

SCA Wood Magazine

1/2026

MORGONDAGENS
HÅLLBARA STAD

ÖKAD KUNSKAP
OM TRÄBYGGANDE

SUPERDATORER GER
NYA MÖJLIGHETER

Kunskap som bär framtiden

Fysikern Sara Mazur leder banbrytande forskning inom AI och materialvetenskap – där skogens råvara ses som grund för nästa generations hållbara innovationer.





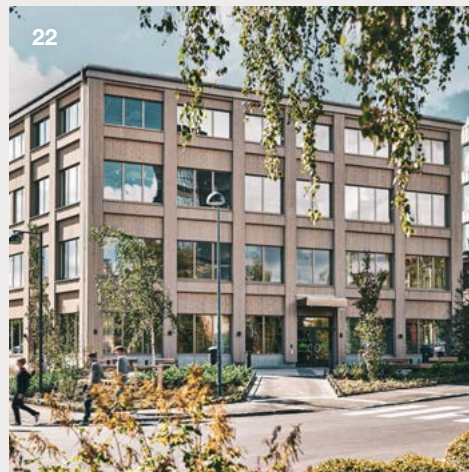
32

TRÄ SOM MOTOR I OMSTÄLLNINGEN

Jerry Larsson, affärsområdes-
chef på SCA Wood, om en av
vår tids viktigaste frågor.

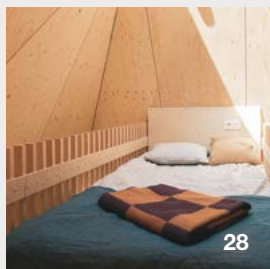


< Sara Mazur leder Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse, en av världens ledande forskningsstiftelser.



^ Trähus efter trähus byggs i Stockholm Wood City.

Det kompakta > träboendet Kore, ett studentprojekt från Wood Program vid Aalto University.



^ Jens Sethzman med en modell av ett av sina många scenbyggen.

6 TRÄ, LJUS OCH DRAMATIK

Scenografen Jens Sethzman har arbetat för teatrar över hela världen.

12 BANBRYTANDE FORSKNING

Sara Mazur leder stiftelse som stöttar spetsforskning inom AI och materialvetenskap.

20 FRAMTIDEN REDAN I DAG

Skogsbruket bedrivs effektivare än någonsin med AI och datorkraft.

22 MORGONDAGENS HÅLLBARA STAD VÄXER FRAM

Se hur världens största stadsutvecklingsprojekt i trä växer fram.

28 ÖKAR KUNSKAPEN OM TRÄBYGGANDE

Aalto University vidareutbildar arkitekter och ingenjörer.

32 "TRÄ ÄR ETT FRAMTIDSMATERIAL"

Jerry Larsson, affärsområdeschef på SCA Wood, blickar framåt.

38 DET LIVSLÅNGA LÄRANDET

Stephen King representerar Svenskt Trä på den brittiska marknaden.

44 AI UTVECKLAR SÅGVERKEN

Ny teknik skapar nya möjligheter för effektiviseringar.

SCA Wood Magazine

1/2026

ANSVARIG UTGIVARE

Vanessa Pihlström

CHEFREDAKTÖR

Håkan Norberg

PRODUKTION

Frosting kommunikationsbyrå

OMSLAGSFOTO

Bodil Bergqvist

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.

Kunskap i rörelse

KUNSKAP BYGGS ÖVER TID, fördjupas genom erfarenhet och behöver omprövas i takt med att världen förändras.

Förra året fyllde jag 50. Samtidigt kunde jag fira att jag arbetat på SCA i 25 år. En av anledningarna till att jag har trivts så bra under så lång tid är att företaget på riktigt sätter människan i centrum. Det handlar om faktiska möjligheter att utvecklas, att fortsätta lära. Genom nya roller, vidareutbildning, eller, som i mitt eget fall, möjligheten att några år in i anställningen återvända till universitetsvärlden som industridoktorand.

I det här numret av magasinet möter du flera personer som har varit verksamma länge, byggt upp en gedigen kunskap inom sina områden – och som nu står inför omvälvande tekniskiften.

AI är ett sådant skifte. Vi vet ännu inte fullt ut vad det kommer att innebära för oss, men vi vet att det förändrar våra möjligheter att producera mer resurseffektivt, att anpassa våra produkter efter kundernas behov och att fatta beslut. Som när ångsågen ersatte vattensågen, torkprocesserna industrialiserades eller elen tog över som drivkraft. Huvud-uppdraget är fortfarande detsamma – att förädla en rund stock till fyrkantiga plankor med maximal kundnytta.

Sara Mazur är ansvarig för en av världens ledande forskningsstiftelser. Hon har varit med och utvecklat teknik som förändrat världen och hon har lett Sveriges största AI-satsning. I det här numret berättar hon hur artificiell intelligens redan i dag ger skogsindustrin ett förspång.

Läs också om det internationella utbildningsprogrammet Wood Program vid Aalto University i Finland, om superdatorer inom trä- och skogsforskning, och om den framväxande Stockholm Wood City.

När vi nu går mot ljusare tider ser jag fram emot mer framtidstro. Mer optimism. En större efterfrågan, driven av viljan att bygga, skapa och investera. Personligen ser jag också fram emot en resa till Frankrike med familjen, för att visa våra barn var vi bodde när de var små. Kunskap och lärande handlar trots allt inte bara om arbete, utan också om livserfarenhet och perspektiv – och om att fortsätta vara nyfiken på världen omkring oss.

Trevlig läsning!



MARKUS HENNINGSSON
MARKNADSDIREKTÖR, SCA WOOD



RUM ATT VÄXA I

MELLAN SKOGSKLÄDDA höjder och öppet jordbrukslandskap ligger Ekebyhovsskolan på Ekerö, strax väster om Stockholm, som en naturlig del av platsen. Byggnaderna är varsamt inskjutna i terrängen och öppnar sig mot landskapet genom siktlinjer, gårdar och mellanrum. Arkitekturen samspelar med marken och förstärker kopplingen mellan skola, väg och det omgivande jordbrukslandskapet.

Skolan och idrottshallen binds samman av en grönmålad träpanel som ger byggnaderna ett lugnt och sammanhållet uttryck, medan entréerna markeras med en gul accent. Trä återkommer även invändigt, där materialets struktur bidrar till en behaglig ljudmiljö och en varm, ombonad känsla. Kulörer används medvetet för orientering och för att tydliggöra rum och funktioner.

Skolan är uppbyggd kring mindre hemvister, där varje årskurs får sitt pedagogiska hem. Fasta träinredningar som sittnischer, bänkar och gradänger skapar platser för både samvaro och återhämtning och ger rummen stadga och tydlighet.

Ekebyhovsskolan invigdes hösten 2025 och är ritad av Max Arkitekter i samarbete med Caroline Olsson Arkitektur och Fold Arkitektur, med Ettelva Arkitekter som landskapsarkitekt.

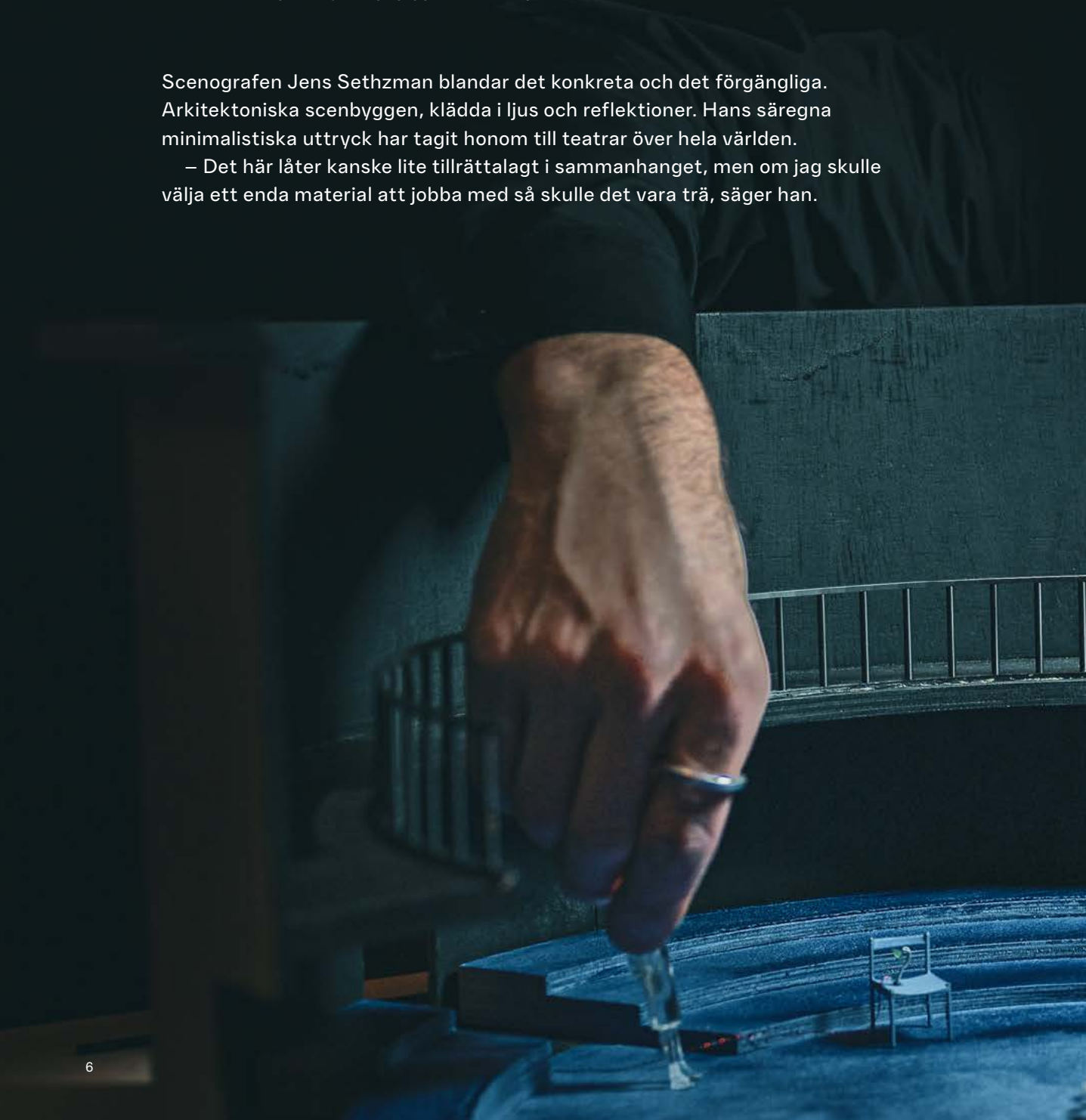


Dramatik byggd av ljus och trä

TEXT HÅKAN NORBERG FOTO JOHAN MARKLUND

Scenografen Jens Sethzman blandar det konkreta och det förgängliga. Arkitektoniska scenbyggen, klädda i ljus och reflektioner. Hans säregna minimalistiska uttryck har tagit honom till teatrar över hela världen.

– Det här låter kanske lite tillrättalagt i sammanhanget, men om jag skulle välja ett enda material att jobba med så skulle det vara trä, säger han.







DET ÄR TIDIGT i januari. Den storstadstypiska snö-och-saltblandningen, som kornig sorbet, präglar den annars vackra stadsdelen Vasastan i Stockholm. Underlaget gör att varje steg framåt också blir ett halvt tillbaka. Hela vinterns snö har kommit på bara några dagar och staden är i färd med att gräva sig fram igen. Ynglingar i sneakers halkar obekymrat på trottoarerna, medan småbarnsföräldrarnas ansikten ser allt annat än soliga ut när de skjuter sina barnvagnar genom det skandinaviska mörkret. Här har scenografen Jens Sethzman sin ateljé, och han delar kontoret med en professor i konstvetenskap.

– Alla de här pretentiösa böckerna och affischerna är hans, säger Jens med ett leende, väl medveten om att detsamma skulle kunna sägas om hans egna och minst lika omfattande bokhyllor.

Det lilla rummet med stort fönster mot gatan är fyllt av inbunden kunskap: böcker om konst, arkitektur, foto och annat klättrar på väggarna. På ett hyllplan strax under stuckaturen samsas travar av fyllda svarta skissböcker med modeller av scenbyggen.

Jens arbetar för närvarande med en kommande föreställning vid Nationalteatret i Oslo. Han bygger

sina modeller i skala 1:25, som en arkitekt, och lämnar sedan modell, ritningar och materialprover till en konstruktör och vidare till teaterns verkstad. Dessförinnan har det varit många möten med regissör och producenter.

– Jag tycker om det fysiska, även om jag jobbar mycket digitalt i 3D för att testa storlek, form och objektens relation till varandra. Men sedan måste jag till modellerna, för att få känna på det. Och ju mer material jag har när jag ska presentera för teatern, desto bättre är det. Vissa kan föreställa sig scenografier, men för många är det konkreta stödet viktigt, säger Jens.

Scenografens uppgift är att formge scenmiljöer för teater, film och tv. I arbetet ingår att göra modellbyggen och ritningar för miljöer och dekor. Allt i samklang med manus och regissörens vision.

DEKORMÅLERI OCH RESTAURERING

För Jens Sethzman började det med målning. Eller kanske snarare med en vilja att lära sig ett hantverk. I mitten av 1980-talet fanns inga självklara vägar in i scenografyrket, åtminstone inte för den som drogs mer till material och ytor än till text och regi. Jens valde målarlinjen på gymnasiet med ambitionen att arbeta med dekormåleri och restaurering.



FOTO: JENS BETHZMAN

◀ I uppsättningen av Lady Macbeth vid Det Norske Teatret i Oslo förra året var träet både konkret och symboliskt: flis på golvet, och en filmad skog som projicerades mot scenrummets svarta ytor.

– Alltså plankstrykare, säger Jens.

Parallellt kom teatern in i hans liv. Musik, band, vänner som rörde sig i scenkonstens utkanter. Via relationer, tillfälligheter och ett tidigt arbete bakom kulisserna hamnade han i ett sammanhang där måleriet kunde få en annan roll, på mindre teatrar där arbetsuppgifterna flöt ihop och alla gjorde lite av allt. Där växte förståelsen för scenrummet som något mer än en bakgrund: ett aktivt, berättande element.

Hans kunskap har byggts i repetitionen, i leveranserna, i missarna och i de tillfällen då tiden helt enkelt inte räckte till. Han har arbetat på teatrar över hela världen, sett metoder, hierarkier och olika sätt att lösa samma problem. Det har skapat en yrkesmässig trygghet, en erfarenhetsbaserad kunskap som inte alltid låter sig formuleras.

– Hur mäter man egentligen kunskap? Jag har suttit i Konstnärsnämnden och fattat beslut om tilldelning av pengar. I referensgrupper på Kulturrådet. Och jag har haft styrelseuppdrag vid Danscentrum och i Norska scenografers styrelse. Men vad kan jag egentligen? Vad skulle hända om jag tog mitt CV och räckte in det i en annan bransch?

Frågan får hänga i luften. För scenografyrket är smalt och specifikt, och mycket av kunskapen är tyst. Den visar sig i förmågan att rita rum och objekt som förstärker berättelser, i förståelsen för hur ljus påverkar en miljö, och att veta när en idé måste förenklas för att överhuvudtaget vara möjlig att genomföra.

FRÅN MÅLERI TILL LJUS

Med åren har fokus förskjutits, från måleriet till ljuset. Från det statiska till det föränderliga. Jens beskriver hur mötet med ljussättaren Figge Holmberg blev avgörande. Ljuset blev inte bara något som belyste scenografin, utan ett material i sig. Ett sätt att bygga rum utan att resa väggar.

– Figge var en sån nörd och entusiast, så jag åkte med i det. Hans glädje för att jobba med ljus smittade av sig, säger Jens.

Via Figge Holmberg upptäckte Jens konstnären Edward Hopper, känd för hur han använde ljus i sina målningar, främst kanske i Nattugglor (1942). Och Will Eisner, serietecknaren bakom bland annat The Spirit, som lyfte den tecknade seriens konstnärliga och litterära kvaliteter. Bland Jens egna inspirationskällor finns ljuskonstnärer som Mary Corsey, Robert Irwin, James Turrell och Yayoi Kusama.





↑
"Skissboken är min följeslagare genom livet", säger Jens Sethzman.

Ur uppsättningen av Hamlet vid Aarhus Teater i Danmark 2011. Scenrummet bestod av en trälåda med mönster fräst i fyra centimeter tjocka träskivor.

Jens Sethzmans uttryck är ofta sparsmakat. Arkitektoniskt. Ett vitt rum, ett trögolv, en låda. Vad händer när ljuset förändras? När temperaturen skiftar, när riktningen ändras, när publiken bländas och tvingas dela rummet med skådespelarna? Hans minimalistiska scenerier är anmärkningsvärt konsekventa genom alla projekt.

– Jag hade turen att tidigt hamna i sammanhang där jag fick utvecklas tillsammans med andra, där vi började på samma nivå. Det gjorde att jag kunde utveckla ett eget språk. Och det fick genomslag, så att andra så småningom började kontakta mig med nya uppdrag.

TRÄ – KONKRET OCH SYMBOLISKT

Trä har haft en särskild roll genom åren. Som material, men också som bärare av tid och liv. Under en period i slutet av 1990-talet arbetade Jens nästan uteslutande med rena trärum, undersökte hur ljus förändrar träets karaktär och hur rummet svarar tillbaka.

I uppsättningen av Lady Macbeth på Det norske teatret i Oslo 2025 blev träet både konkret och symboliskt: flis på golvet, filmad skog som projicerades mot scenrummets svarta ytor. Ett patriarkalt hem inomhus, friheten utomhus.

I en uppsättning av Rosmersholm av Ibsen på Dramaten i Stockholm 2014 byggde Jens en stor trälåda, som rymde både publik och skådespelare. Träväggarna var målade i en tunn silvertön, där skådespelarnas filmade ansikten projicerades, som rörliga porträtt hängandes i luften.

– Det var som att de framträdde ur träets struktur, säger Jens.

Han talar om ödmjukhet inför teknik, inför ljusets komplexitet, inför det faktum att man aldrig blir färdig. Alla kan tända och släcka en lampa, men vad händer sen? När man väl öppnat den dörren finns det alltid mer att lära.

Ateljén i Vasastan tystnar. Modellen till Nationalteatret är snart färdig för leverans. Om en månad börjar repetitionerna. Nya frågor kommer att uppstå. Nya justeringar.

– Det är som segling. Man har en riktning, men man måste hela tiden anpassa sig efter vind och väder, säger Jens.

Och kanske är det just där kunskapen finns. Inte i kontrollen, utan i förmågan att fortsätta framåt. ☞



Mod att bygga på kunskap

TEXT JENNIE ZETTERQVIST FOTO BODIL BERGQVIST

Hur bygger man teknik som ännu inte behövs, men som visar sig vara helt avgörande tio år senare? Sara Mazur har varit med och utvecklat mobil teknik som förändrat världen och lett Sveriges största AI-satsning. I dag är hon verkställande ledamot för Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse. Hon beskriver hur artificiell intelligens redan nu ger skogsindustrin ett försprång, varför långsiktighet är en förutsättning för verklig innovation – och varför framtidens forskning har mer gemensamt med ett 150 år gammalt trähus än man kan tro.





”Det finns oerhört mycket kunskap inbyggd i det som har fungerat länge. Forskning handlar inte bara om att skapa nytt, utan också om att förstå vad vi redan har gjort rätt och bygga vidare på det.”

ISSDÖRREN i Wallenbergsfärens kontorshus på Arsenalsgatan i Stockholm öppnas långsamt. För långsamt, tycker Sara Mazur. Det är en detalj hon gärna hade sett

annorlunda – i övrigt är hon mycket nöjd.

Den omfattande renoveringen av det snart 120-åriga stenhuset blev klar för ett år sedan. Hur byggnaden moderniserats utan att förlora sin själ, och hur träet fått ta plats även i de nya interiörerna, beskriver hon som väldigt lyckat.

– Jag var faktiskt lite rädd att känslan i huset skulle gå förlorad, men det gjorde den inte, säger hon.

Hissen saktar in vid rätt våningsplan och jag rycker tag i dörren en aning för tidigt.

– Du ser, säger Sara Mazur med ett leende.

Vår intervju tid är tydligt avgränsad och direkt efteråt ska hon skynda vidare till nästa uppdrag. Hissdörrens tempo är en liten detalj, men den illustrerar hur Sara Mazur förhåller sig till utveckling. Rörelsen framåt är självklar och behöver drivas på, men inte till priset av att det som redan fungerar sätts ur spel.

NYFIKENHET SOM MOTOR

Nyfikenheten på hur saker hänger ihop, och hur de kan göras bättre över tid, har följt henne länge. Synen på teknik och forskning som något som måste byggas med både tålamod och framförhållning präglar i dag också hennes arbete som verkställande ledamot i Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse, Sveriges största privata forskningsfinansierare och en av världens ledande forskningsstiftelser.

Här är hon med och leder arbetet med forskningssatsningar inom framför allt medicin, teknik och naturvetenskap. Under 2025 fördelade stiftelsen 2,5 miljarder kronor i anslag till

grundforskning och utbildning. Sedan starten 1917 handlar det om totalt 42 miljarder kronor.

Nyfikenheten har varit en viktig del av henne från start.

– Som barn tyckte jag att matematik var roligt och kunde leka med siffror i huvudet, söka mönster och relationer mellan dem. Hur hängde de ihop? Min hjärna tyckte att sådant var spännande, säger hon.

Medan hennes tre systrar gärna höll sig till mamma, var hon mycket med pappa – civilekonom med tekniskt intresse. Tillsammans skruvade de ofta isär saker, som dammsugaren, för att förstå hur allt fungerade, ibland till och med laga det som var trasigt och skruva ihop allt igen.

Tidigt växte en tydlig livsriktning fram.

– När jag var elva, tolv år visste jag redan att jag ville läsa på tekniska högskolan, säger hon.

Efter civilingenjörsexamen i elektroteknik vid KTH fortsatte Sara Mazur mot forskningen och doktorerade i plasmafysik med inriktning mot fusion. Planen var länge en akademisk karriär. Men när forskningen hon arbetade med hela tiden låg tjugo år bort i tiden och aldrig verkade komma närmare, samtidigt som livet i övrigt gjorde sig påmint, växte tanken på att ta steget ut i industrin.

TEKNIKUTVECKLING TIO ÅR I FÖRVÄG

År 1995 började hon på Ericsson. Det blev starten på en lång karriär med centrala roller i den teknikutveckling som skulle förändra hur mänskligheten kommunicerar. Under åren var hon med och utvecklade mobil teknik från 2G och framåt, ofta långt innan det fanns tydliga användningsområden.

När mobilt bredband utvecklades fanns varken smartphones eller appar i dagens mening. Tekniken var ursprungligen tänkt för datorer.

– Sedan lanserades iPhone och med den ett helt nytt ekosystem av appar som vi inte hade förutsett.



KNUT OCH ALICE WALLENBERGS STIFTELSE

Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse grundades 1917 med syftet att verka landsgagneligt genom stöd till svensk grundforskning och utbildning, främst inom medicin, teknik och naturvetenskap

◀ Sara Mazur framför porträttet av Knut Wallenberg i stiftelsens huvudkontor. Över ett sekel efter grundandet fortsätter satsningarna på kunskap som ska bära Sverige in i framtiden.

Men den teknologi som krävdes fanns redan i våra mobila bredbandslösningar. Vi visste inte exakt hur den skulle användas, men vi hade förutsett de krav som framtida tillämpningar skulle ställa, säger Sara Mazur.

Det är bara ett exempel på teknik som utvecklats i precis rätt tid trots att det exakta användningsområdet inte var känt från början, något som absolut inte har med tur att göra.

– Jag kallar det god teknikframförhållning.

En förmåga att förutse vilka krav som kommer att ställas, även om man ännu inte vet exakt vilka tillämpningarna blir. Det handlar om att börja utveckla saker tio år innan de faktiskt ska användas, bygga systemen så att de klarar en mycket större bredd av tillämpningar och alltså inte låsa sig vid ett enda utfall, säger Sara Mazur.

NY TEKNIK, SAMMA LOGIK

Erfarenheten av att bygga teknik långt innan den är redo för sin slutliga användning följde Sara Mazur vidare när det som har kallats den fjärde industriella revolutionen började bli allt mer aktuell. År 2015 började Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse diskutera behovet av en långsiktig satsning på artificiell intelligens och autonoma system. Sara Mazur som då var Ericssons forskningschef blev tillfrågad att delta och satsningen tog form i Wallenberg AI, Autonomous Systems and Software Program, WASP. I dag är det Sveriges största privata forskningssatsning.

– Precis som med mobilkommunikationen handlade det om teknik som ännu inte var färdigformad i sin användning, men där vi kunde se att kompetensupbyggnaden behövde börja tidigt, säger Sara Mazur



WASP – SVERIGES STÖRSTA AI-SATSNING

Wallenberg AI, Autonomous Systems and Software Program (WASP) är Sveriges största privata forskningssatsning någonsin. Programmet startade 2015 och har förlängts till 2034. Inom WASP utbildas i dag omkring en doktorand i veckan och cirka 200 har redan disputerat. Målet var 600 doktorer, men bedömningen är att omkring 700 kommer att examineras. Satsningen omfattar även samarbeten med andra strategiska program och investeringar i beräkningsinfrastruktur, som superdatorn Berzelius.



”AI ska inte ersätta människan, utan hjälpa oss att fatta bättre beslut. När systemen kan möta oss på människans villkor blir tekniken tillgänglig för fler.”

Programmet samlar grundforskning inom artificiell intelligens, autonoma system och mjukvara, med målet att bygga en kunskapsplattform som kan bära svensk industri och samhället långt in i framtiden.

För gemene man förknippas AI ofta med språkmodeller och generativa verktyg och Sara Mazur betonar att tekniken står för något betydligt större än så.

– AI är det verktyg som kommer hjälpa oss framåt allra snabbast framöver. Inte minst i industriella och medicinska tillämpningar och i forskningen där vi får hjälp att testa och sortera enorma mängder möjligheter långt snabbare än tidigare, säger hon.

För henne handlar AI inte om att ersätta människan, utan om att komplettera. En viktig förändring, menar Sara Mazur, är att relationen mellan människa och dator håller på att skifta. I stället för att vi måste lära oss datorernas logik kan systemen i allt högre grad möta oss där vi är.

– Om vi kan lära systemen att prata människans språk så behöver inte vi anpassa oss till att prata datorns språk. Vi flyttar oss uppåt i värdekedjan och gör tekniken mer tillgänglig – till exempel för äldre som annars har svårt att ta till sig digitala gränssnitt.

STOR AI-NYTTA INOM SKOGSINDUSTRIN

Just den tillgängligheten ser hon som central också för industrin. Systemen vi bygger i dag är ofta så komplexa att ingen människa ensam kan överblicka dem. Där kan AI bidra till bättre beslutsunderlag, ökad precision och färre misstag, utan att ta över ansvaret.

Inom skogsbruket ser hon stor potential eftersom AI kan peka ut mönster och samband som annars går förlorade.

– Vi har jättestora tillgångar i Sverige: svensk skog. Och den genererar enorma mängder data, allt från var och hur träden växer till hur råvaran skannas och tas om hand i sågverket. Med AI kan vi snabbare dra smarta slutsatser ur de datamängderna och använda skogens resurser bättre, med mindre spill och högre värde.

Vad datan i detalj kan möjliggöra är ännu inte alltid givet – och det är, som hon säger, själva poängen.

– Vi vet inte allt ännu och det är ju det som är så spännande med grundforskning. Men man kan tänka sig att vi med AI:s hjälp kan se att vissa miljöer producerar träd som lämpar sig bättre för vissa tillämpningar. Då blir det lättare att planera vad man ska plantera och hur man ska bruka marken.

Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse har finansierat skoglig forskning länge och sedan 2009 finns Wallenberg Wood Science Center. Genom centret samverkar akademi och industri, och här är samtliga stora svenska skogskoncerner – däribland SCA – engagerade i forskningen. Den långsiktigheten, menar Sara Mazur, har gett branschen en position som är värdefull när ny teknik nu snabbt får praktisk betydelse.

– Skogsindustrin är långsiktig av naturen. Den tänker i generationer, inte kvartal. Det gör den också väl lämpad att ta till sig ny teknik när den är mogen. Med AI och datadrivna metoder kan vi ta nästa steg både när det gäller hållbarhet och utvecklingen av nya material från skogen.

SKOGENS ROLL I FRAMTIDENS MATERIAL

Parallellt med AI-satsningarna har materialforskning fått en central roll. Sedan 2021 samlas stora delar av den forskningen inom Wallenberg Initiative Material Science for Sustainability, WISE.

Utgångspunkten är att framtidens materialutveckling behöver vara hållbar både genom att nya, hållbara material tas fram och cirkulär genom utveckling av återbruk, helt enkelt att använda materialen smartare och skapa mer värde av dem över tid.

Cellulosa är ett tydligt exempel. Forskningen rör sig snabbt framåt inom områden som nya lim, skum- och kompositmaterial, energilagring och andra avancerade materiallösningar.

– Skogen är en fantastisk råvara som vi fortfarande använder för lite av i förhållande till dess potential. Ju bättre vi förstår hur den kan användas till mer avancerade material som ersätter fossila alternativ, desto mer värde kan vi skapa. När vi kombinerar den råvaran med avancerad forskning har vi väldigt goda förutsättningar, inte minst eftersom Sverige har så stark kompetens inom skogsforskning, från material till skogsskötsel och ekologi, säger Sara Mazur.



FOTO: MAGNUS BERGSTRÖM

Ett stycke "fast vatten" – mer än 99 procent vatten som hålls samman av nanocellulosa. Vid Wallenberg Wood Science Center utvecklas nya material genom att förstå och styra skogens minsta byggstenar på molekylär nivå.



Stiftelsens yngsta strategiska program, Wallenberg Initiatives in Forest Research, WIFORCE, sätter också skogen i fokus. Programmet tar sig an frågor om hur svensk skog kan brukas och bevaras långsiktigt i en tid av snabba förändringar.

– WIFORCE handlar om framtidens hållbara skogsbruk. I allt högre grad behöver det vila på en grundvetenskaplig förståelse av de processer som styr skogsekosystemens struktur, artsammansättning och funktion, säger Sara Mazur.

Forskningen spänner över komplexa frågeställningar – från biologisk mångfald på artnivå till hur hela skogslandskap kan utvecklas i ett förändrat klimat. En viktig del av satsningen är kompetensuppbyggnad, bland annat genom en forskarskola som ska examinera omkring 50 doktorander.

HUR FORSKNING BLIR KONKURRENSKRAFT

För att forskningsresultat verkligen ska få genomslag räcker det inte med starka forskningsmiljöer. Minst lika avgörande är hur näringslivet tar emot innovationerna och innovatörerna

– Företag måste vara med tidigt i grundforskningen. Man kan inte sitta hemma och vänta på att universiteten ska forska färdigt och sen läsa

publikationerna. Då blir man omkörd. En bra början är att engagera sig i våra strategiska program. Svenska företag kan ha en tendens att söka möjligheter internationellt och missa allt som finns på hemmaplan, men Sverige är ett enormt innovativt land!

Hon återkommer också till långsiktigheten som en konkurrensfördel.

– Satsa långsiktigt på forskning och teknikutveckling, det är där innovationen kommer. I pressade lägen är det lätt för företag att ta bort det långsiktiga, för det känns minst för stunden, men gör inte det. Det kommer att ge pengarna tillbaka med råge om man kan vara uthållig.

Ett konkret sätt att knyta ihop forskning och industri, är att anställa den kompetens som byggs upp i forskarskolorna som stiftelsen är med och finansierar.

– Det är väldigt viktigt att anställa doktorerna som utbildas. Då får man både spetskompetens och kopplingen till hela forskningsnätverket via dem, vilket hjälper företaget att hålla sig uppdaterat och relevant över tid. I Wallenberg Wood Science Center är det nu en mycket stor andel av dem som gått ut forskarskolan som är anställda på svenska skogsbolag.



◀ Sara Mazur i Knut och Alice Wallenbergs Stiftelses huvudkontor på Arsenalsgatan i Stockholm – ett varsamt renoverat hus där trä fått en tydlig plats även i de nya interiörerna.

AI-KOMMISSIONEN – ETT NATIONELLT UPPDRAG

Sara Mazur ingick i regeringens AI-kommission, som tillsattes för att ta fram förslag på hur Sverige kan stärka sin konkurrenskraft inom artificiell intelligens. Kommissionen lämnade sina rekommendationer hösten 2024, ett halvår tidigare än planerat, för att markera att utvecklingen brådskar.

Förslagen handlade i korthet om tre saker: tydligare nationell styrning av AI-frågorna, ett brett kunskaps- och forskningslyft samt satsningar på gemensam infrastruktur och bättre användning av data för att möjliggöra innovation i både offentlig sektor och näringsliv.

Sedan dess har vissa steg tagits, bland annat genom satsningar på beräkningsinfrastruktur som superdatorn Arrhenius. Samtidigt återstår mycket arbete.

– Vi efterfrågade till exempel en person som ska vara AI-ansvarig, men ingen sådan har utsetts. Jag tycker fortfarande att kommissionens förslag är bra och Sverige borde exekvera på dem, säger Sara Mazur.

KUNSKAP SOM HÅLLER ÖVER TID

Sara Mazur bor med sin familj i ett trähus från 1874. Det kallas Furuberg eftersom det ligger på en kulle omgiven av tallar. De älskar sitt hem, men renoveringen har krävt både tålamod och ett omfattande detektivarbete.

När familjen tog över hade huset byggts om till fyra lägenheter och flera bärande väggar rivits. Ändå stod det kvar, tack vare en robust grundkonstruktion. Originalritningarna hade brunnit upp, men genom att varsamt plocka bort senare ingrepp har det gått att förstå hur huset en gång var tänkt. Golven har fått vara kvar oslipade, de munblåsta fönstren har bevarats och huset har målats med linoljefärg, som från början.

Sara Mazur beskriver huset som ett av sina största forskningsprojekt. För henne finns ingen egentlig motsättning mellan att arbeta med AI, avancerad materialforskning och teknik i framkant – och att leva i ett 150 år gammalt trähus.

– Det finns oerhört mycket kunskap inbyggt i det som har fungerat länge. I gamla hus, i materialval och i sätt att bygga. En del av forskningens uppgift är också att förstå vad vi redan har gjort rätt, ta tillvara den kunskapen och utveckla vidare, varsamt och med respekt för sammanhanget. ☞

Från vision till digital skogsvardag

TEXT JENNIE ZETTERQVIST FOTO SCA

Det som nyligen beskrevs som framtidens skogsbruk används redan i SCAs vardag.

Med hjälp av stora datamängder, AI och kraftfull beräkningskapacitet planeras skogsbruket i dag effektivare och med högre precision än tidigare. Forskningen inom samverkansprojektet Mistra Digital Forest har bidragit till utvecklingen – men för SCA har den också lett till egna satsningar, som en ny superdator. Samtidigt etableras nu ytterligare beräkningskapacitet inom forskningsprogrammet i Umeå.

FÖR SCA HAR forskningsprojektet Mistra Digital Forest varit ett sätt att driva digitaliseringen framåt. Programmet startade 2019 på initiativ av skogsindustrin och samlar

Sveriges största skogsföretag, universitet och forskningsinstitut kring digitaliseringens möjligheter i ett hållbart skogsbruk. Finansieringen delas mellan forskningsstiftelsen Mistra och industrin, ett upplägg som gett näringen stort inflytande över forskningens inriktning och gjort det möjligt att snabbt ta resultaten vidare i praktiken.

– Det här är ett exempel på forskning som verkligen drivits av industrins behov. Vi var med tidigt och kunde peka ut vilka områden vi tyckte var viktigast att utveckla, säger Magnus Bergman, chef för teknik och digitalisering vid SCA Skog.

– Tack vare de enorma mängder data vi har tillgång till ligger SCAs digitala utveckling nu före skogsforskningen i vissa aspekter.

FORSKNING SOM GÅR ATT ANVÄNDA DIREKT

En central del i utvecklingen är arbetet med att samla in och analysera stora mängder skoglig data, bland annat genom laserskanning och information från skogsmaskinerna. Med hjälp av egna AI-modeller kan SCA i dag beskriva skogen

med betydligt högre precision än tidigare, ända ner på enskild trädnivå.

Resultatet är en mer detaljerad digital bild av skogen, ibland beskriven som en "digital tvilling". Den gör det möjligt att planera stora delar av skogsbruket redan från kontoret och minskar behovet av tidskrävande fältarbete.

– Vi kan göra en mycket mer genomarbetad förplanering och få ett bättre beslutsunderlag innan vi sätter maskiner i arbete, säger Magnus Bergman.

NÄR HELA VÄRDEKEDJAN HÄNGER IHOP

En styrka för SCA är möjligheten att koppla ihop information från hela värdekedjan, alltså från skog och skogsmaskiner till transporter och industri. När data från olika delar av verksamheten kan kombineras blir planeringen mer precis. Det ger bland annat bättre prognoser för vilken råvara som är på väg in till industrin och gör det möjligt att matcha skogens förutsättningar mot sågverkens behov på ett mer träffsäkert sätt. I förlängningen skapar det bättre förutsättningar att möta kundernas efterfrågan på specifika kvaliteter. Parallellt med Mistra Digital Forest deltar SCA i flera andra digitaliseringsprojekt – och driver egna. De sträcker sig från förbättrad positionering av skogsmaskiner till ökad spårbarhet i råvaruflödet.



ETT URVAL AV SCAS DIGITALA SATSNINGAR

Mistra Digital Forest

Forskningsprogrammet Mistra Digital Forest utvecklar digitala metoder för ett mer effektivt och hållbart skogsbruk i nära samverkan mellan industri och forskning.

SCAN

Med verktyget SCAN använder SCA laserskanning, maskindata och AI för att beskriva skogen på trädnivå. Det gör det möjligt att planera stora delar av avverkningen från kontoret med högre precision.

SingleTree

EU-projektet SingleTree undersöker hur data om enskilda träd, i kombination med AI och fjärranalys, kan användas för att optimera skogens värdekedjor.

◀ Magnus Bergman, chef för teknik och digitalisering vid SCA Skog, vid luftskeppet från finska Kelluu som används inom projektet SingleTree.

EFFEKTFULL BERÄKNINGSKRAFT

För att dra full nytta av de stora datamängder som genereras av laserskanning, sensorer och maskiner krävs avancerad beräkningskraft. Inom Mistra Digital Forest har därför en ny beräkningsinfrastruktur etablerats vid Umeå universitet. Det är en exceptionellt kraftfull dator, ofta kallad ett beräkningskluster, som kan processa stora mängder data på kort tid. Genom att samla både data och beräkningskraft på ett ställe kan forskarna arbeta snabbare och mer effektivt. Samtidigt är infrastrukturen byggd för att vara enkel att använda och gör det möjligt för företag att dela data till forskningen på ett säkert sätt samt att testa forskningsresultat i praktiken, utan att behöva flytta eller återskapa stora datamängder.

Även SCA har investerat i egen superdatorkapacitet. När den nya anläggningen togs i drift under 2025 märktes effekten direkt.

– Vi körde dubbla datamängden jämfört med året innan, men blev ändå klara 1–2 månader tidigare, säger Magnus Bergman, och tillägger:

– Men det handlar inte bara om hastighet. Den ökade beräkningskapaciteten gör det möjligt att träna mer avancerade AI-modeller på större och mer detaljerade datamängder än tidigare. Vi kan arbeta med högre upplösning, större sammanhang och mer komplexa samband i skogen.

För SCA innebär det inte bara kortare ledtider från idé till tillämpning, utan också förutsättningar att vidareutveckla och skala upp nästa generations AI-modeller med SCAs unika data som grund.

DIGITALISERING SOM SJÄLVKLAR DEL AV VARDAGEN

Mistra Digital Forest pågår till hösten 2027. När programmet avslutas är målet inte att sätta punkt, utan att ta med sig arbetssätt, kompetens och verktyg vidare.

– Det viktigaste är kanske inte enskilda projekt, utan att digitalisering i dag är en självklar del av hur vi utvecklar skogsbruket. Där har Mistra Digital Forest spelat en stor roll, både för oss och för branschen i stort, säger Magnus Bergman. ☞



Medverkande organisationer i Mistra Digital Forest är Skogsindustrierna, Sveriges lantbruksuniversitet, Umeå universitet, IVL Svenska Miljöinstitutet, Skogforsk, Kopparfors skogar, BillerudKorsnäs, Holmen, SCA, Stora Enso, Sveaskog och Södra.

STOCKHOLM WOOD CITY

Navet för framtidens hållbara stad

TEXT JENNIE ZETTERQVIST FOTO ATRIUM LJUNGBERG



Stockholm Wood City växer fram i stadsdelen Sickla och har väckt internationellt intresse som världens största stadsutvecklingsprojekt i trä. Många besökare kommer hit för att lära sig mer om träbyggande men möts på plats av något ännu större: ett utvecklingsnav för framtidens hållbara stad.

– Vårt mål har hela tiden varit att bygga ett internationellt show case för den hållbara staden, säger Håkan Hyllengren, affärsutvecklare på Atrium Ljungberg.





Håkan Hyllengren, affärsutvecklare
på Atrium Ljungberg.



S **TOCKHOLM WOOD CITY** är en del av Atrium Ljungbergs långsiktiga utveckling av Sickla. Under flera decennier har området gått från industriområde till en tät och blandad stadsdel med arbetsplatser, service och bostäder. Arkitekturen bär tydliga spår av tidigare verksamheter, och bland historiska tegelbyggnader växer nu en ny stadsdel fram – byggd i trä.

EN PLATS SOM BYGGTS LÅNGSIKTIGT

Projektet omfattar ett område som ungefär motsvarar storleken på Gamla stan i Stockholm. Här planeras 25 kvarter och över 30 byggnader med trästomme som erbjuder cirka 7 000 arbetsplatser och 2 000 bostäder. De två första trähusen – en gymnasieskola och ett bostadshus – är redan invigda, och planeringen för nästa etapp pågår.

Sickla är i dag en av södra Stockholms största arbetsplatser och bas för den globala industrikoncernen Atlas Copco, tillsammans med andra växande och internationellt verkssamma företag som Epiroc, Stora Enso och Envac. Atrium Ljungbergs mål är att dubblera Sickla i storlek under de kommande 10–15 åren, och göra det i linje med bolagets ambitiösa hållbarhetsmål.

– Vi som bolag har accelererat vår hållbarhetsutveckling och då måste vi tänka på ett helt nytt sätt.

Det var också därför vi vågade ta steget och bygga helt i trä, trots att vi inte gjort det tidigare, säger Håkan Hyllengren.

NÄR TRÄ BLEV LÖSNINGEN

Bakgrunden är tydlig. Bygg- och fastighetssektorn står i dag för omkring 40 procent av de globala koldioxidutsläppen. Det måste minska. I Sickla fanns goda förutsättningar att agera direkt. Trä är ett material med beprövad teknik och etablerad kompetens i Sverige – en lösning som redan finns "på hyllan". Det gjorde det möjligt att snabbt minska klimatpåverkan i en mycket stor utbyggnad, utan att behöva vänta in nya tekniska genombrott.

– Byggbranschen måste generellt agera snabbare än den har gjort hittills. Med den här utbyggnaden ville vi visa att det går att göra skillnad i stor skala, säger Håkan Hyllengren.

När beslutet togs hade Atrium Ljungberg ännu inte byggt i trä. Att då ta sig an världens största trästad krävde tydliga strukturer och rätt kompetens från början. Avgörande blev att samla erfarna aktörer och ta tillvara etablerad kompetens inom arkitektur, konstruktion samt brand- och ljudfrågor.

– Det viktigaste var att sätta ihop rätt team, att hitta och samla dem som har bäst kunskap inom de olika segmenten. Och vi har känt oss trygga



FOTO JAMES STOKES

< Campus Sickla är ritad av Liljewall och förenar träarkitektur med platsens industriella arv. Den prefabricerade fasaden knyter samman historia och framtid.

STOCKHOLM WOOD CITY

Plats: Sickla, Nacka (söder om Stockholm).

Utvecklare: Atrium Ljungberg.

Utförare: projekten drivs i delad entreprenad, där Atrium Ljungberg inför varje etapp sätter samman team av arkitekter, konstruktörer och entreprenörer. White Arkitekter, Liljewall, TL Bygg, Setra och Stora Enso är några.

Omfattning: ca 250 000 kvm.

Struktur: 25 kvarter, över 30 byggnader med trästomme.

Innehåll: cirka 2 000 bostäder och 7 000 arbetsplatser samt handel, service och kultur.

Första byggnader klara: gymnasieskolan Campus Sickla och ett bostadshus med 80 hyreslägenheter (inflyttning december 2025).

Ambition: att visa hur en hållbar stadsdel kan byggas och fungera i praktiken, med allt inom gångavstånd.

Innovation: innovationshubben Dash har etablerats i området.

Tidplan: cirka tio år.

genom hela resan med de gäng vi har satt ihop, säger Håkan Hyllengren.

Valet av trä har inte bara påverkat klimatberäkningarna, utan också hur byggandet fungerar i praktiken, särskilt i ett område där kontor, handel och bostäder redan är i full drift.

– Erfarenheterna är väldigt positiva efter att två byggnader blivit klara så här 2,5 år efter lanseringen av projektet. För grannarna har störningarna varit betydligt mindre än vid traditionellt byggande. Stomresningen går snabbare och hela byggprocessen är mycket tystare när man arbetar med prefabricerade träelement. Sammantaget skapar det en större trygghet för dem som bor och arbetar här, säger Håkan Hyllengren.

För dem som arbetat med projektet blev den första stomresningen också ett tydligt skifte, från planering till verklighet.

– När lastbilarna kom med de första elementen kände man verkligen att nu händer det på riktigt. Och sedan gick det så fort. På bara några veckor stod en färdig trästruktur på plats. Då var det ingen tvekan längre, vi var i gång, säger Håkan Hyllengren.

EN STAD SOM BÖRJAR MED MÄNNISKOR

Gymnasieskolan Campus Sickla var den första träbyggnaden som invigdes. För Atrium Ljungberg finns det en tydlig symbolik i det. Ambitionen är att bygga en levande stad, en så kallad femminutersstad, där vardagens funktioner finns nära. Då blir utbildning en självklar del av helheten – och en viktig pusselbit för framtidens invånare.



FOTO ATRIUM LJUNGBERG / WHITE ARKITEKTER

◀ Ambitionen med Stockholm Wood City är att bygga mer än enskilda hus. Minst lika viktigt är det som finns mellan byggnaderna, som mötesplatser, grönska och stadsliv.

I skolmiljön märks träets egenskaper tydligt. Elever och lärare, som har en äldre skola att jämföra med, beskriver en lugnare ljudmiljö, ett behagligare inomhusklimat och rum som är lättare att vistas i under långa skoldagar.

– Just i den här första byggnaden har vi arbetat mycket med synligt trä för att framhäva trästaden. Det är roligt att se hur eleverna värnar om sin skolbyggnad och verkligen är stolta över den, säger Håkan Hyllengren.

MER ÄN BYGGNADER

Parallellt med skolan har också det första bostads-
huset i Stockholm Wood City tagits i bruk. I december 2025 stod 80 hyreslägenheter klara för inflyttning. För Atrium Ljungberg är bostäderna en avgörande del av helheten men inte isolerade från resten av stadsutvecklingen.

– Vi bygger inte bara hus, vi bygger platser. Det som finns mellan husen är minst lika viktigt som det som finns i dem, säger Håkan Hyllengren.

Ambitionen är att skapa en levande stad som är i bruk under dygnets alla timmar, och som fungerar lika bra för dem som bor där som för dem som arbetar eller studerar i området.

FRÅN STADSDEL TILL TESTMILJÖ

De internationella besökare som kommer till Sickla gör det ofta för att lära sig mer om träbyggande. Men i takt med att samtalen fördjupas under rundvandringarna blir det allt tydligare att Stockholm Wood City från början har handlat om något större. Träbyggandet är en viktig utgångspunkt, men målet har hela tiden varit att visa hur en hållbar stadsdel kan fungera som helhet.

– Många kommer hit för att prata trä, men ganska snabbt handlar det om hur man bygger en hållbar stad i praktiken, säger Håkan Hyllengren.

Ett viktigt initiativ för att bli ett nav som driver på stadsutvecklingen är etableringen av innovationshubben Dash i Atrium Ljungbergs byggnad Sickla Central. Här samlas startups, företag och organisationer för att utveckla och pröva lösningar inom hållbar stadsutveckling, mobilitet, energi och byggande. Den internationella innovationsplattformen Plug and Play är knuten till Dash och bidrar med struktur, nätverk och internationella perspektiv.

Platsen i sig ger ovanligt goda förutsättningar. Sickla rymmer redan koncerner med stark innovationskultur, och med Stockholm Wood City tillkommer en stadsdel som kan fungera som en testmiljö i full skala där nya lösningar provas och erbjuds unika utvecklingsmöjligheter.

Ambitionen är att dela erfarenheter som sträcker sig bortom enskilda materialval, till frågor som energiförsörjning, mobilitet och hur stadens system samverkar. Bland annat finns målet att området på sikt ska bli självförsörjande på värme och kyla, med lösningar som geotermisk energi.

– Vi vill driva frågor kring hållbarhet på riktigt. Det här ska inte bara bli känt som Wood City, utan som en hållbar stadsdel som fungerar i vardagen. Och vi är väldigt stolta över att vi faktiskt har börjat leverera. Många megaprojekt stannar vid idéer, men här står redan två byggnader klara och fler är på väg. Att våga börja är en viktig del av omställningen, säger Håkan Hyllengren. ☞

Geometri som bär

ETT LÄTT, BÖLJANDE trätak spänner ut sig över trettio meter utan en enda pelare. BUGA Wood Pavilion är uppbyggd som ett sammanhängande träskal, där form ersätter material och konstruktionen bär sig själv genom sin geometri. Resultatet är en rymlig och samtidigt förvånansvärt lätt trästruktur, med en vikt på endast cirka 36–38 kilo per kvadratmeter.

Paviljongen består av 376 unika, ihåliga träsegment i gran, sammanfogade med hög precision till ett bärande skal inspirerat av sjöborrars skelett. Varje segment är robotiskt tillverkat, vilket har gjort det möjligt att minimera materialåtgången och skapa en träkonstruktion med stor spännvidd.

Paviljongen har utvecklats av flera institutioner

inom design och byggt teknik vid universitetet i Stuttgart i samarbete med industripartners inom träbyggande och robotiserad produktion. Byggnaden uppfördes till Bundesgartenschau 2019 i Heilbronn, en nationell tysk trädgårds- och stadsutvecklingsutställning där arkitektur används för att pröva nya idéer om hållbara offentliga miljöer.

Redan från början utformades paviljongen för demontering och återbruk, och efter utställningen monterades den ned för att senare återuppföras i Mannheim 2023.



DAGS FÖR EUROPAS STÖRSTA TRÄMÄSSA

EUROPAS STÖRSTA trämässa, Carrefour International du Bois, äger rum 2–4 juni 2026 i Nantes i västra Frankrike. Evenemanget som arrangeras vartannat år samlar flera hundra utställare och ett stort antal besökare från hela världen, vilket gör det till en viktig plats för att följa branschens utveckling. SCA medverkar även i år och vill tillsammans med den europeiska träbranschen lyfta hur viktigt träbyggande är för klimatarbetet.

Här möts leverantörer, byggaktörer och formgivare för att visa nya produkter och diskutera hur trä kan användas smartare i framtidens byggande. Programmet rymmer även seminarier om marknadsläge, hållbarhet och aktuella konstruktionslösningar. För den som vill få en tydligare bild av vart träbyggandet är på väg erbjuder mässan goda möjligheter att både orientera sig och knyta kontakter. SCA Wood medverkar vid mässan och välkomnar besökare att ta del av de senaste innovationerna inom sågade trävaror i monter XXL-B7.





^
Pekka Heikkinen, program-
ansvarig för Wood Program
vid Aalto University.

Med lärande som viktigaste målet

TEXT JENNIE ZETTERQVIST FOTO JAAKKO KAHILANIEMI

När trä blir ett allt viktigare byggmaterial i allt mer komplexa byggnader, ökar också kraven på kunskap. Hos Aalto University i Finland har det perspektivet präglat Wood Program i över tre decennier. Vid det internationella utbildningsprogrammet fördjupar arkitekter och ingenjörer sin förståelse för trä, från råvara till färdig byggnad.

V ID AALTO-UNIVERSITETETS arkitekturinstitution bedrivs Wood Program, en ettårig utbildning med fokus på träarkitektur och industriellt träbyggande. Programmet samlar arkitekter, ingenjörer och designers från hela världen kring en gemensam ambition: att fördjupa förståelsen för trä som material och byggsystem.

Pekka Heikkinen, programansvarig, har varit en del av utbildningen sedan år 2000 och följt den genom flera utvecklingsfaser.

– Min största drivkraft är att se studenter utvecklas och att projekt faktiskt realiseras. Varje design- och byggprojekt är också en möjlighet för oss lärare att göra något nytt och lära oss mer. I slutändan är lärandet det allra viktigaste målet här, säger han.

UTBILDNING SOM FORMATS ÖVER TID

Wood Program har sina rötter i en pedagogisk idé om att förena teori och praktik i ett sammanhängande lärande.

– Den ursprungliga idén, när programmet startade 1994, var att införa en Bauhaus-inspirerad pedagogisk modell vid arkitekturinstitutionen. Initiativet kom från dåvarande institutionschefen Juhani Pallasmaa och professorn i byggnadsteknik Jan Söderlund, berättar Pekka Heikkinen.

Sedan dess har utbildningen utvecklats till ett ettårigt specialiseringsprogram där studenterna både fördjupar sig teoretiskt och formger samt uppför en experimentell träkonstruktion.

– Wood Program är ett grundligt och effektivt sätt att lära. Under åren har det utvecklats, inte minst genom samspelet mellan lärare och studenter, säger Pekka Heikkinen.

Han upplever att dagens studenter har en stark ansvarskänsla när det gäller hållbarhet. Med tiden har också frågor om resursanvändning och långsiktighet fått en allt större tyngd i undervisningen. Samtidigt kräver utvecklingen av nya lösningar ett utforskande arbetssätt.



KATARINA ČULINA

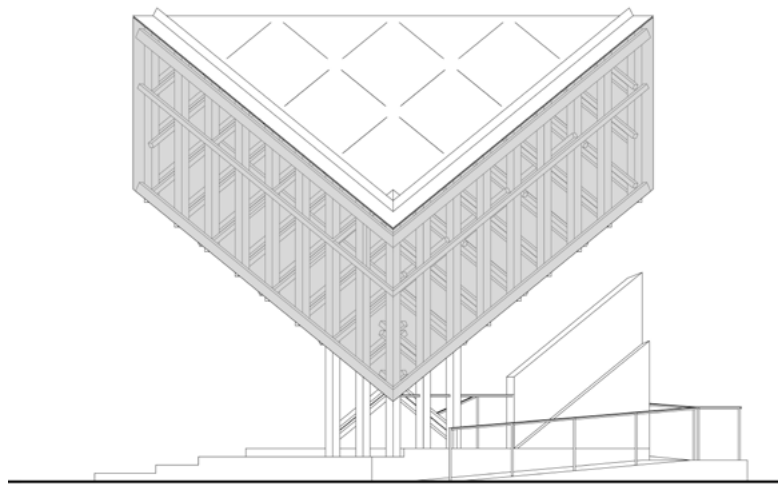
Bioproducts Engineering master's student, USA

I discovered the Wood Program during my thesis research on adaptability in wooden buildings. Coming from an engineering background, I became fascinated by how topics such as material behaviour, durability and moisture are explored through architectural design. What attracted me to the programme was its combination of architecture, engineering and the wood industry – and the opportunity to design and build something experimental.

One of my most important insights is that wood is a strong and efficient material, but only when it is designed with care. Good, durable wood architecture works with the material's natural properties rather than trying to resist them.

KORT OM AALTO UNIVERSITY

Aalto-universitetet bildades 2010 genom en sammanslagning av Helsingfors handelshögskola, Konstindustriella högskolan och Tekniska högskolan. Universitetet har fått sitt namn efter arkitekten och designern Alvar Aalto, som både studerade vid den tekniska högskolan och ritade stora delar av campusområdet i Otaniemi. Namnet speglar universitetets grundidé: att förena teknik, ekonomi, konst och design i en gemensam kunskapsmiljö där teori möter praktik och nya lösningar kan växa fram.



– Hållbarhet har integrerats i utbildningen eftersom vi inte vill skapa byggnader som blir framtida miljöproblem eller genererar avfall. Samtidigt kan hållbarhet och ansvar ibland stå i konflikt med experimenterande, men enligt min mening kräver utvecklingen av hållbara lösningar både fantasi och nya former av kreativitet, säger Pekka Heikkinen.

ATT BYGGA FÖR ATT FÖRSTÅ

Wood Program riktar sig till deltagare som redan har en professionell bakgrund. Många har masterexamen och flera års yrkeserfarenhet, men möter ändå nya perspektiv när kunskap ska omsättas i praktik. En grundläggande lärdom som många får erfara i praktiken är hur viktig noggrann projektering är för att göra arbetet på byggsplatsen enkelt.

De praktiska projekten är en central del av utbildningen och fungerar ofta som katalysatorer för lärande. När studenterna får möjlighet att pröva, misslyckas och utvecklas i verkliga arbetsprocesser ser Pekka Heikkinen ofta hur en djupare förståelse för materialet och helheten tar form.

– Det finns många sådana ögonblick under utbildningsåret, och ibland är de födda ur misslyckanden. Jag ser ofta en utveckling inom flera områden, till exempel projektledning, och att få bevittna det är oerhört inspirerande. Dessutom lyckas studenterna ofta överraska, på ett positivt sätt.

KUNSKAP SOM SPRIDS VIDARE

Intresset för träbyggande syns allt tydligare i ett internationellt sammanhang och utbildningen har visat sig spela en viktig roll som tillåtande experimentmiljö.

– Trä kan ibland överraska designers, vilket är ytterligare ett skäl till att lärande och experimenterande i en trygg miljö är viktigt, säger Pekka Heikkinen.

Efter utbildningen tar studenterna med sig sina erfarenheter ut i världen – till arkitektkontor, byggprojekt och akademiska miljöer.

– De fortsätter sina karriärer på många olika sätt. Vissa arbetar som designers i egna kontor, medan många har gått vidare till undervisning vid universitet runt om i världen. Det är ett effektivt sätt att sprida kunskap och inspirera nya generationer av studenter. ☞



TOMAS DE LANDSHEER

Engineering architect, Belgium

I come from Belgium, where construction is dominated by concrete and steel, and where knowledge about solid timber construction is still limited. During my studies I actively sought out timber-focused education abroad, and the Wood Program stood out for its holistic approach – using the right material and technique at the right time.

The most valuable insight for me has been rediscovering wood as a natural material. Even with engineered products like CLT and glulam, wood behaves differently depending on species, dimension and use. You truly understand this when you move from the drawing table to building with your own hands. That shift opens up entirely new ways of thinking about timber design and engineering.

UTVALDA PROJEKT

KORE – KOMPAKT BOSTAD

Kore är en kompakt träbostad, framtagen som ett studentprojekt med fokus på yteffektivitet och flexibilitet. Byggnaden är uppförd kring en praktiskt planerad kärna med allt som behövs i en bostad, medan övriga ytor kan anpassas för arbete, vila eller umgänge. Konstruktionen består av massivt trä, med korslimmade väggar och ett lätt tak som gör huset möjligt att montera, demontera och flytta vid behov. Generösa öppningar och en taklucka skapar ljus och kontakt med omgivningen trots den begränsade ytan.



FOTO KIMMO RÄISINEN

KIDE – UTMOMHUSSEN

Kide är en utomhusscen och mötesplats, framtagen som ett design- och byggprojekt. Konstruktionen består av sammanflätade limträelement som bildar ett lätt, geometriskt tak och samtidigt fungerar som bärande struktur. Projektet är prefabricerat i verkstad och monterat på plats av studenterna, med fokus på tydlig konstruktionslogik och hur träet formar byggnadens uttryck. Scenen är tänkt att användas för konserter, festivaler och andra offentliga evenemang, men också som en vardaglig samlingspunkt. KIDE visar hur trä kan användas för att skapa funktionella och arkitektoniskt uttrycksfulla byggnader i det offentliga rummet.



FOTO MIKKO AUERNITTY

SÄIE – PAVILJONG

Säie är en träpaviljong skapad som ett kreativt studentprojekt där träets formbarhet står i centrum. Konstruktionen byggs upp av böjda träelement som tillsammans bildar ett intrikat tak och ett inbjudande rum för spontana möten, workshops eller en paus i vardagen. Den komplexa geometrin har tagits fram genom att forma tunna trälameller och sammanfoga dem till en sammanhängande struktur. Paviljongen uppfördes först i Helsingfors, mellan Arkitekturmuseet och Designmuseet, och står i dag på torget i Tuusula. Säie visar hur trä kan tänjas, formas och användas på ett lekfullt sätt i det offentliga rummet.



FOTO KIMMO RÄISINEN

KASVU – MODULÄRT BOENDE

Kasvu tar avstamp i ett modulärt tänkande där alla delar är prefabricerade, lätta att transportera och kan monteras på plats utan kran. Runt ett centralt rum har studentprojektet vuxit fram med moduler som sträcker sig ut från det centrala rummet för sömn, matlagning och hygien, som tillsammans skapar tydliga funktioner i ett mycket litet format. Trä används genomgående, både i den bärande konstruktionen och i de invändiga ytskikten, med fokus på lång livslängd och möjlighet till framtida anpassning. Genom att skilja mellan bärande och icke bärande delar blir byggnaden lätt att förändra och återanvända över tid.



FOTO TUOMAS UUSHEIMO



Trä som motor i omställningen

TEXT VICTOR IHRE PERSSON FOTO TORBJÖRN BERGQVIST

Timmerbrist, svag marknad och en polariserad skogsdebatt har satt branschen under press. Ändå är Jerry Larsson, affärsområdeschef på SCA Wood, tydlig: trä är en av de viktigaste motorerna i den gröna omställningen.

NÄR EU-KOMMISSIONENS ordförande Ursula von der Leyen för drygt sex år sedan lanserade EU:s gröna giv var den politiska prioriteringen glasklar. Klimatet stod i fokus och Europa skulle visa framfötterna genom att bli den första klimatneutrala kontinenten i världen.

Snabbspola till i dag och läget är ett annat. Målet om ett klimatneutralt Europa senast 2050 ligger visserligen kvar, men står allt annat än högt upp på agendan. Istället präglas världen av osäkerhet. Kriget i Ukraina, diskussionerna om Grönland, ökad protektionism och handelshinder är bara några av de saker som satt världens ekonomier i gungning.

– Det går att likna vid en ganska tjock dimma, säger Jerry Larsson, affärsområdeschef på SCA Wood som svar på frågan om hur dagens situation skiljer sig från för ett par år sedan.

Han har arbetat inom SCA i stort sett hela sitt yrkesliv. Med start som praktikant på mitten av 90-talet har han genom olika roller följt företagets utveckling i snart 30 års tid. Mycket har hunnit hända och mycket har hunnit förändras. Delningen 2017 som gjorde SCA till ett renodlat skogsbolag. Digitaliseringen som tvingade stora

delar av tryckpappersindustrin i graven, följt av pandemin som kort därefter fick efterfrågan på förpackningspapper och träprodukter att skjuta i höjden.

– Från ett läge där vi kunde flytta horisonten längre fram har situationen nu, bara under de sista två till tre åren, förändrats ganska radikalt, fortsätter Jerry.

I åtta år har han varit ansvarig för SCA Wood – det vill säga den del av företaget som på många sätt utgör motorn i skogsbruket. Som ansvarig för företagets fem sågverk och två vidareförädlingsenheter har han på nära håll kunnat följa hur ett ansträngt omvärldsläge, i kombination med nya EU-direktiv och förordningar, förändrade certifieringsregler och en allt hårdare debatt om skogen, successivt gjort sikten sämre.

I media har inslagen om överklagade avverkningsanmälningar, skogsmaskinförare som hindrats från att utföra sitt arbete i skogen och låsta samplaneringsprocesser med rennäringen blivit alltmer vanligt förekommande. Lika så rapporterna om sågverk och andra delar av skogsindustrin som tvingats bromsa sin produktion eller i värsta fall helt stanna av.



”Den gröna omställningen förblir en av vår tids viktigaste frågor”

Trots att Sverige i dag till nästan 70 procent består av skog och att virkesförrådet i landets skogar ökat med över 100 procent sedan 1920-talet råder nu timmerbrist. En ny unik situation för en bransch med flera hundra år på nacken som i sin tur pressat upp råvarupriserna och i förlängningen kostnaderna för trävaruproducenter som SCA.

– Det finns en felaktig bild av att vi inte bedriver ett hållbart skogsbruk, säger Jerry.

EN NÖDVÄNDIG STÖRNING

Att man sedan 1920-talet även kunnat öka avverkningsvolymerna med nästan 200 procent är enligt honom ett starkt bevis på det motsatta. En avverkning innebär visserligen en störning i naturen och i många fall ser avverkningsplatserna vid första anblick ganska hårt ansatta ut. Men att stanna diskussionen där och inte tillskriva de värden som skapas därefter samma tyngd som skogen i sig, ger enligt Jerry snabbt en missvisande bild av det aktiva skogsbruket.

– Den gröna omställningen förblir en av vår tids viktigaste frågor och ur ett klimatperspektiv är det oerhört mycket mer effektivt att odla skog som växer snabbare och i sin tur lagrar mer kol, säger Jerry.

Enligt honom behöver förståelsen och acceptansen för synen på skogen som ett medel för att nå ett mål också bli mycket större. Den stora klimatnyttan, argumenterar Jerry, uppstår nämligen inte i skogen, utan genom de produkter som kommer ur den. Dels genom den fortsatta kolinlagring som sker i produkterna under hela dess livstid, men framför allt genom dess bidrag till minskad användning av andra produkter, med ett högt fossilt avtryck. Den så kallade substitutionseffekten.

– För att skogen fullt ut ska kunna bidra till omställningen behöver dagens polariserade debatt ersättas av ett mer faktabaserat och konstruktivt samtal om det aktiva skogsbruket. Ett samtal där skogens roll som förnybar råvara och som grund för sysselsättning i glesbygd bättre balanseras mot målet om att också bevara biologisk mångfald, fortsätter Jerry.

EFFEKTIVA SÅGVERK OCH UTVECKLAT PRODUKTUTBUD

Att efterfrågan på trävaror skulle minska ser han som osannolikt. Tvärtom förväntas den öka. Behovet av bostäder kommer alltid finnas som en underliggande drivkraft och i kombination med allt hårdare krav på ett mer klimatsmart byggande är det enligt Jerry mycket som talar för just trä. Även om branschen just nu passerar genom ett stålbad.

– Precis som övriga delar av näringslivet påverkas trävarumarknaden av konjunkturen. Även hushållens initiativkraft att förändra och utveckla påverkas starkt av den dimma som råder och vi har nog alla gått och väntat på en vändning som ännu inte kommit, säger Jerry.

För honom bygger framgång just nu i stället på förmågan att anpassa sig. Att kunna maximera värdet av den råvara som faktiskt finns tillgänglig – både i form av effektiva sågverksprocesser och ett utvecklat produktutbud. Två saker som fram till i dag också hjälpt SCA att stå emot under längre tid än många andra i branschen.

– Kontinuerliga investeringar i våra enheter har på totalen resulterat i både högteknologiska och effektiva sågverk, säger Jerry.

NÄR DIMMAN LÄTTAR

På frågan om framtiden är det därför trots dimman ändå en försiktigt optimistisk bild han målar upp. Även om mycket i slutändan hänger på branschens förmåga att bättre bidra till en mer heltäckande och cirkulär syn på skogens värde.

– Även om vi i dag tvingas konsultera kartan och justera våra vägval oftare finns ambitionen om att kunna växa fortfarande kvar. Trä är utan tvekan ett framtidsmaterial och som företag är vi väl positionerade i värdekedjan för att kunna ta initiativ och utvecklas vidare när vändningen väl kommer, avslutar Jerry. ☞



Framtidens material

ANVÄNDS OM OCH OM IGEN

TEXT MATTIAS BOSTRÖM FOTO ERIK DJURKLOU



Simon Mattisson är en av föregångarna inom 3D-printning med träkompositer – en teknik som utmanar både industriella processer och föreställningen om vad trä kan vara.

NLIGT SKOGSSTYRELSEN har granbarkborren förstört runt 34 miljoner kubikmeter gran i södra och mellersta Sverige sedan 2018, vilket motsvarar tiotals miljarder kronor i virkesvärde.

Det var dessa siffror som fick designern Simon Mattisson, under ett examensarbete på Beckmans designhögskola, att börja tänka till. Vad skulle man kunna göra med allt detta virke?

– Mitt examensarbete handlade om granbarkborrar. Tänk om man kunde mala ned virket som de hade skadat till trämjöl och använda det i en 3D-printer? säger han.

Genom att blanda trämjölet med bioplast, gjord på stärkelse och sockerrör, fick Simon Mattisson fram ett material som 3D-skrivaren kunde använda sig av. Resultatet blev något som ser ut som trä, men känns lite annorlunda vid beröring.

– Det var det som förtrollade mig när jag såg resultatet första gången. Man ser att det inte riktigt är trä, men det är inte plast heller. Det är verkligen ett helt nytt material, och det tycker jag är spännande, säger Simon Mattisson.

NU HAR HAN gått vidare och experimenterat med annat trämaterial.

Han har skrivit ut objekt av flera olika slag: möbler, konstverk och akustikpaneler. De sistnämnda skedde i ett samarbete med företaget Gustafs, en tillverkare av träinredningar för publika miljöer.

Syftet var att återvinna det spill som uppstod under tillverkningen.

– Gustafs produktion är väldigt hållbar. De gör bland annat paneler av återvunnen gips, som har ett tunt lager av högkvalitativ faner i valnöt. På varje bit faner skär de av en centimeter. Det var den biten de ville göra något av. Så jag malde ned valnötsbitarna, tillverkade egna kompositer och 3D-printade nya paneler, säger Simon Mattisson.

DAGENS 3D-SKRIVARE kan skriva ut upp till två kubikmeter stora objekt. Det gör att tekniken inte är mogen för industriell produktion av exempelvis flerfamiljshus i trä. Om och när det sker är osäkert, enligt Simon Mattisson.



FOTO: SVENSK FORM

”Man kan återvinna samma material tio gånger. Det är en cirkulär loop på molekylnivå”, säger Simon Mattisson.

– Arkitektoniska element av alla de slag i trä borde utföras mer än vad som görs i dag, när det gäller 3D-printing. Det finns stora möjligheter, både vad gäller ny form och mer effektiv användning av trä som material. Allt ifrån skåpluckor till fasta möbler och stuckaturer. Det är bara brist på nyfikenhet och fantasi som sätter stopp, säger han.

Men när det gäller bärande konstruktioner kommer det även fortsättningsvis vara massivt trä som gäller, enligt Simon Mattisson.

– Om man 3D-printar en stomme så blir den ihållig i mitten. Och det säger sig självt att det är ingen bra idé för bärande konstruktioner, säger han.

Simon Mattissons utskrivna material består i dag av runt 30 procent trä. Men han samarbetar med en finsk materialtillverkare för att ta öka trähalten. Fördelen blir att även spill, avfall och gamla paneler kan malas ner och användas igen – gång på gång.

– Man kan återvinna samma material tio gånger. En stol kan malas ner och bli något nytt, utan att tillföra något annat. Det är som en cirkulär loop på molekylnivå.

SIMON MATTISSON ser sig inte som en teknikkörd, utan som en designer som vill berätta historier genom material. Hans arbete är lika mycket kommunikation som innovation – ett sätt att ge nytt värde åt det som annars skulle betraktas som skräp.

– Jag började med att försöka lösa ett problem i skogen, och hamnade i framtiden. Det är lite så det känns – att jag får skapa med framtidens sågspån. ♻️



Artikeln publicerades ursprungligen i tidningen Trä Nummer 4/2025.

TRÄINDUSTRINS TYSTE FÖRETRÄDARE

TEXT HÅKAN NORBERG FOTO SCA

Efter att i över fyra decennier ha samarbetat med nordiska skogsbolag i Storbritannien har Stephen King antagit en ny roll inom branschorganisationen Swedish Wood. Hans professionella bana, från studier i träteknik till att inneha ledande befattningar vid några av Sveriges största skogsbolag, speglar det långa, tålmodiga arbetet med att bygga upp förtroendet för trä som material.

SOMRAS INLEDDE STEPHEN KING ett nytt kapitel i en karriär som på många sätt följt utvecklingen av den moderna träindustrin i Storbritannien. Efter att i över fyra decennier nästan uteslutande ha arbetat för nordiska skogsbolag är han nu en del av Swedish Wood, en branschorganisation som verkar för ökad användning av trä i byggbranschen.

– Det var inte planerat, säger han om sitt långa samarbete med nordiska företag. Det blev bara så.

I dag arbetar han deltid med fokus på projekt i Storbritannien – en av de länder som Swedish Wood identifierat som strategiskt viktigt nog för att ha en permanent närvaro på plats.

EN VETENSKAPLIG APPROACH TILL TRÄ

Stephen Kings väg in i träindustrin var aldrig självklar. Uppväxten innebar ingen särskild koppling till varken skogsbruk eller träprodukter. När han slutade skolan visste han att han ville arbeta naturvetenskapligt, utan att för den delen tillbringa sina arbetsdagar i ett laboratorium.

– Jag ville göra något inom vetenskapsområdet, men inte sluta som en man i vit rock, säger han.

Svaret blev en examen i träteknik i High Wycombe, strax utanför London – en stad som historiskt sett utgjort centrum för den brittiska möbelindustrin. Studierna omfattade hela värdekedjan, från växtbiologi till möbeltillverkning och ledning. Något som Stephen beskriver som en bred och praktisk grund.

– Det gav mig en gedigen grundläggande förståelse för många saker och en ingång i träindustrin.

DET NORDISKA ARBETSLIVET

Den påföljande karriären kom att bli nära sammanflätad med nordiska skogsbolag verksamma i Storbritannien. Under årens lopp arbetade Stephen King för såväl finska och baltiska företag som svenska branschnamn – Stora, Billerud, Iggesund – och framför allt SCA, där han tillbringat ungefär hälften av sitt yrkesliv.

Hans roller var främst kommersiella, inom försäljning och allmän ledning. Under många år var han verkställande direktör för SCA:s verksamhet i Storbritannien, en position som placerade honom i gränslandet mellan skandinavisk produktion och den brittiska marknaden.

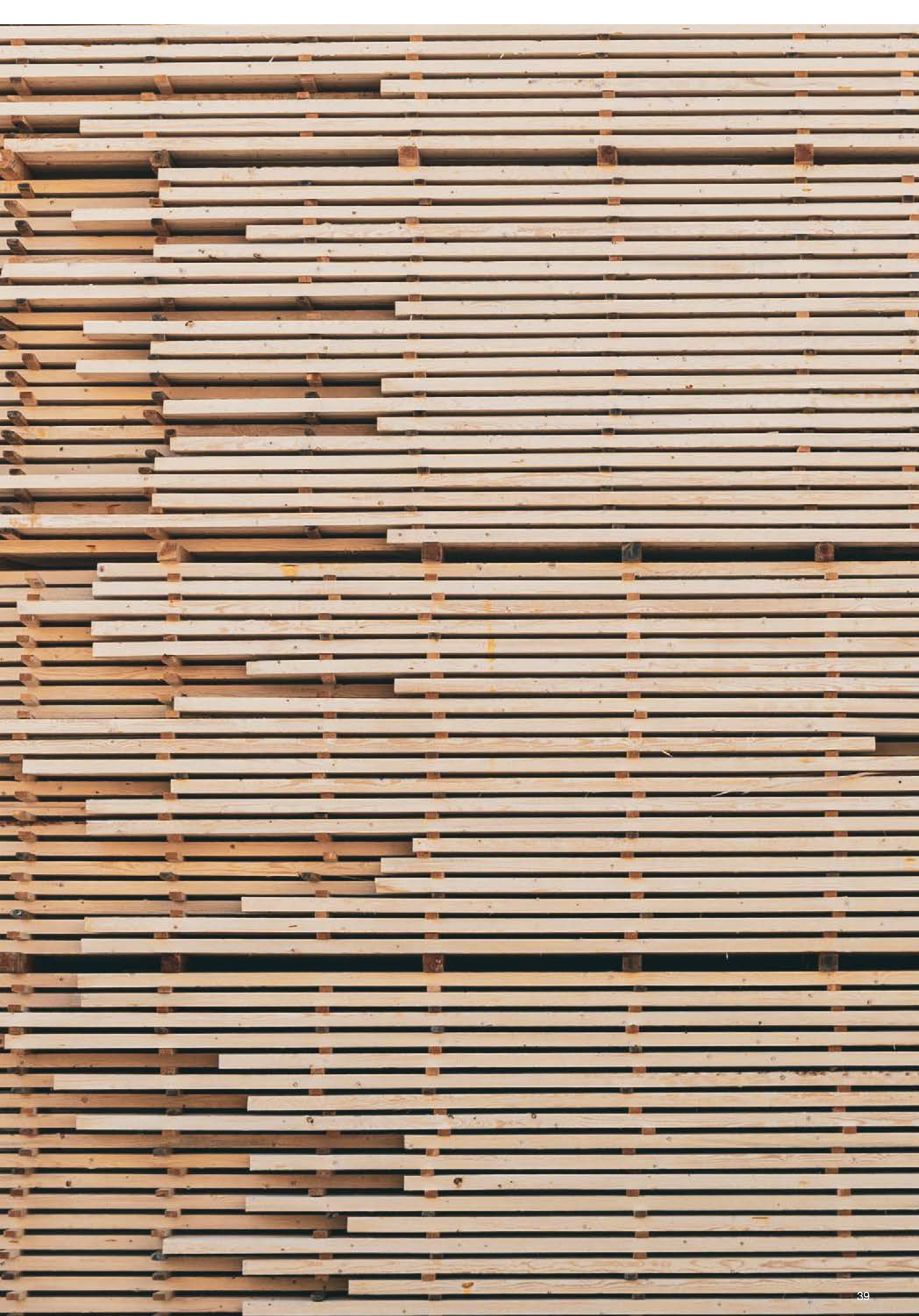
Han beskriver sig själv som en lyssnare snarare än den som slår näven i bordet, och berättar om sin förkärlek för skandinavisk ledningskultur.

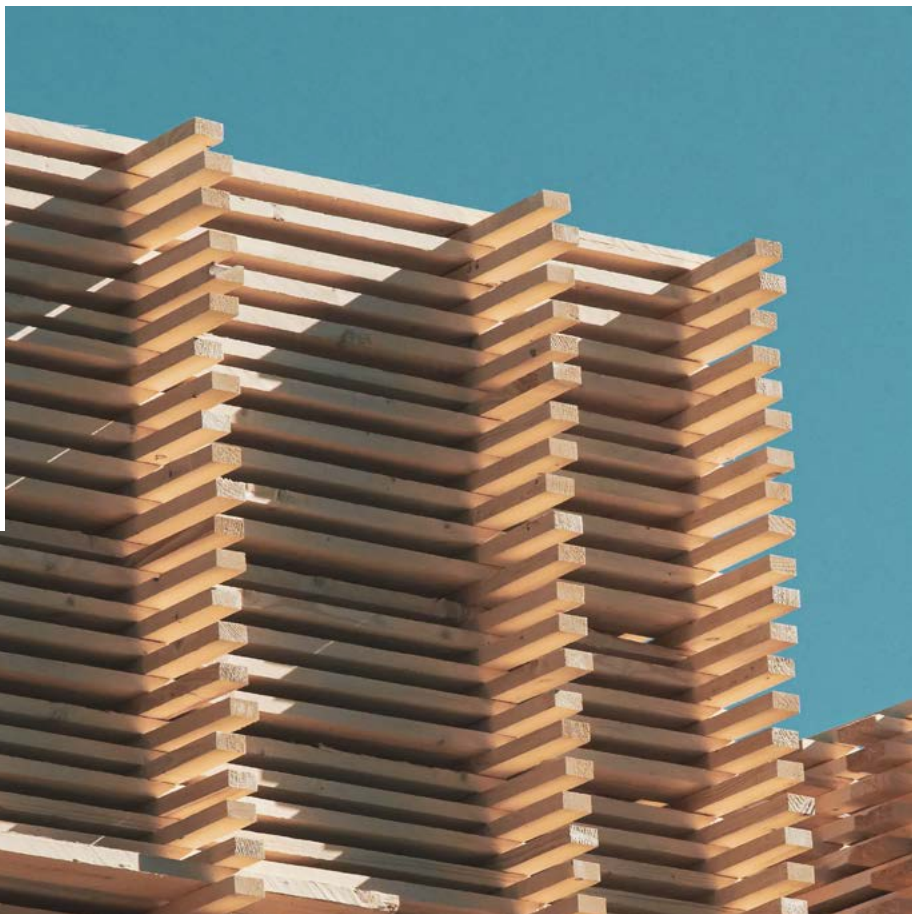
– Jag är ganska diplomatisk, förklarar han.

– Den svenska ledarstilen bygger mycket på samförstånd, och det passar mig väl.

Det är en filosofi som värdesätter transparens och kontinuitet. Problem diskuteras lugnt och placeras i sina sammanhang. Plötsliga överraskningar undviks så långt det är möjligt.

– De gillar resan, konstaterar han. Och delar du bara med dig av saker i god tid så får du stöd.





ENGAGEMANG OCH KONSEKVENS

Stephen King drar sig inte för att beskriva sig själv som "en företagsman". Han har alltid trivts med att arbeta inom stora organisationer och lägger stor vikt vid att göra saker på rätt sätt.

– Jag har alltid haft en genuin vilja att göra saker korrekt, säger han. Naturligtvis gör företag och människor misstag, men man gör sitt bästa, och reglerna gäller för alla.

Han betonar vikten av att leda med konsekvens och att fostra en kultur av ömsesidig respekt, och belyser det med sitt mångåriga arbete med SCA. Han menar att det är just denna långsiktiga konsekvens som är en av anledningarna bakom företagets förmåga att hantera förändringar utan att förlora sin identitet.

FRÅN FÖRETAG TILL BRANSCH

Övergången från att jobba för ett företag till att verka inom en branschorganisation har gett nya perspektiv. På Swedish Wood arbetar Stephen King tillsammans med branschorganisationer som Timber Development UK, Structural Timber Association och Confor, som företräder skogsbrukets intressen i Storbritannien. Arbetet är mindre operativt och handlar mer om att främja intressen, om att samordna och påverka.

– Det är lite som att valla katter, säger han leende och syftar på behovet av tydliga uppföljningar, definierade projekt och strukturerade processer.

Swedish Wood deltar inte i kommersiella projekt. Organisationens roll är i stället att stödja initiativ som främjar användningen av trä som material – även när fördelarna sträcker sig längre än till svenska leverantörer.

– Det är en filantropisk organisation, säger Stephen King. Alla projekt som har med trä att göra kan i slutändan gynna vår konkurrenskraft. Men grundprincipen gäller: att främja ökad användning av trä i Storbritannien.

Ett av de viktigaste initiativen just nu är den brittiska regeringens Timber in Construction Roadmap, ett politiskt ramverk som syftar till att öka användningen av trä samtidigt som man stöder hållbart skogsbruk och högkvalitativt byggande.

MED BLICKEN MOT FRAMTIDEN

Stephen medger att träindustrin på kort sikt må stå inför en utmanande period, med dämpad aktivitet på många marknader. Men hans syn på medellång och lång sikt är tydligt optimistisk.

– Efterfrågan på användning av trä i byggnader kommer att öka, säger han. Det kanske inte känns så i dag, men framtiden ser ljus ut.



I England förutspår han att timmerkonstruktioner kommer att fortsätta växa från nuvarande nivåer och närma sig den dominerande ställning som de redan intagit i Skottland.

Personligen planerar Stephen King att fortsätta arbeta deltid fram till omkring år 2028, när han fyller 65. Hans fru är redan pensionerad, och tillsammans njuter de av promenader, cykling, korta resor och umgänge med vänner och familj.

– Det är en underbar övergångstid, säger han. Jag är lyckligt lottad.

Från en vetenskapsbaserad utbildning utan tydlig målsättning till ett liv som tyst förespråkare för trä – Stephen Kings karriär speglar vikten av tålmod, konsekvens och tro på ett material vars storhetstid han är övertygad om fortfarande ligger i framtiden. ➤

Läs Stephen Kings tankar om lärande och att föra kunskap vidare.

Att lära sig, att lyssna och att aldrig riktigt bli färdig

JAG HAR ALLTID TYCKT OM att lära mig saker som verkligen intresserar mig. Jag antar att jag är nyfiken av naturen. Mina föräldrar uppmuntrade mig tidigt – inte genom att tala om för mig vad jag skulle tycka, utan genom att ständigt betona vikten av att ha ett öppet sinne, särskilt vad gäller samtidsfrågor och politik. Den idén har fastnat: lyssna först, besluta sen.

Min egen väg in i träindustrin var varken självklar eller planerad. Jag studerade träteknik eftersom jag ville ha en naturvetenskaplig utbildning, fast med en kommersiell inriktning, och jag ville ha ett jobb efter studierna. Den utbildningen blev min inträdesbiljett till en bransch där jag nu tillbringat större delen av mitt yrkesliv – och som händelsevis både tagit sin början och slutar hos ett svenskt företag.

Under studierna var jag aktiv inom studentpolitiken. Jag tyckte om att debattera, men framför allt markerade det början på den långa resan mot att bli en bättre lyssnare. Med tiden har jag insett att empati – att försöka se ur andras perspektiv – är minst lika viktigt som tekniska kunskaper.

Jag har alltid gillat att stötta yngre, mindre erfarna kollegor. Att förmedla kunskap bör alltid göras på ett sätt som hjälper andra att utvecklas. Samtidigt har jag lärt mig att känna mig bekväm med att säga att "jag vet inte". Att bli utmanad är nyttigt, och råd kan komma från många håll om man är öppen för det.

Kunskap, när den tillämpas på rätt sätt, leder till kompetens. Med tiden och med ett öppet sinne kan den kompetensen förvandlas till verklig expertis. Men det finns också en risk: att man återanvänder begränsad kunskap och kallar det erfarenhet. Det kan vara bekvämt, men det leder sällan någon framåt.

En sak som jag alltid har uppskattat med den svenska träindustrin är dess vilja att dela med sig av kunskap där det är möjligt – inte kommersiellt känslig information, men bästa metoder. Det är en strategi som stärker företagen, uppmuntrar investeringar och förbättrar infrastrukturen. Det är ett långsiktigt sätt att tänka, och det funkar.

I dag, i min roll på Swedish Wood, förlitar jag mig mycket på det breda nätverk av människor som jag byggt upp genom åren. Ingen vet allt, och ingen behöver göra det heller. Det viktiga är att man förblir nyfiken och ödmjuk och att komma ihåg att lärandet inte upphör bara för att man själv varit med länge.

Jag känner mig verkligen inte färdig ännu. Och jag hoppas att jag aldrig kommer att göra det.



STEPHEN KING
PROJEKTLEDARE STORBRIANNIEN,
SWEDISH WOOD

Norrländskt trä i japanska rekordbyggnaden

TEXT HÅKAN NORBERG FOTO STEPHANE ABOUDARAM / WEARECONTENTS



THE GRAND RING är en imponerande trästruktur utanför Osaka i Japan. Byggnadsverket uppfördes för Expo 2025, där temat var "Designing Future Society for Our Lives". Utställningen syftade till att engagera världssamfundet i att skapa en hållbar framtid och vad passar då bättre än att bygga ett monument i trä, anpassat för att kunna monteras ner och återanvändas.

Huvuddelen av byggnadens limträkonstruktion består av furu från norra Sverige och Finland.

– Den norrländska furan med sin höga böjhallfasthet är särskilt lämplig för limträ i Japan, som har strikta byggnormer eftersom landet är extremt utsatt för jordbävningar, tsunamis och tyfoner. Då är limträ ett mycket bra byggmaterial, säger Fredrik Westling, SCAs försäljningschef för Japan.

Limträet till The Grand Ring har levererats av Meiken Lamwood, som är Japans ledande leverantör av limträ och CLT. SCA är en av Meikens huvudleverantörer av råvara till limträ. Mängden trä motsvarar ungefär 400 lastbilar (bil och släp) med virke.

The Grand Ring är erkänd av Guinness World Records som världens största trästruktur, med en diameter på cirka 675 meter och en höjd på upp till 20 meter.

– Jag var där vid Expo 2025 och det var en mäktig upplevelse att se en så stor konstruktion i verkligheten, säger Fredrik.

Tanken är att ungefär 200 meter av The Grand Ring ska stå kvar på platsen. Resten av träkonstruktionen håller på att plockas ner för att återanvändas i andra sammanhang. 🌱



SÅGVERK TESTAR AI FÖR SMARTARE PRODUKTION

TEXT VICTOR IHRE PERSSON FOTO SCA

Vid Tunadals sågverk pågår just nu ett projekt med potential att bli ett viktigt steg mot framtidens digitaliserade sågverk. Två kamera-baserade visionsystem testas för att tidigt upptäcka och i vissa fall åtgärda problem vid sågintaget – en av de mest kritiska punkterna i hela produktionsflödet. Ambitionen är att upptäcka avvikelser tidigare, skapa ett stabilare flöde och ge operatörerna bättre stöd i vardagen.

VARJE ÅR PASSERAR flera miljoner stockar sågintaget i Tunadal. Det räcker att en enda hamnar snett för att orsaka ett stopp som snabbt sprider sig genom hela produktionslinjen. I ett sågverk handlar allt om balans och ingenstans är marginalerna så små som vid sågintaget. Ett ögonblicks uppmärksamhet i kontrollrummet kan snabbt förvandla ett jämnt flöde till ett plockepinn av stockar som tvingar hela anläggningen att stanna – i värsta fall i flera dygn.

För att minska den risken testas nu användningen av kamerabaserade visionsystem, det vill säga system som kombinerar maskininlärning och AI-baserad bildanalys, som stöd för att upptäcka felpacerade stockar.

– Kamerorna kommer att bli ett viktigt stöd för våra operatörer. I stället för att hela tiden sitta och övervaka just intaget kommer de bättre kunna sprida sin uppmärksamhet över hela såglinjen, säger Fredrik Löfgren, driftingenjör vid Tunadals sågverk och ansvarig för projektet lokalt.

FRÅN REAKTIVT TILL PROAKTIVT ARBETE

Traditionellt har sågverken använt fotoceller för att övervaka flödet. En beprövad teknik som gör sitt jobb, men som också har sina begränsningar. Fotocellerna kan varna om en stock ligger snett, men de saknar förmågan att se "helheten".

Visionsystemen går steget längre. De kan inte bara upptäcka stockar som hamnat snett, utan också bedöma hur allvarlig avvikelsen är. Genom att koppla ihop lösningen med sågens styrsystem är ambitionen i sin tur att begynnande problem snabbt ska kunna korrigeras automatiskt – innan de hinner utvecklas till större störningar i flödet.







Fredrik Löfgren, driftingenjör vid Tunadals sågverk och Henrik Lindén, projektledare vid SCA Wood.

– Vårt mål är att undvika att det går så långt att vi måste backa tillbaka flera stockar längs med skruvarna efter ett större stopp. Då ökar risken för skador på både människa, utrustning och råvara, säger Fredrik Löfgren och fortsätter.

– Uttrycket ”en på miljonen” får en annan innebörd på ett sågverk som vårt. Med flera miljoner stockar om året blir även allvarliga problem, som i princip aldrig inträffar, en del av vår vardag. Kan vi med hjälp av kameror förebygga den här typen av haverier skapar vi bättre förutsättningar för ett stabilt flöde.

EN DATADRIVEN FRAMTID FÖR SCA:S SÅGVERK

Tunadals sågverk är i dag en av flera enheter inom SCA Wood som testar olika AI-lösningar i produktionen. Syftet med testerna som pågår är att utvärdera vilka tekniker som skapar störst värde och att på sikt kunna bygga en gemensam digital grund för alla sågverk. Ett arbete som hålls ihop och samordnas genom Henrik Lindén, projektledare vid SCA Wood.

– Sågverken ligger ett par år efter när det kommer till just digitalisering och användandet av AI, men utvecklingen och intresset rör sig fort framåt hos alla branschaktörer och potentialen i projekt likt det vi genomför i Tunadal nu är enorm, säger han.

Om testet i Tunadal faller väl ut kan visionsystem bli en viktig pusselbit i arbetet med att digitalisera och effektivisera sågverken. Förutom att minska stopptiderna och kostnader som kommer med dessa kan tekniken bidra till ökad säkerhet för medarbetarna och att mer tid kan läggas på andra åtgärder som bidrar till ett jämnare flöde i produktionen.

– Allt i sågverket handlar om balans och det är oerhört många komponenter som spelar in i hur väl man lyckas uppnå det över tid. Kan vi i större utsträckning ta stöd av datorkraft för just övervakningen innebär det i sin tur att vi kan nyttja vår mänskliga kompetens till att identifiera, utveckla och förbättra andra delar av produktionen, avslutar Henrik Lindén. ☞



Tunadals sågverk, beläget i Sundsvall, är ett av SCAs största och mest produktiva sågverk. Verksamheten har sina rötter i mitten av 1800-talet och är i dag det enda kvarvarande sågverket från Sundsvalls sågverksepok – en period som spelade en avgörande roll för regionens industriella och samhällsliga utveckling.

Sågverket har en årlig produktion på cirka 600 000 kubikmeter sågade trävaror av gran. Produktionen exporteras till marknader i Skandinavien, Europa och Sydostasien.



RUNDVIK
63° 32' N
19° 26' E

12 MARS 2026, KL. 14.25

I hyvleriet vid Rundviks
sågverk vidareförädlas trä för
den amerikanska marknaden.

