

trä!

EN TIDNING MED INSPIRERANDE ARKITEKTUR
FRÅN SVENSKT TRÄ » NUMMER 4 » 2020

VINNAREN AV TRÄPRISET 2020

Rumspoesi genom material och ljus

KLARRÖDA FASADER
SKAPAR FOKUS
FEMKANTIG HYTTE
TÄMJER VINDEN
UTMEJSLAD TRÄKUB
MED GRÖNA STRÅK

TRÄ MÖTER
Stefan Lundin

KUNSKAP
Vindkraft med
torn av trä

ARE YOU READY FOR NEXT GENERATION MODIFIED TIMBER?

HIT

COMING SOON

ORGANOWOOD®

WWW.ORGANOWOOD.COM

trä!

NUMMER 4 » 2020
ÅRGÅNG 33 » INNEHÅLL

13 » Kunskaps hus med lokal tradition

Inspirerat av natur, närliggande gruva och samisk kultur står Kunskaps huset i Gällivare nu klart. Byggnaden har med sin klarröda fasad i flera nivåer blivit ett landmärke.

24 » Grön bostad för gemenskap

I ett nytt bostadskvarter i Uppsala har arkitekterna utgått från tanken om ett utkarvat träblock. Sociala funktioner och färgsättning har varit centrala begrepp för gestaltningen.

35 » Träprisat möte i Roslagen

Träpriset 2020 går till Ateljé i Södersvik ritat av Södersviks arkitekturproduktion för den byggnad i Roslagen som fungerar både som ateljé och som fritidshus för de två arkitekterna.



18 »

Funktionellt och ombonat till fjälls

För några år sedan förstördes den norska fjällstationen Tungestølen av stormen Dagmar. Nu har den byggts upp igen, med ett nytt, robust uttryck. Här är naturen närvarande både in- och utvändigt, och stugorna har formats för att tåla det varierande vädret.

- 4 **Noterat** » Avskiljande mönster » Djurskydd » Format för bygden » Ateljé i skärgården » Rest av stormrester » Trä för bilar » Ombonat grotta » Utvecklat av medarbetarna » Bostäder i spiral
- 9 **Krönika** » Maria Block
- 10 **Fotot** » Multifunktionell byggnad
- 29 **Kunskap** » Höga torn ger utmaningar
- 32 **Trä möter** » Stefan Lundin
- 38 **Läsvärt** » Out of the woods

 **SVENSKT TRÄ**

Svenskt Träs huvuduppdrag är att bredda marknaden för, och öka värdet på, svenskt trä och träprodukter inom byggande, inredning och emballage. Genom att inspirera, informera och sprida kunskap lyfter vi fram trä som ett konkurrenskraftigt, förnybart, mångsidigt och naturligt material.

Svenskt Trä representerar svensk sågverksnärings och är en del av branschorganisationen **Skogsindustrierna**.

Tidningen Trä riktar sig till arkitekter, konstruktörer och andra arkitekturintresserade.

Utgivare Arbio AB
Ansvarig utgivare Mathias Fridholm

Projektleddare Alexander Nyberg

Redaktion Björn Nordin & Alexander Nyberg (Svenskt Trä), David Valldeby (Utopi)

Redaktionsråd Tomas Alsmarker (T Alsmarker AB), Mikael Andersson (Wingårdts), Jessica Becker (Trästad), Eric Borgström & Björn Johanson (Björking), Carmen Izquierdo (Esenial), Lars Ringbom (MSB), Sara Szyber

Redaktör & art director David Valldeby, Utopi

Textredigering Johanna Lundeborg, Ordglad

Omslag Ateljé i Södersvik av Södersviks arkitekturproduktion. Foto Åke E:son Lindman.

Annonsbokning Jon Öst, Annonskraft, tel 0707-627 682, jon.ost@annonskraft.se

Repro Italgraf Media **Tryck** Trydells **Papper** Omslag Arctic silk 150g, inlägg Arctic matt 100g

Upplaga 25 000 ex

ISSN-nummer 2001-2322

Vill du ha en egen prenumeration? Gå in på svenskttra.se, välj »tidningen Trä» och sedan »prenumerera gratis» samt fyll i dina uppgifter. Tidningen ges ut fyra gånger per år.

Trä!, Svenskt Trä, Box 55525, 102 04 Stockholm, e-post tidningentra@svensktra.se, www.tidningentra.se, tel 08-762 72 60

Mathias Fridholm direktör, Svenskt Trä

Med ny teknik optimerar vi värdet

HUDIKSVALL, SVERIGE Träets egenskaper, som att det bland annat stärker vårt välbefinnande, har jag avhandlat i tidigare ledare. Men visste du att trä också har en viktig roll att spela för att bidra till lycka och framgång? Då tänker jag inte på lönsamma träförädlingsindustrier eller vackra träbyggnader. Nej, jag tänker på talesättet »ta i trä« som ju används för att förhindra att högre makter ska föra otur med sig. Hur kommer det sig då att trä har fått spela denna viktiga roll i svensk folketro? Ja, inte bara i svensk, även på engelska betyder »knock on wood« ungefär samma sak.

En liten sökning på nätet ger vid handen att det kan finnas en rad förklaringar till detta. Innan kristendomen fick fäste i Sverige trodde man att andar och gudar levde i träd. Ville man ha deras uppmärksamhet och skydd var det naturligt att man knackade på trädstammen. Andra teorier beskriver det som att man slog på träden för att bullra och skrämra bort de onda makterna. Efter att den kristna tron gjort sitt intåg blev i stället träkorset en skyddande symbol. Genom att ta på ett träkors fick man det beskydd man behövde från Gud. På medeltiden förekom handel med små träbitar som påstods komma från det kors som Jesus bar. Huruvida det fanns någon sanning i detta eller om det var en tidig version av oseriös reklam, det får vi låta vara osagt. Just själva knackandet på trä har också givit upphov till många historier om människor som har gömt sig i träbyggnader för att undkomma fiender och ovänner. Genom att skapa olika koder i knackningen visste man om det var vän eller fiende som stod utanför dörren. Det visar sig alltså att träets akustiska egenskaper verkligen har kommit till nytta genom historien!

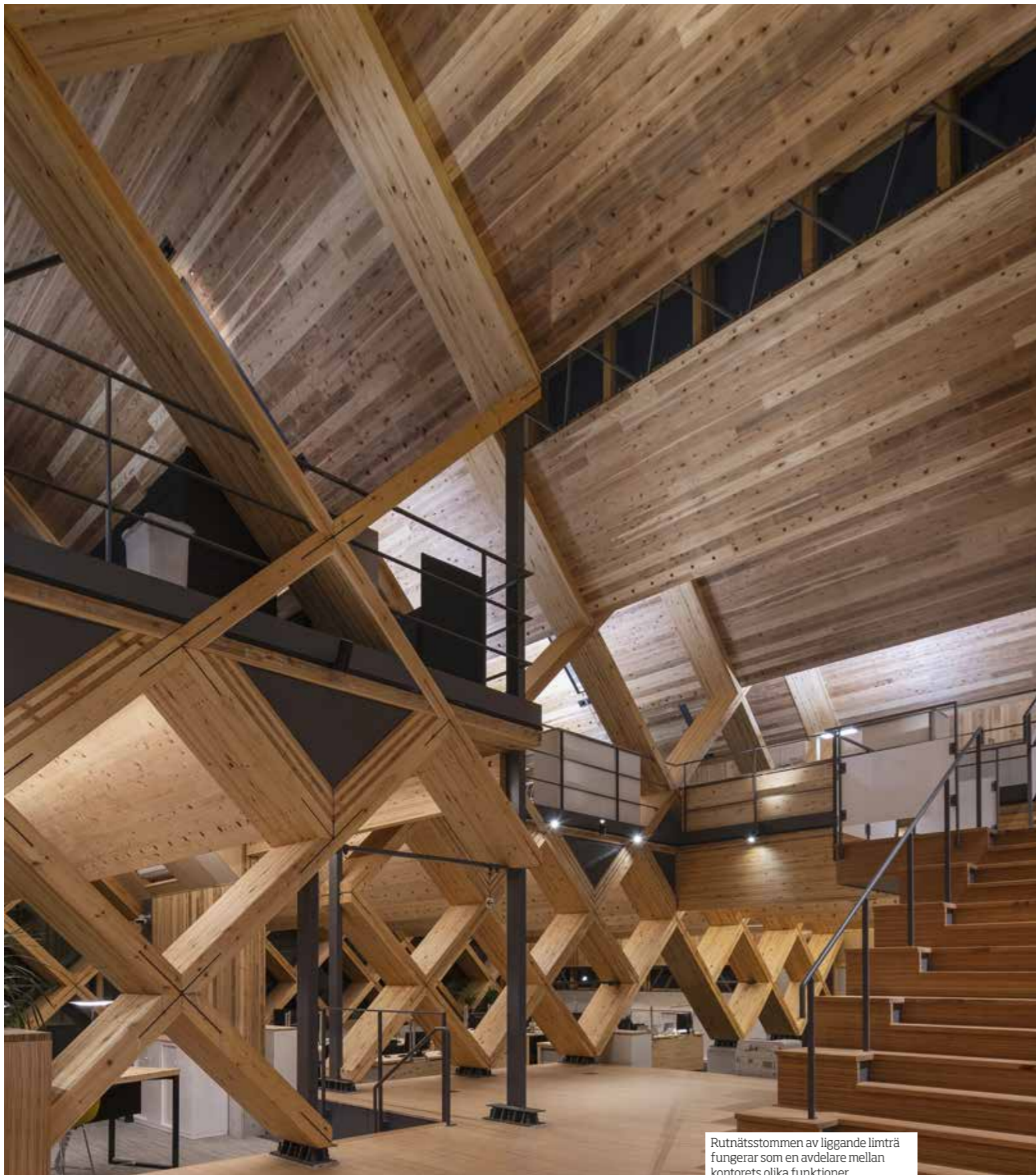
För att avsluta ämnet vill jag också påminna om Amii Stewarts hit »Knock on Wood«. Den har kanske inte så mycket med skrönorna ovan att göra, men vem behöver inte bli uppiggad av lite discodans i dessa tider?

Svenskt Träs största evenemang, Träprisgalan, gick av stapeln den 2 december på Berns i Stockholm. Vinnaren utsågs under högtidliga former, och i detta nummer kan du läsa mer om det vinnande projektet och juryns motivering. Den stora spridningen bland nominerade projekt visar att träbyggnaden står starkt och gör framsteg inom alla typer av byggnader. Det är en utveckling att vara stolt över.

Slutligen vill jag bara önska alla läsare en riktigt god jul och ett gott nytt år. Nu ska vi alla hålla oss friska och krya, och så ska 2021 bli året då social distans successivt övergår till social närhet. Ta i trä!


Mathias Fridholm

Ledaren



Seichiro Nagami

Rutnätstommen av liggande limträ fungerar som en avdelare mellan kontorets olika funktioner.

Exponerad stomme bryter av

OBJEKT Meiken Hö
ARKITEKT NKS
KONSTRUKTÖR Torisha

MANIWA, JAPAN När den japanska träkonstruktören Meiken Lamwood behövde ett nytt huvudkontor resulterade det inte bara i att företagets medarbetare kunde samlas under samma tak i stället för att som tidigare vara utspridda över flera arbetsplatser. Byggnaden fungerar också som ett showroom där det är tydligt vad som går att åstadkomma med trä.

Den transparenta söderfasaden står tillsammans med mindre takfönster för byggnadens

ljusinsläpp, medan de östra och västra fasaderna är täckta med kl-träskivor och ytterpanel av furfurylerat furu. Konstruktionen definieras av ett rutnät av interiöra limträbalkar. Det V-formade takbjälklaget består av exponerade kl-träpaneler, som ramar in rutkonstruktionen.

Byggnaden består av två våningar med ett atrium i mitten och arbetsutrymmen ordnade runt det, allt avdelat av det återkommande rutnätet. «
wj nksarc.com

Nyfiken på mer?



Javier Callejas

Ombonade redan i väggen

OAXACA, MEXIKO Även hönor behöver en vacker och vilsam plats att slå sig ner på. Det tog Kengo Kuma fasta på när den

OBJEKT Höns hus
ARKITEKT Kengo Kuma & Associates
KONSTRUKTÖR Ejiri

mexikanska konstnärstiftelsen Casa Wabi ville ha en skyddad plats för sina höns. Det nya höns huset har utformats som en paviljong, där sammankopplade träskivor med en tjocklek på 30 millimeter bildar ett rutnät. Varje ruta fungerar som ett rede, där ett stål nät längst in ersätter ytterväggen och skapar ljus- och syreinsläpp. Träet har behandlats med shou sugi ban-teknik, vilket gör det hållbart och motståndskraftigt mot till exempel insektsangrepp och fukt.

Tack vare den öppna miljön hålls temperaturen i paviljongen behaglig, men en del av konstruktionen har också försetts med ett tak, skapat av fuktålig plywood, som både hjälper till att hålla stadga och ge hönorna extra skydd mot sol och eventuellt regn. Intill höns paviljongen finns ett utrymme för att packa ägg, och därtill ska också en hönskarantän byggas, för de fall en höna är sjuk och behöver isoleras från flocken. «
wj kkaa.co.jp

Takumi Ota



Ingen byggnadsställning behövdes när byns invånare hjälptes åt att foga samman gästhusets över 1 000 trädelar.

Noterat

Gästhus ger by nytt liv

OBJEKT Hus för Marebito
ARKITEKT Vuild
KONSTRUKTÖR Vuild

NANTO, JAPAN I japanska Toga Village är mer än hälften av de 600 invånarna över 65 år, och orten är därför i riskzonen för att så småningom dö ut. Detta, liksom att regionen består av en stor del skog, födde idén att skapa en prototyp för ett enkelt gästhus som är lätt att sätta upp och som kan locka besökare, kanske yngre människor som vill tillbringa tid med sina äldre släktingar.

Konceptet bygger på att använda lokalt timmer, som med en nytvecklade CNC-maskin formas på ortens sågverk. Gavlarna placeras mot norr respektive söder och längsidorna löper längs de omgivande bergen, för att både fungera som vindfångare och för att ta tillvara dagsljus och få en bra ventilation.

Byggnaden ska vara tillräckligt lätt att montera även för dem som saknar erfarenhet, och det har resulterat i att projektet också har fått en social prägel där invånarna hjälps åt. Inga byggnadsställningar behövs, och paketet består av över 1 000 trädelar och lika många sammanfogningar. «
wj architects.vuild.co.jp



Ateljén är försiktigt placerad på plintar, stora ljusinsläpp gör att man kommer nära naturen.

Björn Larfrenst

Diskret placerat experiment

LISÖ, SVERIGE På en udde med utsikt över Stockholms södra skärgård har en ateljé elegant smugit sig in bakom tallar och klippformationer. Ateljén ska vara en privat sfär vid sidan om huvudbyggnaden, och med en golvyta på 40 kvadratmeter fungerar den som ett komplement. Husets tre sovnischer är pusslade runt en gemensam kärna, i vilken en trappa leder upp till sovloft och badrum. I kärnan ryms badrum och teknik. Tack vare väl tilltagna fönster

med utsikt och stora ljusinsläpp kommer naturen nära. Stommen är av kl-trä, med insidan exponerad. Kl-träelementens livliga yta kontrasterar de breda golvbårdarna av kvistfri ask. Exteriörens ramsågade granpanel är fäst med dragen klippspik och harmoniserar med taket av koppar som ska klara den vindutsatta platsen.

Byggnaden är ett resultat av begränsad budget och önskemål om att göra minimal åverkan på omkringliggande mark, men arkitekterna ser också projektet som ett sätt att lära sig mer om att bygga i egen regi och projektera med kl-trä. «
wj inpraiseofshadows.se

OBJEKT Atelje Grytnäs
ARKITEKT In Praise of Shadows
KONSTRUKTÖR Magnus Emilsson, Limträteknik

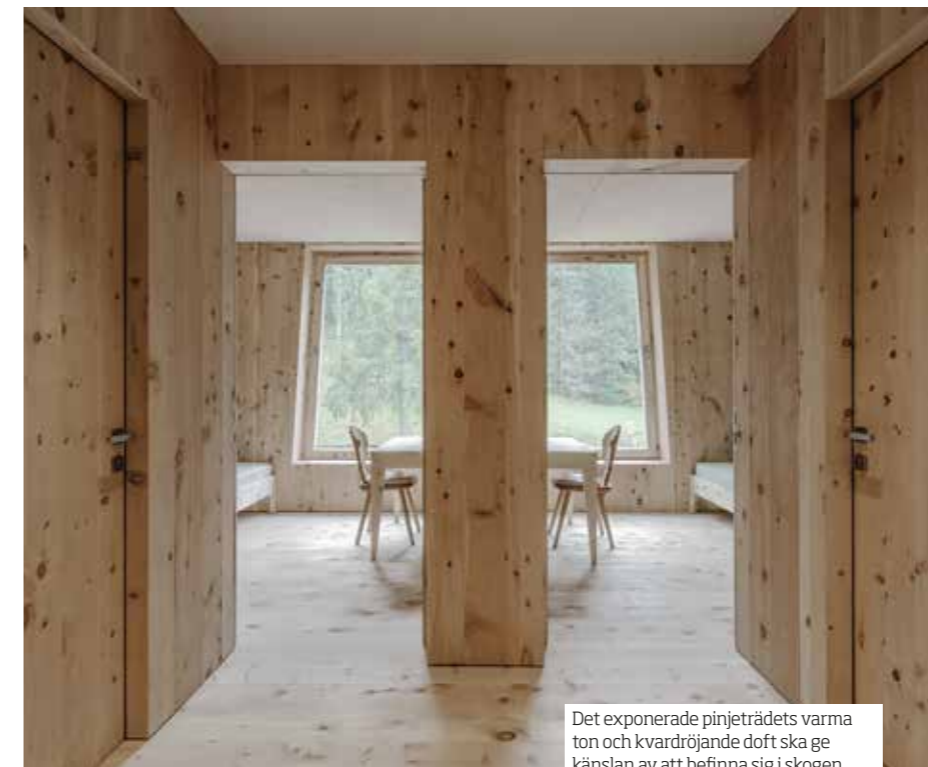
På tidningentra.se kan du se fler foton av objekten!

Säg hej till senaste innovationen inom horisontellt vajersystem

När säkerhet och bekvämlighet går

Hand i hand

Läs mer om våra branschledande system på www.sfsintec.biz/se | +46 152 71 50 00 | se.info@sfsintec.biz



Det exponerade pinjetrådets varma ton och kvardröjande doft ska ge känslan av att befinna sig i skogen.

Massiva väggar i säregen form

OBJEKT Familjevilla
ARKITEKT Pedevilla
KONSTRUKTÖR Holzius

SYDTYROLLEN, ITALIEN För drygt två år sedan, i slutet av oktober, drog en kraftig storm genom Enneberg i Sydtyrolen, och många träd föll. Delar av det virket återfinns i dag i en av områdets villor. Konstruktionen till de tre våningarna är helt och hållet gjord av de granar som då föll och som har kapats till 60 millimeter tjocka plankor. Timret har därefter utan lim fogats samman till 360 millimeter tjocka väggar. Tack vare den väl tilltagna tjockleken behövs ingen extra isolering. Det interiört synliga lagret av de massiva elementen består av handhyvlat pinjeträ som formar innerväggen. Fasaden och taket upplevs integrerad med sin klädsel av handklivet takspån av lärk. Det skapar en monolitisk silhuett i landskapet.

Även grunden av betong är från trakten, med dolomitsten hämtad från den närliggande bäcken och utblandad med tomtens eget termiska vatten. För att ytterligare markera den lokala prägel på byggnaden har endast hantverkare från dalen anlitats, och stor vikt har lagts vid lokala byggmetoder, ett sätt att lyfta ortens kultur och bevara tusenårig kunskap. « w|pedevilla.info

Handformade moduler skapar rum

TRIKALA KORINTHIAS, GREKLAND Grottor har använts som tillflyktsplats och fristad sedan urminnes tider, och det har fått ge inspiration till en renovering på ett grekiskt kurhotell. Innanför det hårda och skyddande skalet – betong klädd med sten som har hämtats lokalt – öppnar sig en varm och inbjudande interiör, med kurvig struktur av gran. Kök, skåp och golv är av kvistfri furuplywood. En luftspalt mellan träkonstruktion och betongskal reglerar rummets

OBJEKT Trägrotta
ARKITEKT Tenon Architecture
KONSTRUKTÖR Tenon Architecture

fuktighet och temperatur, detta genom att utnyttja träets naturliga förmåga att binda fukt. Detta var viktigt, eftersom hotellet ligger på hög höjd och temperaturen därmed varierar kraftigt under hela året.

Konstruktionen består av 1 112 trädelar, sågade från träd som växer i närområdet. Ritningarna för varje del producerades algoritmiskt och varje bit bearbetades sedan manuellt på platsen och konverterades till 55 större moduler. Varje modul skars och formades för hand innan hela strukturen monterades, allt för att slutresultatet skulle bli mer skulpturalt. « w|tenon-architecture.com



Det grottoliknande rummet är resultatet av algoritmisk logik, där modulerna har formats för hand utifrån ritningarna.



Cirkulärt garage

VÄXJÖ, SVERIGE Parkeringshus må vara praktiska för bilister, men de är sällan anpassade för fotgängare. Bilarnas framkomlighet prioriteras

OBJEKT Parkeringsdäck
ARKITEKT Liljewall
KONSTRUKTÖR PEAB

ofta framför människornas. Men med det nya parkeringsdäcket i Växjö blir det

ändring på det. Här har arkitekterna tagit fasta på tanken att byggnaden snarare är en del av landskapet än ett hus, och med ett raster av 424 trälameller återspeglas skogens trädstammar i fasaden, allt i ett repetitivt mönster. Garaget är en kraftigt dimensionerad pelar-balkkonstruktion av limträ. Tack vare det mjuka, varma limträet bildas en visuell kontrast och ett intressant skuggspel mot betong, stål och asfalt.

Byggnaden fungerar som ett landmärke och en paviljong med parkkänsla, som på kvällen lysas upp. Tack vare det övre planets terrass kan även fotgängare stanna till en stund, blicka ut över landskapet och njuta av utsikten som parkeringsplatsen erbjuder. Dessutom är byggnaden konstruerad för att vara demonterbar om behoven förändras. « w|liljewall.se

add personality

FACADE BOARDS
BY CEMBRIT



Där maskrosbarnen får blomma

Nya Skiftinge förskola sprakar och lever i sitt uttryck. Sidobyggnadernas lila färgtoner och lekfulla mönster framträder mot den högre huvudbyggnadens ljusgrå fasad i fibercement. En fasad som utsmyckats med skolans signum: maskrosor som sätter frön i vinden.

Arkitekten berättar

“Maskrosorna symboliserar att detta är en plats där barnen kan växa och blomma ut trots en dålig och mager omgivande jordmån. Fibercementskivor är tåliga, robusta och underhållet är minimalt. De ger även en möjlighet att få fram olika gestaltningsidéer.”

Anette Eriksson, Arkitekt SAR/MSA Carlstedt Arkitekter AB

Fler bilder och film från Skiftinge finns på cembrit.se



CEMBRIT
Building Better Days



Öppna ytor och exponerat trä, kombinerat med detaljer av stål, ska återspegla bolagets kultur.

Materialsnått med öppen kontorslösning

OBJEKT Asi Reisen
ARKITEKT Snøhetta
KONSTRUKTÖR
w| Tragwerkspartner

NATTERS, ÖSTERRIKE När resebyrån Asi Reisen behövde ett nytt huvudkontor var det viktigt att den nya byggnaden speglade företagets kultur och klimatengagemang. Därför fick medarbetarna tillsammans med arkitekterna utveckla det arkitektoniska konceptet.

Den fyra våningar höga byggnaden har fått en materialsnål konstruktion som kombinerar ramar i limträ med KL-trä, främst i bjälklaget, och i den öppna planlösningen exponeras det ljusa träet i väggar, golv och tak, kompletterat med detaljer av svart stål.

Ett omkopplingsbart luft- och vattenburet system ger byggnaden en behaglig temperatur och luftfuktighet, allt styrt av sensorer som reglerar när ventilationsluckorna ska vara öppna. Regnvatten leds ner från taket och används för att vattna de 118 växter som bildar den gröna vägg som löper från marken och uppöver fasaden. Den stålkonstruktion som fungerar som växtspaljé bildar högst upp raket till en balkong. Fasaden har behandlats med den japanska metoden shou sugi ban, där träet bränns för att göra det motståndskraftigt mot fukt. «

w| snohetta.com

Nio våningar av moduler i spiral

CHAVANNES, SCHWEIZ Studentboendet vid universitet i Lausanne inhyser nästan 1 000 studenter som både ska kunna umgås och lätt dra sig tillbaka till sina rum. I den stora, runda byggnaden är det nära till socialt umgänge och gemensamma utrymmen, en småstadskänsla där innergården också kan fungera som idrottsarena, kulturscen och grönområde.

Varje lägenhet består av en trämodul som har placerats vinkelrätt och vänts antingen mot innergården eller det omgivande landskapet. De är klädda med panelbrädor av gran. Alla våningar, utom den nedre som inhyser publika rum, är identiskt organiserade, med de bärande betongelementen placerade ovanpå varandra.



Det nio våningar höga studentboendet med närmare 1 000 rum är format av en 2,8 kilometer lång betongramp.

OBJEKT Vortex
ARKITEKT Dürig,
Itten+Brechtbühl
KONSTRUKTÖR
w| [bauingenieure](http://bauingenieure.com)

De nio våningarna binds ihop genom en 2,8 kilometer lång spiralformad betongramp, som också fungerar som golv och

tak för respektive våning och har en lutning på ungefär en procent. En promenad upp till den gemensamma takterrassen med utsikt över Genèvejön ska enligt arkitekterna ta 25 minuter, men för den som har bråttom finns det också hissar och trappor som leder rakt upp. «

w| duerig.org, ittenbrechtbuehl.ch

Maria Block, Blockark & ordf. Stiftelsen Byggekologi

Vad innebär hållbart byggande i praktiken

STOCKHOLM, SVERIGE Vi har en tidsram på tio år för att styra upp processer på jorden i solidaritet med kommande generationer. Det mest miljöskonsamma vore att inte bygga alls, utan gå ut och demonstrera för en bättre värld – vilket dock svårligen låter sig göras. Så vad ska vi ta oss till?

Det mest klimatskonsamma inom byggsektorn är att bygga i trä. Det visar resultat från IVL Svenska Miljöinstitutet, där man har räknat klimatgasutsläpp för olika konstruktioner vid uppförande och drift av flerbostadshus i Sverige. Det gäller oavsett om vi räknar in koldioxidlagring i ny skog eller ej. Lättbalk- och lättregelsystem av trä med träfiberisolering ligger väl till både ur resurs- och klimatperspektiv. Som arkitekt har jag sedan länge bestämt mig för att endast projektera hus i huvudsakligen trä och andra växtbaserade material. Det finns inte heller funktionella eller ekonomiska skäl att välja annat.

Den i byggmaterial bundna koldioxiden får inte släppas ut i atmosfären framöver. Hur? Genom återbruk av både byggnader och byggdelar, gärna i flera omgångar, och därefter tillverkning av biokol, eller med bio-ccs-teknik (bio-carbon-capture-and-storage). I biokol, som bildas vid pyrolysförbränning av biologiska material, kan koldioxid bindas i tusen år i jord där den lagrar näring och ger lämplig struktur åt ny växtlighet. Alternativt kan biokolens användas i applikationer som vattenrening eller fyllmaterial i betong. Om bio-ccs ges rätt förutsättningar, där tekniken får ekonomiska möjligheter att skalas upp, kan det innebära kolsänkor som är nödvändiga för att hejda den globala uppvärmningen väl under 2 grader.

Bygg så att återbruk är möjligt. Forskningsprojekt visar att resursbesparingar och mindre klimatgasutsläpp blir följden vid återbruk. Tänk på att träprodukter som är målade, eller på annat vis behandlade, inte alltid enkelt kan återgå till ett giftfritt kretslopp. Nya EU-regler om avfall implementeras i Sverige till 2025, vilket påverkar byggbranschen (läs mer på ccbuild.se).

Vi behöver vara resurseffektiva, vad gäller både material och energi/effekt. Bygg energisnålt i paritet med välbyggda passivhus. Att kapa effekttoppar på olika sätt blir viktigt framöver, eftersom vi riskerar effektbrist i vissa regioner.

Många kemikalier används inom byggbranschen, även nya och oprövade. I byggvarudatabaser finns information och bedömningsgrunder för de kända kemikalierna. Håll särskild koll på ytbehandlingar, lim samt fäst- och fogmassor med mera. Installationsvaror ska vi också vara särskilt vaksamma på. Läs säkerhetsdatablad för kemiska produkter och undvik att föreskriva varor med hälsorisker och miljöfaror. Från 2021 måste även nanomaterial redovisas.

Solidaritet med nästa generation!



Krönikan

ETT TRANSPARENT VARDAGSRUM FÖR BYN

FOTOGRAF

Ivan Brodey

OBJEKT

Samling

ARKITEKT

Helen & Hard

KONSTRUKTÖR

dof & Creation Holz

SAND, NORGE Det nya biblioteket i norska Sand erbjuder både kultur och litteratur, samtidigt som det knyter ihop centrumkärnan till en helhet genom en huvudgata på ena sidan samt kyrka och park på den andra sidan. Den transparenta entrén, där en huvudgång leder rakt genom lokalen och ut på andra sidan, skapar öppenhet och inbjuder till passage. Förhoppningen är att besökarna också ska vilja stanna kvar, ta en kopp kaffe och bläddra i en bok.

Biblioteket består av två våningar, uppbyggda kring ett atrium, vilket lämnar högt i tak och låter den exponerade stommen av limträ med sin varsamma

kurvatur sätta prägel på lokalen. De tekniska armaturer som har integrerats i innetaket döljs av spåda lameller som fortsätter ner längs väggarna och tillsammans med bokhyllorna formar en helhet. Lamellerna fungerar också som solskydd framför fönstren.

Övervägande delen av byggnaden är skapad av trä, både för att dra nytta av materialets taktila egenskaper och för att återspegla det norska kulturarvet. «

- Kopplingen mellan exteriör och interiör binds ihop tack vare väl tilltagna fönster som utifrån visar att den mjukt välvda fasaden och dess vertikala träplattor återspeglas på insidan.

- Byggnaden rymmer även bankkontor och bostäder. De tio lägenheterna är placerade ovanför bankkontoret, vilket ger plats för bibliotekets generösa takhöjd.

w|helenhard.no

NYHET!

DAGSLJUSINSLÄPP VIA TAK Vi är experter på dagsljusinsläpp via tak med över 30 år i branschen.

Nu lanserar vi ett helt nytt **profilsystem i TRÄ för glastak och glasanterniner**. Vi älskar trä som material och känslan det ger i rummet. Med samma profilsystem har vi även utvecklat ett standardiserat koncept för låglutande glasanterniner med sadelprofiler i 10 graders lutning och sargbalkar i limträ.

Varmt välkommen att höra av dig!



info@scanlight.se 042-26 85 50 www.scanlight.se

VI UTVECKLAR TRÄ-BYGGNADSKONSTEN GENOM TYSTA HUS

Med ödmjukhet och nytänkande skapar vi framtidens tysta och miljövänliga byggnader tillsammans med våra kunder och deras projektteam. Vi hittar attraktiva klimatsmarta lösningar för hållbart byggande i naturliga material, med människan i centrum

Vårt specialiserade team erbjuder mer än 50 års erfarenhet inom branschen och leder utvecklingen av mät- och beräkningsverktyg för att säkerställa rätt kvalitet på rätt plats.



ACOUWOOD

010 - 788 18 70
INFO@ACOUWOOD.COM
WWW.ACOUWOOD.COM



Smidigt att modellera limträ i Tekla Structures

Läs mer på: tek.la/tramodell

IKSU klätterhall i Umeå. Fullmodellerad byggbar trästomme i limträ och KL-trä.

Konstruktör: TK Botnia

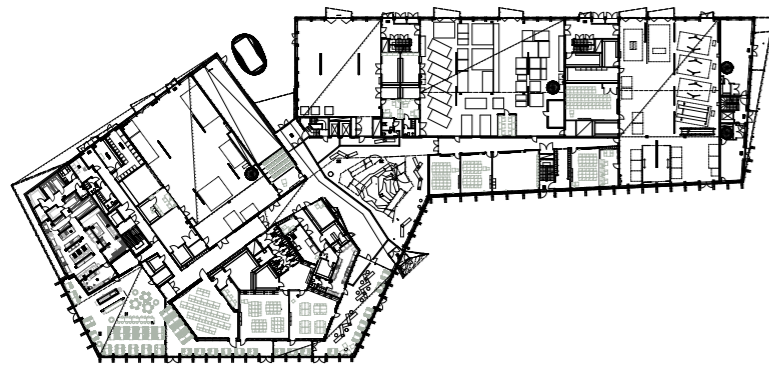
TRULY CONSTRUCTIBLE. Tekla

LANDMÄRKE MED KARAKTÄR

Byggnaden är utformad så att ingen del av den asymmetriska fasaden överstiger tre våningar eftersom färgen, utvald genom ett forskningsprojekt, inte är brandskyddsklassad.

Med sitt unika arkitektoniska uttryck är Kunskapshuset i Gällivare en symbol för den nya stad som snabbt håller på att växa upp. Inspirationen är hämtad från den omgivande naturen, gruvan och samiska traditioner, och en stor del av byggnaden är gjord av lokalt producerade träelement. »

TEXT Sara Bergqvist FOTO Anders Bobert



Plan, våning 2.

Nyinvidga Kunskapshuset i Gällivare drar blickarna till sig. Den asymmetriska, klarröda fasaden i sex våningar är täckt med en kombination av glas och utanpåliggande, parvisa limträpelare. De utvändiga pelarna fungerar både som dekoration och solskydd och är förbundna med bärande pelare i samma position på insidan. Om man står rakt framför fasaden upplevs den i första hand som glasad. Men så fort man betraktar den från sidan framstår den snarast som en böljande vågrörelse i rött trä. Taket lutar i olika riktningar, fasaden skjuter ut åt flera olika håll och intervallet mellan pelarparen varierar.

Till en början hade Lars Olausson och Jonas Hermansson en idé om att göra hela huset av trä, men det visade sig bli alltför komplicerat.

– Kommunen tyckte nog att det skulle bli alltför mycket av ett pilotprojekt eftersom byggnaden är så komplex. Det gjorde att vi valde en kombination av trä, stål och betong i de bärande elementen. För att behålla känslan av trä har vi valt att exponera det speciellt i de publika utrymmena som matsal och entré, där det också utgör den bärande konstruktionen, berättar Lars Olausson, ansvarig arkitekt på Liljewall, som gestaltat byggnaden tillsammans med kollegan och inredningsarkitekten Jonas Hermansson.

Kunskapshuset är ett led i den stadsomvandling som Gällivare just nu befinner sig i. På relativt kort tid ska det som finns kvar av grannorten Malmberget rivas eller flyttas och samhället införlivas med Gällivare för att ge plats åt gruvan när den fortsätter att expandera.

– En stor del av kommunens offentliga lokaler har legat i Malmberget. När vi insåg att vi skulle behöva flytta hela samhället satte vi visionen att bygga en arktisk stad i världsklass. En av strategierna var att bidra till rörelse och aktivitet i centrum genom att förlägga en del av de tyngre offentliga byggnaderna där. Det nya Kunskapshuset med gymnasium och lärocentrum för vuxna är en viktig del i det. Och det har verkligen blivit ett landmärke som sticker ut, säger Lennart Johansson, som varit chef för samhällsbyggnadsförvaltningen i Gällivare kommun fram till nu och haft det övergripande ansvaret för processen.

Utmaningarna med att bygga det nya Kunskapshuset var många. För det första handlade det om totalt 24 000 kvadratmeter inklusive parkering som skulle rymmas på en högst begränsad yta. De olika fasaderna skulle också gränsa mot

fyra ytor av helt olika karaktär – torget, shoppinggatan, kyrkan och kommunhuset. Det skulle bli ett landmärke, men utan att helt ta över staden. Och den skulle inrymma lika många elever och program som tidigare, men på cirka 6 500 kvadratmeter mindre yta.

– För att få en känsla för naturen och platsen åkte jag och Jonas upp och vandrade i omgivningarna. Som ett spontant infall sov vi över i en kåta vid Stora Sjöfallet en natt. De höst-röda färgerna från myrarna lyfte vi sedan med oss in i byggnaden, berättar Lars Olausson.

Förutom inspirationen från naturen ville de också att byggnaden skulle präglas av den samiska kulturen och av gruvan som har en påtaglig närvaro i området med stora

Fasadens pelare fungerar som solskydd. Taket, som är klätt med sedum, är dimensionerat för att klara stora laster med snö.

dagbrott och slagghögar. Det röda träet i fasaden följer med in i huset genom de motsvarande röda limträpelarparen på insidan. En annan viktig detalj med inspiration från den norrländska naturen är de modulära sittmöblerna av rödmålad furu som återkommer på flera ställen både i och utanför byggnaden. Dessa har formgivits av arkitekten Jonas Hermansson på Liljewall och producerats i samarbete med Nola för Kunskapshusets räkning. I entréhallen som fått namnet Dagbrottet bidrar trappan av stål, betonggolvet och den höga eldstaden med influenser från gruvan. Ytterentrén och ventilationskåporna på taket är klädda i en mässingliknande kopparlegering från koppargruvan i Aitik. Det samiska arvet kommer igen på flera håll, bland annat i form av ett

konstverk som integrerats i en 21 meter lång del av fasaden och som skapats av samiska målaren Anders Sunna, glaskonstnären Monica Edmondson och textilkonstnären Britta Marakatt-Labba.

Den samiska traditionen har också fått bli en del av själva arkitekturen och konstruktionen. De solavskärmande ytterpelarna i fasaden är inspirerade av samiska runor och den bärande konstruktionen med veckade, rödmålade limträbalkar i matsalstaket av samiska mönstersättningar.

Resultatet har blivit att det nu är trä som bärande element i tre delar av huset: i den 23 meter höga entréhallen, den likaledes höga matsalen, kafédelen samt det översta planet »



Anna Kristinesdóttir

Arkitekt Lars Olausson

» DE HÖSTRÖDA FÄRGERNA FRÅN MYRARN LYFTE VI MED OSS IN I BYGGNADEN. «



Det asymmetriska takmönstret är av rödmålat limträ med ovanpåliggande kl-träskivor. I stort sett varenda del är unik eftersom man har behövt ta hänsyn till lutningen.



Den modulära sittmöbeln i rödmålad furu finns på flera ställen både i och utanför byggnaden. Den är formgiven av Jonas Hermansson på Liljewall och producerad i samarbete med Nola.

» på sjätte våningen som rymmer konferensutrymmen, bastu och terrass med utsikt över fjället Dundret. Den bärande träkonstruktionen består av stora, rödmålade limträbalkar i ett sicksackmönster i taket med skivor av kl-trä ovanför.

– Taket har ingen bärande takplåt, utan det är trä i den bärande skivan i taket också, berättar Erik Modig som var uppdragsledande konstruktör för WSP:s del under första delen av projektet.

Varje sådan bärande sicksackväg är sedan förbunden med pelarparen i fasaden, som består av limträ, samt på vissa ställen med ytterligare interiöra, bärande pelare av limträ. I övrigt består den bärande konstruktionen av en kombination av pelare i stål eller limträ och betongbjälklag.

– Genomgående i byggnaden är att vi använt olika dolda skruvlösningar, balkskor och hålplåtar som förband. Det som sticker ut är infästningarna på de flygvingeliknande pelarna på utsidan. Där har arkitekten ritat in svartmålade bultar som bildar en fin detalj och mönster, berättar Peder Eriksson, konstruktör på WSP och träprojektör.

Såväl KL-trä i tak som limträ i fasad, tak och invändiga pelare i matsal och entréhall är gjorda av gran. Limträ återkommer också i detaljer i interiören, såsom i bänken i matsalen där besökarna tar sin mat. Spaltpanelen av gran, som förekommer på väggarna i hela byggnaden är ett annat tydligt träinslag. Andra element i huset som består av trä är gradängen

Kunskapshuset GÄLLIVARE

ARKITEKT: Liljewall.
GENERALKONSULT: MAF arkitektkontor.
BESTÄLLARE: Gällivare kommun.
KONSTRUKTÖR: WSP.
KOSTNAD: Budgeterad kostnad 650 miljoner kronor, slutredovisning pågår.
www.liljewall.se, [maf-ark.se](http://www.maf-ark.se)

och trappstegen av rökt ekkubb, med furusteg som kontrastmarkering.

– Trappan som är upphängd med dragstag av stål i takkonstruktionen av limträ, som i sin tur är fäst med dragstag

i anslutning till glasfasaden, var en av de största tekniska utmaningarna. Men nu har vi en stadig konstruktion som inte svajar och som vi kan känna oss trygga med, säger Erik Modig.

Planen var att hela byggnaden skulle ha stått klar i maj. Men coronapandemin som drabbade Gällivare hårt satte käppar i hjulet, både på grund av försenade leveranser och för att många av de entreprenörer som skulle ha jobbat i projektet drabbades av reserestriktioner. Det gjorde att byggnaden blev klar i princip samma dag som terminen startade.

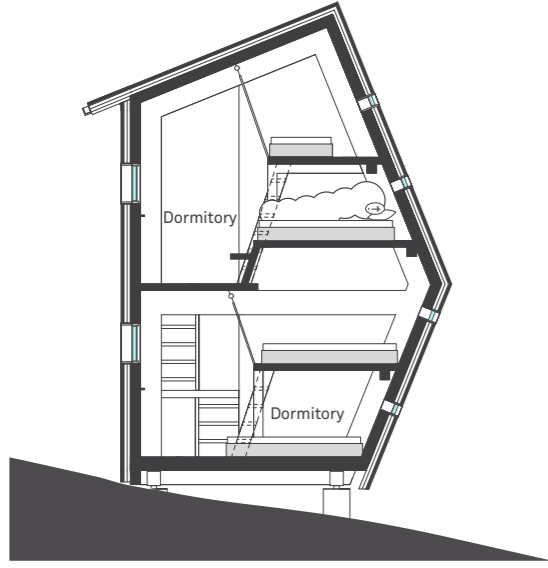
– Det här skapade förstas en del inledande stress, men nu känns det väldigt roligt att ha kunnat inviga byggnaden. Det man hör från alla som bor här är att de tycker att den är helt fantastisk, säger Lennart Johansson. ©

Tryggt i fjällen för folk på tur

Modern och innovativ arkitektur ger en extra dimension till utflykten bland Norges fjordar och fjäll. Ett exempel är Tungestølen i Luster, alldeles nedanför Jostedalsglaciären. När fjällstationen byggdes upp igen, efter att ha totalförstörts av orkanen Dagmars härjningar julen 2011, var det med ett helt nytt formspråk. »

TEXT Katarina Brandt FOTO Jan MLillebø

Den nyuppsbyggda fjällstationen består av flera volymer som placerats så att de bildar en rumslig gemenskap - ett tun. Fasaderna är klädda med kärnfuru, behandlad med järnvitriol.



Sektion, sovsal.

Den Norske Turistforening, DNT, driver cirka 550 turiststugor, eller hytter som man säger i Norge, över hela landet.

Tungestølen ägs av DNT:s lokala underförening Luster Turlag. Det är en bemannad fjällstation som är öppen mellan juni och oktober. Stationen ligger längst in i en dalgång några kilometer från bygden Veitastrand i Luster kommun på Vestlandet och har bilväg ända fram. Alldeles ovanför brer den mäktiga Jostedalsglaciären ut sig. Med sina 487 kvadratkilometer och upp till 600 meter tjocka is är det den största glaciären på det europeiska fastlandet. Omgärdad av ett dramatiskt bergslandskap är Tungestølen den perfekta utgångspunkten för erfarna vandrare som vågar sig ut på glaciären, men också för barnfamiljer som vill göra kortare och inte lika äventyrliga vandringar i omgivningarna.

Tungestølen har en lång historia med en verksamhet som varit i gång ända sedan 1910. Till en början fungerade fjällstationen som en träffpunkt för äventyrare och var ett nav för olika glaciärexpeditioner. Historien fick dock ett abrupt slut när orkanen Dagmar julen 2011 drog fram över fjällvärlden och förvandlade Tungestølen till pinnved. DNT i samarbete med Luster Turlag och bygden Veitastrand tog snabbt initiativet till att bygga upp Tungestølen på nytt. En arkitekttävling utlystes, till vilken 67 nationella och internationella arkitektkontor anmälde sig. Av dessa valdes tre kontor ut för att tävla om uppdraget där norska Snøhetta vann med förslaget »Virveltre«. Nya Tungestølen invigdes i september 2019, men fortfarande återstår några byggnader innan projektet är helt färdigställt.

– När vi började skissa på nya Tungestølen funderade vi mycket på hur vi kunde bjuda in naturen. DNT:s stugor ligger alltid på oerhört vackra platser, men många av dem är byggda på ett sätt som stänger naturen ute. Här ville vi skapa något nytt, anpassat för vår tid med hjälp av ny teknik som inte fanns när de gamla stugorna byggdes, säger Anne Cecilie Haug, senior arkitekt på Snøhetta.

Byggandet av turiststugor i Norge har en lång tradition där man alltid har lagt stor vikt både vid platsen och dess klimat. Stugorna är i huvudsak uppförda enligt väl beprövade koncept, där många av dem har en traditionell utformning. För de stugor som nu byggs läggs stor vikt vid innovativ arkitektur, och antalet moderna arkitekturtridade turiststugor har exploderat. I arkitekttävlingen som utlystes för nya



Sovplatserna är utformade för att ge lite större eget utrymme än vad som är vanligt i en fjällstuga – och för att behålla kopplingen till naturen även interiört.

Arkitekt **Anne Cecilie Haug**

»VI FUNDERADE MYCKET PÅ HUR VI KUNDE BJUDA IN NATUREN.«

Tungestølen ville DNT statuera exempel för hur gränser kan förflyttas för turiststugor i allmänhet. Miljövänliga lösningar, spännande arkitektur och innovativt, industriellt användande av trä var några av de parametrar som tävlingsdeltagarna behövde förhålla sig till.

Med den ursprungliga fjällstationens tragiska öde i färskt minne valde Snøhetta att göra en nytolkning av Tungestølen. Precis som den ursprungliga stationen består den nya av flera byggnader i olika storlekar och med olika funktioner som ligger samlade kring ett tun – placerade så nära varandra att de bildar en rumslig gemenskap.

– Utrymmet mellan byggnaderna har traditionellt sett varit väldigt viktigt både för Tungestølen och DNT:s andra

stugor. Det är en plats för samvaro där besökarna kan dela glädjen över att vara ute i naturen, säger Anne Cecilie Haug.

I dagsläget är fyra av de nio planerade byggnaderna färdigställda. Utöver huvudbyggnaden, sovhuset, servicehuset och en liten övernattingsstuga ska ytterligare fyra mindre stugor byggas, liksom ett vinterbonat hus som möjliggör besök under hela året. Finansieringen har varit ett projekt i sig som frivilliga krafter i Luster Turlag ansvarat för. Det lokala engagemanget och intresset har varit stort, och resulterat i flera generösa donationer.

Nya Tungestølen är utformad speciellt för områdets unika topografi och förhållanden. I det initiala arbetet ingick vindstudier på platsen som ligger på en liten höjd, där tre dalar möts i en triangel. Vinden sveper fram utmed dalgångarna och klättrar sedan upp på kullen och längs med byggnaderna.

– Vi började med att titta närmare på väder-, vind- och grundförhållandena. Var går solen upp och ner och hur ser relationen mellan fjällen och platsen ut? Vi frågade också stugvärdar som arbetar i andra av DNT:s turiststugor för att

få svar på vilka funktioner som är nödvändiga. Utmaningen var att hitta en balans mellan det robusta och någonting som är enkelt att driva rent logistiskt, säger Anne Cecilie Haug.

Att använda massivträ kom in på ett tidigt stadium då arkitekterna såg att man skulle kunna dra nytta av alla de goda egenskaper som materialet har i form av snabbt montage, konstruktionsstyvhet, brandklass, koldioxidavtryck och en färdig invändig yta.

Konstruktionen utgår från prefabricerade, femkantiga limträramar som vinklats på olika sätt och kombinerats med varandra för att ge byggnader med olika form och funktion. Det är generellt skruvlimmade element med dimensionerna 280 x 315 millimeter och 280 x 360 millimeter som använts.

– De femkantiga limträramarna kom till som en naturlig följd av huvudformen där de fem ytor adresserar olika delar av den omgivande miljön – himmel, jord, flod, berg och människa, säger Anne Cecilie Haug.

Ramarna står på betongpelare som är väl förankrade i berget för att stugorna ska stå emot framtida stormar. Golv, tak och väggar består av stabiliserande skivor av KL-trä som »



Ketil Jakobsen

Interiörens nedtonade och sobra färgskala hjälper till att lyfta fram konstruktionen. Det exponerade träet ger en ombonad känsla.

» klätts med kärnfuru och behandlats med järnvitriol. Fördelen med kärnfuru är att materialet innehåller naturliga impregneringsmedel, vilket gör det till ett slitstarkt fasadmateriale med lång livslängd även i tuffa miljöer.

Den näbbliknande formen på stugorna har en tydlig funktion eftersom den bidrar till att sakta ner de kraftiga vindar som sveper upp från dalen. Interiört ramar den lekfulla formen in det omgivande landskapet genom generöst tilltagna panoramafönster. De ljusa, obehandlade träytorna interiört lyfter fram konstruktionen och förstärker den varma och ombonade känslan. Här kommer oundvikligt slitage att få bli en del av uttrycket. Det enda som sticker ut färgmässigt är matsalens svarta pinnstolar och sittdynorna på de väggfasta bänkarna. Det är en diskret färgskala som inte stjäl uppmärksamhet från den omgivande naturen som känns närvarande även när man befinner sig inomhus. Rumsindelningen bygger på erfarenheter från andra turiststugor där de gemensamma ytorna är prioriterade.

Eftersom Tungestølen endast är öppen sommartid räcker det med massivträets goda isolerande egenskaper. Att vinden tillåts passera fritt under stugorna bidrar till naturlig luftning av massivträet.

– Tanken är att limträramarna ska kunna fungera som en generell byggnadsmodul för DNT:s framtida stugor där materialet i väggar, tak och golv kan variera, medan ramarna i limträ är desamma. Ett exempel är den populära Fuglemyrhytta strax utanför Oslo som invigdes i september 2018. Den är en kopia av den vinterbonade stugan som ska uppföras på Tungestølen, säger Anne Cecilie Haug.

Martin Lycksell är konstruktör på TK Botnia som på uppdrag av lim- och kl-träleverantören Splitkon projekterat Tungestølen. Han menar att utmaningarna har kretsats kring byggnadernas geometri där lasterna behövt föras snett ner till grunden.

– Det handlade om ganska extrema knutpunkter och stora laster för att vara så små byggnader. Vindmässigt var geometrin en fördel, men att stugornas väggar lutar ställde till det, speciellt när platsen ligger i snözon 7. Det betyder att vi behövde dimensionera för närmare ett ton per kvadratmeter

Tungestølen

LUSTER, NORGE

ARKITEKT: Snøhetta.
BESTÄLLARE: DNT/Luster Turlag.
KONSTRUKTÖR: TK Botnia.
KOSTNAD: 17,5 miljoner NOK.
YTA: 470 kvadratmeter.
w| snohetta.com

på ett takbjälklag som vilar på en balk och dessutom lutar utåt. För att hålla emot krävdes det framför allt inslitsade plåtar i förbanden. Med hjälp av dessa lyckades vi få ner lasten i grunden och stabilisera byggnaderna.

Arkitekturen väcker reaktioner. Det säger sig självt när man tar steget bort från det trygga och traditionella. Även om majoriteten är positivt inställd har människor mejlat, ringt och skrivit upprörda insändare där de uttryckt blandade känslor för Tungestølen.

– Självt anser jag att vi kan ha en variation av arkitektur i fjällvärlden, och när vi bygger nytt kan det få vara i en form som är anpassad efter de behov och de möjligheter vi har i dag. På Tungestølen är bergen permanenta, medan arkitekturen är förgänglig och bör återspegla tiden den kommer ifrån, säger Anne Cecilie Haug.

För Rune Dokken och Mette Grøssland, som ansvarat för driften av Tungestølen under den gångna säsongen, har månaderna här fungerat som en ögonöppnare. De är fascinerade av arkitekturen som generöst bjudit in naturen och låtit besökarna njuta av nya vyer varje dag. De har också uppmärksammat vad valet av trä och genomtänkt arkitektur gör för arbetsmiljön.

– Jobbar man från morgon till kväll, sju dagar i veckan, inser man vad som är viktigt för att skapa en god arbetsmiljö. Lokalerna är ljusa och luftiga och massivträet är inte bara snyggt. Det fungerar i samklang med naturen, buffrar värme och fukt och bidrar till ett bra inomhusklimat och god akustik. Vi har också fått beröm för de smarta sovplatserna i fyra plan som bjuder på mer utrymme och avskildhet än vad som är vanligt i DNT:s stugor. Det har varit uppskattat, speciellt i dessa coronatider, säger Rune Dokken. ☺

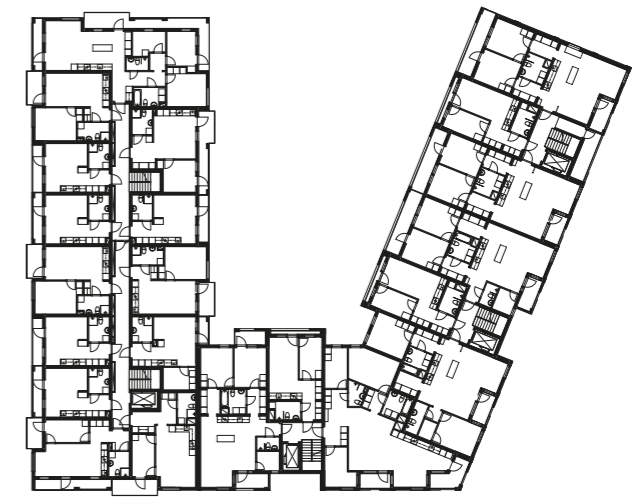


Stugornas lekfulla form hjälper till att bromsa de kraftiga vindar som sveper in från dalen. Alla stugor förhåller sig till den femkantiga sektionen, exteriört såväl som i inredningen.





Åttavåningshuset Botanikern är som skuret ur ett träblock. Den snidade känslan förstärks av en slät fasadpanel av furu och balkonger med glasränna.



133 LÄGENHETER MED TRÄ I CENTRUM OCH GEDIGEN KOPPLING TILL HÅLLBARHET SKA GE ÖKAD BIOLOGISK MÅNGFALD OCH GEMENSKAP

TEXT Ellinor Thunberg FOTO David Valldeby

Doften av trä smyger sig in i kvarteret Botanikern. Projektet är som sprunget ur skogen, där formen är skulpterad som ur ett träblock med slät fasad som står stolt åtta våningar högt. Uppsala kommun bestämde sig tidigt för att sätta ambitionen högt för det nya bostadsområdet Rosendal och att uppmuntra hållbart byggande, gärna av trä. Här har Axeloth arkitekter och byggherren Genova Property Group skapat ett bostadshus med 133 lägenheter i varierande storlek. Att välja trä – från stomme till fasad – bjuder på en rad miljöfördelar, men även kvaliteter för oss människor.

– Det finns en taktill skala i ådringen. Trä som konstruktionsmaterial känns väldigt sunt, och man får en bra ljudkvalitet i lägenheterna genom att använda trästomme. Det finns något grundläggande mänskligt i att veta vad man har för material nära kroppen. En genuin och gedigen träbyggnad med trästomme bidrar till en sundhet och ett välbefinnande i huset, säger Maria Axelsson, ansvarig arkitekt i projektet på Axeloth arkitekter.

Botanikern gör skäl för sitt namn. Grönskan praktiskt taget växer ut ur byggnaden

med dedikerade gröna hålrum i fasaden, växtlighet på den gemensamma takterrassen och på gården. Husen har biotopaktak, med bikupor, och på gården finns odlingslådor. Att bygga med en fasad av värmebehandlad ytterpanel av furu och gran blev ett självklart val, med inspiration från områdets närbelägna furulundar. Men volymernas form kom sig ur en vilja att tänka utanför konventionella ramar.

– Vi ville försöka dra trähuskonceptet till en ny nivå och inte bara använda vedertagna gestaltungsgrepp. Därför provade vi olika metoder som staplade funktioner eller uttryck, men valde att utgå från tanken om ett träblock som ett metaforiskt grepp och karva ur den ytan för att få till det sociala skiktet – zonen där vi låter mänsklig aktivitet vara synlig i form av bland annat balkonger, säger Maria Axelsson.

Balkongerna mot gatan har bara ett diskret glasränna och varvas med de gröna rummen i fasaden, vilket ger fin rytm. Stommen är en blandning av limträpelare av gran i samverkan med bärande väggar och bjälklag av kl-trä. Kl-träelementen består av gran i »

» ytterlagren och furu i de inre lagren och har levererats av Skonto Prefab. Att bygga av trä var en önskan och ett mål för alla parter, men det tog tid att landa i beslutet.

– Vi valde att satsa, men kastades länge fram och tillbaka i besluten. Processen var lång, och vi undrade om det verkligen gick att fullfölja önskemålet från kommunen. Vi visste att med en trästomme så krävs en utökad projektering, med fullskaliga prover för ljud och brand, eftersom det inte finns samma erfarenhet av att bygga i trä som i betong, säger Henrik Enström på Genova Property Group.

Genom att avstå från att bygga gästlägenheter och liknande skapades utrymme i budgeten att satsa på massivträstomme. De tekniska detaljerna var en utmaning, och Maria Axelsson nämner särskilt hur de bland annat studerade bjälklagens uppbyggnad för att lösa brandsäkerhets- och ljudkraven. De landade i att använda ett uppstolpat bjälklag, även kallat avisolerat övergolv, som innebär att innergolvet stolpas upp från bjälklaget för att bryta stomljud. I den högsta delen av kvarteret – den om åtta våningar – är entréväningen av betong av brandsäkerhetsskäl, på rekommendation från brandkonsulten.

I ett flerbostadshus är det viktigt för gemenskapen att skapa ytor där grannar kan mötas,

och i kvarteret finns flera sådana. Den gemensamma takterrassen har en alldeles särskilt viktig funktion.

– När man går upp på en takterrass är man redan positivt inställd till umgänge, vilket gör det lättare att prata med grannarna. En gårdsmiljö kan vara en plats man passerar när man ska till jobbet eller hämta sin cykel. Då är man kanske inte upplagd för det sociala, att stanna till och prata. En takterrass kan därför bidra med flera sociala aspekter, säger Maria Axelsson.

På gården finns även gemensamma ytor för att förvara trädgårdsredskap eller meka med cyklar. Samtliga lägenheter har generöst tilltagna fönster som knyter samman ute och inne, och den ombonade och naturliga nordiska stilen märks även i material och färgsättning. Förutom Axeloth arkitekter så har Note Design Studio varit involverade, och de har arbetat interiört med varsin del av projektet.

– Vi hade egentligen en bild av det här som två olika hus. I det ena hade vi utformat de mindre lägenheterna riktade till en yngre målgrupp och i de tre andra trappuppgångarna riktade vi oss till en varierad, men delvis äldre, målgrupp med större lägenheter, säger Maria Axelsson.

I de trapphus där lägenheterna är större har Axeloth arkitekter skapat ett trapphus

Botanikern

UPPSALA, SVERIGE

ARKITEKT: Axeloth arkitekter.

LANDSKAPSARKITEKT: Fojab.

BESTÄLLARE: Genova Property Group.

KONSTRUKTÖR: Konkret.

YTA: 11 500 kvadratmeter.

WJ axeloth.se

med ribbad panel av ädelträ, och inne i lägenheterna har de tagit fram en nordisk, sober och tidlös färgskala med vitt, grått och blått och med accenter i svart. I den andra delen av huset – med mindre lägenheter – har Note Design Studio arbetat med toner av sand, dovgrön, dimblå och terrakotta.

– Vi vill alltid utgå från människan, och vi behöver färg. Med inspiration från naturen och våra stadsmiljöer försöker vi alltid åter skapa det naturliga. Det finns alternativ till det vita. Här skapade vi en naturlig och harmonisk palett som poppar lite i det dimblå köket, säger Daniel Heckscher, inredningsarkitekt och partner på Note Design Studio.

För att få en mer ombonad helhet har väggar, tak och lister målats i samma kulör, vilket gör att man slipper den skarpa kontrast som blir med vita lister och vitt tak i förhållande till en färgsatt vägg. När det gäller att knyta an interiören till träpanelen på utsidan så har det varit naturligt att möta upp i såväl färgval som att ta in trä i de gemensamma utrymmena.

– Vanligen vill vi ha så mycket som möjligt synligt av en träkonstruktion, men ibland gör begränsningar att man tappar en del av uttrycket, och därför har vi också valt att komplettera och addera träkänslan med olika typer av träfaner i de allmänna utrymmena, säger Daniel Heckscher.

Fler träprojekt blir det framöver, det tror både Maria Axelsson och Henrik Enström. Axeloth arkitekter utreder just nu fler bostadshus med träbyggnadsteknik, och även fastighetsbolaget undersöker nya möjligheter för framtiden.

– Trä är ett mycket trevligt material att jobba i, de som yrkesarbetar på plats får lättare lyft och det absorberar ljuden bättre. Det är en härlig miljö att utföra arbete i, och det är en härlig känsla att veta att man bor i ett trähus. Rent krasst så är det önskvärt att fler bygger i trä. Det som gör det kostsamt är ju att det inte finns så gott om färdiga lösningar ännu. Nu måste vi delprojektera allting, men ju fler byggherrar som väljer trä, desto snabbare kommer färdiga lösningar ikapp, säger Henrik Enström. ☺

Arkitekt Maria Axelsson

» NÄR MAN GÅR UPP PÅ EN TAKTERRASS ÄR MAN REDAN POSITIVT INSTÄLLD TILL UMGÄNGE. «



Biologisk mångfald är en viktig del, med biotop, odlingslådor och bikupor, liksom den sociala hållbarheten. Här finns flera gemensamma ytor, till exempel en takterrass.



Färgskalan i de mindre lägenheterna är inspirerad av naturen. Väggar, tak och lister målats i enhetlig kulör för att skapa harmoni.



Att hålla materialvalen enhetliga förstärker projektets nordiska stil och förtydligar att det är ett trähus inifrån och ut.



Holz Technic för moderna trähus

Modernt trähusbyggande för med sig nya utmaningar för konstruktörer och därför arbetar Holz Technic ständigt med att utveckla både produkter och support.

Förutom specialiserade produkter för CLT omfattar vårt erbjudande skruv, beslag, membraner och tejper, verktyg, ljudisolering och fallskydd. Allt utvecklat för att göra det möjligt att bygga både säkrare och bättre i trä.

Kontakta richard.wagner@ergofast.se, **070 532 82 58** eller läs mer om Holz Technics produkter och våra andra produkter på ergofast.se

ergofast
PRO FASTENING SOLUTIONS

ERGOFAST AB Dumpergatan 4 442 18 Kungälv
+46 (0) 303 20 80 50 | info@ergofast.se



Extrema laster utmaning för klimatsmart vindkraft

Genom att använda förnyelsebara konstruktionsmaterial och bygga högre torn kan vindkraften göras mer klimatsmart. Nu pågår studier som ska resultera i en standardiserad kunskap om vilken belastning höga vindkraftstorn av trä tål.

TEXT Pierre Landel & Anders Wickström, RISE FOTO Modvion

Med hjälp av vindkraftverk kan vi ta tillvara luftens rörelseenergi och ombilda denna till miljövänlig elenergi. Men vindkraften kan göras ännu mer miljövänlig genom att man dels använder högre torn för att fånga stabila och starkare vindar, dels använder mer förnybara konstruktionsmaterial. En innovation från Modvion, med modulära vindkraftstorn av trä, slår två flugor i en smäll. Fördelarna med att använda moduler är att de är

lättare att tillverka i fabrik och att transportera på allmänna vägar till byggplatsen. Fördelarna med trämaterial är goda mekaniska egenskaper, relativt låg vikt och låg kostnad per lastbärande förmåga samt miljövänlig framställning och bearbetning.

Modvion har tillsammans med flera andra aktörer (bland annat Moelven, Metsä Wood, Teknos, Chalmers och RISE) tagit fram ett

1. Moduler av faner till det första prototypornet böjs och limmas i fabrik.
2. Montageskiss av ett modulärt trätorn.
3. Injicering av lim i träslitsar runt stålplåt.

koncept för att bygga höga trätorn utifrån välbeprövade byggprodukter: träbaserade kompositprodukter av faner (LVL). Genom sammansättning i fabrik tillverkas böjda moduler i riggar och formas till ett koniskt rör (bild 1). LVL-väggarna till ett 100 meter högt trätorn beräknas bli upp till 400 millimeter tjocka och bestå av mer än 130 lager granfaner.

På platsen för aggregatet (eller i fabriken för prototypornet) sätts fyra moduler sedan ihop till en rörsektion som kan vara upp till 25 meter hög och över 10 meter i diameter. Sedan staplas rörsektionerna på varandra (bild 2). Modvion sätter samman dessa sektioner med hjälp av inlimmade stålplåtar i träväggarna. Genom att gjuta in tunna och håliga stålplåtar i slitsar skapas en limmatris med många små »limdubbar« (bild 3). Detta är en ny förbandsteknik som är stark och styv men kräver noggrant utförande.

Genom flera samarbetsprojekt har de viktiga utmaningar som nämns i faktarutan studerats en efter en. Med en kombination av både beräkningar och provningar har lösningarna sedan utvecklats. Gällande standard för träbyggnader (SS-EN 1995-1-1) ger en hel del »

Viktiga kriterier för höga torn av trä

» Trätornet ska tåla höga laster.

Starka vindbyar upp till 60 m/s på stora turbiner som kan väga över 300 ton innebär höga krav på tornmaterial. Kombinerade effekter från extrema laster och instabilitetsfenomen måste därför undersökas för att minimera risken för brott och knäckning.

» Trätornet ska ha bra dynamiska egenskaper.

Tornet kan likställas med en hög pelare med en stor massa i toppen som överför dynamiska laster från de roterande bladen. Hela systemet blir dynamiskt, och det är avgörande att undvika resonansfenomen, exempelvis om den lägsta egenfrekvensen skulle sammanfalla med bladpasseringsfrekvensen.

» Trätornet ska klara utmattningslaster under sin livslängd.

Lågfrekventa vindvariationer och högfrekvent turbulens skapar dynamiska belastningar. Under turbinens livslängd på 20-30 år skapas dessa variationer stora utmattningslaster.

» Trätornen ska ha robusta egenskaper.

Vindkraftverk konstrueras för att vara operativa under hela sin livslängd. Historiska träbyggnader och forskning har visat att trä kan behålla sina egenskaper under lång tid om det skyddas mot fukt. Därför är det viktigt med både ett fungerande yttre fuktskydd och ett reglerat klimat inne i tornen för att säkerställa livslängden.



SKAPA ATMOSFÄR

MED UNIKA VINTERTRÄDGÅRDAR: året runt-funktionell · ljus och öppen
barriärfri · god värmeisolering · individuella projektlösningar



4. Prototypornet lyfts på plats på fundamentet på Björkö.

» metoder för att verifiera tornens styrka och styvhet. Modeller för beräkningen av turbinlasterna samt scenarier som påverkar belastningen på tornet beskrivs i vindkraftsstandarder (exempelvis IEC 61400-1). Eurokod för träbroar ger också information om utmattningshållfasthet för träkomponenter utsatta för en cyklisk last av konstant amplitud.

Beräkningar räcker inte alltid, utan måste kompletteras med provning i olika skalor och klimat, särskilt för nya produkter och användningsområden. Stor vikt läggs nu på att verifiera de utmattningsegenskaper för trämaterial som inte är lika kända som

exempelvis egenskaper för stålmaterial. Gamla träbroar och kyrktorn av trä bevisar att detta material tål cykliska belastningar under lång tid, men forskningen har ännu inte lett fram till standardiserad kunskap. Studier visar att träs utmattningshållfasthet inte bara beror på antalet cykler, utan också på den totala lastens varaktighet. För att optimera och verifiera konstruktionerna utförs därför i labbmiljö serier av utmattningsprovning av trärelement och limmade förband med olika spänningsnivåer. Den 30 meter höga prototypen (bild 4) som restes under våren 2020 är även utrustad med

fuktsensorer och accelerometrar som följs upp kontinuerligt.

Företaget Timber Tower i Tyskland byggde ett 100 meter högt, åttkantigt prototyporn av KL-trä som sattes i drift för snart tio år sedan. Det har fungerat rent tekniskt, men inte blivit någon kommersiell framgång då den tekniska lösningen med bland annat kraftiga balkar invändigt resulterade i en dyr produktion. Sedan dess har inte så mycket hänt när det gäller trätorn till vindkraft.

Nu satsar Modvion på att utveckla koncept till torn på över 100 meter. ☺

VT-dBlock – Nytt golvsystem

Vibratec har en ny lösning för ett kreativt boende. Ljuddämpande – Justerbart – Enkelt

Vibratec
akustikprodukter

Vibratec Akustikprodukter AB
Hantverkaregatan 7 | 76130 Norrtälje | Sweden
0176 20 78 80 | info@vibratec.se | www.vibratec.se

Byggnadskonstruktör specialiserad på trä

Limträteknik

Post & Besöksadress: Åsgatan 12, 791 71 FALUN
Telefon: +46 (0)23 639 00
Epost & Web: info@limtrateknik.se, www.limtrateknik.se

The Wood Be Better network, based in Brussels, focuses on policy development affecting the forest based sector

Wood Be Better

Using wood

A decisive contribution in greening our buildings

Join our livestream on 28 January 2021 at 13.30 – 15.00 CET

Registration and updated info: www.forestindustries.se/WWBJan2021



The President of the European Commission is highlighting it, the Commission's Renovation Wave Communication as well. Yes, using wood in greening our buildings is finally making its well-deserved way into the core of EU policy discussions!

PROGRAM

The role of wood construction in EU policy going forward
Peter Handley, Head of Unit, DG GROW, European Commission

At Lindbäck's, we already walk the talk!
Stefan Lindbäck, CEO, Lindbäck's Group

Increased wood use in the EU building stock – an important contribution in reaching multiple European Green Deal objectives

Paul Brannen, Director of Public Affairs, CEI-Bois

KEY TOPICS

1. How to address the special role and importance of renewable materials in construction?
2. How to incentivize the utilization of wood as construction material?
3. How to assure contribution from wood construction in the New European Bauhaus initiative?



This event is hosted by Erik Bergqvist, Member of European Parliament (S&D)

Most welcome to register!

Anna Holmberg, Swedish Forest Industries
Lennart Ackzell, LRF Skogsägarna

» DET HANDLAR OM ATT VISA PATIENTERNA ATT DE HAR ETT VÄRDE. «

Begreppet »läkande arkitektur« har uppstått ur förståelsen för att den fysiska miljön kan påverka det medicinska behandlingsresultatet. Den tidiga forskningen inom miljöpsykologin handlade till stor del om relationer till andra personer, fysiska avstånd etc. Stefan Lundin, partner på White och sedan 2011 industridoktorand vid Chalmers, berättar mer.

TEXT David Valldeby FOTO Samuel Michaëlsson

Läkande arkitektur, vad innebär det?

– Att en fysisk miljö kan stärka patienten, bidra till läkande och återhämtning i såväl fysisk som psykisk mening. Själva verkansmekanismen synes vara de bidrag miljön kan ge till just reducerad stress. Forskaren och miljöpsykologen Roger Ulrich är känd för en undersökning från 1984 där han stude-
rade gallstentspatienter. En del av patienterna i studien hade utsikt mot natur och andra mot en tegelvägg. De som hade utsikt mot natur låg inne kortare tid, klagade mindre på behandlingen och tog färre medikamenter. En miljö med rika naturanslag kan bidra till den läkande arkitekturen. Forskningen har utvecklats sedan dess, men den faktiska kunskapen om den fysiska miljöns betydelse är fortfarande begränsad.

– Natur är det flera som lyfter. Och jag tror att också naturliga material, sådana som vi genom evolutionen har en koppling till, skulle kunna ha betydelse för vårt välmående, men vi kan inte säga med säkerhet att de har läkande effekt. Det är något jag har tagit fasta på. Jag försöker att se mig som forskare, och då behöver jag belägg för att kunna argumentera för min sak. Jag utgår i hög grad från den psykiatriska slutenvården på Östra sjukhuset som stod färdigt 2007. Där jobbade vi mycket med inslag av trä, fick goda resultat och kunde visa på minskade tvångsätgärder gentemot patienterna, men vi har inte kunnat föra i bevis vad som bidrog till detta.

Är det svårare att föra i evidens?

– Det är svårt att isolera en enda faktor. Vetter rum åt samma håll? Är det samma personal? Och så vidare. Många skilda faktorer kan påverka. Det är svårt att få ett resultat som visar om en enskild faktor spelar någon roll. I medicin kan man göra mer säkra så kallade dubbelblinda studier där endast en parameter åt gången studeras. I jämförelse med den medicinska forskningen så har forskningen kring den fysiska miljöns betydelse en låg evidensgrad.

Är den ekonomiska nyttan av läkande arkitektur svårare att påvisa än när det gäller medicin?

– När Östra sjukhuset var färdigt så redogjorde psykiatriläkaren Lennart Bogren för den minskade andelen tvångsätgärder. Han gjorde det i antologin *Arkitektur som medicin*. Jag gav den till Roger Ulrich vid en konferens, och han refererade direkt från den vid sin presentation och sa »hade man fått samma effekt med en medicin som det vi kunde visa med den fysiska miljön så hade det omedelbart blivit en världssensation«. Att vi som arkitekter vill att man ska satsa mer i dessa miljöer handlar delvis om att man kan få något tillbaka. Alla siffror som kan hänföras till ekonomiska vinster, eller kanske snarare mindre utgifter, och som man lyckas få till i dessa sjukvårdssammanhang är oerhört slagkraftiga.

Hur jobbar du med kontrasten mellan intuition och evidensbaserat?

– En del av problematiken är hur man vinner kunskap. En viktig del i projektet med Östra sjukhuset var att ledningen i psykiatrin tyckte att arkitektur var ett verktyg för att kunna förbättra vården. Vi hade därmed en väldigt bra ingång för att kunna föra djupgående diskussioner kring detta genom hela projektets gång. Hur ska vårdrummen se ut? Genom att jobba med bildpar – jämförande bilder med andra miljöer, till exempel hotell – kunde vi tydligt påvisa vad som förändras i upplevelsen med olika lösningar. Vi kunde komma åt den känslomässiga dimensionen i detta.

Hur har du tagit det här vidare?

– Många av de här idéerna handlar om att se till patienternas vardag inom psykiatrin. Patienterna kommer in och är väldigt sjuka. Sedan handlar det om att kunna vakna upp och ha ett litet närområde. Att stegvis kunna fungera i ett socialt sammanhang. Det handlar om att visa patienterna att de har ett värde. De ska inte se att miljön är skyddad för att de är potentiella våldspersoner. Ta bort saker som kan skapa negativa påminnelser om deras sjukdom.

Vad skapar stress?

– Forskarna har svårt att veta det, och det blir än svårare när det ska kopplas till den fysiska miljön. Men det förefaller alltmer troligt att det är nära kopplat till våra känslor. Det pratas ofta om olika dimensioner, som psykisk, fysisk och social hälsa. Också de sociala sammanhangen har en stor betydelse för hur vår hälsa utvecklas.

Hur får ni in dessa tankar i andra projekt?

– På White har vi ett kunskapsnätverk, en forsknings- och utvecklingsavdelning. I till exempel kontorsprojekt diskuteras vi behovet av att kunna dra sig tillbaka, få in trä, ha dagsljus och utsikt. Även om mycket forskning har haft sitt fokus i vårdmiljöer så utförs sådan också inom andra områden. Utformningen av till exempel aktivitetsbaserade kontorsmiljöer skapar mycket diskussioner, men där kommer kanske andra överordnade frågeställningar in först. Frågor som var min plats är i hierarkin, om jag tillhör en grupp. Det är så många faktorer som spelar in.

– I sjukhusmiljöer diskuterar vi hur man kan berika en miljö och hur man kan komma ut i naturen. Vi försöker att göra kringbyggda gårdar för att man som tvångsvårdad ska känna sig mindre instängd. Vi jobbar med de tankarna kring naturens betydelse i Drottning Silvias barnsjukhus i Göteborg. Där finns bland annat en innergård med träd och mycket växtlighet. Man kan konstatera att vi bara börjat gnaga lite i kanten på detta stora och fascinerande område. ☺

Flamskyddslack för trä

B-s1,d0 och synligt trä?

Lacka med brandskyddslack från Eld & Vatten.

Finns även som vit täckande färg med samma brandskydd.



CIK Arena, Knivsta

- Brandklass B-s1,d0
- Vattenburen. Kan appliceras på nya eller tidigare målade ytor
- Kan brytas upp till 5% vitt



Sara Kulturhus, Skellefteå
Foto: Martinssons

ELD & VATTEN
BRANDTRYGGAR BYGGNADER

EOV Sverige AB | Hyvelvägen 3, 444 32 Stenungsund | 0303-654 20
www.eldochvatten.se



Typologi och hantverk en vinnande kombination

En byggnad som skapar såväl dynamik som intimitet och som inbjuder till stor experimentlusta. Träpriset 2020 går till »Ateljé i Södersvik« för en ateljé i Roslagen som på ett naturligt sätt tar sin plats i bebyggelsen.

TEXT Johanna Lundeborg FOTO Åke E:son Lindman

Äntligen har vinnaren av Träpriset 2020 korats och offentliggjorts på Träprisgalan som skedde i digital form i början av december. De tolv finalisterna har alla presenterat innovativa objekt som på olika sätt har lyft fram träets möjligheter som byggmaterial i dag och i framtiden. Under det två år långa arbetet med att kora vinnaren har träets närvaro och uttryck varit centralt för juryn, berättar dess ordförande Carmen Izquierdo:

– Diskussionen har kretsat kring träets betydande roll för de rum och rumsupplevelser som de olika byggnaderna har att erbjuda. Såväl i yttre som inre rum, allmänna som intima, visar de nominerade projekten mycket hög arkitektonisk kvalitet.

Slutligen kunde juryn enas om att det prestigefyllda arkitekturpriset ska gå till en ateljé i Södersvik på Rådmansö i Norrtälje

kommun – en byggnad som med sin enkla typologi och sitt gedigna hantverk smälter väl in i Roslagens kulturlandskap samtidigt som den också väcker tankar om form och olika användningsområden.

– En rolig sak med Träpriset är att det går att avläsa nya trender i det. I bidragen till årets pris ser vi att många har nytolkat konstruktiva inslag och förhållningssätt från allmogen. Jag tycker att ateljén i Södersvik andas en hel del av det, säger Alexander Nyberg, arkitekt på Svenskt Trä och ansvarig för Träpriset.

Ateljén för tankarna till en modern lada med gedigna fönsterluckor, en port av stål längs ena gaveln samt ett öppet loft. Byggnaden stod klar 2018, och att den är en kombinerad arbetsplats och bostad väcker många funderingar om hur kreativiteten utvecklas när man bor och arbetar i samma rum, liksom hur rummet behöver vara utformat för att skapa både dynamik och en ombonad känsla.

– Träpriset 2020 ett kvitto på att vi har gjort något som andra kan uppskatta, ett fantastiskt hedersbetyg, säger Anders Johansson, arkitekt och byggherre.

– En utmaning var byggnadens rymd. Den har en takhöjd på 6,25 meter och långa »

Masonite Beams

För ett rationellt och effektivt byggande

ENKLA OCH RATIONELLA BYGGPROCESSER startar redan i vår fabrik. Masonite Beams kapar, isolerar och anpassar efter varje unikt önskemål. Det gör att du sparar tid på byggplatsen. Masonite Beams balksystem blir därför ett kostnadseffektivt alternativ för byggen som värnar om både tid, kostnad och miljö.

DET ÄR LÄTT ATT BYGGA KOSTNADSEFFEKTIVT! Den lätta vikten gör det enkelt att lyfta och flytta balkarna med egen handkraft.

SLÄPP INTE IN KYLAN. Masonite Beams minimala köldbryggor ger lägre energikostnad i bostäder och fastigheter.

LITA PÅ EN VÄL BEPRÖVAD och kostnadseffektiv teknik. I takt med att energikostnaderna ökar har energi- och miljöfördelarna med träbaserade I-balkar blivit tydligare.

Välj kostnadseffektivt och klimatsmart – bygg med Masonite Beams.

Masonite Beams produktfördelar:

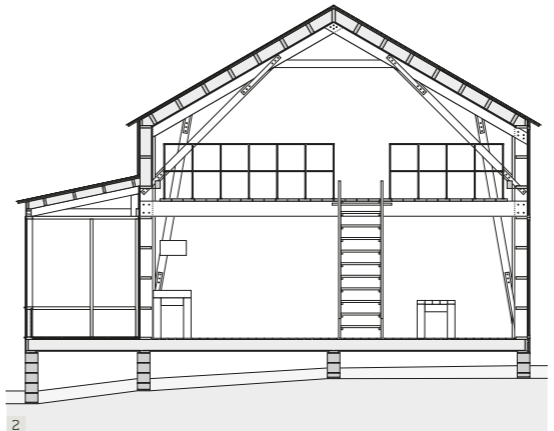
- Långa, raka, lätta och starka
- Överlägsen värmeekonomi
- Minsta möjliga miljö- och resursbelastning
- Enkel håltagning för installationer
- Kundanpassade produkter
- Kort byggtid
- Inga efterjusteringar
- ISO-certifierade

Ansvarsfullt tillverkad i Rundvik, Sverige.



Masonite Beams ingår i Byggma Group.
www.masonitebeams.se





Material: ThermoWood med vattenfast brandimpregnering SP Fire 105 med och utan BT Infärgning, Moelven
 Projekt: Ragvaldsbo, Sigtuna
 Arkitekt: Wingårdhs Arkitekter

Vi kan brand-skyddat trä*

Moelven har under många år fått förtroendet att leverera materialet till flera stora projekt. Med vår långa erfarenhet, gedigna träkunskap och väletablerade projektavdelning är vi den naturliga träleverantören för många arkitekter och entreprenörer. Vilket projekt behöver du hjälp med?

*Allt brandskyddat trä ska vara bruksklassat (lämplighetsprovat) för att brandskyddet med säkerhet ska fungera om olycka är framme även i framtiden. Brandskyddat trä från Moelven är bruksklassat.

Vi vägleder i valet av synliga träprodukter:
 Träfasad för flervåningshus • Trätak • Utemiljö
 Interiöra trä- och plywoodpaneler • Bastu
 Träslag • Brandskydd av trä • Behandlingar
 Miljöbedömningar • Miljöcertifieringar

Moelven Wood Projekt
 010-122 50 60
 projekt.woodab@moelven.se
 www.moelven.se/WoodProjekt



» väggar utan mellanväggar. De höga vindkänningar som kan uppstå möts av snedsträvorna som man ser på insidan, och det gör att förutsättningarna och det arkitektoniska svaret hänger ihop.

Sånär som på en separat badrumsdel upptar den öppna ateljén, kompletterad med ett sovloft, hela golvytan. Rymd, ljus och akustik är därför viktiga komponenter. Högt monterade fönsterband under takfoten mot norr, ett generöst fönster med inbyggd förvaring mot öster samt höga vertikala öppningar mot söder skapar ett dynamiskt ljus i ständig förändring. Ateljén är öppen till nock, och den exponerade takstolen ger tillsammans med takbalkar av grovhuggen dimension rummet ett sammanhållande uttryck. Golvet är av kvistig obehandlad furu, och de ljusa plankorna blir en harmonisk kontrast gentemot väggarnas rustika formspråk.

– Ateljé i Södersvik har något glädjefyllt och otvunget i sig, det känns att arkitekterna har haft roligt, och det ger huset en lekfull och tillåtande känsla. Träet utgör en praktisk och varm inramning av vardagen snarare än ett finputsat smycke som



man inte får röra, säger Alexander Nyberg. Stomme och paneler är av sågad gran, med obehandlade ytskikt som får åldras naturligt. Som sig ska när det handlar om ett pris som lyfter fram träarkitektur får materialet ta sin plats. Trä används genomgående, både i stor och liten skala, från stomme till möbler. Det enkla formspråket kompletteras med detaljer, som synliga knutpunkter av stål med genomgående muttrar, braskamin samt möbler av trä i olika dimensioner, vilket ger rummet en solid karaktär. Enkelheten återspeglas också i hur konstruktionen kom på plats:
 – Stommen består av grova, sågade dimensioner. Om vi skulle rest dem med kran hade vi behövt den i flera dagar, så för att hålla nere

1. Ateljén i Södersvik smälter väl in i Roslagens kulturlandskap med sin enkla typologi och sitt gedigna hantverk.
2. Sektion.
3. Stomme och fönsternischer integrerar till en helhet.
4. De glada vinnarna Anders Johansson, Anja Johansson Thedenius och Ruben Albertsson flankerade av Mathias Fridholm och Li Pamp.

Ateljé i Södersvik
 RÅDMANSÖ, SVERIGE
 ARKITEKT: Södersvik arkitekturproduktion.
 BYGGHERR: Anders Johansson och Anja Johansson Thedenius.
 KONSTRUKTÖR: Tomas Gustavsson.
 BYGGENTREPRENÖR: Albertssons snickeri.
 BYGGKOSTNAD: 4,5 miljoner.
 BYGGNADSÅR: 2018.
 YTA: 216 kvadratmeter.
 wj arkitekturproduktion.se

kostnaden reste vi större delen av ramarna med vinschar, berättar Ruben Albertsson som bland annat byggt stommen.

Träprisjuryn tilltalades också av att den stora ateljébyggnaden på ett självklart sätt är infogad i landskapet. Den västra gavelns stora industriport gör det möjligt att öppna rummet mot det omgivande landskapet. Längsidornas fönster kan å andra sidan täckas med de gedigna fönsterluckorna som i fasaden smälter in till en naturlig del av uttrycket.

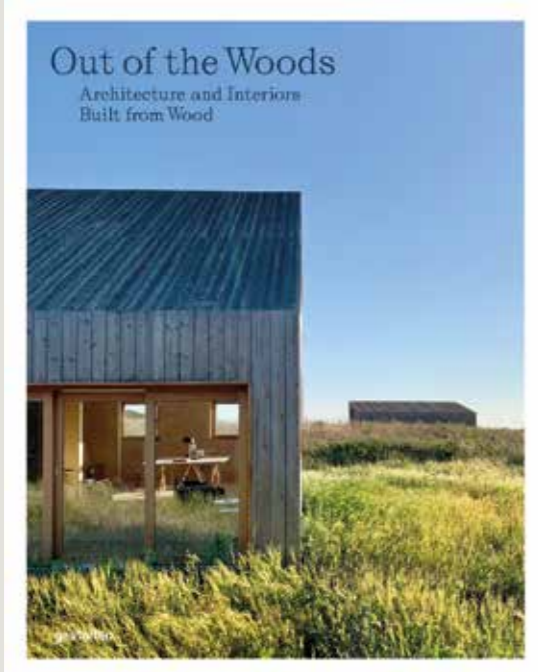
– Det är en byggnad som går att omforma men också inbjuder till rörelse och lek. Relationen mellan ute och inne blir betydelsefull, och när vi öppnar de stora dörrarna bjuder vi in naturen till huset, säger Anja Thedenius Johansson, arkitekt och byggherre.

Carmen Izquierdo kallar huset genuint och inspirerande:
 – Var ligger arkitekturens essens om inte i rumspoesi genom material och ljus? Ateljén är en undersökning av just detta. Ett enda rum av trä, oändliga rum i tanke. Dess enkelhet ger en vacker och mångfasetterad miljö att bo och verka i. ©

Träpriset

Träpriset uppmärksammar god arkitektur i trä och har delats ut 13 gånger sedan 1967. Numera delas det ut vart fjärde år. Till Träpriset 2020 kom sammanlagt 130 tävlingsbidrag in. Av dessa besökte juryn drygt 40 byggnader och nominerade 12 av dem. Juryn 2020 bestod av Tomas Alsmarker, Petra Gipp, Carmen Izquierdo (ordförande), Stefan Nyberg och Natasha Racki.
 wj trapriset.se

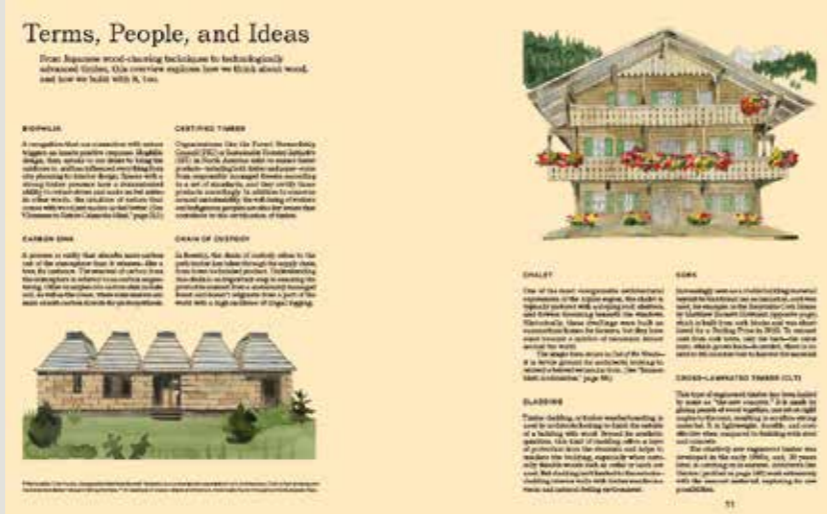




Out of the Woods – Architecture and Interiors Built from Wood
Robert Klanten & Elli Stuhler
Gestalten (eng)
978-3-89955-859-3

Soffbordet känns som en given plats för den välmatade *Out of the Woods – Architecture and Interiors Built from Wood* som lyfter över 30 olika projekt med arkitektur och inredning av trä, däribland träprisnominerade House for Mother av Förstberg Ling. Boken är dock mycket mer än så. Inledningsvis i »From hut to high-rise« diskuteras träets roll som det nya heta materialet, och dessutom innehåller den även en kort sammanfattning av, enligt redaktören, viktig terminologi för träbyggnader.

Där boken verkligen går på djupet och lyfter från soffbordet till en bok väl värd att läsa, är avsnitten med de fem studioprofilerna Branch Studio, Innauer-Matt, Oslore, La Shed och Alexis Dornier, samt de fem avsnitten som



avhandlar allt från träkonstruktioners flexibilitet till hur höga hus av trä öppnar för nya möjligheter med materialet. Avsnitten är intressanta då de som i »Revisiting Timber Traditions« inte försöker berätta om allt, utan fokuserar på några få traditionella begrepp från olika delar av världen och undersöker deras betydelse för nutida arkitektur.

Som undertiteln anger är det stora fokuset boendemiljöer, främst genom hus men även flervåningshus. Ett fokus som i projekten visar

många varierade typologier, men där exteriör och interiör bildar en större helhet. Hantverk och idériedom genomsyrar projekten.

Det enda som saknas är kanske en karta för att få överblick över projektens geografiska placering, men framför allt detaljerad information om specifika material och konstruktionslösningar. Det förekommer inte många ritningar, vilket i flertalet projekt skulle behövas för att skapa en helhet av byggnaderna.

w|gestalten.com/products/out-of-the-woods

Ingenjörsmässigt byggande i trä SVERIGE online
Denna gång hålls det uppskattade seminariet i digitalt format med intressanta samtal om hur träbyggandet kan hjälpa oss att nå klimatmålen, praktiska frågor kring ljud och brand, faktorer som driver kostnader såväl uppåt som nedåt, spaningar om framtidens träbyggande och tankar om hur 290 kommuner kan nå klimatmålen med trä! Se de fem samtalen (runt 30 minuter per samtal) på vår webb.
w|svensktra.se/om-oss/vad-gor-vi/filmer-fran-seminarium-ingenjorsmassigt-byggande-i-tra/ibit2020/



Diplomerad träkonstruktör SVERIGE vår 2021
Konstruktioner med bärande stomme i trä blir ett alltmer naturligt val när vi bygger våra städer på ett miljömässigt hållbart sätt. I takt med att antalet projekt med bärvverk i trä ökar, så ökar även behovet av fler konstruktörer med rätt kompetens. Svenskt Trä har initierat en utbildning där du efter avslutad kurs ska kunna medverka vid projektering av träbyggnader som hallar, lokaler eller flerbostadshus.
w|svensktra.se/om-oss/events/2020/8/diplomerad-trakonstrukturor/



5 mars 2021 | Trä! nummer 1
Ett färskt nummer av Trä! Nordens största arkitekturtidning distribueras till Sveriges arkitekter och konstruktörer. Vill du också bli inspirerad, uppläst och informerad kring hållbar och nyskapande arkitektur?
Prenumerera gratis här:
w|tdningentra.se



STIFTELSEN NILS & DORTHI TROEDSSONS FORSKNINGSFOND

Stiftelsen har till ändamål att genom stöd åt vetenskaplig forskning och undervisning främja svensk skogshushållning samt utnyttjandet och förädlingen av svenska skogsprodukter även som angränsande näringars utveckling och förkovran.

Stiftelsen har i huvudsak koncentrerat sitt stöd till större kvalificerade projekt. Stiftelsen söker särskilt initiera forskning på nya områden och kan då även bidra med projekteringsstöd.

Tillgängliga medel för utdelning 2021 utgör drygt 5 miljoner kronor. Beviljade anslag beräknas kunna rekvireras fr.o.m. april 2021.

Vi ser gärna att du kontaktar fonden innan du gör din ansökan för att diskutera om ditt projekt kan vara av intresse för fonden. Vi bistår då med råd om hur ansökan bäst skall utformas. Kontakta oss kan du göra genom:

Professor Ulla Westermark, *Charlotte Bengtsson,*
070-436 57 42, ulla.westermark@live.se *070-510 66 03, charlotte.bengtsson@skogforsk.se*

Ansökan skickas senast 2021-01-15 till:
Stiftelsen Nils och Dorthi Troëdssons Forskningsfond,
c/o SEB Stiftelser, GÖH 420, 405 04 Göteborg

För anvisningar, se information på www.troedssonfonden.se



Stiftelsen Nils och Dorthi Troëdssons forskningsfond bidrar till den svenska skogsindustrins utveckling. Sedan starten år 1967 har cirka 165 miljoner kronor delats ut.



VÄLKOMMEN TILL FOKLHEMMET.

Tänk om folkhemmet varit byggt i trä. Det var kanske inte möjligt på fyrtioalet men idag skulle det gå. Och precis som då finns ett stort bostadsbehov.

Korslimmat trä är ett klimatsmart alternativ till mindre hållbara material. Trä är förnybart, binder koldioxid och bidrar till effektivare byggande – medan stål och betong står för massor av utsläpp. Vi tillverkar vårt KL-trä i en helt ny fabrik i Långshyttan, mitt i ett av världens bästa råvaruområden för barrträ. Där producerar vi de största KL-träelementen på marknaden, vilket ger färre lyft på bygget och bättre logistik.

När du väljer KL-trä från Setra tjänar alla på det. Du, samhället och naturen. Det är vad vi skulle kalla för en Grönsam affär.

Vill du veta mer? Gå in på setragroup.com/foklhemmet

 **Setra**

Vi vill vara grönsamma.