



Working Wood

ÅRETS BYGGE

Hållbar matbutik
med tydlig tråkänsla

TÄNK CIRKULÄRT

Trender och utveckling
inom byggbranschen

Granne med fjordarna

Världens nordligaste grundskola byggd
i massivträ växer fram i norska Båtsfjord.

Innehåll



»BÅTSFJORD NORGE

Längst upp i nordligaste Norge får invånarna i det lilla fiskeläget en ny samlingsplats med skola, simhall och bibliotek. En byggnad där trä spelar huvudrollen. Sid 16.



»ICA SOLVIK, SJÖBO
Ekologiska material
med låga klimatavtryck
i fokus. Sid 8.



»HÅLLBART SKOGSBRUK
Många hänsyn tas i det svenska
skogsbruket. Sid 22.



»AMANDA BORNEKE
Jobbar för cirkularitet
i byggbranschen. Sid 14.

»» DET FINNS INGET AVFALL, BARA
KRETSLOPP OCH NYA VÄRDEN.

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. **REDAKTÖR:** Iva Stepán. **ART DIRECTOR:** Anna-Karin Schröder. **REPRO:** Italgraf. **TRYCK:** Åtta 45. **OMSLAG:** Båtsfjord, Norge. **FOTOGRAF:** Klas Sjöberg. Allt signerat 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. FSC® Licence Code FSC-C004269





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.

Respekt för råvaran

Träfibern är en mäktig fiber, eller hur? Ståtliga höghus, cirkulära förpackningar, textilier och grönt drivmedel är bara några områden där trä ersätter fossila alternativ i dag. I framtiden kommer användningsområdena förmodligen vara långt fler. Kanske finns det inget material som är lika mångsidigt, eller lika hållbart?

En viktig aspekt för oss som jobbar med denna superfiber är respekten för råvaran. Allting på stocken, varenda barkbit faktiskt, ska användas där den gör maximal nytta. Så stor del som möjligt ska bli långlivade produkter som korslimmat trä och konstruktionsvirke – hållbara byggmaterial med enorm samhällsnytta som låser in koldioxid i många årtionden framöver.

I det här numret av Working Wood finns flera fina exempel på långsiktigt samhällsbyggande i trä. Titta gärna närmare på skolan som byggs i nordnorska Båtsfjord och den nyskapande ICA-butiken i Skåne. Och apropå respekt för råvaran – missa inte träkunska-
pen på sidan 22, för en fördjupning om naturhänsyn och vad som lämnas kvar när en skog avverkas.



Setra

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

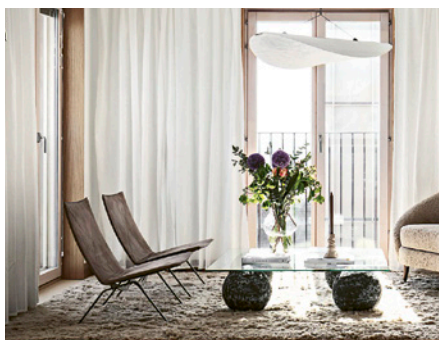
KONTAKTA OSS – VI HJÄLPER DIG
info@setragroup.com | Telefon: 08-705 03 00

Kort om

FUKTSKYDD | CEDERHUSEN | KLIMATNYTTA

ÅRETS BYGGE KATEGORI BOSTAD

Cederhusen, Sveriges största bostadskvarter med stommar i KL-trä, vann Årets bygge 2022 med motiveringen "ett imponerande slutresultat där varje material har valts med omsorg". Setra har levererat stommarna till de två första byggnaderna.



Cederhusen.

BILD: FOLKHEM/KRONFOTO

Först med fuktskydd

Setra är först i Sverige med att erbjuda ett nytt fuktskydd för stommar i korslimmat trä. Skyddet Wetguard tillverkas av Siga och appliceras direkt i fabriken.

– Att förhålla sig till väder och fukt är en ständigt aktuell fråga i byggbranschen, oavsett vilket material man arbetar med. Det här är en effektiv lösning som gör det ännu smidigare att bygga med stommar av trä, säger Theres Jansson, säljare av KL-trä på Setra.



FUKTSKYDDET består av ett membran som låter trästommen andas och släpper ut fukt samtidigt som det skyddar mot vatten och smuts.



LARS LAESTADIUS, hållbarhetsstrateg och lektor vid SLU, om den globala bostadsbristen.

”Att använda trä som byggmaterial är den bästa vägen framåt. Trä där det är möjligt, betong där det är nödvändigt.”

Klimatnytta med trä

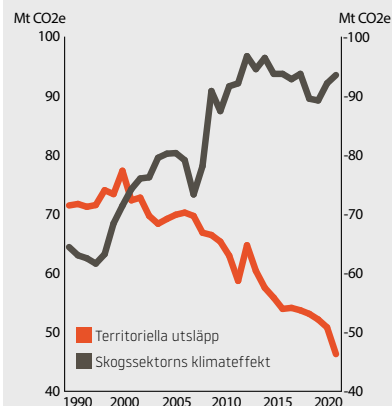


De senaste 30 åren har skogsbruket och produkter från skogen bidragit med en ökad klimatnytta på 46 procent. Skogsnäringsen skapar årligen en klimatnytta som är dubbelt så stor som hela landets utsläpp. Det framkommer av Skogsindustriernas rapport: Svensk skogsnärings klimateffekt 1990–2020.

– Nära hälften av klimatnyttan uppstår efter att träden avverkats och blivit virke, genom att fiberbaserade produkter och bioenergi används istället för betong, plast och olja, säger Viveka Beckman, vd för Skogsindustrierna.

De faktorer som påverkar positivt är ett ökande kollager i skogen på grund av växande skog, att inlagringen av kol ökar när trä används för husbyggande, att produkter av träråvara ersätter fossila material samt att skogens restprodukter används till bioenergi.

Minskade territoriella utsläpp i Sverige (vänster skala) jämfört med ökande positiv klimateffekt av skogssektorn (höger skala).



25

Av Sveriges 290 kommuner har 25 antagit en strategi för att bygga i trä. Ytterligare 35 andra kommuner har visat intresse för en träbyggnadsstrategi eller påbörjat arbetet med att ta fram en.

Källa: Trästad



BILD: ARCUS

Electrolux skapar grönt kvarter

En grön, levande stad. Det är visionen när Electrolux bygger ut sitt huvudkontor med närproducerat KL-trä.

Hållbara val, cirkulära lösningar och resursdelning ska prägla kvarteret kring Electrolux kontor på Kungsholmen i Stockholm. I den första etappen byggs 8000 kvadratmeter kontorsyta och 100 bostadsrätter med en total yta på 6000 kvadratmeter. Den klimatsmarta stommen i korslimmat trä och limträ tillverkas vid Setras träindustricenter i Dalarna och får en framträdande roll rent visuellt, då transparenta fasader gör att den syns även utifrån.

Byggnaderna ska även rymma en restaurang, träningsanläggning och odlingar på taket. Projektet kommer att certifieras enligt Breeam samt Swedish Green Building Councils nya certifieringsstandard för klimatneutralt byggande, NollCO2, och väntas stå färdigt sommaren 2024.



BILD: KLAS SJÖBERG

Bonn-Olles torn

Ett åttkantigt, sju våningar högt torn, förgyller numera centrala Örnsköldsvik. Sex av våningarna, med en lägenhet på varje, är byggda i massivt trä. Till det unika och skräddarsydda bygget levererade Setra 48 exakt likadana KL-träelement som monterades av Byggsigurd, i vad vd Anders Nordin kallar "den mest effektiva process vi varit med om i träväg".

VISSTE DU ATT?

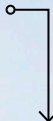


Snart kommer flis, spån och träbitar från Setras tillverkning av bland annat KL-trä till nytta som pellets. Restprodukterna ska förse andra industrier kring Långshyttan med förnybar energi.

Håll din mobilkamera mot QR-koden för att läsa mer.



Det är extra bra
för miljön att
använda trä i lång-
livade produkter
som byggnads-
stommar eftersom
de lagrar kol under
hela sin livstid.



HELA TRÄDET ANVÄNDS

Varje stock används till tre olika produktområden:

1. Långlivade träprodukter såsom byggmaterial till hus och möbler.
2. Råvara till papper och kartong som kan ersätta fossila material, till exempel plast. Träfibern kan återvinnas upp till sju gånger.
3. Bioenergi som ersätter fossila energikällor som olja.

!

Lagrad kol i träprodukter

1,3 milj. ton

Så mycket koldioxid lagras i form av kol i de trävaror Setra säljer årligen. Inlagringen motsvarar växthusgasutsläppen från 150 000 svenskar.

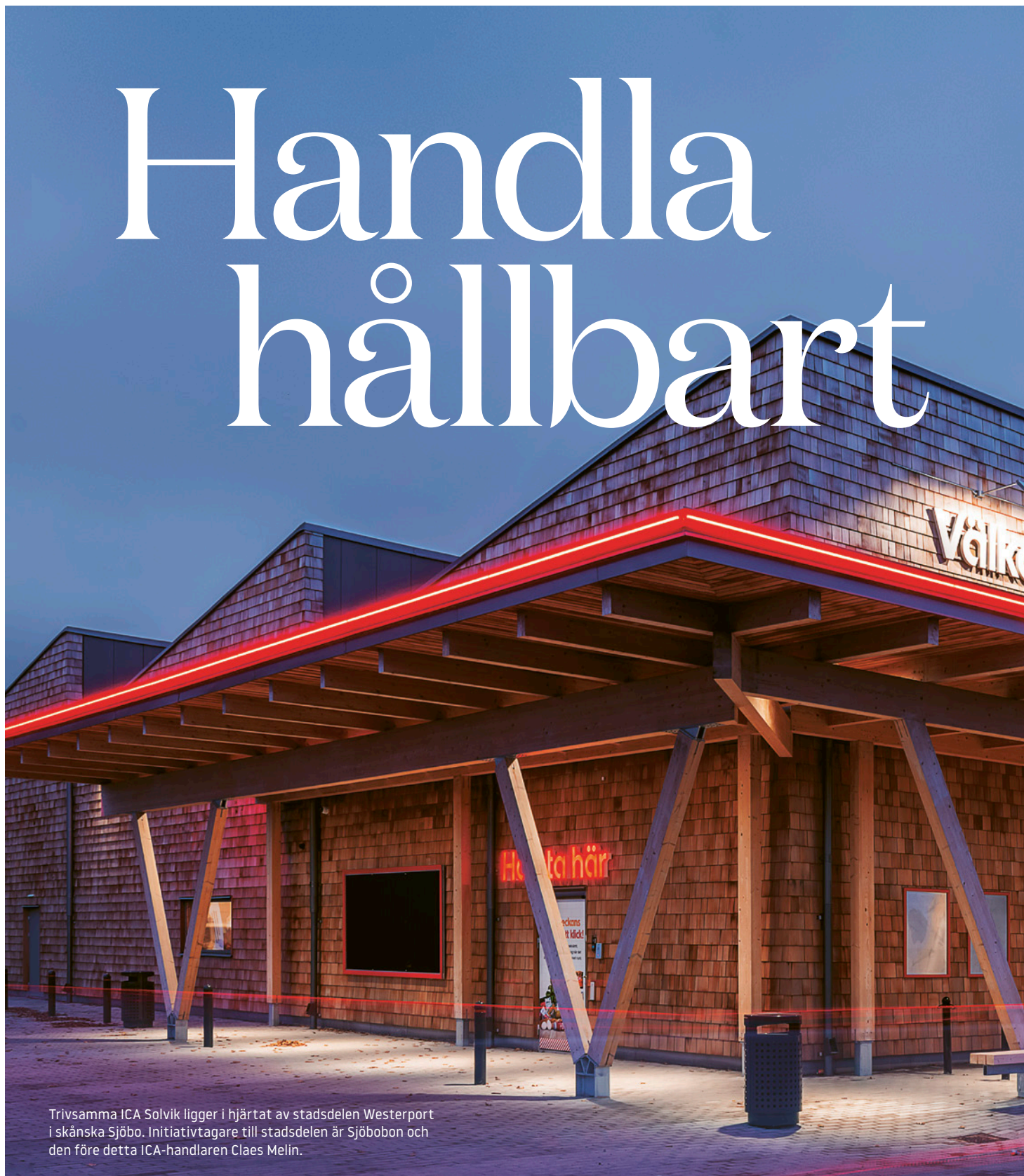
Klimatpositivt

Lagringen av kol i Setras trävaror är flera gånger större än utsläppen längs hela värdekedjan. Därför är produkterna i sig klimatpositiva.



Kolet lagras i träprodukten, till exempel i form av byggmaterial till ett hus, så länge trävaran används. Materialet kan återanvändas eller gå till förbränning för produktion av el och värme.

Handla hållbart



Trivsamma ICA Solvik ligger i hjärtat av stadsdelen Westerport i skånska Sjöbo. Initiativtagare till stadsdelen är Sjöbobon och den före detta ICA-handlaren Claes Melin.

”Årets bygge 2022” är konstruerat helt i trä med en känsla av forna tiders saluhallar. Den klimatsmarta **ICA-butiken** i skånska Sjöbo är början på en helt ny stadsdel med det mänskliga mötet i fokus.

TEXT: MARIE KARLSSON BILD: FREDRIC SEHÉLER



Matvarukedjan ICA har en hög hållbarhetsambition med sina fastigheter och väljer ofta trästomme i första hand vid nyetableringar.

Som en av Sveriges mest hållbara ICA-butiker erbjuder ICA Solvik en kundupplevelse utöver det vanliga. I en tid där digitala matkassar är tidsmässigt smidiga, där lockar den fysiska handelsplatsen med mer personliga värden.

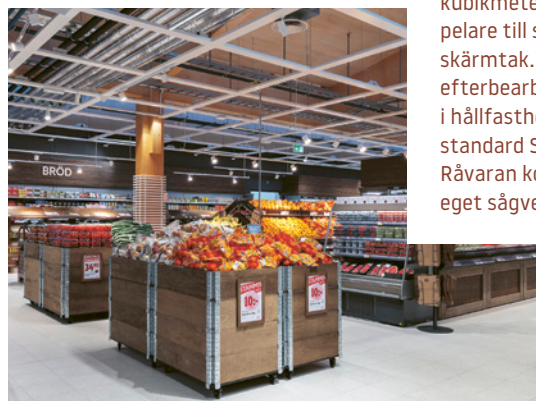
ICA-butiken är startskottet för en långsiktig satsning på en större stadsdelsutveckling. Här görs plats för ett framtida bostadsområde, genomsyrat av ekologiskt tänkande och välkomnande trivsel. Carl-Henrik Lagnefors, ansvarig byggherre och projektledare på Melica Invest, säger att ICA-butiken är hjärtat runt vilket resten av den nya stadsdelen Westerport ska pulsera.

– Tanken är att skapa inflyttning från Lund och Malmö. Här ska människor i alla åldrar kunna bo med närhet till både stad och landsbygd, med pendlingsmöjligheter på nära håll. Vi ska bygga sammanhang, bostäder och skolor och

viktigast är att allt ska bli så hållbart som möjligt. Den nya butiken visar vägen och är tänkt att bli hela byns lägereld, säger Carl-Henrik.

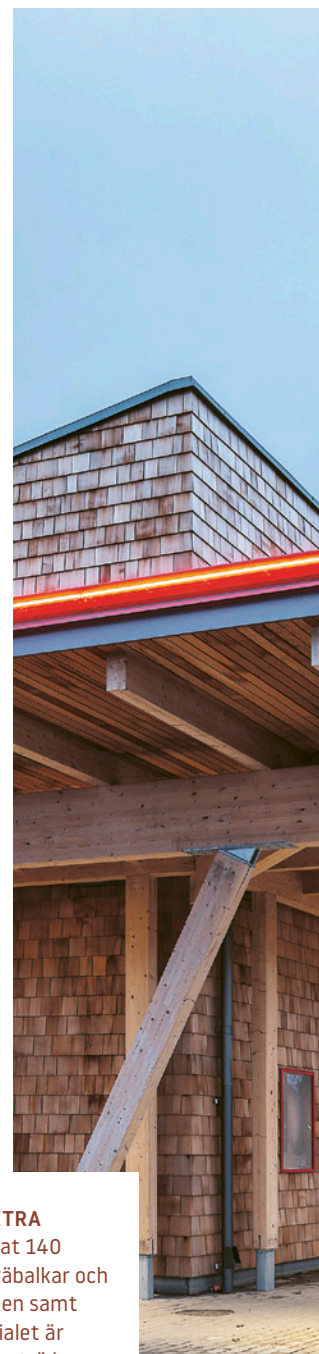


Ett tydligt fokus på ekologiska material med låga klimatavtryck har präglat byggnationen. Med tidigare goda erfarenheter av



LIMTRÄ FRÅN SETRA

Setra har levererat 140 kubikmeter limträbalkar och pelare till stommen samt skärmtak. Materialet är efterbearbetat limträ i gran, i hållfasthetsklasser enligt standard SS-EN 14080. Råvaran kommer från Setras eget sågverk i Heby.





träproduktion rådde inga tvivel för Carl-Henrik – Sjöbos ICA-butik ska byggas i trä. Med den ambitionen kontaktades arkitektfirman Semrén & Månsson i Göteborg, där Isak Heedman, ansvarig arkitekt för ICA Solvik, instämde till fullo. Tillsammans tog Carl-Henrik och Isak träkonceptet vidare, med målsättningen att visa att

”LIMTRÄ BLIR EN FÖRUTSÄTTNING FÖR STOMMENS OCH BYGGNADENS FORM.”

Isak Heedman, arkitekt Semrén & Månsson

PROJEKTFAKTA

PLATS: Sjöbo i Skåne
ÅR: 2021
BRUTTOAREA: 1 800 m²
BYGGHERRE: Melica Invest & Sjöson
ARKITEKT: Semrén & Månsson
KONSTRUKTÖR: Timratec
BYGGENTREPRENÖR: Thage i Skåne, med Fristad bygg som stomentreprenör.

BYGGNADS-MATERIAL

KL-trä, limträ, cederträ-spån och cederpanel.

PRISBELÖNAT BYGGE

Utsedd till Årets bygge 2022 i kategorin Industri, logistik och butik av tidningen Byggindustrin.

MER PÅ GÅNG

Nya ICA Supermarket i Östhammar öppnar under 2023, ännu en butik genomgående byggd i trä och även där med Setra som leverantör av limträ.

trä fungerar även för kommersiella fastigheter. ICA Solvik är ett gott exempel på det, menar Isak.



– Hela byggnaden är speciell. Vi ville återskapa känslan av en riktig saluhall. Med dagsljus fallande från tak, stora fönster och mycket rymd. När man jobbar med trä så ska det synas, kännas och dofta trä. Vi valde att ha stora synliga trätytor och ville inte bygga in med plast eller gips. Vi har använt limträ i balkar och pelare, KL-trä i väggar och tak och cederträ på fasad och skärmtak. Det här är material som åldras vackert och inte kräver något underhåll, säger Isak.

Det fina samarbetet i projektet lyfts ofta som en av orsakerna till dess framgång, här ingår bland andra Setra som leverantör av allt limträ. Ytterligare en viktig faktor är att butiken redan från början utformades med fokus på trä som material, här spelar just limträet en avgörande roll, förklarar Isak.

– En fördel med limträ är att det klarar långa spännvidder, man vill ha så få pelarlägen som möjligt i en butik. Limträ blir en förutsättning för stommens och byggnadens form. Projektet har överlag en hög integration mellan form och konstruktion, i en gestaltning som är vacker, smart och funktionell. Att vi kunde tänka och rita för trä redan från början har verkligen varit gynnsamt, säger Isak.*

TRÄBYGGANDET UTVECKLAS

I den gröna omställningen utvecklas träbyggandet snabbt. Snart kan ett 20-våningshus byggt i trä bli en industriell standardprodukt – och uthyrning av byggelement kan bli en del av den cirkulära ekonomin.

TEXT: LENA LIDBERG BILD: KLAS SJÖBERG



BILD: JONAS WESTLING

Sara kulturhus i Skellefteå
– 20 våningar i trä.

Bild: Setras träindustricenter i Långshyttan tillverkar byggelement i KL-trä. I ett spektakulärt höglager väntar lamellskivorna på att sammanfogas till en korslimmad skiva.

Löver 30 år har Karin Sandberg arbetat med forskning och utveckling inom träbyggande. Hon är senior forskare inom träbyggnadsteknik på forskningsinstitutet RISE i Skellefteå. Där finns sedan i fjol ett av världens högsta trähus: The Wood Hotel och Sara Kulturhus.

– Hotellet har 20 våningar och är byggt i korslimmat trä och limträ, säger Karin Sandberg.

Sexvåningshus i korslimmat trä, KL-trä, är i dag en industriell standardprodukt. Inom kort väntas samma sak gälla niovåningshus och på sikt kanske även 20-våningshus. Österrike ses som ett föregångsland i utvecklingen av KL-trä, men även Sverige finns med i täten.

– Det pågår forskning om hur riktigt höga trähus bäst kan stabiliseras. Nya standarder för brandtester är på gång och det sker förbättringar kopplat till vibrationer, akustik och fukt, berättar Karin Sandberg.

Flera forskningsprojekt tar fasta på hur trä samverkar med andra material. De högsta träbyggnaderna är ofta hybridkonstruktioner med stomsystem av både KL-trä, limträ, stål och betong.

– Det gäller att använda rätt produkt på rätt plats, med hänsyn till den totala klimatnyttan, framhåller Karin Sandberg.

Själv forskar hon inom det relativt nya området cirkularitet, som utgår från hur trähus kan återbrukas.

– Syftet är att träbyggnader ska vara enkla att ta isär och flexibla att ändra. Här finns stor hållbarhetspotential,

bland annat genom minskat byggavfall, säger hon.

Även Torgny Persson, forsknings- och innovationsdirektör i branschorganisationen Skogsindustrierna, tror att cirkularitet blir ett av framtidskoncepten.

– Vi får troligen se nya affärsmodeller, där företag hyr ut virke eller hela byggelement. Modulproduktion och mer prefabricerade lösningar kommer att bli allt vanligare, säger han.

Precis som Karin Sandberg konstaterar han att effektivt resursutnyttjande är A och O.

– Trä är en nyckelråvara i det hållbara byggandet, men ska användas där nytan är störst. Sågverken arbetar hårt för att största möjliga del av stockarna ska kunna användas som byggmaterial, men det går inte att omvandla allt. Resten blir därför till bland annat förpackningar, hygienartiklar och biobränsle, påpekar Torgny Persson.

På Setras träindustricenter i Långshyttan är Jonas Berglund produktchef inom Bygglösningar och komponenter. Han ser en stark medvind för industriellt träbyggande.

– Korslimmat trä är ett förnybart byggmaterial som binder koldioxid och förenklar byggprocessen. På Setra ser vi stor efterfrågan på innovativa lösningar som underlättar arbetet på byggarbetsplatsen, till exempel ökad prefabriceringsgrad, säger han.*



**"ÅTERBRUK
AV TRÄHUS
HAR STOR
POTENTIAL."**

Karin Sandberg,
senior forskare inom
träbyggnadsteknik på RISE



**"VI FÅR
TROLIGEN SE
NYA AFFÄRS-
MODELLER."**

Torgny Persson,
forsknings- och innovations-
direktör på Skogsindustrierna



PÅGÅENDE FORSKNING om KL-trä omfattar bland annat egenskaper, utformning och fogningar.

”Tänk cirkulärt från början”

Hållbarhetsprofilen *Amanda Borneke* kombinerar kunskap och drivkraft med en karismatisk personlighet. Hennes budskap om cirkularitet i byggbranschen har fått stort genomslag.

TEXT: MARIE KARLSSON BILD: ERIK THOR

AMANDA BORNEKE

AKTUELL SOM: Hållbarhetsprofil och medförfattare till en av höstens rapporter från Urban Insight, Sweco. Tilldelad Clarence Moberg-priset som årets unga samhällsbyggare 2021. Vinnare av Årets Hållbarhetsinitiativ 2020, Årets Miljöinnovatör 2020 och Årets Miljöpris 2019.



Amanda Borneke är hållbarhetsspecialist på Sweco och deltar i arbetet med kunskapsplattformen Urban Insight – en samlingsplats för experter som utvecklar innovationer, idéer och lösningar för planering och utformning av hållbara städer och samhällen.



Hon har landat i sitt eget dröm-scenario. Som specialist inom cirkulär ekonomi på Sweco, vill Amanda Borneke nå ut och göra skillnad.

– Sedan jag som tioåring lärde mig vad Overshoot Day* innebar har jag ägnat all min vakna tid åt hållbarhetsfrågan. Jag brukar säga att jag jobbar som personlig tränare i hållbarhet. I mitt arbete kan jag coacha hur många företag som helst samtidigt, säger Amanda.

Med sitt budskap om hållbarhet, resurseffektivitet och cirkulär ekonomi har hon gjort raketkarriär i byggbranschen. Hon är en efterfrågad talare och flerfaldigt prisbelönad för sitt arbete.

Efter en dubbelexamen i miljökommunikation och management bestämde hon sig för att hjälpa företag att utveckla sina varumärken inom hållbarhet och sociala medier, och fick snabbt ett uppdrag för rivningsbranschen.

”Vi behöver få in mer biobaserade material i byggbranschen.”

– Det görs så mycket bra arbete inom hållbarhet, men många är dåliga på att berätta om det. Att börja som kvalitets- och miljöledare gav mig chansen att lyfta kunskapen om cirkulär rivning och om återbruk av byggdelar. Jag anser att det inte finns något avfall, bara kretslopp och nya värden. Det handlar om att ta tillvara resurser, säger Amanda.

Trots att det kan kännas dystert i klimatedebatten ser det ljusare ut i dag än när Amanda började som hållbarhetscoach i rivningsbranschen 2016. Lagstiftning och attityder går åt rätt håll och medvetenheten ökar kring vikten av ett cirkulärt förhållningssätt. Amanda ser fördelar med byggande i trä.

– Vi behöver få in mer biobaserade material i byggbranschen och jobba med återbruk. Trä ligger rätt i tiden, men liksom med allt annat är det viktigt att träbyggande sker resurseffektivt. Allt handlar om att tänka cirkulärt redan från början.*

*Den ekologiska skuldens dag är det beräknade datum då mänskligheten förbrukat de förnybara resurser som jorden har förmåga att generera under året. År 2022 var Overshoot Day den 28 juli.

Studier i trä

Båtsfjords nya skola får en triangulär form och är specialdesignad för att släppa in så mycket dagsljus som möjligt.

Nästan så långt norrut man kan komma, vid kanten
av Barents hav i nordligaste Norge,
väntar *Båtsfjord* med spänning på sin nya
skola. En unik, specialdesignad träkonstruktion
i en högst storslagen miljö.

TEXT: MARIE KARLSSON BILD: KLAS SJÖBERG



Från skolans tak
ser man fiskeläget
Båtsfjord.



NY SKOLA I BÅTSFJORD

PROJEKT: Nyproduktion
skolbyggnad

OMFATTAR: En huskropp,
tre våningar med utrym-
men för undervisning,
idrott och kultur.

PLATS: Båtsfjord, Norge

BYGGNADSÅR:
2022–2023

BRUTTOAREA: 8 450 m²

BYGGHERRE: Båtsfjord
Kommun

ARKITEKT: Ola Roald AS

KONSTRUKTÖR:
Rambøll AS

STOMME: KL-trä och
limträstomme

BYGGENTREPRENÖR:
Harald Nilsen AS

BYGGNADSMATERIAL:
KL-trä, limträ, betong
och stål

BYGGNADS- MATERIAL

Stomme inklusive tak
huvudsakligen i massiv-
trä, likaså innerväggar.
Teater, musikområden,
källare och pool utförs i
betong. Pelare och balkar
utförs främst i limträ.
Av miljöskäl begränsas
användningen av stål och
huset är till största del
en ren träkonstruktion.

MÄNGD TRÄ:

Cirka 1500 m³ KL-trä och
240 m³ limträ.

INNOVATION OCH ÅTERBRUK

»Ola Roald Arkitektur och
Båtsfjord skola är med i ett
norskt innovationsprojekt om
återanvändning. En befintlig
skola rivs för att göra plats
för Båtsfjords nya skola och
materialet därifrån återbrukas
och används bland annat
i samband med uppförandet
av en ny förskola.



Det lilla fiskeläget
Båtsfjord i norska
Finnmark ligger
vackert och väl
skyddat. Inne i en
vik, i östra delen av
Varangerhalvön,
bor cirka 2 200
fasta invånare i
centralorten Båtsfjord. De närmare 10 000
båtanlöpen årligen gör platsen till ett av
Norges större fiskelägen.

Den nya skolan som byggs i Båtsfjord blir
världens nordligaste grundskola byggd i mas-
sivträ. Skolan är en del av ett större gemen-
samhetskoncept. En gigantisk träbyggnad
med tillhörande simhall och bibliotek, blir
kommunens nya samlingsplats för lärande,
kultur och idrott.

Den spännande och lite ovanliga mixen av
invånare i Båtsfjord ligger till grund för kon-
ceptet, berättar uppdragsansvarig arkitekt
Mikkel Stagis, på Ola Roald Arkitektur.

– Utöver de permanent bofasta, samlas
människor från olika länder i Båtsfjord. Man
flyttar hit för att fiska, bor här ett par år och



Båtsfjords invånare får en ny samlingsplats där miljön är i fokus, såväl invändigt som utvändigt. Smarta samleveranser av material till bygget har effektiviserat transporterna.



Ugis Neilands arbetar i montagelaget som monterar limträ och massivträ.

saknar ofta självklara sociala sammanhang. Båtsfjords nya skola är tänkt att bli en mötesplats, ett kitt som håller folket samman, säger Mikkell.

Arkitektkontoret Ola Roald är välkänt inom träkonstruktion. Med flera uppmärksammade projekt under senare år har byggnader i massivträ blivit något av företagets signum. Att också Båtsfjords skola skulle byggas genomgående i trä, kändes som en självklarhet.

– Att bygga skolor i trä är både lönsamt och hälsosamt. Tack vare färdiga element i massivträ går byggnadsprocessen snabbt och materialets förmåga att reglera inomhusklimat är en viktig del för oss. Trä andas och vår absoluta övertygelse är att eleverna mår bra i de miljöer vi bygger. Många vittnar om både bättre koncentrationsförmåga



”Att bygga skolor i trä är både lönsamt och hälsosamt.”

Mikkell Stagis, arkitekt på Ola Roald Arkitektur

och mindre sjukfrånvaro i träsolor, säger Mikkell.

I Båtsfjord finns en kortbaneflygplats och en helårsöppen väg med anknäring till E6, den så kallade Ishavsvägen. Via den vägen, högt över Båtsfjordsfjället och rakt norrut, färdas de totalt 35 lastbilar som levererar de 1 521 kubikmetrarna massivträ, från Setras fabrik i Långshyttan.

Christoffer Lind, projektledare på Setra, berättar om minutiöst planerade leveranser, där varje sändning är tillverkad i en specifik ordning enligt kundens önskemål. För att lyckas med husets speciella geometri har Setra innan leverans sågat ut runda bjälklag och tillverkat hela trappor i massivträ, som anländer Båtsfjord med redan utsågade trappsteg. Projektet präglas av byggnadstekniska inslag som gör att montaget kan gå snabbt.

– Tiden är en stor utmaning för oss alla. Vår kund, stomleverantören Abico Massivtre, måste vara klar på utsatt tid. Tiden för montage är ovanligt kort i Båtsfjord, det är snöfritt mellan juni och oktober, sen avstannar allt. Minsta felaktighet från vår

Trapporna i massivträ levereras för montage i ett stycke direkt från fabriken, berättar Christoffer Lind, Setra.



sida får stora konsekvenser i en så tidspressad verksamhet. Vi måste helt enkelt ha rätt planering och leverera varje sändning i exakt rätt tid.

De tre första leveranserna gick i slutet av maj och den sista sändningen sent i september. En av projektets största utmaningar är just att lyckas med logistiken, berättar Johann Hjalmarsson, vd på norska Abico.

– Transporterna är ovanligt långa. Vi har hanterat många träprojekt, men aldrig så långt norrut. Avståndet till Setras fabrik är cirka 1 600 kilometer och till vårt kontor i Oslo är det 1 950 kilometer. Det är inte som att man bara svänger hem och hämtar något man glömt, säger Johann.

Abico Massivtre ansvarar för projektering, leverans och montering av limträ och massivträ till skolan i Båtsfjord. KL-trä från Setra fraktas med lastbil och mellan 35 och 40 kubikmeter massivträ ligger på varje bil. Att hitta en riktigt bra logistiklösning har varit viktigt för projektet.

– Vi värderar noggrant olika transportlösningar i alla våra projekt. Till Båtsfjord är det mest lönsamt att köra med lastbil. Vi använder oss av en lokal transportör som levererar fisk eller andra varor till Sverige



”Vi har hanterat många träprojekt, men aldrig så långt norrut.”

Johann Hjalmarsson,
VD på norska Abico

och sedan har kapacitet över på vägen tillbaka. Träelementen från Setra fyller upp det som annars kanske varit en tom bil, förklarar Johann.

Skolan byggs på en unik plats med speciella förutsättningar. Byggnaden i sig blir minst lika speciell, med rundade former, båtliknande utseende och mycket synligt trä i alla invändiga miljöer. Ännu en utmaning i projektet är vädret, Båtsfjord är utsatt för starka vindar och har många månader med snö. Formen på skolan flirtar med ortsnamnet, men den är också designmässigt anpassad efter omständigheterna i det karga landskapet, förklarar Mikkel Stagis.



Montaget måste vara klart innan snön kommer. Ibland drar stormvindar in och försenar processen. Tore Kalland, projektledare från Harald Nilsen, Thomas Orskaug, Abico Massivtre och Christoffer Lind, Setra, kollar klockan.

– Med hjälp av geometriska beräkningar av vind och snöfall kom vi fram till en triangel-form med mjuka, runda hörn där snön kan cirkulera fritt runt byggnaden istället för att bilda tunga snövallar. Eftersom det är mörkt långa perioder, hade vi också stort fokus på ljusinsläpp. Byggnaden ska ta tillvara på allt dagsljus som finns, säger Mikkel.

Christoffer Lind är stolt och glad över Setras delaktighet i byggandet av Båtsfjords skola.

– Det här är ett ovanligt och extremt häftigt projekt att vara en del av. Vad kan passa bättre i ett fjordlandskap än ett riktigt träskepp, ler Christoffer.*



THERES JANSSON

YRKE: Säljare av bygglösningar i bland annat Norge
ARBETAR: Setra Långshyttan

Tradition möter innovation

Från offentliga lokaler till privata små hyttor – norrmännen har en lång tradition av att bygga i trä. Klimatfrågan och den dyra norska arbetskraften är faktorer som gynnar det industriella träbyggandet.



TEXT: MARIE KARLSSON BILD: KLAS SJÖBERG

Våra grannar i väst bygger gärna i trä och användandet av massivträ ökar i Norge. Det från en redan hög nivå, säger Theres Jansson, säljare mot den norska marknaden.

Vilka trähus byggs i Norge?

I Norge har trä alltid varit ett självklart byggmaterial. Ta de gamla stavkyrkorna som exempel, eller de många timrade hyttorna i de norska fjällerna. Till hyttorna används KL-trä, ofta i en slimmad design. Fritidshusmarknaden är större för KL-trä i Norge än i Sverige och norrmännen är vana vid synligt trä invändigt. Förfrågningar från Norge handlar om allt från stora byggnader som skolor, kulturhus och studentbostäder till mindre familjehyttor.

Vad gör KL-trä så populärt?

Det är stort fokus på klimatsmarta

lösningar och naturnära material även i Norge. En annan viktig faktor är att arbetskraften är dyrare i Norge än i Sverige. Med höga löner för byggentreprenörer är det viktigt att spara tid på montaget och hitta effektiva och tidsbesparande lösningar. Våra KL-träelement gynnar rationellt byggande och projekten blir på så sätt lättare att räkna hem.

Varför ligger Norge i framkant inom träbyggande?

Sveriges städer brann ofta förr i tiden och regelverket kring träbyggnation hårdnade. Så var inte fallet i Norge, utan här utvecklades träbyggnation genom århundraden av nya träkonstruktioner.

Exempel på banbrytande norska byggnader är Treet i Bergen och Mjösatornet i Brumunddal, som är en av världens högsta träbyggnader, 84,4 m hög.*



Skogsbruk med hänsyn till naturen

Kantzoner, högstubbar och död ved. I den svenska skogen lämnas många olika typer av naturhänsyn vid avverkningen. I ett hållbart skogsbruk råder balans mellan produktion, miljö och sociala värden.

TEXT: MARIE KARLSSON BILD: ASTRID LINNÉA ANDERSSON



ÅSA ÖHMAN
MILJÖSAM-
ORDNARE PÅ
MELLANSKOG

Kanske har du under en resa genom svensk skogsmark undrat varför enstaka träd och högstubbar är kvarlämnade efter avverkning? Just det är ett exempel på naturhänsyn, förklarar Åsa Öhman, miljösamordnare på Mellanskog.

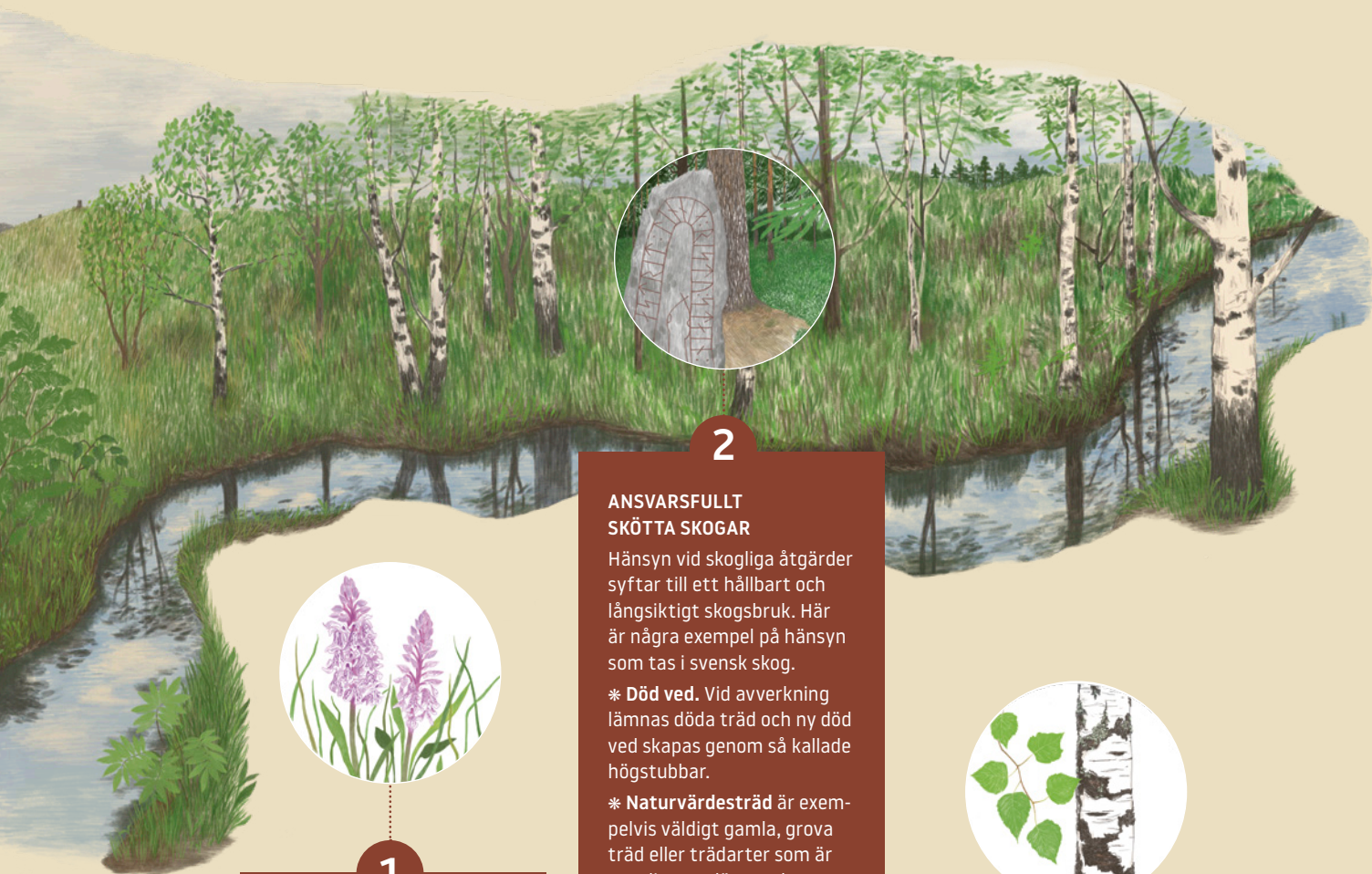
Redan 1993 fastställde den då nya Skogsvårdslagen att skogens natur- och miljövärden är lika viktiga som produktionsvärdet. Det har hänt mycket inom svenskt skogsbruk sedan den och certifieringarna infördes i slutet av 1990-talet. I dag är allt virke som används av industrin antingen kontrollerat eller certifierat. Det innebär att skogen sköts enligt vissa regler.

– Vi vet att många mår om att virket som produceras, exempelvis till husbyggen, är

hållbart hanterat i alla led. Man kan naturligtvis bedriva ett hållbart skogsbruk även utan att vara certifierad, men det är ett värdefullt kvitto på att man uppfyller både de lagkrav och certifieringskrav som finns för ett hållbart skogsbruk, säger Åsa.

Svenska skogar är en fantastisk naturresurs som ska räcka till för både människor och för flora och fauna.

– I exemplet med högstubben skapar man medvetet död ved, då den är en viktig faktor för den biologiska mångfalden. I kvarlämnade döda träd och högstubbar bygger fåglar bo och bin, mossor, lavar, svampar och insekter får chansen att livnära sig, säger Åsa.*



2

ANSVARSFULLT SKÖTTA SKOGAR

Hänsyn vid skogliga åtgärder syftar till ett hållbart och långsiktigt skogsbruk. Här är några exempel på hänsyn som tas i svensk skog.

* **Död ved.** Vid avverkning lämnas döda träd och ny död ved skapas genom så kallade högstubbar.

* **Naturvärdesträd** är exempelvis väldigt gamla, grova träd eller trädarter som är ovanliga. De lämnas kvar vid avverkning för att öka mångfalden. Om det finns få sådana träd lämnas träd som med tiden utvecklas till naturvärdesträd.

* **Skador på mark och vatten** förebyggs genom att körskador minimeras, speciellt vid kantzoner mot vatten och där transporter korsar vattendrag.

* **Kantzoner** mot vattendrag och våtmarker ska lämnas/skapas för att skydda känsliga biotoper. En funktionell kantzon är ofta lövrik och skiktad både i ålder och höjd.

* **Skogliga åtgärder** ska utföras så att forn- och kulturlämningar inte skadas och med hänsyn till friluftsliv.



3

EXEMPEL PÅ YTTERLIGARE HÄNSYN I CERTIFIERAD SKOG

* **Avsättningar.** Minst 5–10 procent (beroende på typ av certifiering) av den produktiva skogsmarken avsätts för naturvårdsändamål vilket gynnar den biologiska mångfalden.

* **Lövträd** är viktiga både för biologisk mångfald och kulturmiljö. Minst 5 procent av frisk och fuktig produktiv mark ska tillåtas vara lövdominerad och det ska finnas löv kvar efter röjning och gallring.

1

SKYDD FÖR SVENSK SKOG

Det finns tre olika typer av naturvårdsskydd för svensk skog:

* Den vardagliga generella hänsyn som tas vid alla åtgärder. Skogsbranschen arbetar med gemensamt framtagna målbilder för god miljöhänsyn.

* Formella skydd som naturreservat och biotopskydd.

* Frivilliga åtgärder, till exempel genom certifiering som innebär att en del av den produktiva skogen avsätts för naturvårdande ändamål. I Sverige finns två system för certifiering av skog; FSC® och PEFC™.





» Setras marknader är Sverige (31%), Europa (35%), Asien och Australien (20%), Nordafrika och Mellanöstern (11%) och USA (3%).



Golvplattor och mellanbjälklag i KL-trä i modulärt höghus.

BILD: HAPTIC ARCHITECTS

Modulära höghus i trä

Att bygga höghus i modulära enheter är ett nytt koncept som kan komma att användas för komplicerade platser i innerstadsområden runt om i världen. Bakom "The Regenerative High-Rise" står arkitektkontoret Haptic och ingenjörfirman Ramboll som med sin idé vill skapa flexibilitet så att byggnader enklare kan förändras eller flyttas.

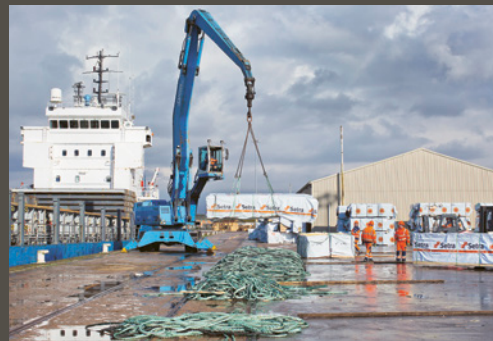


BILD: SETRA

Investeringar i England



Svenska trävaror är i ropet i England. För att möta efterfrågan investerar Setra i sin brittiska anläggning i King's Lynn. Ny hyvel, ny bandsåg och nya lagerlokaler effektiviserar verksamheten och möjliggör en produktionsökning med 8 000 m³ trävaror årligen.

– Det gör att våra kunder kan köpa kvalitetsprodukter på ett tidseffektivt sätt och stöttar vår resa mot att bli den främsta virkesleverantören i Storbritannien, säger Stuart Newman, vd Setra Wood Products UK.

Setra tar samtidigt ett steg på vägen mot målet om klimatneutralitet genom en investering i solpaneler.

GLOBAL TRÄKONSUMTION

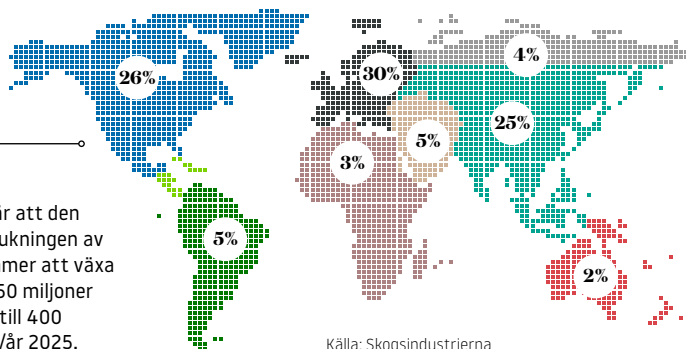
Efterfrågan på barrträ fortsätter att öka globalt, främst på grund av behovet av hållbara och förnybara material.

TRE VÄRLDSDELAR

Efterfrågan kommer att vara något större än tillgången på råvara då möjligheterna att öka produktionen i världen är begränsade. Konsumtionen är främst koncentrerad till tre världsdelar; Nordamerika, Europa och Asien.



KONSUMTION AV BARRTRÄ 2025, %



Källa: Skogsindustrierna

TYSKLAND TAR TÄTEN

Tyskland ligger i topp i Europa vad gäller produktion av trävaror. Sedan år 2017 har landet en nationell plan, Charta für Holz 2.0, för att främja träbyggande vilket resulterat i en stor egen produktion av limträ och KL-trä med kontinuerliga investeringar i ny teknik och nya produktionslinjer.

– Framför allt södra Tyskland är sedan tidigare väldigt präglad av träbyggande, säger Lena Mika, Setras försäljningschef för den tyska marknaden. Det beror till stor del på närheten till Österrike, som har lång tradition av KL-trä- och limträproduktion.

Årligen produceras omkring 25 miljoner m³ barrträd, en del av dessa förädlas till bland annat KL-trä och limträ. Österrike och Tyskland producerade tillsammans 3 miljoner m³ limträ och 1 miljon m³ KL-trä under 2021.

– Trenden är nu att trä tar marknadsandelar från andra material även i norra Tyskland. Höghus och flerfamiljshus är det man satsar mest på. Bland annat pågår stora byggprojekt i trä i Hamburg och Berlin, säger Lena.



Energibolaget Vattenfalls tyska huvudkontor i Berlin har byggts med bland annat träråvara från Setra. Det 22 000 m² stora kontoret invigdes i maj 2022.

CENTER I DALARNA

Byggelementen i KL-trä tillverkas i Setras högteknologiska träindustricenter i Långshyttan, cirka två timmar från Stockholm. Här produceras även limträ och träkomponenter.



Kvickt med korslimmat

Fördelarna med konstruktioner i **KL-trä** är många. Korslimmat trä efterfrågas i dag vid byggen av allt från flerbostadshus till offentliga byggnader och industrifastigheter.

TEXT: MARIE KARLSSON FOTO: KLAS SJÖBERG

Hållbart alternativ

Omställningen till ett hållbart samhälle har stärkt marknaden för korslimmat trä. Nya kravställningar på byggnader, miljöklassificeringar och konsumenternas efterfrågan gynnar konstruktioner i trä – som är det enda förnybara byggmaterialet. Tillverkningsprocessen är effektiv och energisnål med minimal miljöpåverkan. En annan miljöfördel är den låga vikten som gör att stommar i KL-trä är lätta att transportoptimera.

INDUSTRIELL TILLVERKNING

Setra tillverkar skivor av korslimmat trä med flexibla breddmått, vilket minimerar spill och gör processen ännu mer hållbar. De största skivorna är 3,5 x 20 meter.



Snabbt och trivsamt

Att välja KL-trä innebär att montaget går kvickt och smidigt. Skräddarsydda byggelement levereras med millimeterprecision, med färdiga hål och fräsningar för att kunna monteras direkt på plats. På Setra synkroniseras varje leverans med montageordningen, vilket sparar tid på bygget. Att bygga trähus är torrt, rent och tyst, och ger en trivsamt miljö både för byggarbetarna, omgivningen och de som vistas i byggnaden.

HÖGA HÅLLFASTHETSKRAV

KL-trä lämpar sig för konstruktioner med krav på hög bärighet och är brandmotståndigt och lätt i förhållande till sin egen vikt.

BILD: KLAS SJÖBERG



OLLE BERG,
EVP Marknad
och affärs-
utveckling på
Setra, ger en
kommentar till
det aktuella
marknadsläget.

”EN TUFFARE SITUATION PÅ KORT SIKT”

Det nuvarande läget på trävarumarknaden med en avmattning i byggkonjunkturen är ett resultat av flera olika omvärldsfaktorer. Året började med två starka kvartal med en fortsatt god efterfrågan på trävaror för framför allt renoveringar, en trend som pågått under större delen av pandemin men som börjat mattas av. Avmattningen har blivit än större på grund av högre räntor och inflation. Vi har de senaste månaderna sett att priserna faller – men de faller från väldigt höga nivåer – till ett mer ”normalt” läge.

Effekterna av kriget i Ukraina och sanktionerna mot Ryssland kommer vi att se först under årets fjärde kvartal. Det beror på att sanktionerna mot Ryssland trädde i full kraft först 10 juli och volymer från Ryssland har fortsatt levereras till Europa under januari–juni.

Liksom de flesta andra branscher brottas skogs- och träindustrin med högre kostnader och sänkta marginaler. Vi ser att våra kunder agerar med en

kortare tidshorisont och större försiktighet vad gäller sina inköp.

Så vad tror vi om framtiden? Tillväxten för trävaror beror framför allt på utvecklingen inom de tre stora marknaderna i Nordamerika, Europa och Asien. Så länge kriget pågår har vi en annan spelplan att förhålla oss till med höga energipriser som åter på allas marginaler. Flera stora aktörer flaggar för att de kommer att begränsa sin produktion på grund av höga produktionskostnader och stora lager. En väl fungerande logistikkedja är också nödvändig för att inflationen ska dämpas och där ser vi positiva signaler när transporter och containertillgång börjar återgå till ett normalläge vilket kortar ledtiderna i branschen. Denna ljusglimt till trots har vi med all sannolikhet en tuffare situation att förhålla oss till på kort sikt.

Men i ett längre tidsperspektiv ser framtiden ljus ut. Efterfrågan på förnybar och hållbar träåvara drivs bland annat av omställningen till ett fossilfritt samhälle och kommer att pågå under överskådlig tid.*

TRÄIGT

OKTOBER 2022 BÅTSFJORD NORGE

Takelementen gjorda av massivträ ingår i de många prefabricerade element som Setra levererat till den nya skolan i Båtsfjord.