

SCA Wood Magazin

1/2024

STANDARD PEKAR
MOT HÅLLBARHET

FÖRÄDLING FÖR
BÄTTRE PLANTOR

EN BOTTEN-
PLATTA AV TRÄ

Arkitekten som vill förbättra världen

Joakim Kaminsky ser arkitektur som ett kraftfullt verktyg för samhällsförändring. Hans företag Kaminsky arkitektur, med kontor i Göteborg och Stockholm, var tidigt ute med det som i dag är allas angelägenhet: hållbart byggande.

HANDSMIDDA YXOR SEDAN 1902

På vissa platser förenar sig historia och tradition med nutiden på ett fullständigt självklart sätt. En sådan plats är Gränsfors. Tryggt förankrad längs en slingrande å vilar Gränsfors i den norra delen av Hälsingland. En kort avstickare från den brusande E4:an och du landar i en värld du inte längre trodde fanns.

I hundratals år har här funnits en levande industri- och hantverkskultur. Längs ån har kvarnar, kakelugnsmakare, bryggeri, sågverk, smedjor och mycket mera haft sin verksamhet.

Två av de fina hantverksindustrierna har fortfarande full verksamhet i byn, Gränsfors Bruk och Gränsfors Blomkruksfabrik. Sommartid kan du även avnjuta en god lunch på Restaurang Augustas.

Gränsfors är en plats som i högsta grad lever, en plats där historiens vingslag bidrar till nutidens puls. Välkommen hit!



GRÄNSFORS BRUK
SWEDEN

www.gransfosbruk.com | [@gransforsbruk](https://twitter.com/gransforsbruk)

STALPEN

Säkerhet och effektivitet från Svedbro Smide

Arbetet i skogen kräver högsta säkerhet. Stalpen, vår mekaniska trädfällriktare, är utvecklad för att säkert fälla även de mest utmanande träden.

3 anledningar att välja Stalpen:

SÄKER: Unik frikoppling i säkerhetsveven tillåter vevning åt båda håll med full belastning utan manuell spärr. Det förhindrar bakslag även om veven släpps.

PÅLITLIG: Mekanisk kuggstångsdriven konstruktion minskar risken för trassel med band eller vajer-system. Alla delar är bakåtkompatibla och enkelt utbytbara, vilket ger driftsäkerhet i många år med minimalt underhåll.

EFFEKTIV: Med en lyftkapacitet 17 gånger större än kraften du tillför veven och en rekommenderad maxbelastning på 2600 kg, erbjuder Stalpen en god säkerhetsmarginal för träd Kronors överhäng, fel lutning på träd och kastbyar.

Läs mer på www.svedbro.se



SVEDBRO SMIDE
Hälsingland · Sweden · 1878



Joakim Kaminsky ser >
arkitektur som ett verktyg
för samhällsförändring.



6

^
Han fann lugnet
i den jämtländska
skogen.



36

^
Hon forskar om skog
och välmående.



14



32

< Förädling ger
starkare plantor.

6 ATT BÄRA ETT HUS UPP PÅ FJÄLLET

Markus Torgeby har burit tre ton byggmaterial på ryggen genom skogen.

10 MEST ELLER MINST SKYDDAD SKOG?

Olika sätt att redovisa gör jämförelser mellan EU-länder svår.

14 ARKITEKTEN SOM VILL FÖRBÄTTRA VÄRLDEN

Joakim Kaminsky var tidig med hållbart byggande, med prisbelönt design.

22 KÄRNVED – NATURLIGT IMPREGNERAD

Motståndskraften mot fukt och röta gör kärnved utmärkt för utomhusbruk.

24 TRÄ SOM BOTTENPLATTA

Företaget Derome testar en husgrund av trä i stället för betong.

28 STANDARD VISAR VÄGEN MOT HÅLLBARHET

EPD:er redovisar all miljöpåverkan och gör det lättare att välja klimatsmart.

32 FÖRÄDLING GENOM GENERATIONER

Jordbruket förebild för förädling inom skogsbruket.

36 SKOG OCH HÄLSA

Ann Dolling forskar om hur skogsvistelser kan bidra till rehabilitering.

SCA Wood Magazine

1/2024

ANSVARIG UTGIVARE

Vanessa Pihlström

CHEFREDAKTÖR

Håkan Norberg

PRODUKTION

Frosting kommunikationsbyrå

OMSLAGSFOTO

Johannes Berner

ÖVERSÄTTNING

Semantix

TRYCK

Stibo Complete, Katrineholm

PAPPER

Omslag: Munken Polar, 200 g

Inlägga: 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.

Hållbarhet för människa och miljö

DET BLIR ALLT VIKTIGARE för företag att redovisa sin verksamhets klimatbelastning. Medvetenheten om klimatfrågan ökar i hela världen, liksom efterfrågan på bättre lösningar, och regelverken skärps från politiskt håll. Till exempel kommer EU att höja kraven för redovisning av klimatpåverkan vid nybyggnationer och det kommer att införas ett maxtak för hur stort klimatavtrycket får vara. Dessutom blir det vanligare med krav på den här typen av redovisning även vid finansiering, till exempel av stora byggprojekt.

Förra året var det varmaste som uppmätts i världen. Ingen kan göra allt, men alla kan göra något. Alla måste göra något. Vårt bidrag är våra växande skogar som binder koldioxid, och att erbjuda trävaror som alternativ till fossila och icke-förnybara material som betong och stål.

Arkitekten Joakim Kaminsky var tidigt inriktad på hållbarhet och hans arkitektbyrå går i bräschen för byggande med minimalt ekologiskt fotavtryck. I det här numret av SCA Wood Magazine berättar han att nyckeln till att få ner koldioxidutsläppen är att konstruera byggnader som blir kolsänkor.

Läs också om EPD:er, Environmental Product Declarations, som standardiserat redovisar vilken miljöpåverkan en produkt har och vars resultat verifieras av en oberoende part. Det gör det möjligt att objektivt jämföra olika material, vilket är ett kraftfullt sätt för vår bransch att visa de klimatomfattiga fördelarna med trä.

Vi har också träffat Derome, vars produktionskedja går från skog till färdigt hus. Företaget har fokus på minskad klimatpåverkan och testar just nu att bygga hus med bottenplatta av trä i stället för betong.

Markus Torgebys berättelse är mer extrem och har skildrats i en tv-dokumentär. Han har på egen hand burit tre ton byggmaterial upp på ett fjäll, där han byggt ett litet hus. Skogen ger honom ro och återhämtning, något som Ann Dolling forskar om vid Sveriges lantbruksuniversitet, SLU. Du möter dem båda i det här numret, där vi riktar in oss lite extra på hållbarhet, för både människa och miljö.

Trevlig läsning!

ANDERS PETERSSON
INNOVATIONS- OCH HÅLLBARHETS-
ANSVARIG, SCA WOOD

FOTO KRISTOFER LÖNNÄ





Ta trädvägen till toppläge

NORGES FÖRSTA TRÄDTOPPSVÄG reser sig med en svävande känsla genom Hamaren aktivitetspark i Fyresdal. Den klättrar på träpelare från marknivå och stiger sedan gradvis i en kilometer längs en sjö, upp mellan tallarnas toppar, vidare längs bergsidan och slutligen till toppen av berget Klockarhamaren. Där bjuder en cirkelformad utsiktsplats på panoramavy över den dramatiska naturen, 15 meter över marken. Trädvägen är konstruerad för full tillgänglighet så att alla ska kunna uppleva känslan av att ta sig fram bland trädtopparna vare sig det sker till fots, med hjälp av cykel, rullstol eller i en vagn.

Materialet består av lokal furu och gångvägen är uppbyggd av många små, prefabricerade element som följer skogens organiska former och får gångstråket att smälta in i skogsmiljön. Danska designstudio Effekt ligger bakom skapelsen och har i samarbete med den lokalt förankrade byggmästaren Inge Aamlid sett till att verket präglas av platsens historiska furukonstruktioner och hantverkstradition.



Att bära ett hus

OCH BYGGA ETT ARV

TEXT JENNIE ZETTERQVIST FOTO FRIDA TORGEBY

Den norrländska skogen räddade Markus Torgebys liv för snart 25 år sedan.

Sedan dess har den varit hans lärare, tillflyktsort och viloplats.

Som ett rofyllt arv till sina döttrar har han nu byggt en trästuga i samma skog – och varena bräda och beståndsdel har han själv burit upp på fjället.

– Jag ångrar inte en enda gång som jag gick upp dit.

Varje tur känns värdefull, säger han.

STUGAN ÄR ENKEL, som en stilren version av barndomens koja. Men läget på den svindlande fjällhöjden är mäktigt, med ovärderliga vyer. Siluetten av Åreskutan, det välkända fjället, avtecknar sig i en riktning och skogar som skiftar i färg efter årstiderna bäddar in hela det vidsträckta landskapet.

Det finns ingen riktig stig hit, men Markus har trampat upp egna vägar under det år det tagit att bygga trästugan. Han har gått 500 kilometer och burit tre ton byggmaterial på ryggen. Den 87 kilo tunga järnkaminen passade han på att släpa upp på en fjällpulka medan snön låg djup under vintern.

Varför, undrar många. Inte minst de som började följa honom i tv-programmet "Husdrömmar dokumentär" på Sveriges television. Men när han berättar sin historia blir det lättare att förstå.

TRÄNAD FÖR LIVET, AV SKOGEN

Precis till de här skogarna kom Markus som tjuugoåring, då helt utmattad efter år utan återhämtning, fyllda med en slitsam elitsatsning inom löpning och en svår situation som son till en mamma som blev allt sjukare i MS. Han lämnade hemmet på lilla Öckerö vid Sveriges västkust och begav sig till Jämtland i norr för att söka reda på det som fattades honom, vad det nu var. Då var skogen okänd och ganska skrämmande med sin tystnad för pojken från havet och klipplandskapet, där havsbrus och måsskrik är ständigt närvarande.

– På dagen var det underbart och skogen kändes skyddande, som en fattig mans överrock.

Men på kvällen blev jag så otroligt mörkrädd, berättar Markus.

Han övervann rädslan och blev kvar, ensam i en kåta i fyra år. Kroppen och sinnet fick ro att läka och han hittade ett helt nytt ramverk att förhålla sig till i livet.

– Jag var verkligen råstressad när jag kom dit, helt utan riktning och det var som att jag fann en dörr in till vila som jag ärligt talat tror att jag hade haft svårt att finna någon annanstans. Skogen pratar aldrig, men den visar dig om du gör fel och det var den tränare jag behövde då, säger Markus.

Senare träffade han sin blivande hustru Frida och de byggde upp ett hem och ett liv på en gård nära platsen för kåtan. Markus ser i efterhand att han försökte hålla kvar i den extrema enkelheten lite för länge, men till slut insåg han att det var till skada för familjen som nu också består av tre döttrar. De bor på samma gård i dag, men bekvämligheterna är fler för att möta allas behov, inte bara hans. Tanken på att också bygga den enklaste av stugor på fjället väcktes av att Markus ändå vill ge sina döttrar samma läkande upplevelse som han själv hade där i skogen som tjuugoåring.

– Jag kunde inte riktigt släppa mitt eget misslyckande mot familjen, att jag tog i för mycket där i början när jag ville visa dem vad jag upplevt. Mitt misstag var att jag tänkte bort omtanken och nyanserna och inte såg till deras behov. Nu när jag blivit äldre och vettigare vill jag ge en rofyllt plats där ett besök ger nya perspektiv som en gåva till min fru och mina barn, säger han.



"Jag vill inte leva mitt liv uppe i huvudet, >
jag vill leva det i kroppen".

VACKER ENKELHET MED NATURLIGA MATERIAL

När han fick erbjudande om att bygga just här av markägaren, började han bära. Bygget fick inte kosta för mycket och lite material fanns redan eftersom Markus redan byggt mycket själv. Men han köpte in en packe råspont och en packe reglar. Och även om produkterna inte behöver andas lyx, så har han höga krav på dem.

– Det här gäller för allt material som jag bygger med: jag ska kunna ha det på kroppen eller i munnen, säger han.

Därför består isoleringen av fårull, så mjuk och vacker att Markus gärna hade slagit en glasskiva över den i stället för att gömma den i väggen. Men den tolv kvadratmeter stora stugan med ett stort, fantasifullt fönster är i stället helt klädd i råspont både ute och inne.

– Jag gillar verkligen hur det blev med råsponten. Det känns så nätt och rent.

Att jobba med kroppen är uppenbarligen inget som skrämmer Markus. Han ser det som en del av livet, den lätta delen, som människor ägnat sig åt i alla tider. Välmåendet som fysiskt arbete ger är också något han vill dela med sig av till barnen.

– De ser att jag är glad varje gång jag går i väg och att jag kommer hem hungrig och törstig, men mår gott. Jag har svårt att sitta still, men när jag är i rörelse i naturen känner jag mig intelligent. Jag vill öppna den världen för dem och kan bara hoppas att det blir en riktning som de själva tar sig ut till, säger Markus.



FILOSOFISK BYGGHANDBOK FÖR NYBÖRJARE

Han hade kunnat välja en timrad stuga, och hämtat virket på plats, inte släpat det i femtio mil. Men då hade det inte blivit någon bok. Tillsammans med sin fru Frida har han dokumenterat byggupplevelsen i en filosofisk bygghandbok med vackra bilder som Frida tagit och konkreta byggråd till den som också vill bygga, på riktigt.

– Jag vet precis hur det känns när man inte kan. Jag har legat långt efter världens bästa löpare på löparbanan. Och jag har byggt min första stuga en gång, utan att kunna något. Nu har jag försökt ge läsaren de genvägar jag själv önskar att jag hade haft när jag började. Om jag hade timrat hade ingen nybörjare kunnat följa efter, säger han.

Titeln är: En plats på jorden – om att bygga en stuga och skapa ett liv. För Markus handlar livet om att skapa minnen och det kan ske längs samma vägar.



< "Jag är en vanlig snubbe med funderingar och kli i kroppen. Jag mår bäst när jag är mycket i kroppen och håller mig i rörelse", säger Markus Torgeby, som burit tre ton byggmaterial genom skog och upp för ett fjäll för att bygga sina drömmars trästuga.



Idén om en ödemarksstuga föddes när Markus Torgeby genomförde en långlöpning från finska Kilpisjärvi till norska Sulitelmaglaciären och övernattade i norska turistföreningens enkla stugor. Nu står den där på det jämtländska fjället, som en tillflyktsort och gåva till hela familjen.

Han beskriver hur de tankar han tänkt under alla vändor upp på fjället läggs ovanpå alla andra inre och yttre upplevelser han haft i samma skog.

– Precis innan här nu, åkte jag skidor efter ett älgspår upp till stugan för att få träning och frisk luft. Det har jag gjort väldigt många gånger innan och för varje gång känner jag mer och djupare. Jag tror att det är väldigt viktigt för alla människor att bygga en relation till naturen. Det finns så många olika värden i skogen och det vet alla som jobbar i den och med den, säger han.

VÄCKER LIVSVIKTIGA FRÅGOR

Reaktionerna efter tv-serien i tre delar som skildrar bygget har varit många och positiva. Markus och Frida ville gärna väcka frågor om hur vi vill leva våra liv, egentligen. Och det lyckades.

– Jag har inte några nya tankar och det känns som att jag tjatat om samma saker i 25 år. Men de kom nog i rätt tid nu. Jag tror på att bygga minnen och ju större minnesbank, desto rikare liv. Så skala bort! Då kommer du in till livets verkliga kärna, den du egentligen vill åt. Men vi människor kör ofta på så intensivt att vi glömmet det, säger Markus.

Serien bjuder också på verklighetsbaserat drama. En dag när Markus kom gående med mer

tung last var bron över vattendraget Slagsån förstörd. Bara tre runda stockar låg kvar med några få tvärplankor i mitten. Det var ingen gåta vems verk det var. En närboende som inte trivdes med tanken på att området skulle kunna få uppmärksamhet och besökare utifrån hade sett till att försvåra vägen. Men eftersom just den personen var den enda Markus någonsin stött på under 25 år av dagliga turer i skogen, gav han inte upp. Visst förstår han oron i att en trygg plats förändras, men den som inte vet var stugan finns kan inte hitta till den. Så Markus fortsatte gå i alla väder trots att stockarna blev mycket hala vid regn.

– När jag bar på plankor över spången, kände jag att lasten hjälpte mig. Bara de låg rätt blev balansen faktiskt bättre än utan plankor, säger han.

När stugan slutligen var klar, strök familjen den med järnvitriol för att ge den en grånad nyans. Som om den varit en del av skogen länge. Markus tvekar inte en sekund inför frågan hur det känns nu, när bygget är klart.

– Underbart! Det blev som jag trodde och nu står den där utan att kräva något. Den kan stå kallt utan att bli förstörd, den kostar inget och är öppen för alla som jag har ett ansikte på. ☞

Mest eller minst skyddad skog?

EU-RAPPORTERING SPELAR ROLL

TEXT KERSTIN OLOFSSON FOTO BJÖRN LEIJON

EUs medlemsländer rapporterar skydd av skog och natur på olika sätt.

Sverige utmärker sig med en väldigt strikt syn på vad som anses som skyddat.

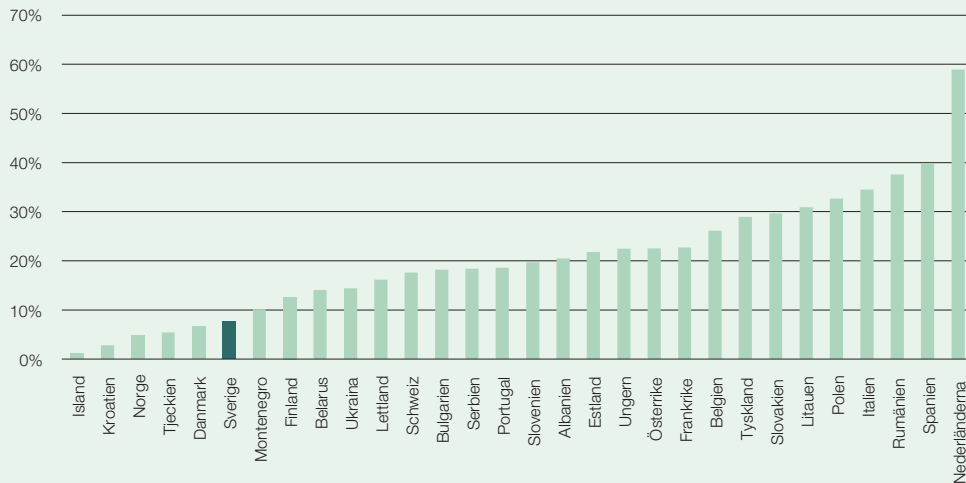
- Det får till följd att Sverige ser ut att vara sämst i Europa, men om vi skulle rapportera på samma sätt som många andra länder skulle vi ses som en föregångare. Samma problem finns när det gäller hur vi redovisar tillståndet hos olika naturtyper, vilket kan få stora konsekvenser för hur vi kan bruka de svenska skogarna framöver, säger Linda Eriksson, ansvarig för nationella skogsfrågor på Skogsindustrierna.





^
"Att Sverige rapporterar på ett avvikande sätt ger en felaktig bild av svenskt skogsbruk. Det kan också få stora konsekvenser för hur vi får bruka våra skogar, säger Linda Eriksson på Skogsindustrierna".

ANDEL SKYDDAD AREAL MED SKOG ENLIGT FRA2020 (FAO) OCH FOREST EUROPE



I EU-rapporteringen av skyddad skog ligger Sverige i botten, men anledningen är att vi rapporterar skyddade arealer på ett helt annat sätt än de flesta andra länder gör.

ONLÄGET I skogsbruksdebatten har hårdnat de senaste åren. En av de frågor som diskuteras är hur mycket skog Sverige skyddar jämfört med andra länder. Det har hörts kommentarer som att Sverige "är i bottenkräpet" och att vi "har hästlängder kvar" innan vi kan mäta oss med länderna som ligger i topp.

– Det stämmer. Väljer man att jämföra de inrapporterade siffrorna ligger Sverige långt ned på listorna. Men tar man med i beräkningen att våra svenska myndigheter rapporterar skyddad natur på ett annat, mer strikt, sätt än stora delar av Europa så blir läget ett helt annat, säger Linda Eriksson, Skogsindustrierna.

Vad finns det för skillnader när det gäller rapportering av skyddad skog?

– Sverige redovisar bara den formellt skyddade natur som ryms inom naturreservat, nationalparker, Natura 2000-områden och biotopskyddsområden. Tillsammans utgör dessa områden drygt 14 procent av Sveriges areal. Vi rapporterar däremot inte den stora areal frivilliga avsättningar, impediment, strandskyddsområden och flera andra arealer som också är skyddade på olika sätt.

De flesta EU-länder uppger att de skyddar minst 20 procent och flera länder redovisar att mer än en tredjedel av deras landareal är skyddad. Men de har inte alls lika stränga krav som Sverige har på vad som ska räknas som skyddat.

En stor del av arealerna som de räknar in gäller skyddsformer som faktiskt tillåter jord- och skogsbruk. Här jämför man verkligen äpplen och päron.

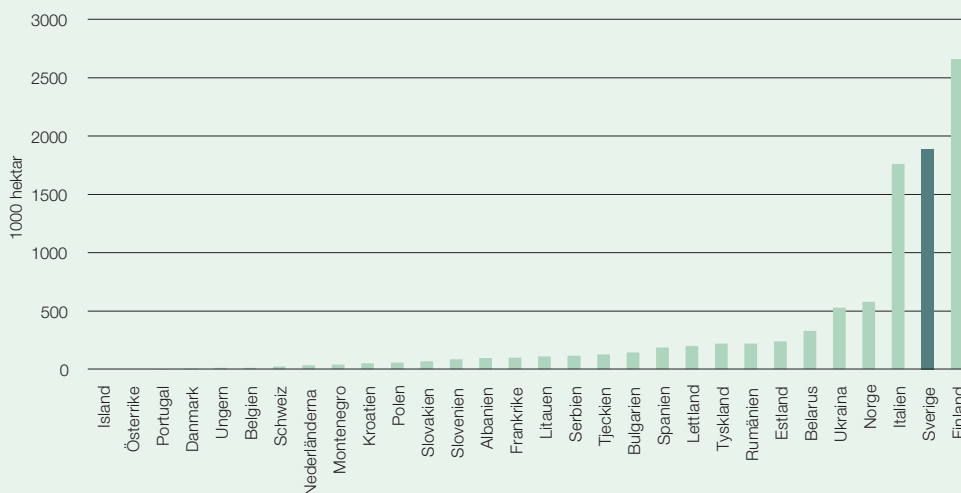
Det blir ett helt annat resultat om man jämför hur stora arealer de har av områden med samma strikta skydd som Sverige använder i sin redovisning. Då ligger Sverige och Finland högst i Europa.

Hur ser redovisningen ut när det gäller tillståndet för olika naturtyper?

– Här är det helt avgörande vilket referensår och vilken referensareal man har satt för olika naturtyper. Även här har Sverige valt ett avvikande, mer strikt, sätt att rapportera. I Sverige jämförs dagens läge med hur situationen antas ha varit före industrialismen, alltså i mitten av 1800-talet. Många andra länder jämför i stället med naturtypens utbredning vid deras inträde i EU, alltså mer än 100 år efter det år som Sveriges valt som referens. Det ger helt olika förutsättningar och siffrorna som redovisas speglar också det.

I förhållande till andra länder rapporterar Sverige in en mycket låg andel areal som har en god bevarandestatus, men även här handlar det alltså om att man jämför äpplen och päron. Vi tycker att Sveriges metodik är orimlig. Skulle vi redovisa på samma sätt som andra länder gör, så skulle vi ligga i topp även här.

AREAL SKYDDAD SKOG I KLIASS 1.1–1.2 I TUSENTAL HEKTAR ENLIGT FOREST EUROPE



^

Tittar man i stället på de arealer skog som är strikt skyddad så ligger Sverige näst högst.

Källa: Hannerz & Simonsson 2023 med underlag från Forest Resources Assessment, FAO.

Hur kommer det sig att länder redovisar uppgifter till EU på olika sätt?

– Regelverket för redovisningen är inte tillräckligt specificerat, vilket nu visar sig vara mycket olyckligt. Länderna har olika traditioner och olika verktyg för hur natur skyddas och när de ska rapportera till EU gör de det på samma sätt som de tidigare har gjort på nationell nivå.

Regelverket tolkas också på olika sätt och man kan även definiera begreppet ”skog” på olika sätt.

Vad får det här för konsekvenser?

– De inrapporterade siffrorna har fått stor spridning i den skogspolitiska debatten och det är självklart ett problem när Sveriges skogsbruk framstår i dålig dager. Men framöver kan rapporteringen även få riktigt stora konsekvenser rent praktiskt. När det kommer ny lagstiftning från EU kan det påverka hur vi får bruka våra skogar.

Den nya lagen kring naturrestaurering (Nature Restoration Law) kan till exempel medföra att vi tvingas att restaurera stora skogsarealer och därefter inte får bruka dem. Hur vi rapporterar statusen för olika naturtyper får en stor påverkan på hur stora arealer det rör sig om.

Det finns också en konvention om biologisk mångfald som säger att 30 procent av jordens yta ska skyddas på global nivå, varav 10 procent ska ha ett strikt skydd. Då blir det så klart viktigt hur man definierar och mäter vad som är skyddat.

Vad vill Skogsindustrierna se för förändring?

– Vi är positiva till internationella mål för biologisk mångfald och skyddad natur, men det behövs ett regelverk som ser till att alla länder rapporterar så likvärdigt som möjligt om kraven blir lagligt bindande. Sverige ska fortsatt ha höga ambitioner när det gäller biologisk mångfald, men vi behöver behålla beslutsmandatet för vad vi vill skydda och hur vi vill göra det. Med dagens system överlåter vi en stor del av de besluten till EU.

Skogsindustrierna anser att Sverige bör ändra sitt sätt att rapportera. Vi jobbar med att informera politikerna om hur situationen ser ut i dag och vad det får för konsekvenser, eftersom medvetenheten kring de här frågorna är ganska låg. Politikerna behöver förstå helhetsbilden och styra myndigheterna kring hur Sverige ska rapportera.

Är det några förändringar på gång?

– Det pågår en del processer, så det finns ett visst hopp. Regeringen har till exempel givit Naturvårdsverket i uppdrag att utreda vilka referensarealer vi ska använda för att redovisa naturtyper och Miljömålsberedningen ska föreslå en samlad strategi för arbetet med att nå de internationella åtagandena på ett kostnadseffektivt sätt. ☞

Arkitektur

SOM VÄGVAL FÖR FRAMTIDEN

TEXT JENNIE ZETTERQVIST FOTO JOHANNES BERNER

Efter att tioårige Joakim Kaminsky skickat tio kronor till Greenpeace, dök hans brev upp som motiv på organisationens kampanjvykort. Stoltheten fördjupade miljöintresset som sedan blev grogrunden för ett yrkesliv baserat på hållbarhet – med konstnärliga uttryck.

Kaminsky arkitektur går nu i bräschen för cirkulärt byggande med prisbelönt design.

– Som arkitekt har jag möjlighet att vara med och påverka på riktigt, säger Joakim Kaminsky.

NÄR GÖTEBORGS breda paradgata Kungssportsavenyn nått sin höjdpunkt vid statyn av den grekiska havsguden Poseidon, fortsätter vindlande vägar upp till Lorensbergs villastad. Här växte exklusiva tegelbyggnader med stark brittisk inspiration upp i slutet av 1910-talet. Förmögna redare och handelsmän flyttade in i det unika läget som sträcker sig över sju, åtta kvarter.

Villa Solbu byggdes för den framgångsrike norske handelsmannen Adolph J Solbu. På 1950-talet fick huset en tillbyggnad som länge fungerade som festlokal. Sedan tio år tillbaka finns Kaminsky arkitekturs kontor här.

KONTOR SOM SPEGLAR PROFILEN

Att en föregångare för hållbar husdesign och återbruk har sin bas i en byggnad med starkt kulturhistoriskt värde och därför ska hanteras varsamt, känns helt rätt. Gammalt möter nytt med personlig prägel. Originaldetaljer, som väggarnas vackra träpanel, spelar en huvudroll i arkitektkontorets interiör där funktionella tillägg samtidigt ger en modern känsla. I den stora festsalen med högresta glasfönster ut mot trädgården fungerar en box av plywood som rumsavdelare och mötesplats, med två separata konferensrum. En gradäng, även den i trä, rymmer både bibliotek och sittplatser för samlingar med alla medarbetare.

Många av möblerna till mötesrum och kök har arkitekterna sökt upp på andrahandsmarknaden.

Och just förmågan att göra resurssparande återbruk till en del av byggprocessen, utan att tumma på estetiken, har varit en bidragande orsak till att Kaminsky arkitektur nått en erkänt stark position inom hållbarhet.

Företaget startade år 2007 när Joakim Kaminsky och dåvarande partnern Fredrik Kjellgren ritade det vinnande förslaget till ett restaurangprojekt vid Sveriges sydspets, Falsterbo.

– Just det hade ingen särskild hållbarhetsprofil, men så fort vi kommit igång började vi söka oss till sådana projekt. Vi utbildades oss vidare inom området, lärde oss mer och byggde successivt upp vårt renommé, berättar Joakim Kaminsky.

Hans egen yrkesresa började egentligen på civilingenjörsutbildningen med bygginriktning. Men efter två år kände han att det inte var helt rätt. Det var dags att avvika från huvudgatan och finna en egen väg för att hitta hem. Inom sig hade han både ett konstnärligt intresse och det djupt rotade miljöengagemanget – som vuxit vidare från Greenpeace-bidraget till att innefatta både förståelse och ansvarskänsla för klimatfrågan.

– Jag upplevde civilingenjörsutbildningen som lite för teoretisk för mig och sökte en inriktning där jag skulle kunna påverka mer. Resan till arkitekt var inte helt spikrak, men med tiden klarnade det som ett yrkesval där jag fick kombinera den konstnärliga aspekten med att kunna utträta något på riktigt i verkliga projekt, säger Joakim Kaminsky.





◀ En föregångare för hållbart byggande och en aktiv röst i debatten. Joakim Kaminsky grundade Kaminsky arkitektur 2007 för att göra konkret skillnad i byggbranschen.



Joakim Kaminsky har mött många av framtidens arkitekter när han undervisat vid Chalmers och gästade arkitekturhögskolorna i Stockholm, Lund, Århus och Trondheim. "Generellt finns det ett mycket större hållbarhetsintresse bland studenterna nu och många vill arbeta med både träbyggnande och återbruk. Hållbarhet har ju blivit en hygienfaktor på en mycket bredare front".



BYGGER FÖR EN BÄTTRE VÄRLD

"Ett kraftfullt verktyg som kan förbättra vår värld". Så ser man på arkitektur hos Kaminsky. Det handlar inte om en dekorativ yta, utan ett grundläggande vägval. Myran är en stor förebild som byggmästare. Den bygger bara med förnyelsebara resurser, producerar bara avfall som främjar mångfalden och ju fler myrstackar som byggs, desto bättre för naturen. Arkitektbyrån var ganska tidigt ute med den inriktning som med tiden blivit oerhört angelägen för de flesta.

– Visst fanns det ett intresse för hållbarhet när vi startade, men det har ju utvecklats väldigt mycket och blivit holistiskt på så sätt att det i dag innefattar så många fler frågor, inte minst träbyggnande, säger Joakim Kaminsky.

I början av 2000-talet fanns ett groende intresse för energieffektivitet, och passivhus blev en specialitet hos Kaminsky.

– I starten hade vi ofta lite mindre kunder, inte sällan kopplade till den gröna omställningsrörelsen och lite i ytterkanterna av byggbranschen. Men det fanns även en del kommunala bolag som var tidiga med det hållbara tänket och låg långt framme i utvecklingen, säger Joakim Kaminsky.

Mycket har hänt sedan dess. Kunskapsnivån har höjts i branschen och certifieringssystem

har hjälpt till att driva utvecklingen i riktning mot minskad klimatpåverkan. Klimatberäkningar gör det dessutom möjligt att utvärdera byggmaterialen och uttrycka miljövinster med konkreta siffror.

– Man får verkligen säga att det har skett ett genomslag! I dag jobbar de flesta i branschen med hållbarhetsfrågor och samtidigt inser fler och fler komplexiteten och arbetar på ett oerhört seriöst sätt, säger Joakim Kaminsky.

Det finns olika vägar att gå inom hållbart byggande. Att avstå från rivning och nybyggnation och istället renovera är ofta det bästa. Att återbruka befintligt material och komponenter i nya byggnader det näst bästa. Förnyelsebara material som binder koldioxid, som trä, är förstahandsvalet i de fall jungfruligt material behövs.

– Nyckeln till att få ner koldioxidutsläppen är att konstruera byggnader som blir kolsänkor. För att klara det är återbruk avgörande, för det finns material som det i vissa fall är svårt att hitta alternativ till, som plåt exempelvis, säger Joakim Kaminsky.

GENOMBROTT INOM ÅTERBRUK

Kaminsky arkitektur fick ett genombrott inom så kallad upcycling med renoveringen av Naturskyddsföreningens huvudkontor i Stockholm.



KAMINSKY ARKITEKTUR

Profil: Internationellt prisbelönt arkitektbyrå med utmärkelser vid exempelvis Green Dot Award, MIPIM Awards och World Architecture Festival. Erkänt stark positionering inom hållbarhetsfrågor.

Grundare: Joakim Kaminsky.

Antal medarbetare: cirka 60.

Kontor: Göteborg och Stockholm.

– Det är Sveriges största icke statliga organisation inom miljöfrågor med ett stort kunnande om hållbarhet. Så man kunde misstänka att det skulle bli ganska banbrytande för hållbarhetsfrågor när det var dags för dem att renovera, säger Joakim Kaminsky.

Kontoret är inrymt i en lokal från 1800-talet. Under pandemin skulle den slitna interiören omvandlas till framtidens arbetsplats, genom cirkulära designmetoder och ett nytänkande som skulle minimera byggnadens koldioxidavtryck och spara på miljön. För möbler och inredning blev det nästan 100 procent återbruk. Men även begagnade byggdelar i form av väggskivor, innerdörrar, takplattor och toalettporslin från den gamla lokalen eller andra renoveringar fick nytt liv i projektet.

– Där hade vi chansen att genomföra många lösningar där andra sa: det går aldrig. Vi gjorde det dessutom till en kostnad som var rimlig och det är klart, när någon vågar gå före på det här sättet banar det väg för andra att följa efter, säger Joakim Kaminsky.

Hittills har omkring 60 andra företag varit på studiebesök hos Naturskyddsföreningen för att söka kunskap och inspiration till egna hållbara renoveringar. Med den uppmärksamhet slutresultatet fått, kan projektet även beskrivas som ett genombrott i branschen.

ÅTERBRUK, MED BIBEHÅLLEN ESTETIK

Kaminsky arkitektur vill skapa byggnader och miljöer som gör människor lyckliga och samtidigt orsakar ett minimalt ekologiskt avtryck. För en arkitekt, som ju samtidigt vill uppnå en viss estetik, kräver återbruk en annan arbetsgång än den konventionella. Begagnade produkter är dessutom något av en färskvara och i ett byggprojekt som spänner över flera år gäller det att kunna anpassa sig efter vad som finns tillgängligt när tiden är inne för det aktuella momentet, om det ska skaffas in utifrån.

– Man får till stor del tänka på ett annat sätt med återbruk, i en omvänd process. Men det kan vara ganska roligt. Som arkitekt kommer man tillbaka till sina rötter genom att behöva vara mer på plats och mer aktiv i byggprocessen, säger Joakim Kaminsky.

Man behöver också lägga extra tid på att leta, men kostnaden för det brukar kompenseras med ett lägre inköpspris än för nyproducerade varor. Än finns ingen full fungerande andrahandsmarknad för syftet, men på webbplatsen ccbuild.se som drivs av Centrum för cirkulärt byggande finns en annonsplats med ett stort utbud av byggvaror, inredning och möbler som är återbrukningsbara.





^
Kaminsky arkitektur engagerar sig i samhällsdebatten och vill att det förutom hållbara byggval även ska pratas mer om hur världen ser ut när vi når två graders höjning av medeltemperaturen. "I det läget kan vi inte bara tänka framåt, utan även hur vi ska klara en ny värld med extremväder", säger Joakim Kaminsky.

– Annars är det djungeltrumman som gäller. Vi får ringa och höra oss för och ofta finns det någon som känner någon som har bra alternativ. Att det inte finns en fungerande marknad än är definitivt något som hämmar utvecklingen. Den är i sin linda och har inte hittat sin form riktigt än, vilket är ett problem när man ska jobba med återbruk i större skala. Men om vi tittar tio år framåt så kommer det säkert att se helt annorlunda ut, säger Joakim Kaminsky.

UTVECKLINGEN BEHÖVER SKYNDAS PÅ

Och är det någon yrkesgrupp som är lämpad att arbeta konstnärligt och kreativt med begränsningar, så är det ändå arkitekter, tycker han.

– Bra eller dåligt, men vi är redan så vana att jobba inom en mängd ramar som begränsar.

Att för klimatets skull skynda på utvecklingen ytterligare är dock önskvärt. Byggbranschen står för cirka 20 procent av Sveriges utsläpp av växthusgaser. I ett läge där både byggnaders energieffektivitet och hållbara energiförsörjning kommit långt, är det hög tid att ta vara på den potentiella effekten av cirkulära byggprocesser som förlänger livscykeln för befintliga material.

De lagstadgade klimatdeklarationer för nya byggnader som infördes 2022 skulle till exempel kunna kopplas till krävande gränsvärden, något

som helt saknas i dag, föreslår Joakim Kaminsky.

– Då skulle det verkligen finnas stora ekonomiska incitament för att använda återbrukade produkter. Det skulle helt enkelt bli ett måste för att uppfylla kraven. På vägen dit har redan exempelvis kommuner börjat ställa vassa miljökrav på dem som bygger på kommunal mark.

En blick mot framtiden skvallrar redan nu om att de klimatförändringar som ledde Joakim Kaminsky in i branschen kommer att bli en realitet och leda till nya förutsättningar för byggande. Då krävs både fortsatt långsiktig hållbarhet och resiliens, alltså motståndskraft som klarar extremväder.

Hur vi ska bygga för den så kallade två graders-världen är det hög tid att prata mer om, anser Joakim Kaminsky. Höjningen av jordens medeltemperatur beräknas vara upp i 1,5 grader redan under 2024. Ingen vet exakt vad det kommer att innebära, men mycket pekar på att det är mer angeläget än någonsin att öka farten på hållbart byggande.

– Vid slutet av mitt yrkesliv så tror jag ändå att det inte bara har blivit standard att bygga med klimatavtryck netto noll. Då är det nog naturligt att en nybyggnation innebär en kolsänka, där man räknar med att binda koldioxid genom materialval som trä, halm, hampa eller lera och därmed uppnå netto minus. ☞

EXEMPEL PÅ TRÄPROJEKT >

JOAKIM KAMINSKY OM TRÄBYGGANDE

”Acceptansen för träbyggande ökar hela tiden hos våra uppdragsgivare och det kan vara lätt att tro att allt redan byggs i trä. Ändå utgör det bara tio procent av våra projekt och då är vi ändå en arkitektbyrå som har en stark inriktning mot hållbart byggande. Vårt mål är 25 procent träbyggande, så vi fortsätter att arbeta på det.

Trä binder kol och har därför en väldigt viktig roll att fylla i omställningen till hållbart byggande. Det finns vissa områden där trä är den mest naturliga ersättaren för icke-organiska material som betong och stål, särskilt som konstruktionsvirke. För småhus är trä redan ett givet val och även för mer innovativa flerbostadshus och kontorshus. Men inom lager och logistik är det fortfarande väldigt ovanligt skulle jag säga, även inom industri, beroende på typ av projekt. Det finns ju egentligen ingenting som inte går att bygga i trä, men man märker att det tar några år från att det finns en teoretisk möjlighet till att många tillämpar den. Det är alltid några modiga som måste gå före. Byggbranschen har ju en tröghet inbyggd i sig, eftersom ett projekt kan ta flera år. Så det tar tid från att någon vågar gå före, till att vi fått upp det i stor skala.

Men med tiden tror jag att trä kommer att bli en riktigt exklusiv och eftertraktad vara. Då gäller det verkligen att använda trä på rätt ställe. I hus gör det sig bäst som konstruktionsvirke och för isolering kan man välja exempelvis halm eller hampa, ettåriga grödor som går snabbt att odla men också binder kol.”



FOTO JAN TÖVE

KRISTALLEN, ALINGSÅS

”Kristallen är ett väldigt fint projekt med småhus i trä som vi arbetade med redan år 2016. Det är passivhus med väldigt låg energiförbrukning och integrerade solceller på taken. Det är träkonstruktion, värmebehandlad fasadpanel – och väldigt vackert.”



FOTO KAMINSKY ARKITEKTER

ETC FLERBOSTADSHUS, VÄSTERÅS

”Här har vi ett exempel på flerbostadshus med trästomme, passivhusstandard och solceller. Målet var att skapa ett klimatpositivt byggande där trä och återvinningsbara material användes så långt som möjligt. Det blev även väldigt fint med trä invändigt, som ger en mjuk och mänsklig känsla.”

EXEMPEL PÅ ÅTERBRUKSPROJEKT >

NATURSKYDDSFÖRENINGENS RIKSKANSLI, STOCKHOLM

”Det här blev ett genombrottsprojekt för oss och branschen i stort när det gäller återbruk. Intressant nog var det allra svårast att hitta textilier för återbruk. Så i mötesrummen jobbade vi med tyget som utgångspunkt och anpassade allt annat efter det. Det är ett exempel på hur återbruk innebär ett annat sätt att jobba än annars då man ofta börjar vid dataskärmen, skapar en mood board och sen beställer produkter som passar. Men det är roligt! Som arkitekt kommer man ofta närmare sina rötter med återbruk.”

Exempel på återbruk i renoveringen:

- > Väggelement, innerdörrar, takplattor och sanitetsporslin har återbrukats.
- > Nära 100 procent av möbler och lös inredning består av återbruk.
- > Badrummen är klädda med Fibo, en vattentät produkt gjord av trä.
- > Nya mattor är vävda av garn baserat på återanvända fiskenät och annat spillmaterial.
- > Vid de begränsade nyinköpen har trä prioriterats framför plast och metall för bland annat platsbyggda soffor, bänkar och bokhyllor.



FOTO EMIL FAGANDER

HÅLLBART HUVUDKONTOR I AMSTERDAM

NÄR ARKITEKTBYRÅN De Zwarte Hond fick i uppdrag att skapa koncernen Alliances nya huvudkontor i Amsterdam blev resultatet en kompakt träkonstruktion med pelare och balkar av limträ, som lagrar totalt 560 ton koldioxid. Hållbarheten och strävan efter lång livslängd genomsyrade samtliga material- och energival. Solpaneler och värmelagring gör byggnaden energineutral och generösa planteringar utomhus pryder 30 procent av fasaden med grönska. Det skapar en tilltalande miljö för insekter och fåglar, vilket bidrar till att stimulera den biologiska mångfalden. Regnvatten lagras dessutom för att vattna fastighetens växter.

Byggnaden är formgiven för att erbjuda en öppen och trivsamt arbetsplats i dag, men tanken på framtida återbruk finns också med i träkonstruktionen som har så få knutpunkter och fästen som möjligt för att lättare kunna få nytt liv.

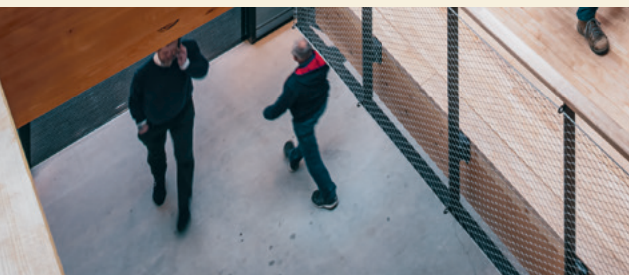


FOTO JOAKIM ZÜGER



Fantasifull och funktionell formgivning

TÄVLINGEN UNG SVENSK FORM har varit ett återkommande inslag i över 25 år och blivit ett viktigt forum för formgivare som är i starten av sina karriärer. I årets upplaga har juryn utsett 24 vinnande bidrag som premiärvisades vid Stockholm Furniture Fair i februari och kommer att befinna sig på turné i hela Sverige under det kommande året.

Bland stipendiaterna finns flera designers som valt att arbeta i trä. Hanna Johansson har designat den lekfulla paviljongen *Petal*, byggd av solstolar med träram. Dagtid kan paviljongen stå i full blom och välkomna till en 360-graders bar. På natten fälls blombladen in och bildar en kanvas för ljusprojektion. När så önskas kan solstolarna plockas ner och användas för sitt ursprungliga syfte igen.

Läs mer på ungsvenskform.se.

Naturen flyttar in i kontorshus av trä

SVERIGES FÖRSTA hållbarhets-certifierade stadsdel håller på att växa fram i Göteborg. Masthuggskajen byggdes som en toppmodern hamn för oceangående fartyg i början av 1900-talet och nu transformeras området för att passa framtidens behov. Kontorshuset Habitat 7 byggs helt i trä på platsen och kommer att resa sig med nio våningsplan.

Huset byggs med en massiv träteknik med hybridstomme av klimat-reducerad betong och trä. Fasaden består av rustik träpanel och interiört ska synliga trätyor bidra till en rogivande miljö.

Naturen är en inspirationskälla till hela huset. Prunkande grönska med träd och en växtvägg kommer att välkomna i den 14 meter höga entréhallen och två takterrasser blir oaser i områdets taklandskap.

Äldre hammagasin har inspirerat till husets form och i nytolkningen ingår bland annat glasade husgavlar som släpper in maximalt med dagsljus. Arkitektkontoret Krook & Tjäder har ritat byggnaden på uppdrag av NCC och hållbarhetsmålen är högt satta för huset som ska vara klart för inflyttning i början av 2025.



IMPREGNERAD

AV NATUREN SJÄLV

TEXT HÅKAN NORBERG FOTO ADOBE STOCK

Kärnvedens vattenavstötande och rötbeständiga egenskaper gör att den lämpar sig väl för tillverkning av träprodukter som ska vara utomhus. Men vad är egentligen kärnved, och hur blir den till?

OS DE FLESTA TRÄDSLAG består stammen av två typer av ved – kärnved och splintved. Splintveden finns i den yttre delen av stammen och fibrerna i den transporterar vatten från rötterna till trädens kronor. När träden är unga består hela stammen av splintved, men i takt med att träden åldras ombildas den inre delen av stammen till kärnved. Då hämmas cellernas förmåga att transportera vatten medan ämnen som skyddar veden, bland annat hartser och fetter, lagras i fibrerna. Det är denna naturliga impregnering av så kallade extraktivämnen som gör kärnveden mer vattenavstötande och mer tålig mot fukt och röta, en värdefull egenskap för träprodukter som utsätts för väder och vind.

– Det är därför kärnved traditionellt sett har använts till fönster, fasader och även hela timrade hus, innan träskyddsbehandlingar som tryckimpregnering kom, säger Karin Sandberg, senior forskare vid forskningsinstitutet Rise (Research Institutes of Sweden AB).

Karin har lång erfarenhet av forskning inom träbyggnadsteknik och utveckling av träkonstruktioner, främst utomhusexponerat trä som fasader och fasadsystem. Hon var projektledare för projektet *Fasaden i staden, Snabb, snygg, smart*, som mynnade ut i ett träfasadsystem i kärnfuru.

Förutom att produkter tillverkade av kärnved blir motståndskraftiga mot fukt och röta, blir de också mer formstabila. Det betyder att de inte sväller och krymper så mycket, även om luftfuktigheten runt omkring förändras. Men mängden extraktivämnen kan skilja sig mycket mellan olika träslag. Kärnved av ek, furu och lärk har exempelvis bättre rötbeständighet än andra svenska träslag.

– Så är det. Och lärk och furu har ungefär samma beständighet, och gran har något sämre beständighet än fura, säger Karin Sandberg.

Hon berättar att användningsområdena för kärnved är desamma i dag som historiskt: träprodukter utomhus.

– Men kärnved av fura används inte lika mycket till fasader som förr, vilket jag misstänker är en kostnadsfråga. I Sverige är det vanligare med ytterpanel av gran, som är billigare än fura, säger Karin Sandberg.

Granens kärnved är svår att skilja från splint i torrt tillstånd, och splintved av gran tar upp fukt långsammare än furusplint, vilket gör den lämplig som ytterpanel och till fasaddetaljer.

– Men kärnved är i de allra flesta fall att föredra för utomhusexponerat trä, säger Karin Sandberg. ☞



SÅ BILDAS TALLENS KÄRNVED

I tallar börjar kärnveden bildas när träden är cirka 15–20 år. Den börjar bildas i centrum längst ner i stammen, och sedan utvecklas den uppåt i en avsmalnande form. Ju äldre träd, desto större andel kärnved.

RÖNTGEN HÖJER KVALITETEN

För att kunna tillverka produkter med hög andel kärnved behöver man veta exakt vilka stockar man ska välja och hur de ska sågas. Genom att röntga stockarna kan sågverk ta fram produkter med precis den kärnvedsandel som kunden har beställt.

Derome lägger grunden för framtiden

TEXT JENNIE ZETTERQVIST FOTO DEROME

Derome går bokstavligen till botten med hållbart byggande. Nu utmanar de den del av byggnaden som vanligtvis är mest klimatbelastande och testar en husgrund av trä i stället för betong.

– Våra tester ser väldigt lovande ut, säger hållbarhetschef Anders Carlsson.



DEROME ÄR SVERIGES största familjeägda koncern inom skogs- och träbranschen med ägare som bestämt sig för att vara i ständig utveckling. Minskad klimatpåverkan är ett huvudsakligt mål och med kontinuerliga klimatberäkningar identifierar Derome vilka områden och byggdelar som orsakar de största utsläppen. Insatser som kan göra störst skillnad prioriteras och konventionella husgrunder med betong, cellplast och armering har länge legat i blickfånget. När Klara byggsystem erbjöd en bottenplatta i trä, Klaragrunden, bestämde sig Derome för att testa den.

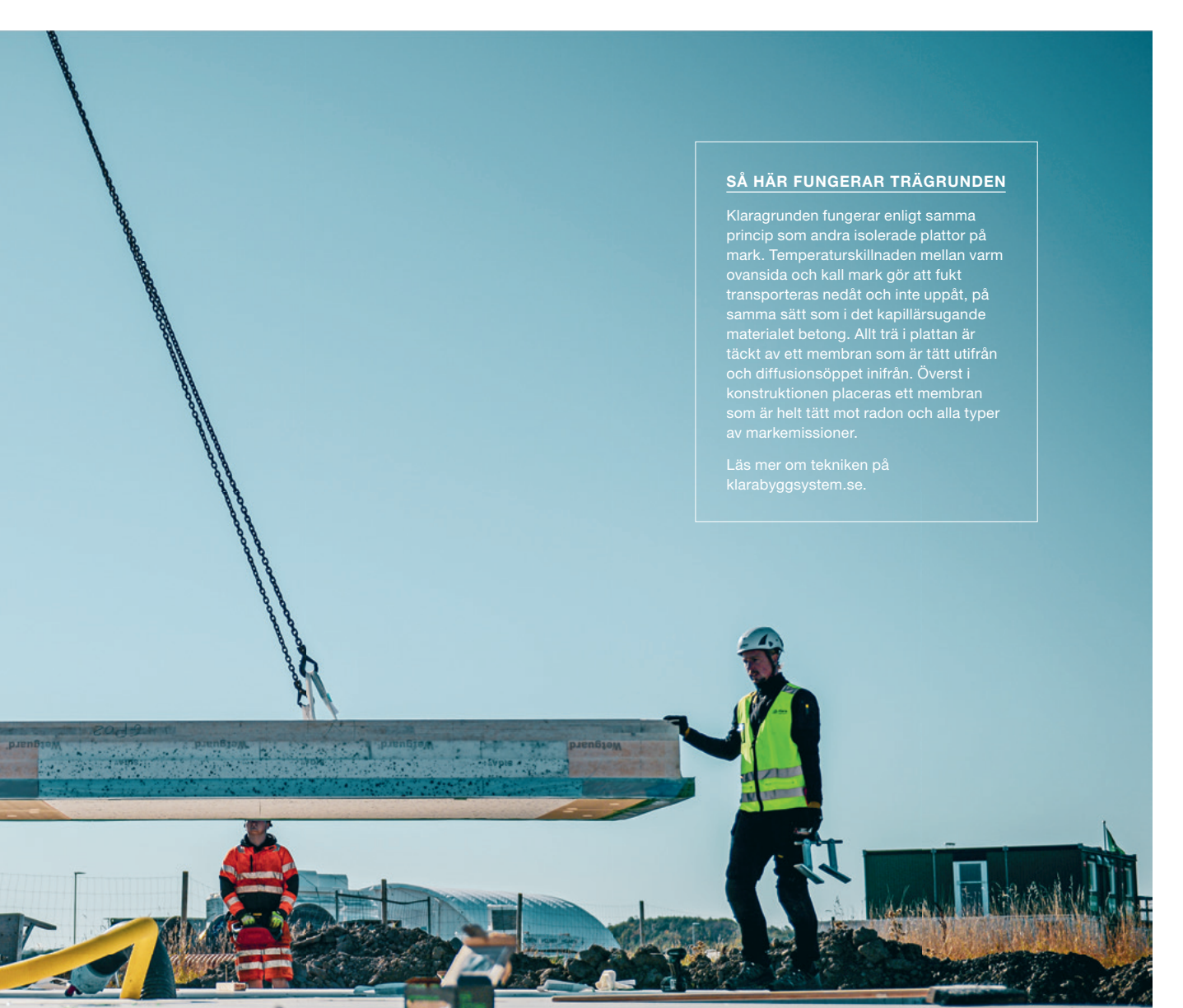
– Vi har drivit projekt tidigare där vi har försökt slanka ner mängden betong i husgrunden och vi har även varit noga med att använda rätt sorts betong. Men det gav fortfarande höga klimatavtryck och för cirka tre år sedan började vi samverka med Klara som tillverkar trägrunden, säger Anders Carlsson.

TRÄGRUND MED TRIPPEL VINST

Derome satte i gång att bygga ett hus med den prefabricerade bottenplattan, där betong och stål är ersatt av massivträ och den underliggande traditionella cellplasten kvarstår. Förutom att materialvalen ger ett betydligt lägre klimatavtryck, var det en fördel att grunden kunde monteras på en halv dag och inte kräver någon torktid.

– Det blir som ett Kinderägg med tre överraskningar i ett! Lägre klimatavtryck, inbindning av kol i träet och fritt från begränsande torktid som dessutom kan kräva tillförsel av värmeenergi. Monterar vi grunden ena dagen, kan vi bygga väggar dagen därpå, säger Anders Carlsson.

Grunden är också demonterbar och möjlig att återbruka den dag det blir aktuellt. Den har nu legat på plats i 1,5 år i forsknings- och utvecklingsprojekt Klivet, en trävilla strax utanför Göteborg. Regelbundna mätningar utförs i



SÅ HÄR FUNGERAR TRÄGRUNDEN

Klaragrunden fungerar enligt samma princip som andra isolerade plattor på mark. Temperaturskillnaden mellan varm ovansida och kall mark gör att fukt transporteras nedåt och inte uppåt, på samma sätt som i det kapillärsugande materialet betong. Allt trä i plattan är täckt av ett membran som är tätt utifrån och diffusionsöppet inifrån. Överst i konstruktionen placeras ett membran som är helt tätt mot radon och alla typer av markemissioner.

Läs mer om tekniken på klarabyggsystem.se.

forsknings-samarbete med Rise (Research Institutes of Sweden) och hittills är resultaten mycket goda.

– Några censorer låg fuktigt till från början och det visade sig att den skyddande folien var punkterad så att fukt tog sig in när vi fick en rejäl nederbörd. Med facit i hand är vi väldigt glada över att vi fick ordentligt med regn så att vi upptäckte detta och sedan kunde följa hur träet hanterade fukten för att se om det torkade ut bra, vilket det gjorde, säger Anders Carlsson

STABILA RESULTAT BÄDDAR FÖR NÄSTA STEG

Just nu finns inga orosmoln i projektet, som fortsatt övervakas av både Rise och Derome. Nästa steg är att bygga ytterligare fem villor med trägrunden. Kunder som valt byggsystem från Derome för sina nyproduktioner har fått ansöka om att vara med och därmed få ett klimatvänligare

hus. I skrivande stund pågår urvalsprocessen och målet är att leverera grundläggningen under andra halvåret 2024

– Vi har ju arbetat med betonggrunder så länge att det finns en trygghet och vana i det för oss och för hela branschen. Det här är något nytt, men med de resultat vi fått känns det väldigt stabilt att fortsätta, säger Anders Carlsson.

Inom projektet Klivet passar Derome på att testa många andra innovativa lösningar som också minskar klimatpåverkan. I stället för gipsskivor har de valt skivor som består av rengjorda, återvunna mjölk- och juiceförpackningar. Det svenska företaget Recoma tillverkar dem genom att behandla kartongerna med värme och tryck. Den tunna platen i ett TetraPak fungerar som bindemedel i produkten, vars material blir lika starkt som trä. Även andra typer av träbaserade skivor i stället för gipsskivor provas i Klivet.





I utvecklingsprojektet Klivet utanför Göteborg testar Derome en bottenplatta i trä i stället för konventionellt gjuten husgrund. "På hussidan har vi valt att ligga i framkant i vissa flaggskeppsprojekt där vi utmanar både oss själva och branschen. I Klivet maxar vi verkligen med innovativa lösningar", säger hållbarhetschef Anders Carlsson.

I ett annat utvecklingsprojekt testar Derome även taklösningar med träpanel som ytskikt i stället för plåt eller tegelpannor.

– Det handlar om att byta ut klimatbelastande material till organiska med låga klimatavtryck. Vi måste arbeta för att få till de cirkulära flödena. Efterfrågan på det kommer bara att fortsätta växa, oavsett vilken bransch det gäller, säger Anders Carlsson.

ALLMÄNNYTAN GÅR FÖRE

Hoppet är ett annat innovationsprojekt för fossilfritt byggande. Där byggde Derome en förskola och som steg två inom denna samverkan med Göteborgs stad byggs nu en skola på Friedländers gata där återbruk är den centrala utgångspunkten. Den uppförs på samma plats som en tidigare skola och därför kan man också nyttja den befintliga grundläggningen.

– Vi återbrukar bland annat fönster och takplåt. Återbruk är ju väldigt attraktivt och miljömässigt ännu bättre än att återvinna i form av att mala ner och göra nytt. Samtidigt är det ganska komplext att arbeta med, men vi måste ju börja någonstans, säger Anders Carlsson.



Derome bygger också Omställningen, ett centralt beläget femvåningshus i trä, efter att ha vunnit en tävling utlyst av Göteborgs stad. För att ens kvalificera sig krävdes ett förslag där klimatutsläppen understeg 200 kg CO₂e per BTA (koldioxidekvivalenter per kvadratmeter bruttoarea).

– Vi hamnade med råge under det med vårt träbyggnadssystem och det är väldigt bra att allmännyttan verkligen går före med klimatklokt byggande. Det de gör får stort genomslag och de har ju precis som oss ett stort ansvar att arbeta för sänkta klimatavtryck inom denna sektor, säger Anders Carlsson.

GENERÖS SAMVERKAN VIKTIGT

Samverkan och kunskapsdelning är också viktigt för att öka de positiva effekterna, anser Derome.

– Ett hus består av så många delar och det finns inte en chans att vi skulle lösa allt själva. Det blir ofta en härlig cocktail av aktörer i våra projekt. Men vill man samverka måste man också vara generös med kunskap – och då får man så mycket tillbaka, säger Anders Carlsson.



OM KLIVET

Klivet är ett hus som till stor del liknar de energieffektiva trähus med redan låga värden som byggs i dag, men genom ett antal ändringar beräknas klimatavtrycket minska med ytterligare 39 procent.

Grund – trä istället för betong.
 Tak – papp istället för betong.
 Väggar – biobaserad isolering.
 Energi – ventilationsåtervinning och högeffektiv värmepump.

DEROME

Derome är Sveriges största familjeägda träindustri som startade 1946 och i dag har 2 600 anställda. Inom koncernen finns allt från fyra sågverk och ett 50-tal byggvaruhus för den professionella marknaden, till träteknisk konstruktion och produktion, hustillverkning och fastighetsförvaltning.

Han märker att intresset för klimatkloka konstruktioner i främst trä blir allt starkare på bred front.

– Vi ser en väldigt stor trendförändring i branschen och intresset för byggande i trä har vänt kraftigt. Vissa stora riksbyggaktörer som inte ville samverka med oss tidigare, vill göra det nu. De som vi jagade förut, jagar oss nu!

En samarbetspartner som dock funnits med länge är SCA. Derome är specialister på att ta fram konstruktionsvirke för att tillverka bärande element och använder träd från södra Sveriges skogar. Men för utvändig panel anser man att skog som vuxit mer norrut ofta lämpar sig bättre och en stor del av Deromes panelämnena är därför inköpta från SCA.

– SCA är ett starkt bolag som tar ett stort samhällsansvar. De ligger långt fram med sitt hållbarhetsarbete och på vissa fronter sneglar vi på dem när det gäller det. Vi har en god relation och lätt för att söka upp varandra för att bolla tankar och idéer, säger Anders Carlsson. ☞




Anders Carlsson, hållbarhetschef Derome.



STANDARD

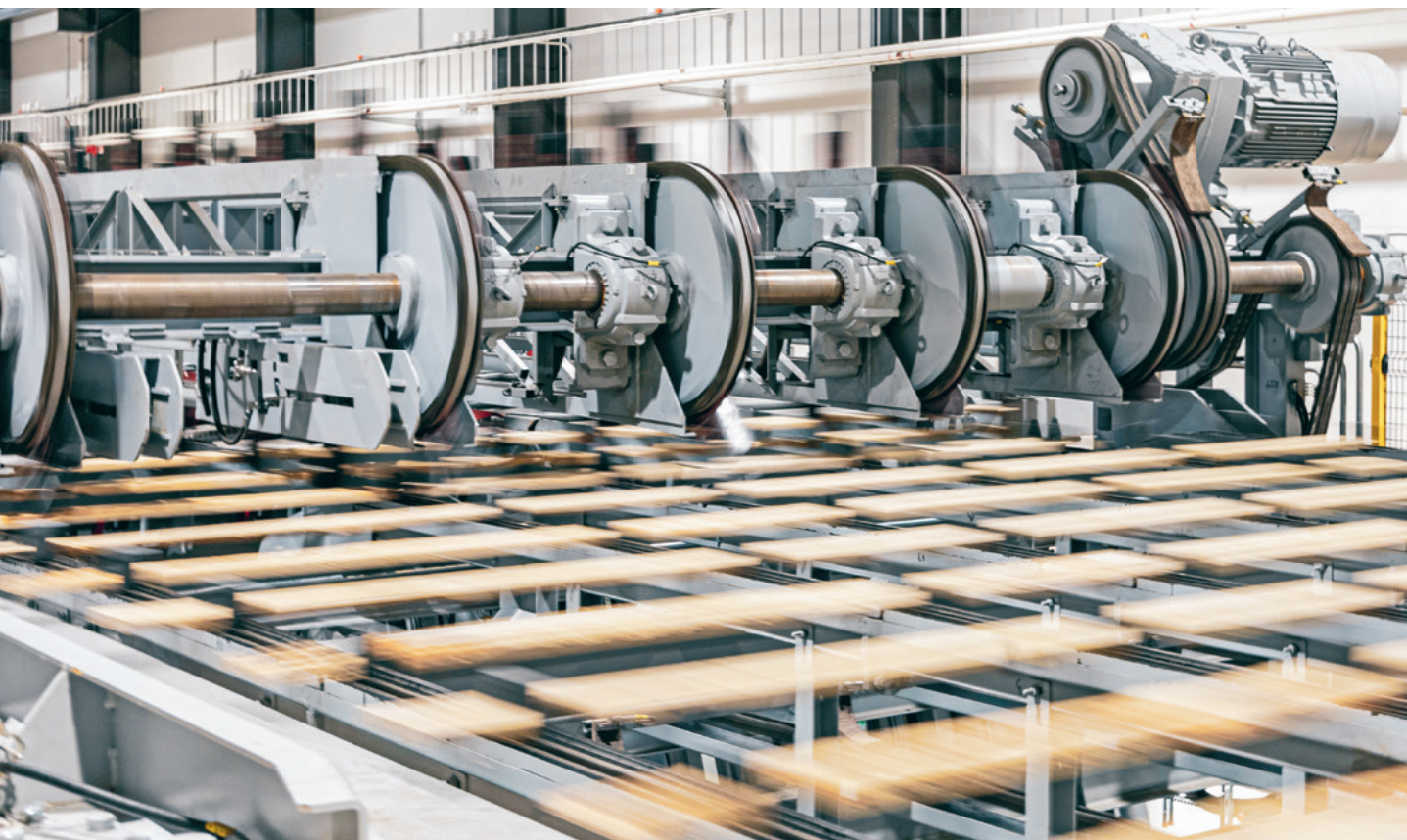
REDOVISAR ALL MILJÖPÅVERKAN

TEXT KERSTIN OLOFSSON FOTO ADOBE STOCK

An aerial photograph showing a two-lane asphalt road with white lane markings running diagonally from the top left towards the middle right. The road is flanked by dense green forests. In the lower right quadrant, there is a large, irregularly shaped area of forest with a yellowish-green tint, possibly indicating a different type of vegetation or a specific project area. The overall scene is a mix of natural greenery and man-made infrastructure.

Det blir allt viktigare att veta hur stor miljöpåverkan olika byggprodukter har. Därför ökar efterfrågan på livscykelanalyser, så kallade EPD:er. – EPD:er är en otrolig möjlighet för trävarubranschen. Nu kan vi visa svart på vitt hur klimatsmart det är att välja trä som byggmaterial, säger Lars Thorlund, ägare till den danska trävarudistributören Thorlund Skou A/S.





PD STÅR FÖR Environmental Product Declaration och är en gedigen kartläggning av vilken miljöpåverkan en produkt har. Resultatet redovisas på ett standardiserat sätt och verifieras av en oberoende part. På så sätt blir det möjligt att jämföra olika material på ett objektivt sätt.

Markus Henningsson, marknadsdirektör på SCA Wood, håller med Lars om att det innebär enorma möjligheter.

– Det gör det enkelt att jämföra trä med exempelvis stål eller betong. Och i många fall har trä tio gånger mindre miljöpåverkan än andra material, säger han.

Markus menar att hållbarhet kan vara ett ganska vagt ord. Det kan användas på många olika sätt och ibland är det otydligt vad som egentligen menas.

– Men med EPD:er blir hållbarhet väldigt konkret. All miljöpåverkan som uppstår vid tillverkningen av en produkt undersöks och mäts på ett hypertransparent sätt. Det går inte att sopa något under mattan, konstaterar han.

ALLT RÄKNAS IN

I EPD:erna redovisas verkligen all miljöpåverkan i hela kedjan, från utvinning av råmaterial till transporter, produktion och slutligen rivning och återvinning av materialet. För en trävaruprodukt

räknar man exempelvis in hur mycket hydraulolja som går åt vid sågningen och vilken elförbrukning som krävs om produkten hyvlas.

Att det fordras ett gediget jobb för att få fram alla siffror blev tydligt både för SCA Wood och för Thorlund Skou A/S när de tog fram sina livscykelanalyser. Thorlund Skou A/S började med arbetet för drygt tolv månader sedan och de anlätade en konsult för att utföra en del av jobbet.

– Vi importerar trävaror från drygt 150 sågverk och erbjuder ett fullt sortiment för den professionella B2B-marknaden, så det blir många EPD:er och många värden att räkna ut. Vi hyvlar och målar även en del produkter i egen regi, så det tillkommer också. Men även om det krävs en stor arbetsinsats för att ta fram alla siffror så är det värt det. Och inom kort kommer det att bli helt nödvändigt att ha EPD:er för sina produkter, säger Lars.

EU skärper nämligen kraven för att redovisa klimatpåverkan vid nybyggnationer och det kommer också att införas ett maxtak för hur högt klimatavtrycket får vara.

– I dag står byggbranschen för ungefär 40 procent av världens koldioxidutsläpp, så det krävs en snabb förändring. Politikerna har insett att EPD:er är ett effektivt sätt att åstadkomma det. När de nya reglerna träder i kraft kommer efterfrågan på produktspecifika uppgifter för byggprodukter successivt att öka, säger Markus.



FOTO FREDRIK MODIN



FOTO KRISTOFER LÖNNÄ



FOTO THORLUND SKOU A/S

Markus Henningsson, marknadsdirektör på SCA Wood.

Lars Thorlund, ägare till danska trävarudistributören Thorlund Skou A/S.

RÄTT MATERIAL PÅ RÄTT PLATS

Lars menar att EPD:er är en möjlighet att visa upp fördelar med trä, men att de också gör det lättare för byggherrar att använda rätt material på rätt plats.

– Material som stål och betong behövs också när vi bygger, men det är viktigt att respektive material används där de gör störst nytta. Med bättre faktaunderlag blir det lättare för byggherrarna att prioritera och ta bättre beslut kring materialvalen, säger han.

En annan stor fördel med de grundliga livscykelanalyserna är att de ger ett bra underlag för producenterna att minska sin egen miljöpåverkan.

– Man ser tydligt vad det är man behöver jobba med. För oss blev det tydligt att det är energiåtgången per kubikmeter färdigvara och målningen av produkterna som är de största frågorna. Vi anade att det var så, men nu vet vi säkert var vi bör sätta in de största insatserna för att minimera vårt klimatavtryck.

BERÄKNINGAR LÖNAR SIG

När man gör EPD:er finns det ett alternativ till att räkna ut de faktiska siffrorna för varje produkt. Det går nämligen att använda sig av generiska data för respektive material.

– Då hämtar man generella värden från en tabell, men de värdena är högre än våra faktiska

värden. Om man använder de generiska värdena behöver man dessutom räkna upp siffrorna med 25 procent. Det är en medveten strategi från politikerna, för att fler företag ska ta fram faktiska värden för sina produkter, säger Markus.


BRA VÄRDEN VINNER

På Thorlund Skou A/S används de faktiska värden i många fall, men de behöver också använda generiska värden för vissa produkter.

– Det är inte alla leverantörer som har tagit fram EPD:er än. Och när vi till exempel tillverkar schallboards kan råvaran komma från flera olika leverantörer, så då är vi tvungna att använda de generiska värdena, säger Lars.

Men han är övertygad om att användningen av faktiska värden kommer att öka i branschen, i takt med att reglerna blir strängare för hur mycket klimatavtryck som får uppstå vid nybyggnation.

– Med tiden kommer det att bli en konkurrensfördel att ha en EPD med de bästa siffrorna, konstaterar han. ☞



FÖRÄDLING GENOM GENERATIONER

TEXT KERSTIN OLOFSSON FOTO MICHAEL ENGMAN

De svenska skogarna växer så att det knakar. För varje träd som avverkas planteras minst två nya – och det är riktiga superplantor som sätts. De har nämligen avlats fram genom att man i generationer har korsat de allra bästa träden.

– Dagens förädlade plantor växer 25 procent bättre än träden i oförädlade skogar, säger Thomas Vestman, chef för SCAs plantverksamhet NorrPlant.



DET VAR PÅ 1940-TALET som några forskare insåg att skogsbruket hade mycket att lära av jordbruket, som jobbat med förädling i tusentals år för att kunna öka tillväxten och kvaliteten på grödor som vete, korn och majs.

– Forskarna inom skogsbruket började då att förädla tall och gran på samma sätt. Skogsbruk och jordbruk har många likheter, men medan jordbruket sår på våren och skördar på hösten så får skogsbruket vänta minst 80 år på sin skördehöst. Tidsperspektiven för skogsförädlingen blir därför helt annorlunda, säger Thomas Vestman.

DE BÄSTA VÄLJS UT

Förädlingen görs generation efter generation, i en evig cykel. Det började med att man valde ut de allra finaste träden: träd som var stora, hade raka stammar och kläna kvistar. Sedan drev man upp plantor från deras frön och planterade ut avkommorna i försöksområden för att följa hur det gick för dem.

– Fältförsök är otroligt viktiga, för då ser man hur bra de olika avkommorna växer, vilken kvalitet de har och hur de står emot sjukdomar och angrepp. Tack vare fältförsöken kan man välja vilka träd som ska bli föräldrar till nästa generation skog, förklarar Thomas Vestman.

Fältförsöken läggs ut på flera områden, där det råder olika förutsättningar när det gäller klimat och andra faktorer. En del träd klarar sig bättre i en miljö, men sämre i en annan.

– Andra växer bra överallt och det är i första hand de som väljs ut för att bli så kallade föräldraträd. De träden är mest robusta och har därmed de bästa förutsättningarna att klara av ett förändrat klimat, säger Thomas Vestman.

YMPAR SOM I ÄPPELODLING

För att få många exemplar av de utvalda träden ympar man in dem på "vanliga plantor", precis som man gör när man ympar äppelträd. De sätts sedan ut i så kallade fröodlingar, områden där det enbart finns föräldraträd. När plantorna växer upp till träd och börjar blomma så korsas de med varandra





FOTO KENT JONSSON



FOTO SKOGFORSK

Thomas Vestman, chef för SCAs plantverksamhet NorrPlant, och Thomas Kraft, chef för förädlingen vid Skogforsk.



helt naturligt, även om det också förekommer en del tjuvparning genom att det blåser in pollen från skog runt omkring.

– När honblommorna har utvecklats till kottar plockar vi dem och tar ut fröna. Det är de fröna som ger upphov till miljontals plantor i plantskolor runt om i Sverige. Plantor som sedan planteras ut och blir framtidens skogar. Samtidigt startar också nästa cykel av förädlingen, där de allra bästa träden från den här generationen väljs ut och korsas med varandra, förklarar Thomas Vestman.

20 ÅR PER GENERATION

Det är alltså en lång process som ligger bakom de förädlade plantorna. Varje cykel tar drygt 20 år, från valet av föräldraträd tills att man har plantor som är redo att planteras.

– Jag är imponerad av dem som startade det här arbetet, för det måste ha känts tröstlöst i början. Men i dag, 80 år senare, är vi väldigt tacksamma för deras insatser. Det har gett ett fantastiskt resultat, säger Thoms Kraft, chef för förädlingen vid Skogforsk, det svenska skogsbrukets forskningsinstitut.

Det är Skogforsk som har huvudansvaret för förädlingen i Sverige, men SCA och många andra aktörer bidrar i arbetet och äger en del av fröodlingarna. I dag skördar vi frö från tredje

omgången fröodlingar och de plantor som sätts i dag ger skogar som växer hela 25 procent bättre än oförädlade skogar. De förädlade plantorna har också högre virkeskvalitet och bättre motståndskraft mot sjukdomar och angrepp.

– Dessutom är de bättre rustade mot klimatförändringarna. Klimatet förändras så snabbt att träden inte hinner anpassa sig till det på naturlig väg, utan vi hjälper dem på traven genom det urval vi gör, säger Thomas Kraft.

GÖR NYTTA FÖR KLIMATET

De förädlade träden hjälper också till att motverka klimatförändringarna, tack vare att de växer så bra. När träd växer binder de stora mängder koldioxid och när de avverkas fortsätter de att göra klimatnytta genom att de används till hållbara produkter som kan ersätta fossila alternativ som plast och betong. På så sätt kan fossilt kol stanna kvar i marken.

– Den ökade tillväxten gör både att träden binder mer koldioxid och att vi får tillgång till mer klimatsmart råvara. Dagens plantor gör alltså dubbel nytta, säger Thomas Vestman.

STOR GENETISK VARIATION

Arbetet med förädlingen går oförtrutet vidare för att få fram ännu bättre plantor. Och som alltid när



man jobbar med korsning och avel gäller det att se till att det inte uppstår någon inavel.

– Men när det gäller förädling av tall och gran är det enkelt att undvika det. För det första har de trädslagen en otroligt stor genetisk variation och för det andra har vi ett stort antal föräldraträd per generation. För det tredje har vi stamtavlor för varje föräldraträd och kontrollerar släktskapen när vi väljer ut dem för olika fröodlingar, säger Thomas Kraft.

Dessutom gör tjuvparningen, med pollen från skogarna som ligger intill fröodlingarna, att mångfalden av gener blir ännu större.

Förädlade plantor ger alltså en stor skillnad för tillväxten i Sveriges skogar, men det krävs också en god skötsel för att träden ska växa bra. Det allra viktigaste är att förbereda marken där plantorna ska sättas, så att plantorna får bra förutsättningar att växa. Med tiden ska skogen också röjas, gallras och eventuellt gödslas.

– Tack vare att vi både har förädlade plantor och sköter skogen noggrant får Sverige mer skog för varje år som går. Mängden virke i de svenska skogarna har fördubblats de senaste hundra åren, avslutar Thomas Vestman. ☞





Hon forskar om hur skogen kan få oss att må bättre

TEXT HÅKAN NORBERG FOTO HENRIK KARMEHAG

I sin tvärvetenskapliga forskning om skog och hälsa har Ann Dörling sammanfört intresset för människor och välmående med växter och skog. Det har lett till insikter om vad det egentligen är vi människor behöver.

– Skogen och växter hjälper till, men framför allt vi måste se till att koppla av då och då för att må bra, säger hon.







BOTANIK ÄR DET OMRÅDE inom biologin som studerar växtriket. Botanik behandlar livsprocesser, samspelet mellan arter i naturen, och växters evolutionära ursprung. Det var i botaniken Ann Dollings intresse för skogen började.

– Det var växterna som intresserade mig. Jag fick följa med mina föräldrar ut i skogen i stället för att gå i söndagsskola, och när mamma inte visste vad det var för blomma jag hade hittat så tittade vi i floran, berättar hon.

Intresset ledde henne till att läsa till jägmästare i Umeå. Där ingick en hel del botanik, kunskap som bland annat krävs för att kunna skilja mellan olika typer av mark utefter dess växtlighet.

När utbildningen närmade sig sitt slut fick Ann frågan om att börja som doktorand vid Sveriges lantbruksuniversitet, SLU. Hon valde att doktorera i skoglig vegetationsekologi och hennes forskning handlade bland annat om hur växter försvarar sig för att överleva.

– Men jag är mer intresserad av människor än storskogsbruk, så när jag hade doktorerat sökte jag en lämplig väg för mig. Då fick jag upp ögonen för rehabiliteringsträdgårdar och tänkte – varför inte skog?

Rehabiliteringsträdgårdar uppstod som ett vårdalternativ när diagnoser som utbrändhet och utmattningsdepression blev vanligare. Här kunde människor återhämta sig från stress och öka sina chanser att komma tillbaka till arbete. Ann Dolling sökte och fick finansiering för att tillsammans med psykologer och medicinare forska om möjligheterna med motsvarande rehabilitering i skogen.

Hon berättar att många var utbrända i slutet av 90-talet och att mediciner och terapi inte riktigt hjälpte. Och ju sjukare en människa är, desto mer lugn behöver hon. Och lugn finns det gott om i skogen.

– Vi jobbade med människor som varit väldigt sjuka, väldigt länge, och vi såg att de blev bättre. Inte så att de direkt kunde börja jobba igen enbart av att vara i skogen, men de hittade en fristad och fick möjlighet att över tid förändra sina liv för att bli friskare. De fick utrymme att koppla av och se att det går att göra andra livsval.

I dag arbetar Ann halvtid som forskare inom skogens ekologi och skötsel på SLU.

– Jag har försökt gå i pension, men jag lyckas inte. Det är en ynnest att få fortsätta jobba med sitt intresse och med så många andra människor på ålderns höst.



Hon fortsätter att arbeta tvärvetenskapligt för att ta reda på mer om och hur människors hälsa påverkas av vistelse i skogsmiljö och hur denna kunskap kan användas i verksamheter som natur- och hälsoföretag, livsstilsförändring och vid beslut av skogsskötselmetoder. Och hon lever som hon lär.

– Jag promenerar mycket, och sätter mig gärna ensam i skogen i flera timmar. Det är så skönt, så lugnande, och det är något jag har gjort långt innan jag började forska på det här, säger Ann Dolling. ☞

Läs Ann Dollings text här intill, om värdet av den "spontana uppmärksamhet" som skogen erbjuder oss, i kontrast till den moderna vardagens energikrävande "riktade uppmärksamhet". >

Vila och en känsla av sammanhang

I ETT HÅLLBART SKOGSBRUK behöver vi ta hänsyn till skogens sociala värden. Varför det? För att skogen är viktig för vår hälsa! Det räcker att vara i naturen i två timmar per vecka för att må bättre. Nästan alla har väl i dag förstått att skogsbad bidrar till återhämtning från stress.

Under lång tid har vi förlitat oss på mediciner för att behandla sjukdomar, men när det kommer till återhämtning från stressrelaterad sjukdom har det visat sig att traditionell medicin inte hjälper. Det är då skogen blir intressant.

Varför är skogen bra för oss? Jo, vi är evolutionärt sett anpassade för ett liv i skogen. Ändå lever mer än hälften av världens befolkning i städer. I Sverige bor 87 procent av befolkningen i tätbebyggda områden. Vi har tappat kontakten med skogen och vår moderna livsstil präglas av "riktad uppmärksamhet". Vi använder våra mentala resurser för att hela tiden fatta många, små beslut genom att till exempel arbeta med datorer eller köra bil. När vi väl är lediga utsätter vi oss för mängder av stimuli via tv, plattor och telefoner. Hjärnan får aldrig vila.

Motsatsen till detta är "spontan uppmärksamhet". Det är det vi upplever när vi sätter oss ned i skogen och låter våra sinnen bada i skogen. Kraven är få och låga och mängden stimuli är på rätt nivå. Det är då vår hjärna får vila och återhämta sig genom att ta till sig naturliga mönster, färger, dofter, ljud, smaker och hudförnimmelser. Vår hjärna, som inte har hängt med vår tekniska utveckling, uppfattar omgivningen som förståelig och hanterbar och vi upplever en känsla av sammanhang. Puls och blodtryck går ner och sinnesstämningen förbättras. Återhämtningen börjar.

Vår forskning om skogens inverkan på personer med utmattningssyndrom visar att 45 minuter i skogen sänker både puls och blodtryck. Deltagarna blir gladare, lugnare, mer avspända, harmoniska, alerta och klartänkta. Att återkommande "bara vara" i skogen gör att deltagarna tar tag i sina liv och börjar planera för en förändrad framtid.

Bra skog för återhämtning ska vara ljus, öppen och ge en känsla av rymd. Det ska finnas utsikt, det får gärna finnas stora träd och samtidigt ska skogen ge skydd. Skogsmiljön vid sjön var populärast. Gles tallskog och hållmark uppskattades också. Däremot valdes tät granskog och buskig skog bort, miljöer utan utsikt och rymd.

Äldre, brukade skogar har ofta de kvaliteter som karaktäriserar en bra skog för återhämtning. I ett hållbart skogsbruk kan vi, med hjälp av skoglig planering, få plats med både sociala och ekonomiska värden.



ANN DOLLING
FORSKARE VID SLU I UMEÅ

Asien har upptäckt svensk contortatall

TEXT KERSTIN OLOFSSON FOTO KRISTOFER LÖNNÅ

Virke från svensk contortatall är ljus och fint, med långa avstånd mellan kvistvarven. De egenskaperna har gjort att många kunder i Asien blivit nyfikna på de nya produkterna som SCA lanserar.

– Att ett nytt träslag introduceras på marknaden hör inte till vanligheterna, så både vi och kunderna tycker att det är spännande, säger Håkan Persson, chef för SCAs säljkontor i Hong Kong.

SEDAN NÅGOT ÅR TILLBAKA erbjuder SCA produkter av contortatall på en del marknader. Hittills har produkterna främst sålts till de baltiska länderna, men nu börjar även en del kunder i Asien att testa det nya träslaget.

– I Asien är man vana vid att använda många olika träslag, så det finns en öppenhet för att prova nytt, säger Håkan.

Contortatallen i sig är visserligen inte ny för dem, eftersom många kunder i Asien är vana vid att använda contortatall från Nordamerika.

– Men det är rätt så stora skillnader i egenskaperna hos den nordamerikanska contortatallen jämfört med egenskaperna hos den svenska, så det är i själva verket som ett nytt träslag, säger Håkan.

KVISTRENT MATERIAL

Att egenskaperna skiljer sig åt beror på att träden växer under helt olika förutsättningar på de olika kontinenterna. I Nordamerika är contortatallen självföryngrad och växer tätt och långsamt, så träden blir smala och spikraka som störar. I Sverige är contortatallen däremot planterad och växer glesare och mycket snabbare. Att den är så snabbväxande innebär att den får riktigt långa kvistavstånd.

– På den asiatiska marknaden slås den nordamerikanska contortatallen ihop med flera träslag av lägre kvaliteter och används främst som en bulkprodukt, men för contortatall från Sverige ser vi helt andra användningsområden. Det finns flera spännande möjligheter, konstaterar Håkan.

Den största fördelen med den svenska contortatallen är de långa avstånden mellan kvistarna. Det är ofta kring 35 centimeter eller mer mellan kvistvarven, så det går att utvinna mycket kvistrent material.

– Dessutom är det en stor andel frisk kvist och många kunder uppskattar att det är ett ljus och fint träslag, säger Håkan.

MÖBLER OCH PANEL

Just nu pågår arbetet med att se vilka användningsområden den svenska contortatallen passar bäst för.

– Av de allra första leveranserna tillverkade kunderna främst lastpallar, men nu börjar de prova träslaget till produkter av högre kvalitet.

Inget ont om lastpallar, men i andra produkter kan contortatallens egenskaper komma till sin rätt fullt ut. En kund har redan producerat bord, speglar, hyllor och andra möbler med gott resultat, säger Håkan.

SCA följer noggrant hur kunderna tycker att contortatallen fungerar vid vidareförädling, hur stort utbytet blir och hur slutkonsumenterna tar emot produkterna.

– Vi har bland annat en kund som ska tillverka kvistrena möbelkomponenter, främst till sängar. Det blir verkligen spännande att följa det, eftersom det borde vara ett användningsområde där contortatallen passar riktigt bra. En annan kund planerar att tillverka panel och där bör träslaget också komma till sin rätt.

Det finns även kunder som planerar att tillverka hundkojor och burar för höns och kaniner.

– Det finns en stor marknad för det i USA, så det är också ett intressant område, kommenterar Håkan.

BRA FÖR KLIMATET

Att produkter av contortatall kommer ut på marknaden just nu beror på att en del av SCAs skogar med contortatall är mogna för avverkning. Leveranserna kommer att skalas upp successivt och blir ett viktigt tillskott på trävarumarknaden – och ett välkommet bidrag till den gröna omställningen.

– Contortatall har stora fördelar ur klimatsynpunkt. Eftersom den växer så snabbt binder den mycket koldioxid. Den växer till exempel 40 procent snabbare än svensk tall och det motsvarar ett upptag av 800 000 ton extra koldioxid per år på SCAs skogsmarker, säger Håkan.

Den höga tillväxten innebär också en snabb tillgång till mer förnybar råvara, som gör det möjligt att tillverka mer klimatsmarta produkter.

– På så sätt kan vi ersätta en större andel produkter som tillverkas av fossila material och då kan mer fossilt kol bli kvar i marken. Nu ser vi fram emot en intressant period där vi får se vilken typ av produkter den passar allra bäst till, säger Håkan. ☞

TIMRAD BYGGNAD RYMMER RYMD- FORSKNING

TEXT JENNIE ZETTERQVIST BILD HENNING LARSEN / VIVID VISION



V **ETENSKAPSMÄN** från hela världen strålar samman vid forskningsanläggningen CERN utanför Genève i Schweiz. Sedan starten för 70 år sedan har de sökt och funnit svar på universums gåtor och drivit på tekniken inom allt från medicin till rymdforskning. Här ligger världens största partikelfysiklaboratorium och här utvecklades world wide webb som gjorde internet tillgängligt för gemene man.

När nya byggnader behövdes för den växande verksamheten, utlystes en internationell arkitektävling som danska arkitektbyrån Henning Larsen nu har vunnit. Deras förslag med en timrad, cirkelformad huvudbyggnad för samman interiören med den omkringliggande naturen på platsen både för att bidra till den biologiska

mångfalden och för att skapa en arbetsmiljö där naturen är lättillgänglig.

År 2027 ska projektet som heter B777 stå klart som ett inspirerande landmärke för framtida utveckling och innovation. Alla material och konstruktioner är därför valda med miljömässig omsorg. Potentialen för återanvändning och återvinning har också tagits med i beräkningen och enkla anslutningar ska underlätta framtida demontering. ☞



Furupionjärer

I SRI LANKA

TEXT KERSTIN OLOFSSON FOTO SCA

För snart tio år sedan gick den första leveransen av svensk furu till MA Enterprises i Sri Lanka. Nu är träslaget väl etablerat i landet och finns som inredningsdetaljer i både hem och offentliga miljöer.

MA Enterprises är specialister på att ta vara på precis allt vid sin vidareförädling.

– Vi gör produkter även av spillbitar, spån och förpackningsmaterial, säger Amjad Marjan, vd och ägare.

M

A ENTERPRISES ÄR ETT företag som tillverkar en mängd olika produkter, främst golvlister, taklister, träfasader och golv. De har också en grossistverksamhet

där de importerar sågade trävaror och säljer dem vidare. Företaget jobbar med flera olika träslag och sedan 2015 är svensk furu ett av dem.

– Vi var pionjärer inom furu på Sri Lanka.

Nu är det en stor efterfrågan på produkterna och den ökar hela tiden, säger Amjad.

Kvaliteten på den svenska furan är unik, tack vare att träden i norra Sverige växer så långsamt, vilket ger täta och jämna årsringar.

– Det innebär att virket får en densitet som är i en klass för sig. Kunderna uppskattar även färgen och tycker att träslaget har en fin ytfinish, så de använder den mycket till synliga produkter. Styrkan är också en uppskattad egenskap, säger Amjad.

VIKTIGT MED LITEN KVIST

Företaget köper främst furu från SCAs sågverk i Munksund, men även en del från Bollsta. En stor del utgörs av virke i de högre kvalitetsklasserna.

– Det behövs en hög kvalitet för att man ska kunna hyvla fram så pass tunna produkter som golv- och taklister. En viktig faktor är att virket inte har så stora kvistar, förklarar Håkan Persson, chef för SCAs säljkontor i Hong Kong.

MA Enterprises säljer främst sina produkter till olika byggfirmor. Det finns inte några byggvaruaffärer i Sri Lanka eftersom det inte finns någon gör-det-självt-kultur här.

– Så är det i stora delar av Asien. Folk har inte några verktyg, utan man lejer in en snickare när något behöver fixas. Därför är det byggfirmorna som köper virke och de handlar direkt från trävaruproducenterna, förklarar Håkan.

LEKSAKER AV STRÖN

MA Enterprises ser till att precis allt virke kommer till användning. De använder spillbitar, kutterspån och till och med förpackningsmaterial för att tillverka olika produkter.

– Vi tar bland annat vara på underliggarna och de tunna bindströen som används för att stabilisera virkespaketen. De flesta producenter eldar upp dem, men vi ser allt som en resurs och jobbar mycket med att minimera spillet i vår produktion, säger Amjad.

Bindströna limmas ihop och blir bland annat till vackra leksaker, muggar och skålar, allt tillverkat för hand. Kutterspån från hyvlingen blir stallströ för hästar.

KÖPER KUNDERNAS SPILL

I sitt arbete med att undvika spill går MA Enterprises så långt att de även tar vara på kundernas avkapade bitar och andra restprodukter som uppstår vid vidareförädlingen.

– När vi säljer trävaror brukar vi samtidigt göra upp om att vi köper tillbaka eventuellt spill. Med tanke på att tallarna har växt i minst 80 år innan de avverkas så ska de inte eldas upp, utan så mycket som möjligt ska bli trävaruprodukter. Vi hittar användningsområden för allt, konstaterar Amjad.

Håkan är imponerad över företagets arbete och betonar att det passar perfekt med SCAs tankesätt och mål.

– Ett av våra hållbarhetsmål är Zero Waste, alltså noll slöseri. En mycket viktig del i det arbetet är att ta vara på varje del av trädet på allra bästa sätt. Det är fantastiskt att MA Enterprises också jobbar så hårt med det. ♻️



◀ Håkan Persson, chef för SCAs säljkontor i Hong Kong, och Amjad Marjan, vd och ägare MA Enterprises.

En unik smak- och naturupplevelse

NÅGONSTANS I MITTEN av triangeln som bildas av Falkenberg, Varberg och Ullared ligger Åstad Vingård, och alldeles intill finns Restaurang Äng. Där serveras en skandinavisk avsmakningsmeny med fokus på lokala råvaror och metoder från hela världen. Restaurangen är inhyst i ett glashus på en äng, som namnet antyder, vilket gör att naturen kommer väldigt nära. Köket leds av Filip Gemzell som tillsammans med sitt team arbetar med producenter som delar restaurangens filosofi om hållbarhet och ekologisk odling. Äng har tilldelats flera utmärkelser, bland annat en stjärna i Guide Michelin och även guidens gröna stjärna för hållbarhet. För mer information, se restaurangang.se.





Både skog och människor ska växa

SCA samarbetar med över hundra föreningar i Norrland, för att bidra till ett rikt utbud av fritidsaktiviteter för barn och ungdomar på orterna där vi verkar. Ett exempel är Rädda barnens aktivitet Summer Vibe i Sundsvall, som SCA sponsrar under tre år. Där får barn och ungdomar prova på sporter, delta i konstnärsworkshops, dansa och teckna serier.

En meningsfull fritid för alla som tillbringat sommarlovet hemma, och ett sätt för SCA att bidra till ett hållbart samhällsklimat.

