam som arkitekt i Paris, Luxemburg och Tokyo innan hon 2006 startade Belatchew Arkitekter. Hennes första minne av trä kommer från barndomshemmet.

– Mitt första minne av materialet är den brunlaserade panelen i mitt sovrum där jag växte upp, på vinden i vår villa i Uppsala. Det var typiskt 70-tal och lite för rustikt för min smak.

Ingen kärlek vid första ögonkastet med andra ord. Under studietiden pratade man inte heller särskilt mycket om trä, det var betong som var på modet.

– I Paris på 90-talet var det betongarkitekturen som utmärkte sig. Samtidigt hade vi kurser i träkonstruktion och fick lära oss om stora, fribärande limträstrukturer. Fjärde året ritade jag en äggformad idrottshall där strukturen var i trä och senare upptäckte jag den traditionella japanska träarkitekturen.

”Jag ville visa hur traditionen att bygga i trä kunde anta en modern form.”

När det var dags för Rahel Belatchew att rita ett hus till sig och sin familj föll valet på trä. Villa RBDVD i Saltsjö-Boo uppfördes 2004 i lösvirke med fasad i sibiriskt lärkträ.

– Villa RBDVD ritade jag i en tid när de flesta villor som byggdes var kataloghus med Bullerbyn som förlaga. Jag ville visa hur traditionen att bygga i trä kunde anta en modern form.

Hon menar att det finns uppenbara vinster med materialet.

– Den stora fördelen med trä är att det är förnybart samt att det inte kräver lika mycket energi i sin framställan som betong gör. Trä har också en låg vikt vilket gör det lättare att transportera och det lämpar sig väl för påbyggnader.

Rahel Belatchew tror att vi kommer att se mer träarkitektur i framtiden.

– Jag tror att vi kommer att fortsätta öka andelen byggnader i trä. Vi kan bli bättre på att bygga stommar i trä till konkurrenskraftiga priser och industrin behöver utveckla sin kapacitet. Vi kommer också att se nya produkter från biomassa, till exempel finns nu prototyper på transparent trä.*

Med stomme av trä

Arkitekter och konstruktörer. Byggare och bostadsköpare. Många följer framväxten av *Cederhusen* i Stockholm. Här byggs ett av de största, klimatsmarta träbostadskvarteren i världen.

TEXT: LENA LIDBERG BILD: KLAS SJÖBERG



På femte våningen i Bologna 2.
Christoffer Lind, projektledare
Setra, Nanita Brar, arbetsledare
Veidekke och Amanda Roberg,
projektledare Setra.



TRÄBYGGANDE har många klimat- och miljöfördelar. Byggtekniskt kännetecknas trä även av låg vikt, stor flexibilitet och en snabb byggprocess.

CEDERHUSEN

PROJEKT: Cederhusen
OMFATTAR: 236 bostadsrätter (1–5 rum) och åtta lokaler.

PLATS: Hagastaden, Stockholm

BYGGNADSÅR: 2020–2024

BRUTTOAREA: Cirka 22 000 m² ovan mark.

BYGGHERRE: Folkhem

ARKITEKT: General Architecture

KONSTRUKTÖR: Bjerking och Byggnadstekniska Byrån

ÖVRIGA KONSULTER:

BRAND: WSP Malmö.

AKUSTIK: Acuwod.

FUKT: Karnehed

TRÄSTOMME: Setra

YTTERPANEL: Moelven

BYGGENTREPRENÖR: Bologna 1 & 2: Veidekke
Humboldt 1 & 2: Ännu inte upphandlat.

BYGGNADSMATERIAL

Stomme av KL-trä, med undantag för de två nedersta planen som uppförs i betong. Till Bologna 1 & 2 har 3 200 m³ trä levererats av Setra. Fasad av cederspån och limträ.

11 VÅNINGAR

Elva av de tretton våningarna i Cederhusens högsta torn består av KL-trä.



FYRA HUS I TVÅ KVARTER

»Trästommarna till det första cederhuset, Bologna 1, började monteras i september 2020.

»Sedan mars 2021 pågår arbetet med det andra huset, Bologna 2, där montagen ska vara klara under juni.

»Bygget av det tredje och fjärde cederhuset, Humboldt 1 och Humboldt 2, påbörjas 2023.

Vi befinner oss i Hagastaden, den nya stadsdelen som förbinder Stockholm med Solna. Här finns gott om konventionella betonghus, men på det mest komplexa markområdet färdigställs ett par kvarter som på flera sätt sticker ut från mängden. Plötsligt doftar det skog mitt i innerstadsbebyggelsen.

– Det är jättekul att jobba med de här häftiga husen och få skriva historia på den här platsen. Jag är övertygad om att det här är framtidens sätt att bygga flerbostadshus, säger Nanita Brar, arbetsledare för stommar, fasader och tak hos byggentreprenören Veidekke.

Fastigheterna kallas Cederhusen och har fått sitt namn efter fasadbeklädnaderna i cederspån. Cederträet i sig väcker uppmärksamhet för sin livfullhet och sitt sätt att lyfta fram ljus och skuggor, men det som framför allt bidrar till att göra byggnaderna unika är att stommarna består av massivt trä.

För första gången i Sverige uppförs här ett helt bostadskvarter i korslimmat trä, eller KL-trä som det också kallas. Stommarna



En lärdom av projektet är att det gick snabbare än planerat att resa trästommarna och arbetet har bitvis legat före tidplan.

Väggstommarna levereras till byggsplatsen i färdiga mått. De största elementen är cirka 3 meter höga och 12,3 meter långa.



har producerats av Setra och kommer direkt från företagets fabrik i Långshyttan i södra Dalarna.

Amanda Roberg på Setra har varit engagerad i leveranserna sedan i höstas – först som projektkoordinator, sedan som projektledare.

– Det är stort att få vara en del av den här unika satsningen. Cederhusen är en tydlig symbol för ett effektivt och mer klimatsmart byggande, säger hon.

En av de främsta utmaningarna i projektet har varit att hitta bästa möjliga lösningar för den ovanliga marktypen. Cederhusen byggs precis ovanpå de tunnlar där E4:an drar fram under Hagastaden.

– Det går inte att bygga på traditionellt sätt på en plats som den här. Andra material än trä är för tunga, påpekar Nanita Brar.



”Det här är framtidens sätt att bygga flerbostadshus.”

Nanita Brar, arbetsledare för stommar, fasader och tak hos byggentreprenören Veidekke.

Hon framhåller dock att den övergripande vinsten är att allt trä som används i husen har klimatpositiva effekter. Trä är inte bara ett förnybart byggmaterial – det binder dessutom koldioxid från atmosfären.

Råvaran till Cederhusen härstammar från skogar i Mellansverige, behandlas på Setras sågverk i Heby och förädlas på KL-träfabriken i Långshyttan.

– Hållbarhetstänkandet finns med i alla delar. I hela leveranskedjan finns ett nära samarbete för att minska byggets klimatpåverkan, förklarar Amanda Roberg.

Ett exempel på det är att Setra via åkeriet Ernsts Express kan erbjuda fossilfria transporter. Ett annat exempel är att Setra tillverkar KL-trä exakt i de mått som Veidekke vill ha, vilket både minskar materialspillet och gör byggprocessen mer effektiv.

Det är extra viktigt i ett tätbebyggt område som Hagastaden, där det är ont om plats för transporter och avlastning. Ett snabbt och enkelt montage av stommarna



Följ bygget av Cederhusen i realtid via Stockholms stads kameror: www.webbkameror.se/byggkameror. Välj Hagastaden.



bidrar i sin tur till en bättre arbetsmiljö på bygget.

– Nu behöver vi inte undergjuta väggarna. På köpet slipper vi betongdamm och får ett renare och varmare inomhusklimat.

En annan fördel är att det går lättare och snabbare att fästa saker i trä än i betong. Om något ska justeras är det bara att ta fram motorsågen, konstaterar Nanita Brar.

Jörgen Stattin, arbetschef på Veidekke, är även han stolt över de innovativa kvarter som nu tar form i Hagastaden.

– Det är roligt att kunna utmana byggbranschen med nya, hållbara initiativ. Genom Cederhusen får vi många värdefulla erfarenheter för framtiden, säger han.

Intresset för storskaligt träbyggande är just nu stort, både i Sverige och utomlands. Samtidigt är Cederhusen ett exempel på att många vill bo i moderna trähus.

I augusti 2022 får Charlotta Theander med familj tillträde till sin lägenhet i det



”Optimerade flöden har gjort att det andra huset byggs ännu snabbare än det första.”

Amanda Roberg,
projektledare på Setra.

första cederhuset. Charlotta, sambon Helene och barnen Loui (snart tre år) och Ziggy (sju månader) väljer att lämna en sekelskiftestrea i Birkastan för en nyproducerad fyrarummare några kvarter bort.

– Det var kompisar i Hagastaden som tipsade oss om de fina trähusen. Vi var lite sena i starten och upptäckte att det mesta var slutsålt, men när det kom ett återbud slog vi till direkt, berättar Charlotta Theander.

Sedan dess promenerar hon förbi bygget nästan varje morgon.

– Det är spännande att följa hur den här lilla oasen växer fram i bruset ovanför E4:an. Att det dessutom är ett klimatsmart boende ser vi som en enorm bonus, säger hon.*



Visste du att

»Cirka 90 procent av de svenska enfamiljshusen byggs i trä.

»Nära 20 procent av de svenska flerbostadshusen byggs i trä.

»Intresset för industriellt träbyggande ökar. Träbyggsektorns mål för 2025 är att minst 50 procent av de nya flerbostadshusen ska uppföras i trä.

VILL DU VETA MER? Gå in på:
setragroup.com/setra-cederhusen



ANNA ERVAST ÖBERG

YRKE: Projektutvecklingschef, med bakgrund som arkitekt.

ARBETAR: På byggaktören Folkhem, där hon bland annat ansvarar för utvecklingen av Cederhusen.

OM TRÄ

"Möjligheten att utveckla träbyggande i stadsmiljö lockade mig till Folkhem 2015. Här finns, av klimatskäl, ett beslut om att enbart bygga hus av trä."

Ett nytt sätt att bygga – och ett nytt sätt att samverka

Hennes vision är att Cederhusen ska förknippas med framtidstro och nybyggaranda. **Anna Ervast Öberg** hoppas att de unika tråkvarteren blir en symbol för Stockholms hållbarhetsarbete.



TEXT: LENA LIDBERG BILD: EMIL NORDIN

Sedan projektstarten 2016 har Anna Ervast Öberg en nyckelroll i utformningen av Cederhusen. Inledningsvis hade hon bland annat ett tätt samarbete med markägaren Stockholms stad.

Vilka utmaningar har du mött?

Först gällde det att hitta en trygg bygglösning ovanpå de tre tunnlarna som rymmer E4/E20 och Värtabanan. Många har sagt att "det går inte att bygga så där!" eller "det blir för dyrt", men vi har visat att det är möjligt. Vissa har också undrat hur trä reagerar med tanke på brand, akustik och fukt. Det korta svaret är att trä oftast har bättre egenskaper än andra material.

Hur har samarbetet med alla leverantörer fungerat?

Även när det gäller samverkan har vi hittat ett nytt, mer modernt och roligare sätt att jobba. Som grund har vi ett nära kunskapsutbyte i hela kedjan och tar del av varandras processer för att kvalitetssäkra kli-

matarbetet. Genom att utgå från en gemensam affärsnytta, effektivitet och spårbarhet tar vi oss an de frågor som inte går att lösa med enbart kravställning och upphandling.

Hur är intresset för att bo i Cederhusen?

Det har varit stort, ända från start. I det första kvarteret finns 111 lägenheter, och nästan alla är redan sålda. Det finns helt klart ekonomi i projektet, även på Sveriges tuffaste bostadsmarknad.

Hur vill du beskriva de båda kvarteren?

Cederhusen är de första massivträbyggnaderna i Stockholms innerstad. Det ena huset får en trästomme på elva våningar, och så högt har det inte byggts i KL-trä i Sverige tidigare. Många människor har jobbat väldigt hårt för att Cederhusen ska bli verklighet och det är fantastiskt att det är nu det händer. Jag blir alldeles lycklig av att besöka bygget! *

BILD: ASTRID LINNÉA ANDERSSON



Bygg brandsäkert

Länge fanns en stor skepsis mot att bygga höghus i trä. Oro för brand var främsta orsaken. Ny teknik – och nya byggregler – har ändrat förutsättningarna. TEXT: LENA LIDBERG

I över hundra år hade Sverige ett förbud mot att bygga flervåningshus av trä. Bakgrunden var att gamla tiders stadsbränder ofta uppstod då ljuslågor och öppna eldar snabbt fick fäste i tätbyggda träkåkar. Förbudet upphörde 1994 när Boverket fastställde nya bygg- och konstruktionsregler. Utgångspunkten var att alla byggmaterial ska omfattas av samma funktionskrav, även vad gäller brandskydd.

– Då blev trä intressant igen. Med de nya reglerna blev det tillåtet att bygga trähus som är högre än två våningar, förklarar Birgit Östman, emeritus i byggteknik vid Linnéuniversitetet i Växjö.

Hon är specialiserad på brandsäkerhet i träkonstruktioner och har studerat ämnet sedan 1970-talet.

– De senaste åren har det mer storskaliga träbyggandet tagit fart på allvar. Skälen är både ekologiska, ekonomiska och estetiska. Samtidigt finns det fortfarande en del grava missuppfattningar om hur brandriskerna ser ut och hur trä beter sig i samband med brand, säger Birgit Östman.

Sedan trä tog upp konkurrensen med stål och betong har debatten stundtals varit

hätsk. Kritikerna har bland annat lyft fram att trä i grunden är ett brännbart material.

– Det är förvisso sant, men trä kan också ha egenskaper som är mer brandsäkra än vissa andra material. Trädamm och sågspån är väldigt brännbart – precis som aluminiumdamm – medan det ofta är svårt att få eld på en grov stock eller en pelare av massivt trä. Ju grövre dimension, desto högre bärförmåga och desto bättre brandsäkerhet, påpekar Birgit Östman.

En annan fördel med trä är att det inte leder värme särskilt bra. Det kan jämföras med egenskaperna hos stål: å ena sidan räknas det inte som brännbart, men å andra sidan är det ett material med hög värmeledningsförmåga. Vid brand kan det leda till att hela stålkonstruktionen kollapsar.

– Risken för att en bärande trästomme snabbt ska ge vika är inte lika stor. När trä brinner kan de inre delarna till en början skyddas. Det bildas ett kolskikt på träets yta, men så länge det finns friskt trä kvar under ytan finns det även bärförmåga kvar i konstruktionen, säger Birgit Östman. *

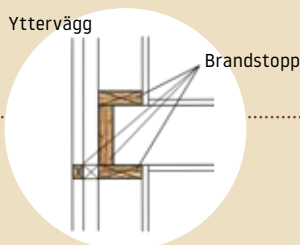


BIRGIT ÖSTMAN
EMERITUS I
BYGGTEKNIK
LINNÉUNIVERSI-
TETET I VÄXJÖ

"DET FINNS EN DEL GRAVA MISSUPPFATTNINGAR OM HUR BRANDRISKERNA SER UT."



1. Exempel på brandstopp för att hindra krypbränder inuti träkonstruktioner.



2. Det uppstår färre bränder i moderna trähus än i jämförbara byggnader.



3. Sprinkler löser ut i ett tidigt skede.



TRE PÅSTÅENDEN I DEBATTEN:

1

"Trä är brännbart och därför brandfarligt."

Birgit Östmans kommentar:
"Allt handlar om träets dimension. Trädamm är väldigt brännbart, men massivt trä och KL-trä i grova dimensioner är inte lätta att antända. Men trä behöver – precis som andra material – hanteras på ett ansvarsfullt sätt. Det är viktigt att ta hänsyn till träets egenskaper och att vara noga med hur bland annat väggar och bjälklag monteras. När det borras hål och dras rör för exempelvis vatten och avlopp behöver allt vara ordentligt sammanfogat och tätat så att en brand inte kan ta sig in i något hålrum. Här har byggaren ett stort ansvar – det behövs noggranna inspektioner för att säkerställa att allt blir rätt. Trä används ofta även som ytskiktmaterial, till exempel på väggytor. Det är möjligt även i flervåningshus, förutsatt att träet brandskyddsbehandlas eller bostaden sprinklas."

2

"Det är farligare att bo i trähus än i andra hus."

Birgit Östmans kommentar:
"Det är en felaktig slutsats. Studier har visat att det uppstår färre bränder i moderna trähus än i jämförbara byggnader. Tänkvärt är också att husets storlek inte har någon avgörande betydelse – det är ungefär lika vanligt med dödsbränder i låga hus som i högre, oberoende av byggnadsmaterial. I Sverige omkommer cirka 100 personer per år i bränder, och den siffran skulle kunna minskas väsentligt om byggnader sprinklades. Sprinkler räddar liv!"

3

"Sprinkler ger svåra fukt- och vattenskador."

Birgit Östmans kommentar:
"En missuppfattning. En sprinkler löser ut i ett tidigt skede, när det behövs relativt lite vatten för att släcka eller kontrollera en brand. Om branden fortsätter att utvecklas blir den snabbt större – i räddningstjänstens släckningsarbete är det inte ovanligt med stora mängder vatten, vilket då kan ge vattenskador. Däremot finns det inga belägg för att den typen av skador skulle vara större i trähus än i andra byggnader."

TRÄETS BRAND-EGENSKAPER

- »Det är svårt att antända en grov träbalk.
- »Trä behåller sin bärför-måga länge, kol bildas på utsidan men friskt trä inuti gör att funktionskraven bibehålls.
- »Samma funktionskrav gäller för trä som för annat byggmaterial.



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



Europeiskt Bauhaus

Ett nytt initiativ från EU-kommissionen bjuder in till diskussion om framtidens byggande och boende. Under namnet "Nya Bauhaus" samlas företag, arkitekter, ingenjörer och representanter från träindustrin i ett tvärvetenskapligt samarbete för att med klimatet i fokus tillsammans driva samhällsbyggnadsutvecklingen framåt. Bauhausinitiativet inleddes under våren 2021 med syfte att bygga hållbart, estetiskt och funktionellt för en grön framtid.

Följ initiativet på #NewEuropeanBauhaus.

BILD: ÅKE ESON LINDMAN



BILD: SCANDINAV

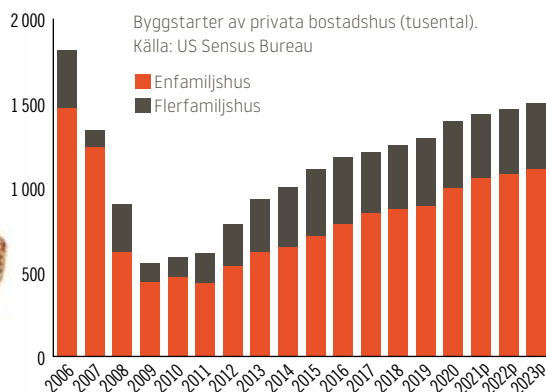
Renoveringsvåg planeras inom EU

Europa ska bli världens första klimatneutrala kontinent år 2050. I EU:s återhämtningspaket efter covid-19 ingår renoveringsplaner som ska göra 35 miljoner byggnader energi- och resurseffektiva till 2030. EU-kommissionen strävar efter att fördubbla renoveringstakten under de kommande tio åren, vilket kan skapa 160 000 nya gröna jobb inom byggsektorn.

MARKNAD USA

VILL HA TRÄ

USA är världens största marknad för trävaror. Nybyggnationen är nu på den högsta nivån sedan finanskrisen 2008 och träkonsumtionen tros fortsätta på en hög nivå även på lång sikt.



» PRIVATA BOSTÄDER
Träkonsumtionen i USA drivs på av den kraftiga ökningen av nya bostäder. Men byggtakten når fortfarande inte upp till det faktiska behovet, som är 1,8 miljoner nya byggstartar per år.

BILD: SCANDINAV

PLATS ATT SAMLAS

Kalobeyei i Kenya är ett av världens äldsta och största flyktingläger. Nu får lägret en permanent byggnad – en paviljong i korslimmat trä. FN ser ett behov av fasta samlingsplatser och mer struktur i lägret, som funnits i 25 år. Paviljongen är ritad av svenska Petra Gipp och är tänkt att bli en plats där mödrar och barn kan samlas för möten och aktiviteter, samtidigt som det visar exempel på effektivt byggande i trä. Projektet drivs av bostadsutvecklaren Arvet och UN Habitat och paviljongen sponsras av Setra.



REDO FÖR SOMMAR

På Skeppsholmen i Stockholm möter trallen av kärnfuru Saltsjöns vågor och förhöjer promenadstråket runt ön.



Ytligheter som gör skillnad

Det hänger på ytan i sommar. *Limträ* från Setra blir till grundmålade limträstommar och hyvlad furu blir *trallvirke* för trivsamma uterum och uteplatser.

TEXT: HANNA MELLIN BILD: KLAS SJÖBERG

Ute är inne

Willab Garden använder limträbalkar från Setra till sina uterum och i år är efterfrågan större än någonsin tidigare. Allt fler vill förlänga sommaren och ha möjlighet att vistas längre i trädgården. Försäljningen av uterum och även växthus har ökat stort och därmed också Willabs inköp av limträstommar, både för standardmodeller och för unika lösningar. Med hjälp av grundmålade limträbalkar kan man dessutom fortsätta att bygga fram på höstkanten. Det förenklar bygget på plats och rummet blir färdigställt snabbare.

LIMTRÄSTOMMAR

Willab förädlar Setras produkter och om kunden önskar så grundmålar Willab limträstommarna.



BILD: WILLAB GARDEN

Naturligt vackert

En slitstark trall som dessutom är snäll mot miljön. Den byggs med kärnfuru från Setra. Kärnfuru består till över 90 procent av ren kärnvod som görs av den innersta och hårdaste kärnan av furu. Den har ett naturligt rötskydd och får med åren en vackert grånad färg. I Setras sortiment finns även impregnerat trallvirke som behandlats med kopparsalter för att hålla många år i utsatta miljöer.

TRALLVIRKE

Setras impregnerade trall har Nordiska Träskyddsrådets märkning NTR AB. Kärnfuru är rik på naturliga impregneringsämnen och behöver inte behandlas.

BILD: KLAS SJÖBERG



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

”KONSUMTIONEN AV TRÄVAROR HAR SKJUTIT FART”

Pandemin har präglat vårt samhälle i över ett år och fått en mängd olika konsekvenser där konsumtionen av trävaror är en faktor som påverkats. Den ökade betydelsen av det egna hemmet och suget efter renoveringar har drivit på efterfrågan av byggmaterial. Därutöver har vi låga räntor, stödåtgärder under pandemin och låg konsumtion; faktorer som ger pengar i privatekonomin och bidrar till den renoveringsboom vi ser i framför allt Europa och USA.

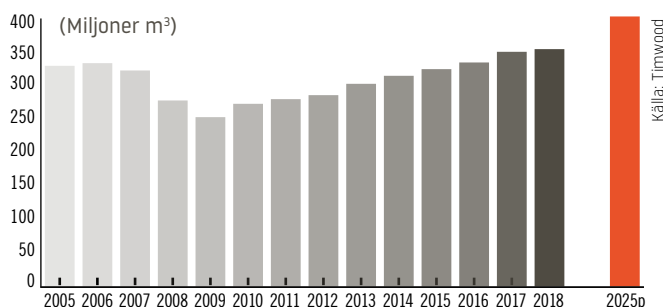
Vi ser också en ökning av nybyggnationer på den amerikanska marknaden och en hög träkonsumtion i Kina. Det är faktiskt första gången som båda dessa giganter efterfrågar träråvaror i så stor utsträckning samtidigt – och det eldar givetvis på den heta marknaden.

Så hur ser produktionskapaciteten ut runt om i världen? Det korta svaret är att nuvarande produktionstakt inte klarar av att försörja efterfrågan på råvaror. Att öka kapaciteten kräver investeringar i nya produktionsanläggningar vilket tar tid. Kanada, som är det land som är huvudleverantör till den amerikanska marknaden, har begränsad tillgång på råvara vilket har gjort att USA ökat importen från Europa. Viss råvara finns på väldigt specifika plat-

ser som sydöstra USA och östra Ryssland, men produktionen måste byggas ut. Även i Europa kör verksamheterna med full kapacitet. På Setra är vi väl försörjda med råvara men har låga lager.

Sammantaget tyder allt detta på att marknadsläget inte kommer att förändras radikalt på kort sikt. Situationen är liknande för andra byggmaterial, även där är efterfrågan hög. Men vi ser att trä tar allt fler andelar från andra material vid nybyggnation. Hållbarhetsargumentet väger tungt i dag och trä tar marknadsandelar även vid nybyggande av flerfamiljshus. KL-trä har fått sitt stora genombrott och produktionskapaciteten har ökat från i princip noll till två miljoner kubikmeter i Europa de senaste tio åren. Den höga efterfrågan på trä är med all säkerhet här för att stanna under överskådlig tid. *

Konsumtionen av trävaror globalt har ökat stadigt de senaste tio åren.



MAJ 2021 CEDERHUSEN STOCKHOLM

Väggstommarna i KL-trä levereras med färdiga utfräsningar för el och andra installationer.