

# SCA Wood Magazine

2/2023

ETT DIGITALT GREPP  
PÅ TRÄBYGGANDE

DET EKOLOGISKA  
PERSPEKTIVET

SKOGSBRUK PÅ  
EUROPEISK NIVÅ

## Allt ljus på trä

Innerlig design och det finaste hantverk lever sida vid sida med jättelika konstruktioner och industriellt byggande. Trä i alla dess former har funnits omkring oss genom historien, och fortsätter att bana väg in i framtiden.



OMFAMNA NATUREN I DITT HEM

# Paneler och golv *format* av naturen och *förädlat* för dig

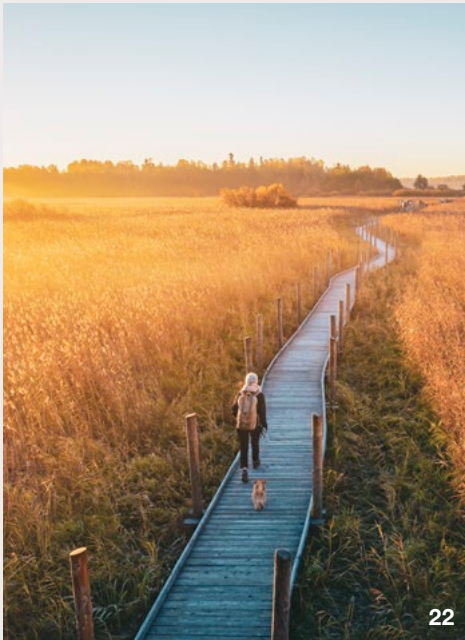
I VÅRA TRÄPANELER OCH TRÄGOLV kan du se spår från trädets liv i skogen. Varje bräda har sitt egna unika utseende och historia. Trä skapar personliga och klimatsmarta hem, och lika länge som träden vuxit i skogen kan de fortsätta att leva i ditt hem.

NORRLANDSTRA.COM

NORRLANDS  
TRÄ SEDAN 1964



Norrlands trä



22

< Stigar av trä leder människor genom naturen i Estland och Finland.



6

Skogsekolog Anna > Cabrajic har fokus på skogens naturvärden.



16



42

^ Nästa generations sågverk.

^ Designstudio Bonni Bonne säljer sina svarvade träprodukter över hela världen.

**6 "JAG ÄLSKAR NATURLIGA MATERIAL."**

Formgivaren Shalony van Stralendorff designar vackra vardagsföremål i trä.

**10 ETT DIGITALT GREPP PÅ TRÄBYGGANDE**

Lundqvist Trävaru gör träbyggande tillgängligt för alla via nätet.

**16 DET EKOLOGISKA PERSPEKTIVET**

Skogsbruk som bevarar och utvecklar biologisk mångfald.

**22 NATTOURS GÖR NATUREN MER LÄTTÅTKOMLIG**

Anlagda stigar av trä ger alla möjlighet att ta del av upplevelser i det fria.

**28 "DET GÄLLER ATT HA EN PLAN."**

Två forskare ger sina perspektiv på trä i relation till fukt.

**34 SKOGSBRUK PÅ EUROPEISK NIVÅ**

Åsikterna går isär angående skogens roll inom EU.

**38 RADIOJOURNALIST BLEV BYGGNADSVÅRDARE**

"Hållbarhetsaspekten är en del av det vackra", säger TullaMaja Fogelberg.

**42 NÄSTA GENERATIONS SÅGVERK**

Ny teknik öppnar för nya möjligheter vid sågverket i Bollsta.

# SCA Wood Magazine

2/2023

## ANSVARIG UTGIVARE

Vanessa Pihlström

## CHEFREDAKTÖR

Håkan Norberg

## PRODUKTION

Frosting kommunikationsbyrå

## OMSLAGSFOTO

Rania Rönntoft

## ÖVERSÄTTNING

Semantix

## TRYCK

Stibo Complete, Katrineholm

## PAPPER

Omslag: Munken Polar, 200 g

Inlaga: Munken Polar, 120 g

## KONTAKT

SCA Wood  
Skepparplatsen 1  
851 88 Sundsvall

060-19 30 00

sca.com/sv/traprodukter

## PRENUMERATION

woodinfo@sca.com

SCA Wood Magazine trycks på FSC™-certifierat papper (FSC™ C012075). Produktionen strävar efter minsta möjliga miljöpåverkan och förordar ansvarsfullt skogsbruk.

Om du inte längre vill prenumerera på SCA Wood Magazine, kontakta scawoodmagazine@sca.com så avslutar vi omgående hanteringen av dina personuppgifter kopplade till denna prenumeration.

# Nära oavsett avstånd

**UR CENTRALT MAN ÄN BOR** i en norrländsk stad i Sverige så är naturen alltid nära. På bara tio minuter kan jag promenera till både stadskärnan och skogen, beroende på vilket håll jag går. Det är en lyx som vi kanske tänker

på för sällan här uppe, att vi faktiskt har nära till nästan allt.

Jag ansvarar för marknadskommunikation och digitalisering på SCA Wood. Uppdraget handlar om att komma närmare marknaden och kunderna, för att få människor att bättre förstå vår verksamhet och våra hållbara träprodukter.

Digitala verktyg är till stor hjälp för att bygga relationer över långa avstånd, för att föra trä och insikter om dess nytta till människor som inte nödvändigtvis har lika nära till råvaran som vi har här i Norrland. Lundqvist Trävaru i Piteå låter sina kunder rita egna träbyggnader på företagets webbplats, och direkt få offert för byggsats och montage. Det gör träbyggande tillgängligt för vem som helst och visar att digitaliseringen är högst relevant även i vår på många andra sätt traditionella bransch. Läs om det datorspelsinspirerade företaget på sidan 10.

Apropå tillgänglighet uppmärksammar vi även projektet Nattours, som gör storstadsnära natur mer lättåtkomlig i utkanterna av Helsingfors i Finland och Tallinn i Estland. Anlagda stigar av trä, i en design som är hållbar för både människa och natur, ger alla möjlighet att ta del av upplevelser i det fria. Läs mer om Nattours på sidan 22.

I det här numret av SCA Wood Magazine får du också träffa skogsekologen Anna Cabrajic, byggnadsvårdaren TullaMaja Fogelberg och designern Shalony van Stralendorff. Vi blickar även mot Bryssel för några tankar om EU:s relation till den svenska skogen, och vikten av närhet mellan beslutsfattare och det som deras beslut berör.

Trevlig läsning!



VANESSA PIHLSTRÖM  
CHEF MARKNADSKOMMUNIKATION,  
SCA WOOD





## TESTAR TRÄBYGGANDETS GRÄNSER

**PÅ INSIDAN AV** en iögonfallande träbyggnad som testar gränserna för vad som är byggtekniskt möjligt, växer en helt ny värld fram. Wisdome Stockholm är namnet på den klotformade domen av trä på Tekniska museets innergård, där besökarna kommer att omslutas av 3D-projektioner som tar dem med ut på hisnande resor i rymden och på upptäcktsfärd i den senaste forskningen. Tekniken kallas vetenskaplig visualisering och syftet är att göra komplex forskning begriplig för alla.

Arkitektkontoret Elding Oscarson har ritat byggnaden där taket består av ett böljande rutnätssystem i fem lager. Cirka 20 kilometer LVL-trä har anpassats med exakt precision och spännvidden når 48 meter, utan pelare.

Öppningen är planerad till december 2023, men byggnaden har redan prisats av Swedish Design Awards med motiveringen:

”En träkonstruktion med urverksmässig hantverksprecision landar som en mjuk filt över en ny mötesplats i staden, och visar att Tekniska museet inte bara rymmer den teknologiska historien utan även den innovativa framtiden”.

Läs mer på [tekniskamuseet.se](http://tekniskamuseet.se).





# Med kärlek till materialet

TEXT HÅKAN NORBERG FOTO RANIA RÖNNTOFT

Formgivaren Shalony van Stralendorff vistas gärna i naturen, där hon skördar råvaror till köket och hämtar inspiration till arbetet med designstudion Bonni Bonne.

– Jag älskar att vara i skogen. Det är som en förlängning av trädgården, ett naturligt skafferi. Och man kan göra så mycket med trä, säger hon.

**D**EN NYSVARVADE träskålen i färsk björk är så tunn att ljuset från solen skiner igenom den. Träet är fortfarande fuktigt och i takt med att skålen torkar kommer den att få en alldeles unik, lite vågig form.

Det doftar skog i verkstaden på Alnö, strax utanför Sundsvall, där företaget Bonni Bonne tillverkar sina konstverk i trä. Skålar, osthylvar, ätpinnar, med mera – allt med ett stramt, nästan uppfordrande formspråk. Som om objekten vet hur vackra de är.

Designern och en tredjedel av Bonni Bonne, Shalony van Stralendorff, ställer några säckar med krulligt svarvspån i dörröppningen till verkstaden, så att hennes hund inte ska springa ut. Själv sätter hon sig i solen på trappan utanför med en kopp kaffe. Shalony är utbildad vid Textilhögskolan i Borås, men att hon nu arbetar med trä är inte konstigt alls, berättar hon.

– Trä påminner om textil på så sätt att olika träslag, precis som olika textila fibrer, har sina unika egenskaper, ytor och texturer. Jag älskar form och naturliga material och kommer säkert också att arbeta med glas och lera i framtiden.

Lika bekymmerslöst som hon rör sig mellan material tycks Shalony van Stralendorff hitta

affärsmöjligheter. För bara några år sedan varvade hon jobb som textilslöjdlärare och kassabiträde, i dag specialdesignar hon inredningsdetaljer till exklusiva restauranger som Ång och utför stylinguppdrag för H&M Home.

– Jag hör av mig till dem jag är intresserad av att jobba med, och flera nappar, säger hon.

## BRÖD, JEANS OCH VÄVNING

Under grundskolan knackade Shalony dörr och sålde egenbakat bröd i grannskapet i Sundsvall tillsammans med kompisen Emelie Ivarsson, som sedan skulle bli medgrundare till Bonni Bonne. I gymnasiet designade Shalony jeans och vann svenska mästerskapet i ung företagsamhet. Under studierna vid Textilhögskolan reste hon till Indien i ett halvår där hon tillsammans med organisationen IM, Individuell människohjälp, arbetade i ett kvinnokollektiv för lepraskadade, där vävning var en del av rehabiliteringen.

Hon besitter onekligen en stark drivkraft. I grunden finns hennes passion för naturen och naturliga material, avspeglad i boken Kontur, som gavs ut 2020 och blev startskottet för Bonni Bonne. Boken kan ses som ett slags manifest för verksamheten, och i någon mån ett porträtt av Shalony.





Shalony van Stralendorff med >  
en trävas, eller skål om man så  
vill, tillverkad av ek.



^  
Osthyvlar i fura, masurbjörk, björk och alm med blad från norska Björklund.

>  
Tunna, svarvade träskålar av färsk björk.



– För mig handlar det om min kärlek till material. Och att komma ifrån slit-och-släng-kulturen, bort från trendkänslighet, och gå mot mer hållbara produkter.

Shalony's hem får i boken stå modell för hennes estetik. Där finns en bukett blommor av växter som många skulle kalla ogräs, svampar att tillvarata på olika sätt, och recept på klassiskt norrländskt tunnbröd. Allt fotograferat minimalistiskt och konsekvent in i minsta detalj, ofta abstrakt, som om hon försöker fånga in naturen och det naturliga i ett objekt som hon själv formgett.

Där finns måhända essensen av Bonni Bonne, en önskan om att gestalta naturen i vardagliga ting.

– Jag blir i första hand inspirerad av materialet och vad som funkar för det. Sedan kommer idéerna ofta i mötet med andra människor, säger Shalony van Stralendorff.

Så var det till exempel när Bonni Bonnes första svarvade träprodukt kom till. Shalony fikade med en kompis och de började prata om osthyveln på bordet framför dem.

– Alla hushåll i Sverige har typ fem osthyvlar, varav en är bra och en kanske är lite snygg, men ingen fyller alla funktioner. Då tänkte jag att vi gör en osthyvel! Och det ledde till kontakten med Björn.

#### SAMARBETE MED MILLIMETERPRECISION

Björn Enqvist är den som vid svarven i verkstaden gör verklighet av Shalony's design. Efter att ha varit egen trähantverkare i sex år är han numera delägare i Bonni Bonne.

– Jag lyssnar på Shalony och föreslår hur man kan göra på olika sätt. Hon är väldigt petig, det är millimeterprecision, och vi bollar idéer och ger varandra ärlig respons. Det ska ju bli en bra produkt, säger han.

Inför det sista skäret i den tunna björkskålen slipar Björn svarvstålet på nytt, för att skapa finast möjliga yta. När skålen är färdig ställer han den på en grov träplanka i verkstaden.

– När man ser en bräda kan det lika gärna vara nåt man bara slänger in i kaminen, men när man bearbetar den så poppar materialet. Det var det som gjorde mig intresserad av trä, säger Shalony.





- ◀ Björn Enqvist står för Bonni Bonnes egna produktion av svarvade träprodukter.

#### **FAKTA**

Designstudio Bonni Bonne drivs av Shalony van Stralendorff, Emelie Ivarsson och Björn Enqvist. Företaget samarbetar med flera hantverkare och producenter, och tillverkar produkter både för den egna webbshopen och skräddarsydda produkter till enskilda kunder. Bonni Bonne utför även stylinguppdrag och arrangerar events kopplade till skogen, dess material och naturliga skafferier.



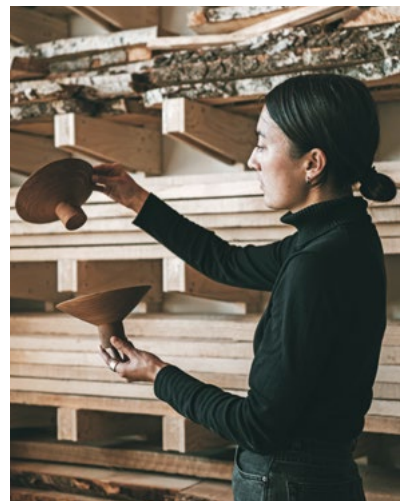
#### **SOM LIVET SJÄLVT**

I webbshopen på [bonnibonne.com](http://bonnibonne.com) finns utöver de svarvade träprodukterna även keramik, möbler och textilier producerade i samarbete med hantverkare över hela Sverige – och i kvinnokollektivet i Indien. Den som håller ihop verksamheten som operativ chef är Shalony's barndomskamrat och företagets medgrundare Emelie Ivarsson.

– Vi har inriktat oss mycket på produkter till köket eftersom både jag och Emelie har ett brinnande intresse för matlagning. Och träprodukter blir så fina när de används. Som ett liv egentligen. Det får bli lite slitet, få lite fläckar, säger Shalony.

Och företagsnamnet Bonni Bonne, var kommer det ifrån?

– Det finns ingen riktig förklaring. Vi ville att det skulle klinga bra och låta internationellt. Vi spånade länge, sa saker högt, och till slut blev det Bonni Bonne. Jag funderar på om vi kanske borde komma på en bra story i efterhand. Allt i företaget är ju så väldigt genomtänkt, utom namnet. ☞





# Lekfullt byggande

PÅ STÖRSTA ALLVAR

TEXT JENNIE ZETTERQVIST ILLUSTRATION MIKAEL EJEMAR VIKSTRÖM





Lundqvist Trävaru i Piteå gör det lättare för vanligt folk att bygga i trä med ett system som liknar lego och digitala designlösningar som inspireras av datorspelsvärlden. Det kan låta lekfullt, men målsättningen att revolutionera byggbranschen tar ägarna på största allvar.









”En oväntad effekt av vårt fokus på digital utveckling är att ju bättre våra digitala system blivit, desto lägre har tröskeln för att jobba hos oss också blivit. Du behöver inte vara byggingenjör.”

**EN MODERN, HAMNNÄRA** produktionsanläggning i Piteå långt norrut på Sveriges ostkust, bultar ett snart 90-årigt byggarhjärta. Lundqvist Trävaru AB startade 1936, då som möbeltillverkare åt Försvarsmakten. I dag kan kunder rita sin egen byggnad i 3D direkt på Lundqvists webbplats och utan dröjsmål få offert för både byggsats och montage. Systemet skapar också bygglovsritningar, inköpslistor och transportbokningar med automatik.

Bolaget omsätter 240 miljoner, har 60 anställda och är numera allt annat än traditionellt i sitt tänkesätt. Ägarna Jens Lundqvist, vice vd, och Samuel Holmström, vd, förverkligar sedan 2014 en gemensamma vision om smartare, smidigare och roligare sätt att bygga i trä – genom att ta in den dataspelsvärld de vuxit upp med i verksamheten.

– För mig började allt med att jag kände mig provocerad av att många av branschens processer var så tröga och att jag fick lägga för lite tid på rätt saker när jag började inom bygg. Jag satt och klippte och klistrade in siffror från ett program till ett annat och kunden fick vänta onödigt länge på ett pris. Där började en idealbild om hur det i stället skulle kunna se ut att växa fram, berättar Samuel.

#### **BYGGSATS SOM LIKNAR LEGO**

Grundförutsättningen för att Lundqvist nu ligger i digital framkant är det byggsystem som Jens pappa Jan Lundqvist utvecklade. Legos lekklossar var förebilder på så sätt att bitarna kan kombineras i oändlighet, näst intill. Efter en förödande brand som förstörde bolagets alla tillgångar år 2004, tog han det avgörande beslutet att på vinst och förlust satsa fullt ut på byggsatserna. Tack vare tajningen med internets stora genomslag, levererades de snart över hela Sverige.

Det nya fokuset gjorde att intresset för att en dag ta över familjeföretaget vaknade hos sonen. I samma veva sökte jämnåriga Samuel Holmström en ny karriärväg, när planerna på universitetsstudier inom datateknik grusats på grund av ett borttappat mattebetyg.

– Det blev ett missförstånd som säkert hade gått att lösa, men samtidigt kände jag mig lockad av en jobbannons från det här lilla, spännande företaget Lundqvist som liknade sitt byggsystem vid lego, berättar Samuel.

#### **SPELUTVECKLARE – NYCKEL TILL FRAMGÅNG**

Han blev kontorets förste anställda 2010 och märkte snart hur roligt det var att få testa idéer och snabbt se effekter av dem, som man kan göra i ett mindre företag. När han och Jens tog över som majoritetsägare, var de snabba med att kontakta Luleå tekniska universitet. Inom ramen för ett examensjobb samarbetade de med dataspelsgrafiker, dataspelsutvecklare och systemvetare för att skapa en prototyp på det system som i dag används för design av bland annat fritidshus, garage, maskinhallar och stall på webbplatsen

– En av de första personerna vi anställde gemensamt var en spelutvecklare som varit med i projektet, berättar Samuel

Sedan dess har fler digitala utvecklare rekryterats och av personalstyrkan på 60 personer är det just nu bara fyra som har traditionell byggbakgrund.

– En oväntad effekt av vårt fokus på digital utveckling är att ju bättre våra digitala system blivit, desto lägre har tröskeln för att jobba hos oss också blivit. Du behöver inte vara byggingenjör för att klara alla moment och det har gett oss



Virke till Lundqvists byggsatser kommer bland annat från SCA. "Vi köper primärt panel från SCA och vi har verkligen uppskattat att de är så proaktiva och duktiga på att kommunicera kring exempelvis prisutveckling nu när det varit så tumultartat på virkesmarknaden. Det har vi varit väldigt hjälpta av", säger vd Samuel Holmström.

förmånen att kunna fokusera mer på människan än befintlig kompetens vid rekrytering, säger Samuel.

Brist på arbetskraft är därmed inte något bekymmer för bolaget. Rekryteringsbasen är bred, vilket även skapar bredd internt.

– Mångfald är superkraftfullt så länge värdegrunden och visionen om vart vi ska kan fungera som en enande kraft. För oss som har ett så tydligt innovationsfokus är mångfalden av perspektiv och infallsvinklar oerhört berikande, säger Samuel.

#### MINIMERAR MATERIALSPILL

Social hållbarhet är viktig i företaget, som även har en bevisad ekonomiskt hållbar affär med god tillväxt och lönsamhet över tid. Intressant nog står Lundqvists digitala system för ritningar och standardiserade byggsystem för den största effekten inom miljömässig hållbarhet.

– I samma sekund som kunden köper vet vi exakt vilka material vi behöver. Inget behöver tillverkas mot lager. Så tack vare våra digitala informationsflöden har vi, beroende på material, kunnat minska vårt spill med uppemot 20–40 procent jämfört med traditionell tillverkning, säger Samuel.

Lundqvists bjuder gärna branschkollegor på inspiration, men är samtidigt noga med att behålla den digitala tätpositionen genom att ständigt fortsätta sin resa som hittills bestått av tusentals små utvecklingssteg. Effektiviteten i allt som sker bakom gränssnittet, alltså det som kunden ser





FOTO LUNDOVIST TRÄVARU



FOTO LUNDOVIST TRÄVARU

^  
"Vi närmar oss 90 år och då kan man ju absolut peka på en långsiktighet, vilket för mig egentligen bara är ett annat ord för hållbarhet. Vi är en trygg och stabil leverantör för våra kunder", säger Samuel Holmström, vd, till höger i bild.

på skärmen, ska öka. Och de väver vidare på nätverk med duktiga samarbetspartners för att fånga upp kommande möjligheter ute i landet.

– Jag upplever att vi har en ny generation konsumenter här i Sverige där den stora majoriteten har vuxit upp med samma spel som oss. De vet vad Sims är och för dem är det naturligt att använda de system vi erbjuder, säger Samuel.

#### UTLÄNDSKA MARKNADER LOCKAR

Olika affärsmodeller testas också på utländska marknader som Norge, Nya Zeeland och USA.

– Långsiktigt är USA den mest spännande marknaden. Dels är den extremt stor, dels ser vi ingen där som gör exakt det vi gör. De som har liknande inriktning erbjuder väldigt enkla byggnader, så att ta en ledande position där kittlar så klart, säger Samuel.

Och när Lundqvists sticker ut hakan och säger att de vill revolutionera byggmarknaden, så är det inte tomma ord. Det finns ett specifikt mål i åtanke.

– När vi har gjort det möjligt för privatpersoner att klicka hem en egendesignad, nyckelfärdig villa online, då kan vi rakryggat påstå att vi faktiskt har revolutionerat branschen. Och det är inte långt borta, säger Samuel. ☞









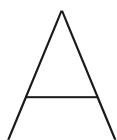
# Det ekologiska perspektivet

TEXT HÅKAN NORBERG FOTO MICHAEL ENGMAN

Målet med ekologisk landskapsplanering är att bevara och utveckla biologisk mångfald i skogarna. Det är ett långsiktigt arbete som utvecklats mycket under åren. – Vi har mycket mer kunskap om ekologi och naturvård i dag än när skogsindustrin var ung, säger Anna Cabrajic, skogsekolog på SCA.



”Jag jobbar med att ta fram instruktioner och rutiner så att vi väljer rätt områden att avverka ur ett ekologiskt perspektiv.”



**ANNA CABRAJIC**, skogsekolog på SCA, dricker en kopp kaffe med ett par kollegor. Samtalet handlar om Violett guldvinge, en dagfjäril som finns bland annat på slättermark, i skogsgläntor och på kalkrik mark i fjällen. De pratar om hur ett skogsområde i östra Jämtland bör brukas så att den rödlistade fjärilen får så goda levnadsförhållanden som möjligt. Det handlar till exempel om att gynna växtlighet som fjärilen tycker om, och se till att det finns sätt för den att ta sig mellan de våtmarker där den trivs. Som ett vägnät av vegetation för fjärilar, skulle man kunna säga.

– Ja, ungefär så. Arterna måste kunna förflytta sig, och där kan vi göra åtgärder för att binda ihop områden med höga naturvärden, eller områden som är viktiga för till exempel den här fjärilen, säger Anna Cabrajic.

#### HÄNSYN TILL NATURVÄRDEN

Hon arbetar med ekologisk landskapsplanering, ett verktyg för att kombinera skogsbruk med naturvård och värna om den biologiska mångfalden. Där ingår att inventera skogen och kartlägga vilka naturvärden som finns, till exempel mängden gamla träd, död ved eller orörd skog, och därefter avgöra vilka hänsyn som behöver tas och om, och i så fall hur, området bör brukas.

Rätt metod på rätt plats, sammanfattar Anna det med, och beskriver en gråskala av åtgärder

– De skogar som har högst naturvärden kallar vi frivilliga avsättningar. De får utvecklas helt fritt eller sköts enbart för att gynna naturvärdena, säger hon.

#### VARIATION VIKTIGT FÖR SKOGEN

Höga naturvärden går ofta hand i hand med den variation som finns naturligt i en orörd skog. I en varierad skog finns goda levnadsmöjligheter för en mängd arter av svampar, lavar, växter och djur, som alla har olika krav på och anpassningar till sin omgivning.

I skogar med måttliga naturvärden kombineras skogsbruk med åtgärder som bevarar eller utvecklar värdena, så kallat kontinuitetsskogsbruk. I skogar med vissa, mer begränsade naturvärden tillämpas anpassad hänsyn, som kan innebära att avverkningen justeras efter specifika arters behov genom att till exempel lövträd sparas och gynnas.

Övriga skogsområden brukas med något som kallas generell hänsyn, där skog sparas intill vattendrag och myrar, och äldre träd och död ved får vara kvar. Detta kallas också trakthyggesbruk och är den vanligaste metoden i Sverige.

– Vi är ett företag som levererar virke till industrin, det är vår huvuduppgift. Rätt sortiment, av rätt kvalitet, i rätt tid, och så vidare. Det jag jobbar med är att ta fram instruktioner och rutiner så att vi väljer rätt områden att avverka ur ett ekologiskt perspektiv, säger Anna Cabrajic.

#### NÄRA BESLUTEN HOS STOR MARKÄGARE

Hon är uppvuxen på landet, har alltid tyckt att miljöfrågor är viktiga och har tillbringat mycket tid i skogen. Under universitetsstudierna var hon även intresserad av andra ekosystem, havet till exempel, men när det var dags att doktorera återvände hon till skogen.

Sedan dess har Anna Cabrajic arbetat med skogsfrågor på myndigheter som Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen, och i dag på SCA, som är Europas största privata skogsägare.

– Min viktigaste drivkraft för att jobba för en stor markägare är möjligheten att direkt vara med och styra hanteringen av naturvärden. Här har jag större rådgivning, säger hon. ☞

Anna Cabrajic, >  
skogsekolog på SCA.





#### **FAKTA**

SCA är den största privata skogsägaren i Europa med 2,7 miljoner hektar skogsmark, varav 2,1 miljoner hektar är produktiv skogsmark. Företagets långsiktiga strategi säger att den produktiva skogsmarksarealen till 7 procent ska bestå av frivilliga avsättningar, att 3 procent ska skötas med kontinuitets-skogsbruk och att ytterligare 3 procent ska skötas med anpassad hänsyn. För resterande 87 procent tillämpas trakthyggesbruk med generell hänsyn.



## Restvirke blir tidlös pall

**PALLEN LILLA SNÅLAND** står stadigt på tre ben och påminner om gamla tiders mjölkpall. Men en närmare titt på den runda sitsen avslöjar en vacker spiralform sammanfogad av fjorton träbitar av finaste kärnvirke. Bakom designen står konstnären Marie-Louise Hellgren som arbetar med upcycling som designmetodik. Bitarna till Lilla Snåland har hon fångat upp från möbelfabriken Stolabs tillverkning av Carl Malmstens stol Lilla Åland, en designklassiker från 1942. Från den korslimmade sitsen till varje stol sågas två kilformade bitar bort, så för var sjunde stol som tillverkas kan Stolab numera även tillverka en ny, eftertraktad pall. Konstnären själv har beskrivit idén till designen som självklar och att det var spillbitarna som visade henne vägen dit.



FOTO STOLAB

FOTO AUGUST WIKLUND, SWECO



## Trä inne, trä ute

**TRÄ INIFRÅN OCH UT**, det väntar i bioteknikföretaget Ecohelix nya fabrik i Örnsköldsvik, Sverige. Företaget producerar förnybara, träbaserade produkter som används som hållbart lim- och bindemedel i bland annat förpackningar och hemvårdsprodukter. Sweco har utformat anläggningen och föreslog trä av många anledningar. Lösningen ger stora skillnader i koldioxidutsläpp och kostnader jämfört med betongstomme, byggtiden blir kortare, behovet av kompletterande ställlösningar minskar och gestaltningen med träfasad harmonierar dessutom fint med närliggande bostadsområden. Planen är att fabriken ska vara i gång 2026.



# Spill från väggelement blir vackert golv

**HOUDINI SPORTSWEAR** bjuder in till en mycket medvetet formgiven flaggskeppsbutik på Kungsgatan i Stockholm. White Arkitekter har skapat miljön med inspiration från skogen, där butikens fritidskläder kommer att bäras. Betoningen på återbruk och lösningar med låg klimatpåverkan är genomgående och trägolvet i vackert mönster består av urtag från tillverkning av väggelement från produktionen av massiva trähus.

Designerduon Sara Szyber och Marc Hoogendijk har tagit tillvara bitarna som sågas ut ur husväggar av KL-trä för att ge plats åt fönster och dörrar. Materialet går vanligtvis till energiåtervinning men har nu fått ett nytt användningsområde i samarbete med golvtilverkaren Almedalsgolv. Golvet kallas KL+ och går i skrivande stund inte att beställa, men Almedalsgolv planerar för framtida produktion med varierade visuella uttryck.







# NATTOURS TAR NATUREN TILL ALLA

TEXT JENNIE ZETTERQVIST FOTO STUDIO PUISTO

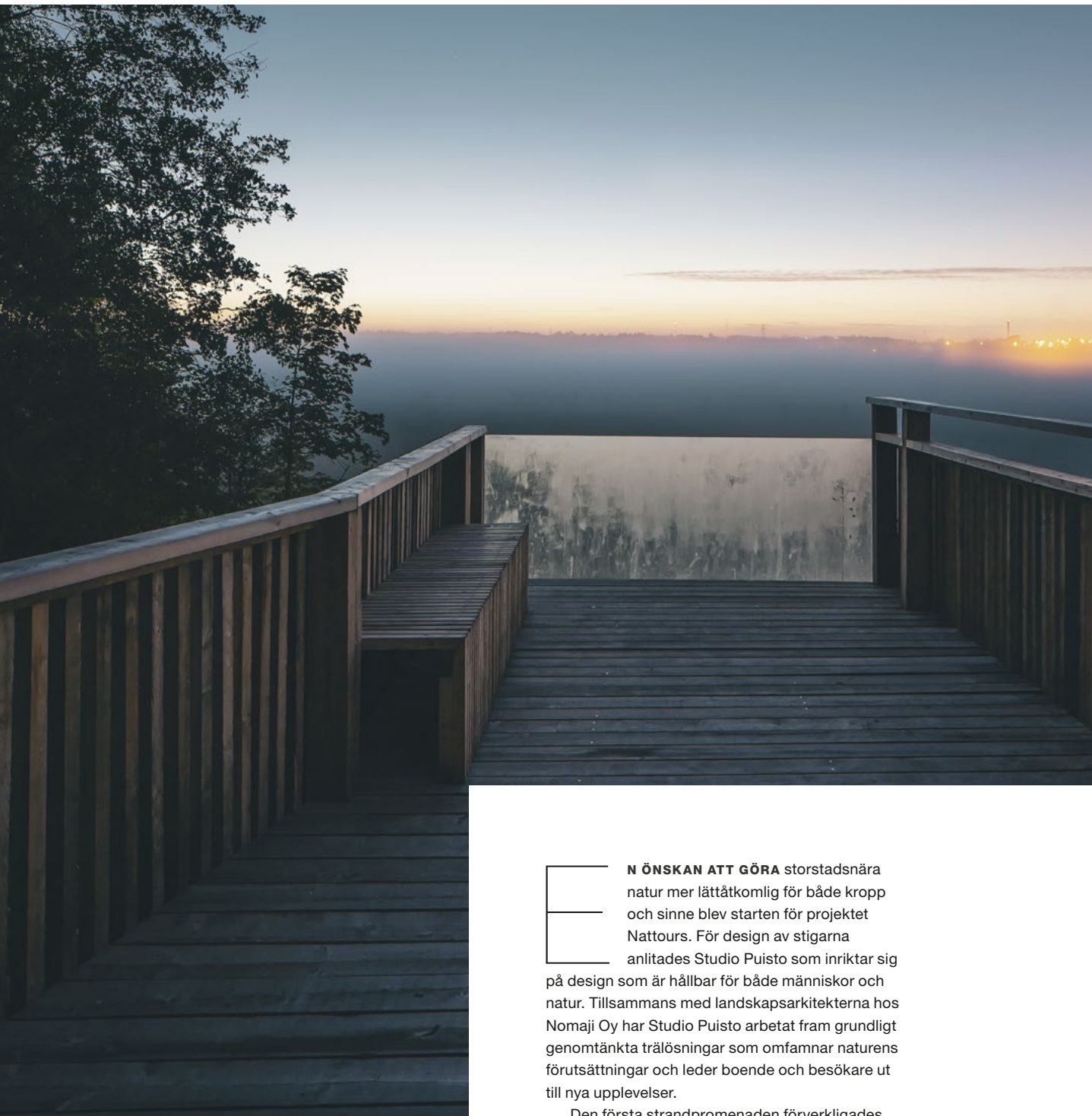




Naturskön vildmark och fascinerande artrikedom väntar i utkanterna av Helsingfors och Tallinn, Finlands och Estlands huvudstäder. Med sinnrikt anlagda stigar av trä, banar Nattours väg för alla att njuta av upplevelser och livskvalitet i det fria.





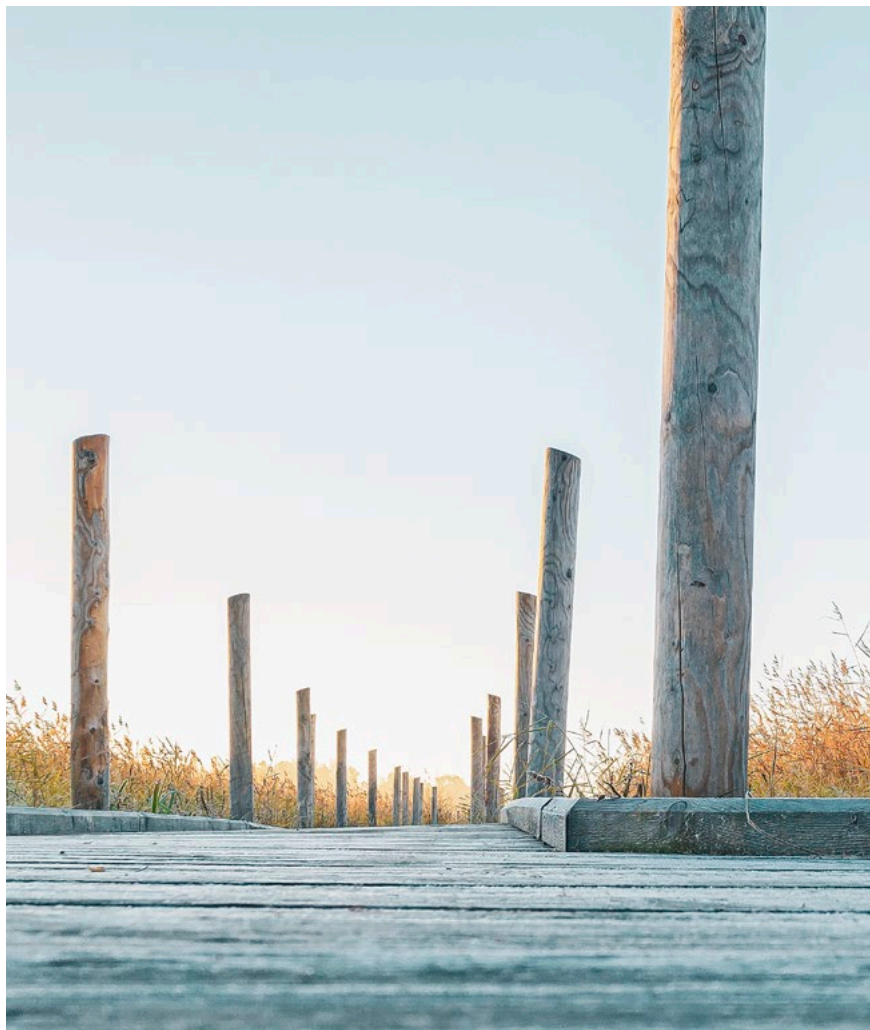


**N ÖNSKAN ATT GÖRA** storstadsnära natur mer lättåtkomlig för både kropp och sinne blev starten för projektet Nattours. För design av stigarna

anlitades Studio Puisto som inriktar sig på design som är hållbar för både människor och natur. Tillsammans med landskapsarkitekterna hos Nomaji Oy har Studio Puisto arbetat fram grundligt genomtänkta trälösningar som omfattar naturens förutsättningar och leder boende och besökare ut till nya upplevelser.

Den första strandpromenaden förverkligades ut till ön Lammassaari i Helsingfors och sträcker sig cirka en kilometer genom landskapet. Här återanvändes och kompletterades befintligt underlag med nya moduler för att minimera spill och inverkan på naturen, samtidigt som nya plattformar för fågelskådning växte fram. Stigarna säkrades också mot de översvämningar som periodvis kan drabba platsen. Tack vare vertikala träpålar längs sidorna kan utsatta delar av vägen flyta på vattnet när det stiger och samtidigt hållas kvar på plats.





Senare väntade bland annat vägen ut till ön Harakka där fokus riktades mot att följa naturstigarna och skapa ett enhetligt system för räcken längs vägen.

Begreppet tillgänglighet har varit avgörande i stigarnas strävan att öppna portarna till naturen för både kropp och sinne och att erbjuda extra god framkomlighet. Alla ska kunna njuta och lära sig lika mycket, oavsett om man tar sig fram till fots, rullas i barnvagn eller använder rullstol. Tanken finns också med i utsiktsplatsernas design där sikten ut i landskapet är fri oavsett besökarens längd och utrymmet är extra stort för att bjuda in till och underlätta undervisning av besökande grupper.

Det ursprungliga projektet avslutades 2018 och nu pågår fortsättningen som bland annat innefattar en flytande hydda för fågelskådning. Målsättningen är att bygga för goda relationer mellan människa och natur i många generationer framöver. ☞



Studio Puistos formgivare drivs av att hitta hållbara lösningar. I konstruktionen av Nattours trästigar har de exempelvis reparerat och vidareutvecklat befintliga byggnationer och bokstavligen tagit höjd för kommande förändringar, som högre vattennivåer.

# Kund och leverantör

## ETT ÖMSESIDIGT BEROENDE

TEXT VICTOR IHRE PERSSON

I takt med att företagens hållbarhetsambitioner blir allt mer långtgående och omfattande, visar det sig också att ingen ensamt kan göra allt. En viktig del av lösningen är att våga vässa kraven på andra.

**K** **LIMATKRISEN HAR LÄNGE** varit ett faktum och för varje år som går tycks larmrapporterna bli allt fler. Behovet av handling kommuniceras som allt mer akut och budskapet att alla behöver vara med och bidra till att bryta den negativa trenden allt tydligare. I inget annat sammanhang tycks den gamla devisen ”en för alla, alla för en” vara mer slående än när det kommer till klimatarbetet.

Detta blir tydligt när man pratar med Erik Meijerink, hållbarhetsansvarig vid det nederländska trävaruföretaget Deli Home – en av de ledande leverantörerna av anpassade träprodukter till byggvaruhandeln och gör-det-självt-marknaden i Europa.

I takt med att det egna hållbarhetsarbetet intensifierats under de senaste åren och målområdena för utveckling blivit både fler och större har det också uppenbarat sig allt tydligare för honom och hans kollegor hur ömsesidigt beroende alla är av varandra för att lyckas.

Som exempel kräver ungefär hälften av de sex hållbarhetsmål som Deli Home för drygt två år sedan lanserade inom ramen för en ny klimatsatsning någon form av stöd utifrån för att fullt ut kunna nås. Att endast se över de egna processerna och dess inverkan på människa och miljö är i dag med andra ord inte tillräckligt, menar Erik. Det krävs dessutom ett minst lika stort engagemang från företagets partners och leverantörer för att lyckas. En verklighet som även

Petra Geeve, inköpschef på Deli Home, är snabb att bekräfta.

– Vi har till exempel sagt att vi senast 2025 helt och hållet ska arbeta med FSC- och PEFC-certifierat trä, vilket blir en stor utmaning att nå eftersom vi själva inte sitter vid rodret, säger Petra.

Att man som kund ställer krav på sina leverantörer att förändras ser Markus Henningsson, marknadsdirektör på SCA Wood, dock bara som en naturlig del av affären. För honom är det i mångt och mycket förmågan att sätta kundens behov i centrum som driver utvecklingen framåt.

### TUFFAST KRAV GER SNABBAST UTVECKLING

För att själva lyckas inta och bibehålla sin roll som ledande leverantör av anpassade trävaror till den träförädlingsindustrin, liksom Deli Home, förklarar Markus att man från SCA:s sida länge haft som strategi att aktivt söka efter möjligheten att arbeta med de mest medvetna kunderna inom olika produktsegment och geografiska marknader där företaget är verksamt.

– Att sträva efter att lyckas möta de krav som våra industriledande kunder ställer och samtidigt försöka identifiera hur morgondagens behov kommer att se ut hjälper oss att hela tiden pusha vår egen utveckling framåt, säger Markus.

Ett tydligt sådant exempel, menar han, är inte minst de produktspecifika miljövarudeklarationer som företaget nu tagit fram för sina trävaror. Så kallade EPD:er.





FOTO MARCEL DEN OUDSTEN



FOTO KRISTOFER LÖNNÄ

^ Markus Henningsson,  
marknadsdirektör på  
SCA Wood

< Erik Meijerink och Petra  
Geeve, hållbarhetsansvarig  
respektive inköpschef på  
Deli Home.

Mot bakgrund av att lagstiftningen inom Europa i dag genomgår stora förändringar och att kraven på företag att kunna redovisa sitt klimatavtryck i olika sammanhang snabbt skärps, menar Markus att efterfrågan på produktspecifika hållbarhetsdata snart kommer att öka lavinartat. Speciellt när redovisningskraven också börjar kompletteras med ett tak på hur högt klimatavtrycket får vara. Då blir vikten av att tydligt kunna visa träprodukternas unika position helt avgörande.

Att SCA ligger i framkant när det gäller produktspecifika hållbarhetsdata bekräftas även av Erik Meijerink. Han konstaterar att få av företagets andra leverantörer i dag erbjuder samma typ av information, vilket gör det nästintill omöjligt för Deli Home att med sina tusentals unika artiklar på motsvarande sätt kartlägga de egna produkternas faktiska kolspår. Något som han på sikt ändå ser ett tydligt behov av att kunna göra.

– Vi ser absolut att efterfrågan ökar på information om olika produkters klimatavtryck och är helt övertygande om att det kommer bli allt viktigare, men för att det ska bli kostnadseffektivt för oss att erbjuda motsvarande miljövarudeklaration för flera av våra egna produkter behöver vi få hjälp från fler av våra leverantörer, säger Erik.

#### EFFEKTIVARE TRANSPORTER OCH ÖKAD KUNSKAP OM TRÄ

Ett annat område där Erik ser utvecklingspotential i samarbetet mellan branschens alla aktörer är inom

logistik. Även om Erik och hans kollegor på Deli Home hela tiden letar efter möjligheten att använda lokala producenter och leverantörer behöver frågan om hur varor transporteras bli en större och viktigare fråga för hela industrin. En uppfattning som delas av Markus Henningsson.

– Vi vet att det som i dag skapar störst kolspår från en trävara är transporten och blickar vi framåt blir det självklart oerhört viktigt att vi också hittar effektivare transportlösningar, säger han.

Som ett led i de ansträngningarna förklarar han att SCA i dag både utvecklar och testar eldrivna timmerlastbilar och truckar, tillsammans med aktörer som Scania. Innovationer som visserligen fortfarande är i ett tidigt stadium av sin utveckling, men som än en gång understryker det ömsesidiga beroendet.

På frågan om vad industrin kan göra mer av i framtiden lyfter han fram berättelsen om trä som ett av de viktigaste områdena att utveckla ihop. Det faktum att trä är ett material som binder koldioxid gör det unikt i relation till andra byggmaterial och är något som alla tillsammans kan bli mycket bättre på att förmedla, menar han.

– Det finns i dag många missuppfattningar kring skog och skogsbruk och där kan vi tillsammans bli bättre på att förklara våra produkters unika egenskaper och avgörande betydelse för att lyckas med klimatomställningen, säger Markus Henningsson. ☞



# TRÄ KAN MER ÄN VAD MÅNGA TROR

TEXT HÅKAN NORBERG FOTO ADOBE STOCK

Trä har använts som byggnadsmaterial i tusentals år och vi utforskar fortfarande dess potential, inte minst i relation till fukt.

– Trä är ett fantastiskt material så länge du antingen håller det jätteblött eller jättetorr. Och när vi pratar om byggnader är det förstås torrt som gäller, säger Göran Berggren, forskare inom träbyggande och boende, på Rise.





**R** **ESearch INSTITUTES** of Sweden, Rise, är ett forskningsinstitut som samverkar med företag, akademi och offentlig sektor för att bidra till både näringsliv och samhälle. En uppgift är att hitta grundforskning som kan implementeras i industrin.

– Inom grundforskning kan man mäta med hur många decimaler som helst, men vad är tillräckligt, nödvändigt och användbart i verkligheten? Det tittar vi på för att hitta användbara applikationer för marknaden, säger Göran Berggren, forskare inom träbyggande och boende, på Rise.

Han berättar att den stora frågan inom byggande i dag handlar om hållbarhet, bland annat att byta ut betong och stål mot mer miljövänliga material, och då blir trä ofta aktuellt.

– Men vi får inte bli träpurister. Stål och betong ska användas där det behövs, men inte mer. Om vi kan ersätta miljömässigt sämre material med trä och ändå bibehålla funktionen ska vi förstås göra det!

#### **PLANERING A OCH O**

Han ser trä som en växande del av framtidens byggande, men upplever också att det finns en gammal rädsla som hänger kvar i delar av





FOTO RISE

Göran Berggren, forskare inom träbyggnade och boende vid Rise.



byggbranschen, till exempel när det gäller trä i relation till fukt.

Hur bör trä torkas, förvaras och transporteras på bästa sätt? Vad händer om trä blir blött under byggprocessen? Och till vilka delar av ett hus bygge kan trä användas?

– Det finns egentligen få begränsningar, det handlar bara om att tänka efter före och göra rätt. Ta in rätt kompetens tidigt i projektet och kom ihåg att alla delar är beroende av varandra – vilket förstås gäller oavsett byggmaterial och teknik, säger Göran Berggren.

När det gäller fukt är det viktigt att ha en plan, poängterar han.

– Först och främst vill man förstås hålla allt torrt, men om det blir fukt på vissa ställen är det ingen katastrof. Det handlar om att ha en plan för vart fukten ska ta vägen, så att träet kan torka.

#### NYA ANVÄNDNINGSMÅRÅDEN

Det finns företag som tittar på möjligheten att ersätta en byggnads hela grund i betong med en träplatta på mark. Hur ska den tillverkas och skyddas mot fukt i så fall? Och om det till exempel skulle inträffa en översvämning, hur ska plattan då torkas?

– Det är egentligen samma frågeställningar som med en betongplatta på mark, för den behöver

också torkas i en sån situation. Det handlar om att se trä som en möjlighet och använda den kunskap vi har, säger Göran Berggren.

Han beskriver den svenska trähusindustrin som allt mer öppen och villig att dela med sig av erfarenheter. Som exempel tar han företagen Derome Hus och Lindbäcks Bygg, konkurrenter som ändå delar kunskap för att bli bättre på att bygga trähus vilket alla, även slutkunden, vinner på.

– Det är roligt med företag som kommit så långt, att det finns ett högre mål. När man delar erfarenheter och pratar med varandra så finner man bättre lösningar.

Det bedrivs mycket forskning inom området trä och fukt, både inom akademi och näringsliv, och materialets användningsområden blir allt fler. Men Göran påminner också om något annat, som går utanför det som kan kvantifieras. Ett citat som han har hört någon gång, men inte minns var.

– Betong och stål är material, trä är en känsla. ☞

#### MER LÄSNING

På webbplatserna [ri.se](http://ri.se) och [svenskttra.se](http://svenskttra.se) (se särskilt Träguiden) finns en hel del information relaterat till trä och fukt.





# Han simulerar hur trä påverkas av fukt

Hur beter sig trä under belastning vid olika fukt- och temperaturförhållanden? Om detta forskar Winston Mmari, doktor i byggt teknik vid Linnéuniversitetet, som publicerat en avhandling i ämnet.

– Målet är att utveckla en modell som kan förutsäga beteendet hos trä, säger han.



FOTO LINNÉUNIVERSITETET



## LÄS MER

Du kan följa Winston Mmaris doktorandprojekt *Numerisk modellering av kopplad värme- och masstransport i träprodukter* på Linnéuniversitetets webbplats, lnu.se. Där finns även hans avhandling *Multiphase continuum modeling of wood: A hybrid mixture theory approach*.

**RÅ ÄR ETT NATURLIGT** fuktigt material.

Det kan dessutom ta upp vattenånga från luften, liksom avge vattenånga.

Fukttinnehållet anpassas därför hela tiden till omgivningen. Och eftersom

fukt påverkar egenskaperna hos trä – till exempel dimensioner, hållfasthet och ytbehandling – är det viktigt att kunna kontrollera dess fukthalt.

– Trä har en komplicerad struktur och det kan vara svårt att förutse hur det beter sig i olika förhållanden, säger Winston Mmari.

Att räkna på detta matematiskt är inget nytt, berättar han, men tidigare forskning har varit begränsad dels av antaganden och dels av brist på tillräcklig datorkraft för att göra uträkningar.

– Jag har tillgång till mer avancerade matematiska metoder och större datorkraft. Genom att mata in egenskaper om ett visst träslag, i min avhandling har jag tittat på gran, försöker jag komma så nära verkligheten som möjligt.

– Processerna för fuktpptagning och rörelse i trä går hand i hand med värmeändringar i materialet. Avhandlingen visar att dessa komplicerade fukttransportmekanismer kan beskrivas med matematiska modeller och förutses genom datorsimuleringar.

Han ser flera användningsområden för sitt arbete, till exempel för att räkna ut hur trä beter sig när det sammanfogas, där precision är extra viktigt på grund av materialets benägenhet att svälla och krympa under olika förhållanden. Än så länge är dock arbetet att betrakta som grundforskning.

– Jag är intresserad av vilka behov som finns inom träindustrin, men det kommer att dröja innan den här modellen är tillräckligt användarvänlig för att användas utanför forskningen. ☞



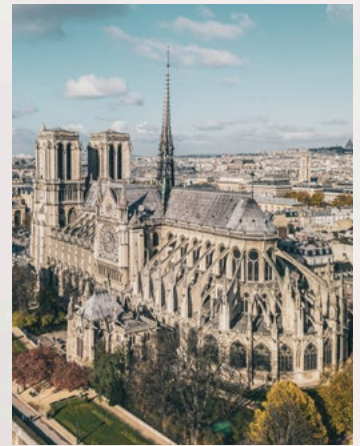


# NOTRE-DAME RESER SIG UR ASKAN

TEXT HÅKAN NORBERG FOTO FRANCOIS MORI/AP

Nu är Notre-Dame i Paris snart återställd till ursprungligt skick efter den stora branden 2019. Omkring 1 000 ekar från skogar i hela Frankrike utgör byggnadsmaterial, bland annat för den 96 meter höga spiran.





#### FAKTA

Notre-Dame, en av de tidigaste gotiska katedralerna, är känd för sina många målningar, skulpturer och rosettfönster som skapar vackra ljuseffekter i byggnaden. Katedralen är 128 meter lång och 48 meter bred. Huvudvalvet är 34 meter över golvet, tornen mäter 69 meter och spiran 96 meter.

**NOTRE-DAME**, eller Cathédrale Notre-Dame de Paris som den magnifika byggnaden heter, anses vara ett mästerverk inom gotisk arkitektur. Katedralen är belägen på ön Île de la Cité i floden Seine i centrala Paris och är en av de mest ikoniska symbolerna för staden.

Bygget av Notre-Dame påbörjades år 1163 och katedralen var helt färdigställd omkring 1345. Sedan dess har Notre-Dame varit platsen för många historiska händelser, som kröningen av Napoleon Bonaparte till kejsare och saligförklaringen av Jeanne d'Arc, och katedralens klockor har ringt för att markera alla stora historiska händelser i Frankrikes historia.

I april 2019 drabbades Notre-Dame av en omfattande brand som förstörde den ståtliga spiran och stora delar av taket. Arbetet med att restaurera den 860 år gamla katedralen påbörjades samma år, och målet är att den åter ska öppnas för allmänheten under 2024.

När Frankrikes president Emmanuel Macron meddelade att Notre-Dame skulle återställas till originalskick, med samma material och metoder som den ursprungligen konstruerats, inleddes en nationell jakt på lämpliga ekar för tillverkningen av spiran och taket. Det blev till slut omkring 1 000 träd, från över 200 franska skogar, som med hjälp av gamla hantverksmetoder nu återställer katedralen till sitt ursprungliga skick. 🌳







# En oklar väg

## MOT ETT TYDLIGT MÅL

TEXT VICTOR IHRE PERSSON FOTO MICHAEL ENGMAN

I december 2019 initierade EU en ny ambitiös hållbarhetsstrategi för att nå målet om att bli den första klimatneutrala kontinenten i världen senast 2050. Ett tydligt mål mot vilket vägen sedan visat sig vara allt annat än spikrak. Särskilt i fråga om hur skogen bäst kan bidra.

**S**OM ETT SVAR PÅ den pågående klimatkrisen lanserade EU-kommissionen i december 2019 EU:s gröna giv. Ett ambitiöst politiskt initiativ som under parollen ”världens första klimatneutrala kontinent senast 2050” markerade starten på en ny era inom unionen. Det hade blivit dags för alla sektorer av den europeiska ekonomin att kavla upp ärmarna. Europa skulle visa vägen för resten av världen och mycket behövde göras på kort tid för att visionen skulle bli verklighet.

Steg ett blev att göra målet rättsligt bindande och i juni 2021 antogs en särskild klimatlag. En lag enligt vilken medlemsländerna, utöver målet om klimatneutralitet, dessutom förband sig att till 2030 ha minskat nettoutsläppen med minst 55 procent jämfört med 1990 års nivå. Ett tillägg som, om möjligt, gjorde behovet av handling än mer angeläget.

Lösningen blev 55-procentspaketet, eller ”fit for 55” som det kommit att kallas. Ett omfattande paket av lagförslag som i sin helhet syftar till att uppdatera och skärpa lagstiftningen inom klimat, energi och transportsektorn i linje med de nya målen.

Genom detta blev det nu alltså inte bara tydligt för medlemsländerna vad som skulle uppnås, utan också hur det skulle gå till. I alla fall i teorin. Att få 27 länder, med helt olika förutsättningar, att ta samma väg mot målet har visat sig vara allt annat än enkelt. Inte minst tydligt har detta blivit genom debatten kring skogens roll i omställningen. En fråga där den svenska inställningen tydligt avvikit från många andra EU-länders.

– Vad gäller just skogsbruket har det inte alltid varit lätt, säger Jessica Polfjärd, moderat europaparlamentariker som varit med och förhandlat fram många av de lagar som instiftats inom ramen för 55-procentspaketet.

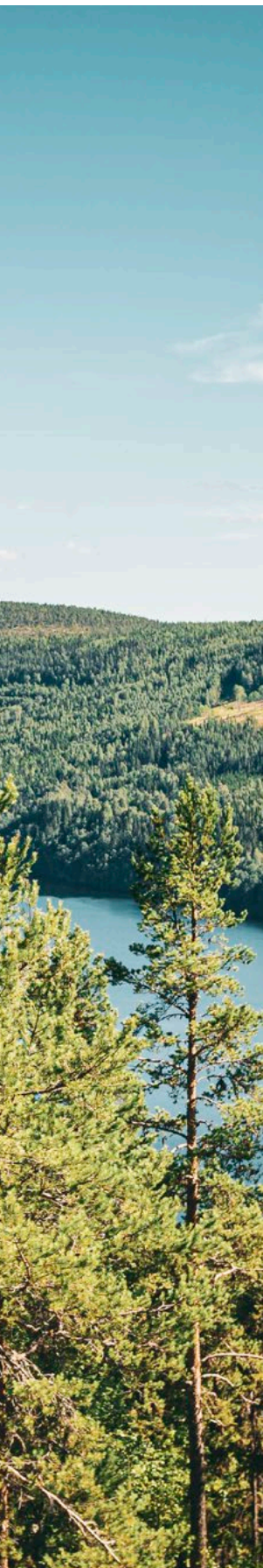
### EN SVENSK SÄRSTÄLLNING

I relation till stora delar av övriga Europa, menar Jessica, är Sverige på många sätt unikt när det kommer till just skog och skogsbruk. Inte bara på grund av landets förhållandevis stora skogsarealer, utan också för att stora delar av den svenska skogen är privatägd. Det finns en lång tradition av att aktivt kunna bruka skogen i det svenska samhället, vilket inte är

FOTO M. LAHOUSE



^ Jessica Polfjärd, moderat europaparlamentariker.





Anna Holmberg, chef för Skogsindustriernas kontor i Bryssel och Anders Edholm, kommunikationsdirektör, SCA.



fallet i så många andra delar av unionen. Där saknar man istället helt relation till skogsbruket. Något som i sin tur tycks ha gjort att man ställer sig mer skeptisk till det.

– Flera av de lagförslag som lagts på bordet visade en rejäl brist på förståelse för hur det svenska skogsbruket faktiskt fungerar, förklarar Jessica Polfjärd.

En bild som delas av Anna Holmberg, chef för Skogsindustriernas kontor i Bryssel. Enligt henne grundar sig detta i mångt och mycket i en villfarelse om att svenska markägare inte tar ansvar. Att man i Sverige avverkar ett träd för att bygga hus, ett annat för att göra papper och ett tredje för energi. Hon menar att man helt enkelt inte förstår att industrin sitter ihop i stora kluster och att alla trädets delar tas tillvara på i olika processer. Att ingen del av råvaran bara "eldas upp". Något som bekräftas av SCA:s kommunikationsdirektör, Anders Edholm, som i sitt arbete många gånger fått försöka förklara hur det egna industriella ekosystemet faktiskt fungerar för olika EU-tjänstemän.

– När vi berättar om att den nedre delen av trädets används till sågade trävaror och den övre till massa och pappersprodukter och att det ena inte går att göra utan det andra ser vi ofta en aha-upplevelse, säger han.

### MER ÄN BARA EN KOLSÄNKA

Ett konkret exempel där missuppfattningarna kring det svenska skogsbruket visat sig tydligt är förordningen som gäller markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF) menar Anders. En lag enligt vilken Sverige, som redan i dag levererar en av unionens största kolsänkor, ska öka sin upptagningsförmåga med fyra miljoner ton till 2030. Ett krav som ännu inte är klarlagt exakt hur man ska lyckas uppnå, men där en av flera tänkbara lösningar som diskuterats är minskade avverkningsnivåer.

– Det leder till att Sverige indirekt kompenserar för andra länders fossila utsläpp och att incitamenten för länder med höga utsläpp att minska dessa reduceras, säger Anders.

Enligt honom behöver man istället för att begränsa hur skogen får användas bredda bilden av dess funktion och lägga mer vikt vid att komma till rätta med de fossila utsläppen. Något som kräver att man då, utöver att se skogen enbart som en kolsänka, också uppvärderar de produkter som går att skapa ur den och den klimatnytta som uppstår när biobaserade produkter tränger ut fossila produkter från marknaden.

Även om det är positivt att man i dag tycks vara överens om behovet av ökad användning av trä i om- och nybyggnationer menar Anders





att det är problematiskt att inte återvinningsbara pappersprodukter har fått samma status. Att man hellre ser att dessa byts ut mot produkter med ett högre fossilt fotavtryck, bara för att de kan användas flera gånger.

– Så länge dessa tillåts fortsätta sättas på marknaden i så stora volymer som i dag fortsätter ny koldioxid att tillföras atmosfären och klimatförändringarna förvärras, säger Anders.

#### EUROPEAN GREEN DEAL 2.0

Ett annan lagförslag som också blivit föremål för mycket diskussion under det senaste året är det som gäller naturrestaurering. Ett förslag som fortfarande är under förhandling, men som i sin ursprungliga form skulle innebära att alla medlemsländer inom EU, till 2030, ska ha återställt 20 procent av den landyta och hav som människan förändrat. Något som för svensk del skulle kunna komma att innebära att så mycket som 1,6 miljoner hektar skog helt behöver undantas från skogsbruket.

Var förslaget till slut landar återstår att se, men redan nu finns tydliga signaler på att varken Europaparlamentet eller medlemsländerna kommer acceptera EU-kommissionens förslag. Oaktat menar dock Anna att reaktionerna på det långtgående förslaget tydligt sätter fingret på en

kritik som börjat växa inom unionen gällande den gröna given utveckling. Att Europa ska gå före, nästan till vilket pris som helst, är inte hållbart.

– Kommissionens ursprungliga förslag har med rätta fått utstå oerhört mycket kritik, men proportionerna på protesterna säger mig att det inte enbart handlar om det, utan om mer, förklarar Anna Holmberg.

Inför nästa år, då europaparlamentariker väljs och en ny kommission utses för mandatperioden 2024–2029, hoppas Anna därför att en ny version av den gröna given lanseras. En version 2.0 där politiken visar prov på bättre förståelse för helheten i skogsbruket och skickligare balanserar föreslagna förändringar med dess ekonomiska implikationer. En förhoppning och ambition som delas även av Jessica Polfjärd.

– Inte minst behöver vi en klimatpolitik som värnar om den europeiska tillväxten och inte slår undan benen för den, säger hon. ☞

# VÅRDAR

## DET VACKRA FRÅN FÖRR

TEXT JENNIE ZETTERQVIST FOTO RANIA RÖNNTOFT

Efter 20 år som journalist bytte TullaMaja Fogelberg yrkesbana och blev byggnadsvårdare. Flyktiga radiosändningar är ersatta med närgången handpåläggning på konstruktioner som kan ha existerat i hundra år och med rätt omvårdnad klarar hundra till. – Det är med gamla byggnader som med människor: ju mer du lär dig om vad de har gått igenom under sin livstid, desto djupare blir respekten för dem, säger TullaMaja.

**V** **ATTENTORNET SOM ÄR PÅ** god väg att bli Sollefteås nya, välkomnande landmärke sträcker sig som ett kyrktorn 15 meter upp mot skyn vid stadens östra infart. Det byggdes år 1901 och stod ursprungligen på ett militärt område, här i landskapet Ångermanland i norra Sverige

– Vet du varför den påminner om en kyrka? Jo, det var ett sätt att skydda vattentanken under krig eftersom man tänkte att risken för sabotage var mindre om den låg gömd i något som liknade ett kyrktorn, berättar TullaMaja.

Hon har precis påbörjat ett av sina första uppdrag som nybliven egenföretagare inom byggnadsvård. Trätornet ska skrapas och målas klart med linoljefärg i de ursprungliga kulörerna rött och gult. En branschkollega ska sedan lägga nytt spåntak innan den yttre upprustningen är klar. Planer på att öppna nedre planet för besökare finns också.

Att TullaMaja skulle starta en arbetsdag här, iklädd snickarbyxor och med sin egenhändig

tillverkade verktygslåda i näven, var en ganska avlägsen dröm för bara tre år sedan. Efter två decennier som radiojournalist brottades hon med känslan av att trampa vatten och en växande vetskap om att hon måste hitta på något mer med livet. Tankarna kretsade kring vilket hantverksyrke hon skulle kunna tänka sig och genombrottet kom när hennes syster nämnde möjligheten att de båda kunde utbilda sig vid Träakademien i Kramfors.

– Det var som en blixt från klar himmel när jag insåg att, ja! Jag kan göra något helt annat, säger hon.

Programmet för byggnadsvård talade till henne när hon undersökte det närmare och under två utbildningsår har hon gått från att inte veta vad en bordsfräs är till att själv kunna hantera alla relevanta maskiner. Utbildningen rymmer också allt från konst- och stilhistoria till materialkunskap och byggande. Med en helt nyvunnen kunskapsbank, stöd från systemen som också utbildade sig och nu driver eget företag samt många erfarna mentorer att rådfråga, står hon nu på egna ben i det nya yrket.









Som radioprofil kämpade TullaMaja Fogelberg mot sekunderna varje dag. Nu bygger hon närgångna relationer med byggnader som uppfördes långt innan hon föddes – och som ska hålla länge till.



– Byggnadsvård är något vackert för mig och hållbarhetsaspekten är en del av det vackra. Ta ett genuint trägolv som exempel. Det är vackert i sig och du ser att det är kvalitet. Sen kan du dessutom laga det och slipa det så att det håller över väldigt lång tid – det blir ju dubbel skönhet, säger TullaMaja.

Skillnaden mot en bra dag på jobbet nu jämfört med tidigare är enorm.

– Bara att jag får vara utomhus och i rörelse rent fysiskt är otroligt skönt. Att också få se ett konkret resultat av det jag gör och faktiskt bli klar är en otrolig skillnad mot för att börja om från noll varje dag. Arbetet känns dessutom meningsfullt för mig personligen, men även meningsfullt för samhället: att vi tar vara på det som redan finns.

Varje projekt startar med en antikvarisk förundersökning som lägger grunden för val av metoder och material. Att byggnadsvård både ska och får ta tid är en befrielse för någon som så länge levt med hetsen från nedräkningar som: "Nu är det bara tre sekunder kvar på låten!".

– Det kan möjligen bli stress om jag målar med äggoljetempera. Då gäller det att vara snabb, men det innefattar ju samtidigt en helt annan långsiktighet totalt sett, säger TullaMaja.

På köpet har hon fått en helt ny relation till trä som material, känt på att det går att forma som hon vill samtidigt som det lever sitt eget liv och att variationen i nyanser, hårdhet och motståndskraft är en vetenskap i sig.

– Det finns något så otroligt tillfredsställande i att stoppa in en grov bräda i planhyveln och se den komma ut alldeles slät. Jag får rysningar bara jag tänker på det! Eller när jag har fått till en perfekt sammanfogning av två träbitar så att tappen glider in i tapphållet. Mysigt! Jag som inte ens visste att man kunde bygga utan skruv och spik, säger hon.

TullaMaja har alltid sett sig som en praktiskt lagd person, men byggande är inget hon sysslade med tidigare. Hon är uppvuxen på en Hälsingegård, en karaktäristisk typ av träbyggnad med snickarglädje och spröjsade fönster som är vanlig i landskapet Hälsingland cirka 20 mil söderut. Men det var nog inte där byggintresset grundlades.

– Grannar kämpade på med takbyten och annat om somrarna, men vi satt mest och drack kaffe eller åkte i väg till stranden, säger hon med ett litet leende.

Området byggnadsvård är brett och TullaMaja är redo för skiftande projekt framöver, men hon





har ett extra stort intresse för just färg och form – och fönster. Som examensarbete skapade hon trästommen till ett reversibelt växthus i form av en snillrik byggsats där delarna passar perfekt in i varandra och inte en enda skruv behövs.

– Jag är besatt av fönster, tittar på dem överallt och det var därför jag valde att göra ett växthus. Fönstren kan verkligen ge ett hus dess karaktär. De kan vara så vackra och så olika beroende på spröjsen, proportionerna och hur rutorna är placerade, säger hon.

Efter tornet väntar ett timrat 1700-talshus som en privatperson återställer i rätt tidsanda för att använda som bostad. TullaMaja ska ägna sig åt pappspänning, tapetsering och målning interiört. Det gnistrar till lite extra i ögonen när hon berättar att hon redan börjat titta på vilka handtryckta limfärgstapeter som ska beställas.

– Det är ett spännande yrkesliv, men lagom spännande. Jag är inte orolig, mer förväntansfull. Det kan ju dyka upp precis vad som helst, säger hon. ☺

# Hur jag landade på båda fötterna i byggnadsvården

**ÄR JAG EN IDIOT?** Efter 20 år som programledare på Sveriges Radio var det med lätt panik jag sade upp mig för att plugga byggnadsvård. Förutom att uppbrottet gav en lycklig och pirrande nu ska jag förändra mitt liv-känsla, slet jag med en fråga: Vad är egentligen byggnadsvård?

Det är lätt att med blotta ögat se att det är vackert, det blir ju snyggt när man byggnadsvårdar. Men vad är det som skiljer ett vårdat hus från ett renoverat? Dessutom ligger ju skönhet i betraktarens öga och på något sätt kanske byggnadsvård bara är en stil bland andra? Så fjantigt i så fall, ja rent idiotiskt. Många hörde av sig och berättade att dom också drömde om att byta bana, att jag inspirerade. Peppande så klart men ändå, paniken. För vad höll jag på med, egentligen?

Jag stod vid hyvelbänken på skolan och kände hur roligt det var att lära mig om årsringar, hur äggoljetempera blandas och hur kakelugnen revolutionerade de svenska hemmen. Men är "det är kul" svar på frågan? Nej.

Parallellt med utbildningen tänkte jag mycket på klimatet. På flyget och elektronik, på fast fashion och gruvor och hur vi ska vända den här skiten till skuta vi sitter i. Och det var ungefär här jag började landa. Byggnadsvården är ju vacker för att den är långsam och varsam och mycket större än en handtryckt tapet!

Byggnadsvården tar hand om det som redan finns och när det ändå behöver tillverkas nytt är ambitionen att det ska hålla länge och gå att laga. Jämför en laminerad bänkskiva med en i naturmaterial, du vet ju vilken som är redo för tippen vid minsta skråma – och vilken som inte är det.

Byggnadsvården är kulturbevarande men också ett bevarande av resurser och så mycket mer än en stil eller ett personligt nöje. Byggbranschen står för enorma koldioxidutsläpp, tänk bara på vanliga bostadshus. Vi ska spara energi men slänger ut villans fönster för att sätta in nya – istället för att renovera de vi redan har. Hashtag livscykelanalys. Att ta hand om byggnader kostar tid men lönar sig i längden. Timmerhus, till exempel, är konstruerade för att kunna plockas ner och sättas upp igen, generation efter generation. Ruttnar en stock byts den ut, man river självklart inte hela huset.

I dag säljs klickgolv med tio års garanti. Ursäkta, det var det sämsta jag har hört, skulle 1800-talsmänniskan ha sagt.

Nu rider jag mot soluppgången för jag har hittat syftet! Jag ska rädda världen, en linoljefärgsburk i taget. På banderollen jag håller i handen fladdrar texten: Byggnadsvård är bäst, jag är ingen idiot.

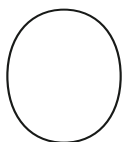


TULLAMAJA FOGELBERG

# Nästa generations sågverk

TEXT VICTOR IHRE PERSSON FOTO FREDRIK MODIN

En komplett digital representation av sågverksflödet, mängder av data och nya robotiserade processer. Bollsta sågverk är rustat och redo för framtiden – på samma plats där historien en gång tog sin början för mer än 200 år sedan.



**RDET DIGITALISERING** för kanske tankarna till blinkande serverhallar, e-fakturer och utvecklade mötesformer. Likaså associeras fortfarande tunga maskiner, löpande band och manuellt arbete med industrin. En något

förlegad bild som inte längre överensstämmer helt med verkligheten. I alla fall inte den i Bollsta, mellan Härnösand och Örnsköldsvik. Med alla pusselbitar på plats är man där nu redo att utveckla morgondagens sågverk med hjälp av ett världsunikt justerverk och några av de mest avancerade tekniska lösningarna på marknaden.

– Genom de tekniska investeringar som det här projektet har innefattat kan jag konstatera att vi nu lagt grunden för nästa generations sågverk. Ett betydligt mer digitalt sågverk där förutsättningarna att producera större andel sågade och långlivade produkter är bra för så väl affärsmässigheten som klimatnyttan, säger Johan Olofsson, projektdirektör och teknik- och verksamhetsutvecklingschef vid SCA Wood.

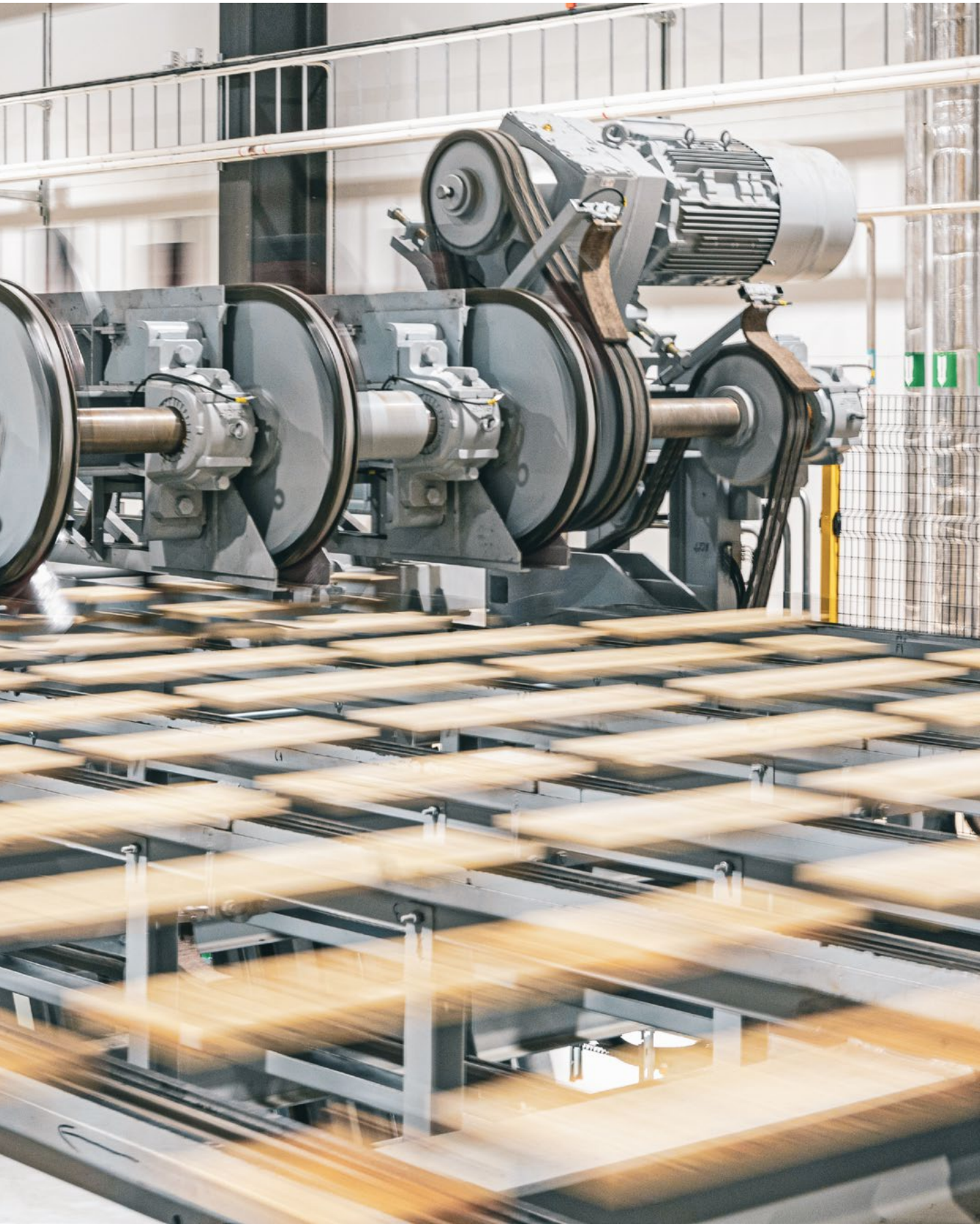
## 3D-MODELLER GER BÄTTRE SORTERINGSMÖJLIGHETER OCH HÖGRE UTBYTE

Inte minst tydligt har detta blivit genom den CT-skanner som installerats vid timmersorteringen som en del av projektet. Från att sågverket tidigare enbart har kunnat avgöra hur alla stockar ska sågas utifrån dess yttre egenskaper och form kan man nu i Bollsta, som ett av få sågverk i världen, skapa ännu större värde genom att även se in i stockarna.

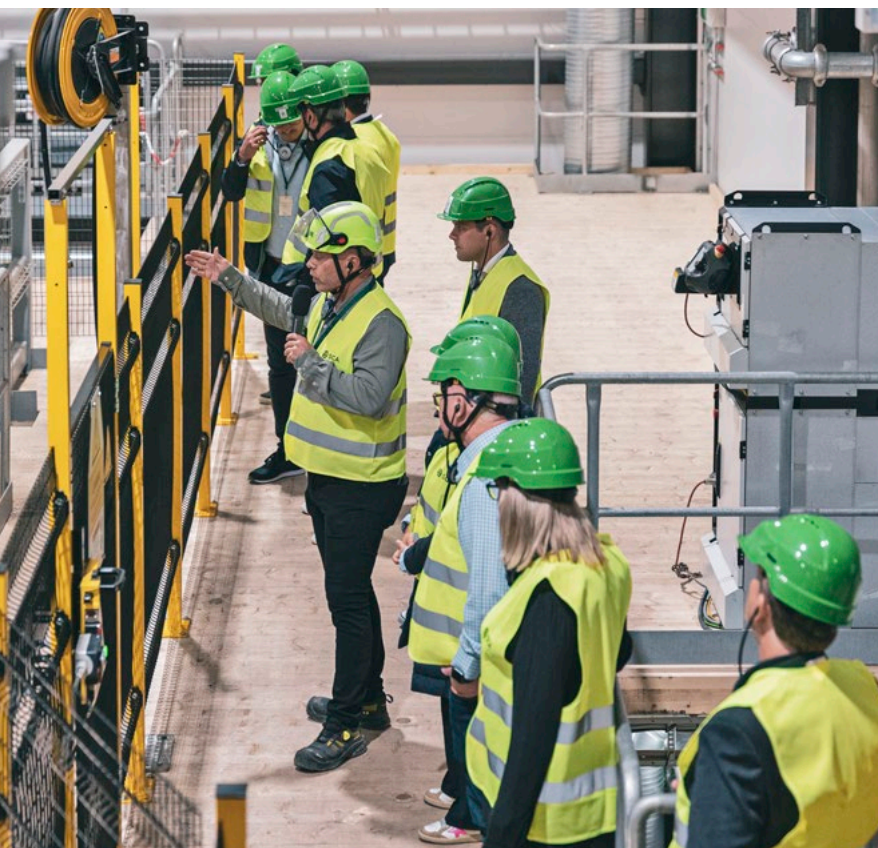
– Stockarna som vi sågar har ofta stått och växt i skogen mellan 70 och 100 år och att vi nu kan se rakt igenom dem











Rundvandring under invigningen av det nya justerverket på Bollsta sågverk.



med hjälp av avancerad röntgenteknik är en riktig game-changer. Det gör att vi redan innan vi sågar stocken kan avgöra vilken produkt den lämpar sig bäst för och därmed kan bli mer exakta och effektiva i varje aspekt av vår tillverkningsprocess. Något som i kombination med den ökade produktionskapacitet vi får genom justerverket ger oss en konkurrensfördel, säger Johan.

#### FULL SPÅRBARHET GENOM HELA KEDJAN

CT-skannern gör det även möjligt, genom sin så kallade fingerprint-teknik, att kunna följa stockens resa genom hela sågverket – från timmersortering till färdigvarulager.

Genom att ge varje stock ett unikt ID går det att följa alla virkesbitar och spåra dem tillbaka till den exakta stocken de sågats ur. En teknisk utveckling som bidrar till att man nu, på en helt ny nivå, kan kontrollera och följa upp att slutprodukterna faktiskt blir så som det var tänkt.

– Med det nya justerverket på plats i Bollsta och all ny teknik igång i övriga delar av sågverket får vi nu, enkelt sammanfattat, den unika möjligheten att kunna skapa en full digital representation av hela vårt flöde. Vi kan nu alltså köra en virtuell kopia av produktionen parallellt

med den riktiga och arbeta med optimering på ett helt nytt sätt, säger Johan.

Mängder av nya data ger nya förutsättningar för utveckling.

Som ett resultat av att alla delar av anläggningen nu kopplats samman och genom fingerprint-tekniken kan kommunicera med varandra, genereras en oerhörd mängd nya data. Data som personalen, på egen hand och med hjälp av datorer, på sikt kommer att kunna använda för att utveckla verksamheten snabbare och mer effektivt.

Genom den data som registreras och lagras kommer man bland annat kunna gå tillbaka i tiden och i lugn och ro följa upp eventuella problem som uppstått, men också analysera mönster i hur man arbetar och med hjälp av maskininlärning identifiera potentiella problem redan innan de sker. I alla fall lite längre fram i tiden.

– På sikt kommer en dator som sett en operatör åtgärda en viss typ av problem på samma sätt tillräckligt många gånger kunna varna redan innan något händer eller föreslå lösningar mycket snabbare och i förlängningen själv åtgärda problemen när de uppstår, säger Johan och fortsätter.





– Precis som i alla andra delar av samhället ser även vi en enorm potential i att nu kunna digitalisera våra processer ytterligare. Vid Bollsta sågverk tillvaratar vi nu alla dom tekniska hjälpmedel som finns att tillgå i dag, samtidigt som vi rustar för det vi tror kommer vara möjligt i morgon. Allt för att kunna skapa ännu större värde ur den skog avverkar. 🌲



FOTO SCA

Johan Olofsson, projektdirektör och >  
teknik- och verksamhetsutvecklingschef  
vid SCA Wood.



# Prisad klätterpark med svindlande Stockholmsvy

TEXT JENNIE ZETTERQVIST FOTO ANNA SIMONSSON

Kittlande höghöjdsklättring, mitt i en trädlös slalombacke, i storstadsmiljö. Det finns i Hammarbybacken i Stockholm. Klättringsvänliga furustolpar med miljösmart ytskydd gör äventyret möjligt i parken som belönats med Träskyddspriset 2023.

**K**LÄTTERPARKER med utmanande banor bland trädtopparna har spridit sig i Sverige, och fått fart på både barn och vuxna.

När Hammarbybacken ville komplettera vinterns pistade skidbacke och bli en samlingsplats som lockar till rörelse året runt, förverkligades idén om en klätterpark även här. Lösningen för den trädlösa ytan cirka 65 meter upp i backen blev konstruktioner med furustolpar som vanligtvis används som ledningsstolpar. Totalt 60 hinder är utplacerade mellan stolparna, från marknivå till 15 meter upp, så både svindlande utsikt över staden och magpirr ingår för den som tar sig an någon av de sju banorna.

Stolparna från Rundvirke Poles i Ludvika har en högteknologisk träskyddsbehandling som består av vattenbaserat metallsalt följt av en kombination av oljor som kapslar in den skyddande metallen i träfibern. Skyddet är utvecklat för att både vara skonsamt för miljön och skapa en klättringsvänlig yta, främst för linjemontörer men nu också för klättersugna familjer.

Parkens tilltalande design och omsorgsfulla produktval ledde också till vinst i Träskyddspriset 2023. Det delas ut av Svenska Träskyddsforeningen för att uppmärksamma och belöna hållbar, stilsäker stadsutveckling med trä i utemiljöer. 🌳

## FAKTA

**Byggherre:** Skistar

**Konstruktion:** Haug og Blom-Bakke AS

**Utformning och byggtreprenör:** Högt & Lågt Sverige AB samt Högt og Lavt Aktivitetspark AS

**Materialleverantör:** Rundvirke Poles





RESPONSIBLY  
MADE IN SWEDEN



# RESPONSIBLY MADE IN SWEDEN

**Är rättvisa arbetsvillkor och en skälig lön** något du tycker är viktigt? Vet du hur personerna som sytt dina kläder har det? Om du har på dig en tröja eller ett plagg från Woolpower så kan du känna dig trygg med att människorna som tillverkat ditt plagg har en lön de kan leva på och rättvisa arbetsvillkor.

**Vår filosofi Responsibly Made in Sweden** innebär att sätta människan bakom plaggen i centrum och där är rättvisa anställningar är en självklarhet. Det innebär också att tillverka produkter med hög slitstyrka och lång livslängd för att påverka miljön så lite som möjligt. Det är något som allt fler människor värderar och efterfrågar. Därför gör vi nu en unik satsning inom svensk textil- och klädindustri.

**Kläder behöver inte produceras i låglöneländer.** Det går att driva textilproducerande företag i Sverige. Vi är det enda svenska varumärket som, trots vår storlek, stickar och syr alla våra kläder i Sverige och Östersund. Så har vi gjort sedan starten 1969 och vi är stolta över att fortsätta ha vår produktion här.

Läs mer om våra plagg och vår svenska produktion på [woolpower.se](https://www.woolpower.se)

**Besök vår fabriksbutik** på Gärdsgårdsvägen 2, Östersund. Här kan du också ladda din elbil i en av våra 12 snabbladdplatser med en kapacitet på 300 kwh. Elen är 100% förnybar och kommer till största del från solcellsparken på fabriken tak.

*Woolpower*  
ÖSTERSUND

