

# NYSÅGAT

Tidningen från Logosol om småskalig träbearbetning

11:e årgången 2000



## När sågverket kom till Runmarö

När det blir för dyrt att ta träden till sågverket, så får man ta sågverket till skogen.

Så resonerar skärgårdsbor runt hela Sverige och snart är Solosågar lika vanliga som aktersnurror på öarna.

Tage Söderholm på Runmarö i Stockholms skärgård har en Solosåg av senaste modell tillsammans med sonen Börje. Sågverket används bland annat för att bygga båtskjul till familjeföretaget, ett rederi.

– Om vi inte sågar själva, så faller träden ned av egen kraft. Det är inte lönsamt att frakta in stockarna till fastlandet för sågning, säger Börje.

Mer om Tage och Börje läser du på sidan 7. I årets upplaga av Nysågat kan du läsa om alla typer av småskaliga träförädlare. Från den pensionerade pappersbruksarbetaren i Dalsland som sågar för husbehov till byggmaterialhandlaren i Blekinge som köpte två Logosol panelhyvlar för att tillverka och sälja list och panel. Det blev nämligen billigare och mer flexibelt att köpa två Logosolhyvlar än en stor industrihyvel.

## Ett skepp större än VASA



Mittuppslaget

## Specialister på fult virke

Sidan 8

## Solosåg ger jobb i Örebro

Sidan 4

## Grisarna fick gå

Olle Persson i Delsbo var bonde tills för ett år sedan. Då ersatte han grisarna med hyvelmaskiner. Läs hur det gick på...

Sidan 9



## Christer lever på att vara "listig"

Christer Andersson i Kolsva utanför Köping tillhör den växande skaran som lever på att hyvla lister och paneler på beställning av kunder. Han väljer ut virket redan i skogen och sätter en ära i att tillverka bättre list än vad man kan hitta på brädgården.

Sidan 13

## Årets nyhet



En timmerfräs som förvandlar Solosågen till en komplett timmermaskin är årets nyhet från Logosol. På bilden kör Sven Hjelm en av prototyperna. Den hårdtestades av Sveriges mest kända timmermän, Tycho Loo, vid ett spektakulärt bygge av en timrad lappkäta i jätteformat vid Söråkers stiftsgård.

Sidan 3

# Det behöver inte vara krångligt

Med ett vattenpass och ett lod kommer man långt. Ostindiefararen Götheborg, det stora segelfartyg som vi berättar om på mittuppslaget, är ett synbart bevis på det.

Eldsjälen Joakim Severinsson, som leder det gigantiska projektet, anser att vi moderna människor är experter på att hitta avancerade och krångliga lösningar på enkla problem.

Som exempel berättar han att en tillverkare av mätinstrument föreslog att man skulle montera upp laserutrustning för att mäta in spanten. Det visade sig att det var enklare, snabbare och tillräckligt noggrant med pass och lod. Dessutom kostade det bara en bråkdel av lasersystemet med mindre krångel.

**Budskapet från Göteborg är entydigt: Det enkla är oftast det bästa, billigaste och mest effektiva.**

Joakim Severinssons uttalande träffar mitt i hjärtat av Logosol. Det är själva kärnan i vad vi sysslar med. Det senaste exemplet är den nya timmerfräsen, som gör ett väl så bra arbete som liknande och mycket dyrare maskiner. Den bygger på en enda kutter, dessutom en beprövad standardkutter. Maskinen är enkel att använda, vikten är låg och den är ett självklart tillbehör till Solosågen, produkten som lade grunden för hela Logosol.

Andra exempel på samma sak är Logosols hyvlar. Visst finns det andra maskiner som är både snabbare och innehåller oändliga möjligheter och finesser. Vi brukar säga att Logosols panelhyvel PH260 med fyra kuttrar kostar en femtedel eller en tiondel så mycket som en industrihyvel.

Sanningen är mer uppseendeväckande. Tidningen Nordisk Träteknik berättade i sitt första nummer detta millennium om en hyvel som lanseras med samma argument som Logosols PH260. Maskinen är liten, smidigt, snabb att posta om och därför lämplig för

kundorderstyrd, småskalig produktion.

Denna hyvel, tillverkad i Tyskland, är en imponerande konstruktion med upp till nio spindlar, ett 20-tal servomotorer och ett avancerat datorkontrollerat styrsystem med möjlighet att använda CAD/CAM. Det är många komponenter som kan krångla och man måste minst vara dataingenjör för att begripa sig på den.

Fördelarna är att den, enligt tidningens bedömning, hyvlar 25 meter list i minuten. PH 260 klarar 9 meter per minut. Under förutsättning att rätt stål sitter på de datoriserade spindlarna, tar det tre minuter att byta profil. PH 260 postas om på 20 minuter. Å andra sidan kan PH hyvla bredare paneler, 260 mm jämfört med 230 mm.

**I slutänden kan inte ens en tränad fackman med lupp upptäcka någon skillnad i kvalitet på lister och paneler.**

Priset för detta datoriserade underverk är två miljoner kronor, 40 gånger mer än vad en 4-kutterhyvel från Logosol kostar! Den ensamme hyvlaren, som inte är datorexpert, har inte heller någon användning för den högre matningshastigheten och det blixtnabba datorstyrda profilbytet.

Den tyska hyveln är ett bland många exempel på en avancerad och krånglig lösning på enkla problem. Vad värre är löser den sannolikt fel problem. Det känns fel att satsa krafterna på att tygla en datoriserad racerhyvel, när kvaliteten i slutprodukten i själva verket sitter i råvaran. Vad som gör skillnad på listernas kvalitet är hur man väljer råvaran, vilka träkvaliteter som används till olika produkter, hur hyveln postas och en mängd andra ting som inte har det minsta med datorer att göra. Kan man inte dessa grundläggande saker, så blir det snett och fullt av kvistar, endera med 9 meter per minut eller med datorstöd i 25 meter per minut.

Av den anledningen har vi långt framskridna planer på att ordna kurser i hur man använder Logosols produkter. Vad vi tänker oss är kurser i sågning, hyvling och timring. Den sistnämnda kursen har vi redan medverkat i. Det var en kurs i timring vid Söråkers stiftsgård som du kan läsa mer om i detta nummer av Nysågat.

**En långt framskriden idé, som vi diskuterar med Härnösands Turism, är att ordna kurser och demonstrationer i sågning, timring och hyvling under sommaren mitt i Härnösand.**

Platsen vi sett ut är heter Kronholmen, ligger granne med MacDonalds och syns från E4. Om det går vägen tänker vi även erbjuda en bygglekplats för barnen med personal på plats hela tiden. Vi har gjort det tidigare och barnen älskar att såga och spika i trä.

Utbildning i någon form i sågning, hyvling och timring ska det bli. Andra funderingar vi har är att hjälpa våra kunder med marknadsföringen. Runt om i landet växer det upp små firmor som specialiserat sig på att tillverka special-lister. Du möter några av dem i Nysågat.

De flesta har lyckats ganska bra genom sina kontakter, men ingen av dem har, vad jag vet, ett riktigt marknadsföringsmaterial. Min dotter Katarina, som arbetar i familjeföretaget, har gjort en enkel broschyr för en tillverkare av speciallist. Som avsändare finns bara en ruta, där du kan skriva in din firmas namn.

Är du intresserad, hör av dig så kan vi kanske hjälpa dig med marknadsföringen av ditt "listiga" företag. Avslutningsvis – såga och hyvla försiktigt och förverkliga dina drömmar. Ring gärna till oss på Logosol med funderingar och frågor.



Bengt-Olov Byström  
Bengt-Olov Byström

## Ny delägare gör Logosol starkare

**Logosol har fått en ny delägare, Norrlands eget riskkapitalbolag Emano AB.**

**– Vårt mål är att hjälpa Logosol att växa utomlands. På hemmaplan har Logosol redan en unik ställning i sin bransch, säger Emanos VD Tomas Lindström.**

Emano ägs av Industrifonden, Norrlandsfonden och Teknikbrostiftelserna i Umeå och Luleå. Syftet är att hjälpa norrländska företag i olika framtids-branscher att växa. Bland intressebolagen finns allt från utvecklare av dataspel till verkstadsföretag.

– Däremot har vi inga bolag inom basnäringarna. Logosol är det enda företaget i skogssektorn, berättar Tomas Lindström.

Vad det handlar om är att identifiera framtidsföretagen, som faktiskt finns i alla branscher, och hjälpa dem att växa, inte minst på export.

Här är Logosol ett bra exempel. På hemmaplan är man idag



**– Logosol har stora möjligheter att växa, inte minst i USA, anser Tomas Lindström, VD för Logosols nya delägare, riskkapitalbolaget Emano.**

den självklara marknadsledaren inom småskalig träförädling. Det finns knappt någon inom svensk skogsnäring som inte haft kontakt med Logosol eller deras produkter.

– Det har inte gått lika bra med exporten, anser Tomas Lindström.

**Möjligheternas land**

Hans diagnos är att exporten varit alltför splittrad. Några Solosågar till Ukraina, en hyvel till Sri Lanka och så vidare. Logosol har exporterat till mer än 60 länder över hela världen, men idag är huvudinriktningen tre marknader: Norge, Tyskland och USA. Emano ska bidra med kapital och kunskap för att utveckla dessa marknader.

– Logosol har stora möjligheter att växa, inte minst i USA, anser Tomas Lindström och förklarar varför:

– I USA finns redan en marknad för maskiner av den här typen. Skillnaden är att de är större och klumpigare än Logosols produkter. Marknaden finns och Logosol kan erbjuda bättre och smidigare alternativ.

Att sågverk och hyvlar fungerar så bra, beror i sin tur på att produkterna utvecklats i samverkan med kunderna under mer än tio år. Maskinerna fungerar och motsvarar de behov som en amerikansk skogsägare har.

**Samma Logosol**

Emano beskriver sig som det icke hotfulla alternativet bland riskkapitalbolagen. Man har inget intresse av att ta över verksamheten, utan ska utveckla företaget tillsammans med de tidigare ägarna. Logosol fortsätter att vara samma familjeföretag, men med större finansiella muskler.

– Logosol ska bli en förebild att visa upp för andra familjeföretag. Det går att växa, både i Sverige och utomlands utan att ägarna förlorar kontrollen, säger Tomas Lindström.

Slutligen en fråga till den nye ägarrepresentanten. Har du själv provat någon av Logosols maskiner?

– Jag lånade faktiskt en Solosåg till sommarstugan. Hustrun studerade mig genom fönstret när jag sågade. När jag kom in, sa hon att jag såg riktigt lyckligt ut, svarar han.

Nysågat är en nyhetstidning om småskalig träförädling och skogsbruk, som utges av Logosol. Det är fritt fram att återge artiklar om du anger källan.

**Ansvarig utgivare:**  
Bengt-Olov Byström

**Projektledning och layout:**  
Janne Näsström

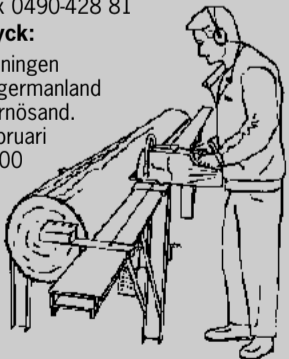
**Redaktion:**  
Janne Näsström, Bengt-Olov Byström, Janne Engvall och Richard Nobel.

**Annonsförsäljning:**  
Logosols personal

**Fotograf:**  
Örjan Karlsson m fl

**Produktion:**  
Janne Näsström AB  
Glaciärvägen 8  
593 37 Västervik  
Tel 0490-428 80  
Fax 0490-428 81

**Tryck:**  
Tidningen  
Ångermanland  
Härnösand.  
Februari  
2000



**LOGOSOL**  
Produkter för småskalig träförädling

Industrigatan 13  
871 53 Härnösand  
Tel 0611-182 85  
Fax 0611-182 89  
Internet: www.logosol.se  
E-post: info@logosol.se

# "Det går tre gånger så fort att bygga ETT HUS MED TIMMERFRÄS"

Tycho Loo är en av Sveriges mest kända timmermän.

– Det beror nog på att jag brukar stå på Skansen och har ett ovanligt namn, säger han själv. Andra anser att det beror på att han är en rasande skicklig yrkesman.

Att Tycho kan sin sak syns på knutarna. De är varsamt formade med timmermannens klassiska bilar. Och de tål att granskas med den tuffaste metoden av alla.

– När stugan är rest ställer man in en stark lampa om natten. Inget ljus ska strila ut genom springorna, förklarar Tycho och påpekar att kontrollen ska ske innan isoleringen placerats mellan stockarna.

Som de flesta kunniga yrkesmän har han inget emot att dela med sig av sina kunskaper. Mellan uppdragen att nyttillverka timmerhus och renovera gamla, bland annat på uppdrag av Länsmuseum i Jämtland, håller han kurser i timring. Den senaste hålls på Söråkers Stiftsgård norr om Sundsvall i början av det nya årtusendet.

– På Stiftsgården finns en gammal tältkåta som sjunger på sista versen. Den är efterfrågad som mötes- och festlokal och borde ersättas med något mer beständigt, säger initiativtagaren Åke Lundqvist som jobbar på stiftsgården.

## Stort intresse

Åke och arbetskamraten Sven Hjelm funderade på att gå en kurs i timring och själva bygga ersättaren till tältkåtan. Idén föddes att ordna timringskurs. ABF kontaktades som arrangör och den bästa lärare som gick att uppbringa hyrdes in.

– Intresset var större än vad vi hoppades på. Vi fick 17 deltagare och delade upp dem på två

kurser, säger Sven som även hört sig för hos Logosol om det fanns lämpliga maskiner för timring. Logosol hade en prototyp av en timmerfräs, årets produktnyhet som börjar säljas i vår. Man lånade ut fräsen för ett rejält prov, väl medvetna om att maskinen skulle granskas av en av de kunnigaste inom timringens område i landet.

Tycho Loo är inte den som faller i farstun för brummande maskiner. Visst använder han motorsåg när så krävs, men han anser att timmerbilan är det bästa redskapet av alla. Att bila stockarna på utsidan med maskin tycker han inte om.

– Maskinbilade stockar ser inte naturliga ut, säger han bestämt.

## Tre gånger snabbare

Men Logosols timmerfräsen accepterade han utan prut. Och mer än så, Tycho anser den vara ett nödvändigt hjälpmedel för alla som tänker sig att få en utkomst av sitt timrande.

– Det går tre gånger snabbare att bygga ett hus med timmerfräsen än om man formar stockarna med motorsåg, anser han.

Inte nog med att det går snabbare, precisionen är så bra att man utan problem klarar ljustestet. Det blir helt tätt mellan stockarna. Här slipper inget ljus ut. För att lyckas med det med traditionella metoder krävs många års träning.

När Nysågat besökte Söråker var utbildningen slut, men Tycho och tre kursdeltagare hade stan-

nat kvar på övertid för att slutföra bygget av den timrade kåtan.

– Jag har pensionär och har tid att hålla på med sådant som är roligt, förklarar Bengt Wikner, en av "överläggarna". De övriga heter Vinfriedh Hilberer och Sören Johansson.

## Inget för spioner

Det roliga består i att bygga en lappkåta av modell stor. Den är åttakantig, elva meter tvärs över och 7,5 meter hög. Med åtta kanter duger det inte med en vanlig Dalaknut, utan här används en lokal specialare, en hakknut kallad Ångermanlandsknuten.

Dessutom byggs en förstuga och total blir golvytan över 80 kvadratmeter. I mitten blir det en eldstad med neddragen kåpa för att det inte ska ryka in och runt om rejåla stockbord och bänkar med plats för bortåt 50 personer.

– Vi ska använda timmerfräsen även för att tillverka bord och bänkar, säger Sven Hjelm.

När lappkåtan står på plats, ska den användas för stiftets egna aktiviteter, vid kurser och konferenser samt hyras ut till fester. En sak är säker, kåtan är så tätt byggd att ingen kommer att kunna spionera på festdeltagarna genom att kika in genom springorna. Sådana finns nämligen inte i denna timmerkåta.

**Fotnot: Stiftsgården i Söråker är inte främmande att ordna fler kurser i timring om tillräckligt stort intresse finnes. Kontakta Logosol för information om framtida kurser.**



Tycho Loo är en timmerman av den gamla stammen som föredrar bila framför maskiner. Men Logosols timmerfräs ger han med beröm godkänt.



Sven Hjelm har just bytt sågaggregatet mot timmerfräsen och justerar stålen. Han är en av dem som testat Logosols prototyp.



Timmermännen bakom den 11 meter vida timrade kåtan vid Söråkers stiftsgård norr om Sundsvall.



Solosågen med timmerfräs är en komplett timringsmaskin, som både blockar och profilerar stockarna

## Rejäl timmerfräs till halva priset

**Den nya timmerfräsen från Logosol förvandlar Solosågen till en komplett maskin för timring. Du lägger upp stocken på sågverket, sågar fram blocket och slutför sedan bearbetningen med timmerfräsen.**

Den nya timmerfräsen sitter på en släde och hanteras som ett vanligt sågaggregat. En 3-fas elmotor på 3 kW driver kuttern. Sågaggregatet och timmerfräsen

kan samtidigt sitta monterad på Solosågen.

Arbetsgången ser ut så här: Stocken läggs upp på sågverket och formas till ett block. I nästa steg skiftas sågen ut mot timmerfräsen. Under- och ovasidan fräses med två olika stålsatser.

– Andra fräsar på marknaden har dubbla kuttrar, vilket gör maskinen lite snabbare men mycket dyrare, säger konstruktören Bengt-Olov Byström.

– Att byta stålen jämfört med att slå om mellan två kuttrar tar några minuter extra per stock.

Det motsvarar någon procent av byggtiden för ett timmerhus.

På marknaden finns olika timmerfräsar, dels handhållna maskiner som två man drar över stocken, dels tillsatser till minisågverk med dubbla kuttrar. I båda fallen är det tunga och relativt dyra maskiner.

## Lättare och billigare

Logosols timmerfräs kostar mindre än hälften jämfört med motsvarande aggregat. En person lyfter den utan problem. Stålbytet är enkelt. Logosol

använder den beprövade standardkutter från panelhyveln PH260. Man kan därmed använda standardstål och skapa stockar som ingen sett maken till.

Timmerfräsen levereras med en komplett verktygssats för stockdimension mellan fyra och sex tum. Dessutom kan du mot en mindre extrakostnad få stål utformade efter eget val.

Solosågen med timmerfräs är det enklaste och billigaste sättet att tillverka stockar för timring.

# Kommunalt sågverk ger meningsfulla jobb åt arbetslösa i Örebro

Att trola med knäna är en svår konst. Det är precis vad kommunala ServiceCentralen i Örebro gör. Uppdraget är att erbjuda arbetslösa meningsfull sysselsättning utan att konkurrera med den ordinarie arbetsmarknaden. Det lyckas tack vare ett stort mått fantasi och en Solosåg.

Projektet har pågått sedan i slutet av 1980-talet och idag sysselsätts i genomsnitt 600 personer i olika verksamheter.

Den som är mest påtaglig för kommunens invånare leds av Lars-Göran Rapp och Tomas Strömberg, instruktörer för gärdesgårdar och stockmöbler.

– Projektet med stockmöbler startade 1994. Tanken var att vi skulle ta hand om en del av alla torrgranar som fanns i kommunens skogar och som ingen, allra minst sågverken, ville ha, berättar Lars-Göran.

För ändamålet anskaffades en Solosåg. När den anlände och de första torrgranarna dök upp, utbröt viss panik. Sågverket är litet och nätt och de gamla torrgranarna stora och svårsågade. En gran som fått torka på rot är till och med värre än ek att såga. Fråga ServiceCentralen, som sågat åtskilliga kubikmeter ek till stängselstolpar på senare år.

– Visst fungerade det att såga granarna med Solosågen, berättar Lars-Göran.

## Butikskedja bland kunderna

Resultatet blev mycket bra och möblerna finns dag utplacerade

på rastplatser, friluftsanläggningar och badplatser över hela kommunen. De smälter väl in i miljö och har en stor fördel på bevakade platser: Ingen orkar stjäla möblerna, inte ens flytta på dem.

Efterfrågan är så stor att det börjar bli brist på torrgranar runt Örebro. Dessutom kräver naturhansynen att man lämnar kvar en del i skogen som bostad för insekter och annat smått och gott. Så nu har man börjat att tillverka stockmöbler av färsk furu och har fått en beställning av en butikskedja, Friluftsbolaget, som ska ha stockmöbler i sina butiker runt landet.

Den här beställningen är ett gränfall när det gäller kravet på att ServiceCentralen inte får konkurrera med vanliga företag. Man bedömer dock att stockmöbler av den här typen inte kan tillverkas med lönsamhet under affärsmässiga förhållanden.

Den kommunala skogen har visat sig vara ett perfekt nav för ett arbetslöshetsprojekt. Förr nöjde sig kommunerna med att skicka ut beredskapsarbetare för att röja och gallra. Tack vare sågverket kan man ta reda på virket

och använda det till en mängd olika verksamheter.

– Kommuner äger ofta tätortsnära skog som sågverken inte vill befatta sig med, beroende för risken för spik och andra föroreningar. Här har vi tid att söka kvar är det inte värre än att vi får byta kedja på sågaggregatet, säger Lars-Göran.

Kommunerna har många konstiga träslag i sina parker, som bara gör de reguljära sågverken förvirrade. I Örebro har servicecentralen fått in både svensk valnöt och ginnalalonn.

## Vankanten blir en ram

Virket förädlas på olika sätt. Stockmöblerna är den grövsta formen. ServiceCentralen tillverkar såväl fågelholkar som möbler.

För torkningen har man hittat på en lika enkel som genial anläggning. I verkstaden har man byggt ett torkrum av regler och plastfilm. I rummet lägger man virket på strö och ställer in en kupévärmare och en avfuktare. Mer behövs inte för att torka ned virket till snickartorr.

För ett par år sedan började Lasse Eriksson på ServiceCentralen. Han är arbetslös dekoratör och började med att sätta upp gärdesgårdar, en annan viktig verksamhet. På ledig tid gick han och letade efter spillbi-



Lasse Eriksson är arbetslös dekoratör. Numera jobbar han som kommunal konstnär i Örebro och använder spillbitarna från sågverket som taveldukar. Ytan är så slät att den utan problem duger som underlag för målningarna. Vankanterna blir dekorativa ramar

tar runt sågverket för att experimentera med. Först blev det olika träskulpturer, sedan började han göra skyltar och måla tavlor på träbitarna.

– Jag försöker utnyttja trädets naturliga form och mönster i mina tavlor, säger Lasse samtidigt som han med säker hand gör en flagga i aktern på fartyget han målar på en plankstump.

En skojig idé är att använda vankanten som ram. Han gör även tredimensionella tavlor och klistrar fast träbitar som sedan målas. På bilden här ovan syns några av Lasses tavlor.

Konstverken är uppskattade presenter från Örebro kommun och finns idag spridda över hela landet. De säljs även i samband med att ServiceCentralen reser sin årliga kolmila.

– Förra året gav milan 18 000 liter prima grillkol, som vi säljer. Pengarna används i verksamheten, berättar Tomas Strömberg.

När milan glöder, bevakas den dygnet runt. För ändamålet har man byggt en flyttbar stuga av egenhändigt sågat virke, där vaktlaget sover över. Stugan är utrustad med kamin och inredd med stor fantasi, som man bara kan kosta på sig med gratis virke.

## Ett jobb som ger självkänsla

Ett annat uppskattat byggprojekt är den vedeldade bastun på ServiceCentralen som byggs av eget virke till minimal kostnad.

Den är mycket uppskattad av de som arbetar i projektet.

Listan över vad som tillverkas av det virke, som produceras med Solosågen, kan göras mycket lång. Det är vindskydd, lekstugor till daghem, soptunnor, leksakshästar, fågelholkar, bodar, skyltar, möbler, kort sagt allt som går att tillverka i trä. Ingenting går till spillo. Det virke som inte ens duger som tak till en fågelholk skickas ut som ved till rastplatser och vandringsleder.

– De som jobbar här får även använda virket och våra maskiner för egna projekt. Vi har haft människor här som aldrig hållit på med trä och som utvecklats till mästare, säger Tomas med stolthet i rösten.

Stolthet är något som utmärker ServiceCentralen. Många som kommer hit har gått länge utan arbete. Självkänslan är i botten, många känner att de inte behövs. Men här får de en chans att utveckla sin egen förmåga, visa att de duger något till och gå vidare i livet med vetskapen att de gjort saker som betyder något för andra människor.

En fråga som många ställer, är om det är svårt att lära sig använda Solosågen. På ServiceCentralen har man utbildat ett stort antal människor på sågverket sedan 1994.

– Principen är enkel, men det är som allt annat här i livet. Vissa förstår direkt och sprutar fram virke av högsta kvalitet medan



Lars-Göran Rapp och Tomas Strömberg visar stockmöblerna som var starten för Solosågsprojektet i Örebro. Nu har man även fått beställning på stockmöbler från en butikskedja.



# Öppet köp på allt!

Logosols produkter kostar en bråkdel av prislappen på liknande utrustning och har oftast samma eller bättre funktion.

Men ändå kan det hända att du ångrar dig. Därför inför Logosol öppet köp i två månader på både sågverk och hyvelmaskiner

I praktiken har Logosol tillämpat öppet köp ända sedan starten. Utan att man dragit några växlar på det i reklamen.

Nu sätter Logosol den här policyn på prän och utlovar öppet köp på såväl sågverk som hyvelmaskiner i två månader.

Andra företag, som utlovar öppet köp, kräver att varan ska returneras oanvänd, i många fall i obruten förpackning.

## Du får använda produkterna

Ett sågverk är inget som man kan bestämmas sig för om det är bra eller inte genom att titta på förpackningen. Det är först när du sågat några stockar som du vet om du trivs med produkten. Och då är inte bara förpackningen bruten utan sågverket fullt med sågspån och motorsågen smutsig.

– Om du inte är nöjd, är det bara att skruva isär sågverket, paketera det och skicka tillbaka det till oss, lovar Logosols VD Bengt-Olov Byström.

Erbjudandet gäller av förstäliga skäl inte slitagedelar som profilstål till hyvlarna eller svärt och kedjor. Slitagedelarna får du betala, men resten krediteras.

En annan variant för att prova ett sågverk eller en hyvelmaskin är att hyra utrustningen i några månader. Logosol har planer på att börja med uthyrning och dra av hyresbeloppet från priset om man sedan väljer att köpa utrustningen.

– Vår tanke är att vi ska hyra ut begagnad utrustning. Efterfrågan på begagnat är så stor att vi inte kunnat förverkliga den idén, säger Bengt-Olov.

## Kö på begagnat

Just nu är det ett par månaders kö på begagnade Solosågar. Nackdelen med detta är att uthyrningen inte kunnat förverkligas. Fördelen för dig som köper en Solosåg eller Logosol hyvelmaskin är att det finns kunder som gärna vill köpa din utrustning, om du skulle ångre dig efter att det öppna köpet gått ut.

## Timringsverktyg



Bila 1900



Bila 1800



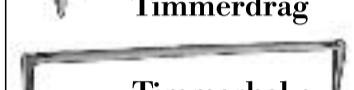
Bila 1700



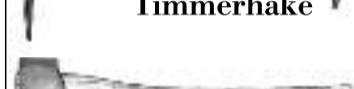
Bandkniv



Timmerdrag



Timmerhake



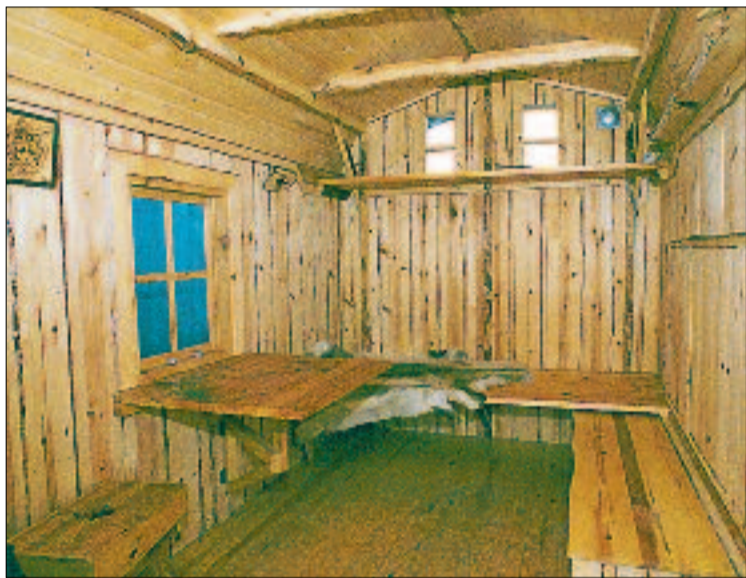
Knutyxa



Snickaryxa



**GRÄNSFORS BRUKS AB**  
820 70 Bergsjö, tel 0652-140 70  
Fax 0652-140 02  
axes@gransfors.com



Den här stugan byggdes speciellt för övernattnig vid den årliga kolmilan. Allt virke är sågat med Solosågen och man har behållit vankanten på paneler och bänkar på ett mycket effektivt sätt.

andra bara har problem med utrustningen och får plankor som är både sneda och ojämna. Det är helt enkelt en fråga om man är intresserad och har anlag för jobbet, svarar Tomas.

För det mesta går det bra och

viktigast av allt: Under åren är det ingen som skadat sig på sågverket. Visst är det några som fått en stock på foten eller klämt fingrarna, men man har varit försökade från allvarliga olyckor.

## Sökes: Granar av en snusdosas tjocklek

ServiceCentralen i Örebro sätter upp gärdsgårdar över hela Mellansverige. Råvaran är granslanor. Problemet är att det är brist på sådana av god kvalitet i Örebro kommuns skogar.

– Vi behöver senvuxna granslanor med en grovlek i storändan som en snusdosa, säger Tomas Strömberg, instruktör för uppsättningen av gärdsgårdar.

ServiceCentralen är beredd att betala en rimlig slant för slanorna och kan även hugga och hämta större partier. Du som har slanor att erbjuda kan kontakta Tomas Strömberg på telefon 019-21 19 71 eller på hans mobiltelefon 070-674 76 46.



## Hitta på något annat istället

Trä är tradition. Tradition hindrar nytänkande. Tillhör du nytänkarna och har skapat nya produkter eller produktionsmetoder i trä, anmäl dig till Trekamp i Trä 2000. Pristagarna i de fyra klasserna delar på 560 000 kronor i prispengar.

### Klasserna är:

- Bygg och konstruktion • Möbler
- Snickeri och inredning • Gränslöst - allt kan göras av trä!

### Beställ anmälningsformulär och tävlingsregler:

Internet: [www.elmia.se/timber](http://www.elmia.se/timber)

E-post: [timber@elmia.se](mailto:timber@elmia.se)

Fax: 036-16 46 92

Telefon: 036-15 20 00

Frågor besvaras av Per Jonsson eller Alan Sherrard



International Wood products and Components Trade Fair

4-7 OCTOBER 2000, JÖNKÖPING, SWEDEN

Läs mer om Elmia Timber på Internet "www.elmia.se/timber"

## Du har världens bästa råvara

Här i Sverige växer träden så att det knakar. Men själva är vi lite till mans av den åsikten att träden ska sparas - till barnbarnen, älgarna och vem vet jag. Andra tycker att det är ett skruttigt material som på sin höjd duger till grillpinnar.

Samtidigt fortsätter vi att pumpa olja ur haven. Någon gång kommer den att ta slut, medan skogen kan återplanteras och fortsätta förse oss med råvara i all oändlighet.

Fakta är att trä är en högteknologisk råvara med inbyggda egenskaper som konstfibrerna inte kommer i närheten av. Trä är oerhört starkt i förhållande till sin vikt och har två egenskaper som plast och metall saknar: Trä är vackert och luktar gott.

Du som äger skog, eller känner någon som gör det, och har eget sågverk, hyvelmaskiner och annat, disponerar en fantastisk resurs, som inte ens träbranschen förstår hela vidden av.

Av trä kan du skapa i princip vad som helst. Det kan formas och förädlas till det mesta som vi drömmer om.

Vad som fascinerade mig under årets resa runt Sverige för att skriva Nysågat, var alla dessa människor som använder Solosågen och hyvelmaskinerna för att förverkliga sina drömmar.

Titta bara på Ostindiefararen Götheborg, ett jättefartyg större än regalskeppet Vasa. Bakom det står ett gäng idealister med en dröm om att återskapa det 250 år gamla fartyget. Är det någon som kan tänka sig att något motsvarande skulle kunna göras med stål eller plast. Nej, för då krävs dyrbara maskiner och utbildad personal. Den mest avancerade maskin det här gänget har, är några ombyggda Solosågar.

Att inte mer görs av trä beror säkert på slentrian och tradition. Trä är grillpinnar och få tänker på att det är en oslagbar råvara till en massa nya produkter.

Träbranschen ropar efter nya produkter av vår inhemska råvara. Du som Solosågsägare har ett betydande försprång i det här sammanhanget. Du har tillgång till bra och billig råvara och kan kosta på dig att experimentera. Blir det fel, så spelar det inte så stor roll. Det värsta som kan hända är att du får mer ved än väntat.

**Janne Näsström**

Träskribent och redaktör för Nysågat

# En man, hans plankor och en dröm

På Linnefors gård på gränsen mellan Småland och Blekinge finns resterna av ett av Sveriges första vattendrivna sågverk.

Lars Milesen, som driver en avstyckad del av den stora gården, har en dröm:

– Jag skulle vilja bygga ett sågverk på den gamla platsen.

Virke till projektet har han så att det räcker. Problemet är rätten till vattenfallet, som inte är klarlagd. Fram till dess får han nöja sig med att såga på sin förlängda Solosåg. Det har han gjort mer än de flesta och har vid det här laget sågat upp minst 100 kubikmeter skog av alla på gården förekommande träslag.

– Det bästa vore om jag kunde anlägga ett litet kraftverk i forsen och driva Solosågen med. Fallhöjden räcker för att driva två elsågar, säger han.

Lars Milesen pensionerades nyligen från arbetet som mellanstadie lärare i Torsås. I 15 år har han arbetat halvtid som lärare och heltid i skogen hemma på gården. Efter pensioneringen har han "bara" heltidsjobbet kvar.

– I skogen finns det precis hur mycket som helst att göra. Just nu skulle jag kunna sysselsätta 20 personer med gallring och liknande. Tyvärr finns inga pengar till att anställa folk så jag får försöka hinna med det nödvändigaste på egen hand.

## Maskinhall och husrenovering

Utöver att ta hand om skogen har han en rad projekt på gång, de flesta med koppling till det egenhändigt sågade virket. Det mest spektakulära är att återuppbygga det gamla sågverket vid forsen. Han har sitt hus ett stenkast från platsen och här finns fortfarande delar av byggnaden kvar i form av grunden och väggar av sten.

– Jag var på gång att bygga upp sågverket för flera år sedan. Men då visade det sig att vatten-



Det här är resterna av en av Sveriges äldsta vattendrivna sågverk. Det ligger på Linnefors gård i södra Småland. Lars Milesen drömmer om att bygga upp det gamla sågverket, placera en litet kraftverk i vattenfallet och förse sin eldrivna Solosåg med elströmmen.

rätten inte var klarlagd. Jag kunde inte heller få elström framdragen.

Istället valde Lars att bygga en maskinhall en bit därifrån, närmare den befintliga kraftledningen. Först göt han en betongplatta, sedan köpte han en förlängd Solosåg med en E 5000 elsåg och därefter började han såga virke till maskinhallen.

Nu står maskinhallen där, faluröd och stor som en ladugård. Under taket ryms inte bara såg-

verket utan även gårdens två traktorer och en verkstad.

Genom åren har han sågat oerhört mycket, så mycket att han knappt vet vad han ska göra av allt virke. Ändå har han använd det han sågat upp till flera husrenoveringar, däribland till allt in- och utvändigt snickeri till huset på gården.

## Udda träslag till salu

För att virket inte ska förstöras har han hyrt en gammal snickerifabrik i närliggande Vissefjärda. Där ligger det på strö i väntan på att användas. Men det är så mycket att Lars inte riktigt vet vad han ska göra med allt. Även om han bygger upp det gamla sågverket igen, så kommer det mesta att finnas kvar.

– Jag får nog börja sälja, säger Lars och går runt i sitt stora lager. Han plockar fram olika träslag; al, ek, sälg, björk och slutligen står han där med en träbit som Nysågats utsände inte kan identifiera.

– Det är rönn, ett väldigt vackert träslag, förklarar han.

Ett annat projekt är att göra om den gamla snickerifabriken till ett hyvleri och förädla virket. För detta ändamål har han skaffat en cirkelsåg för kantning och två hyvelmaskiner av äldre datum. Ingen av dem fungerar. Den stör-

re av hyvlarna, en 4-kutter, har bara två kutterar i behåll och stålsortimentet är minst sagt begränsat. Lars efterforskningar visar att det blir många gånger dyrare att renovera hyvelmaskinerna än vad de är värda.

## Mer tilfredsställande

– Tyvärr är jag väldigt opraktisk. Jag klarar inte av att renovera maskinerna själv, säger en man som sågat mer än de flesta, som renoverat fem hus, byggt en stor maskinhall och helt på egen hand sköter en skogsgård på 170 tunnland.

– Jag är envis och bra på att jobba. Det jag inte har ifråga om praktiska färdigheter tar jag igen genom hårt arbete.

Slutligen kan man fråga sig vad som driver en mellanstadie lärare att lägga ned så mycket tid på skog och sågverk.

– Det är en motvikt till det teoretiska jobbet. Praktiskt arbete är mer tillfredsställande och ger ett synbart resultat. Som mellanstadie lärare dröjer det tio år innan man vet om undervisningen gav resultat. Om man ens får veta något, svarar Lars Milesen.



Lars Milesen har hyrt en nedlagd snickerifabrik där han lagrar allt sitt virke av alla på gården förekommande träslag.

# Om du hör något i skärgården som surrar...

På Runmarö i Stockholms yttre skärgård står träden tills de faller av egen kraft. Om ingen är där och fäller dem för sågning på en Solosåg. Börje Söderholm och hans far Tage är två av öns fast bosatta som säkrar sitt virkesbehov med hjälp av eget sågverk.

Tage startade Söderholms Båttaxi, som Börje driver vidare. Rederiet har tre fartyg, en taxibåt och två större skärgårdsfartyg som under sommarhalvåret tidvis ligger vid Nybrokajen i centrala Stockholm.

Om du besöker huvudstaden, håll utkik efter "Nämdöfjärd" och "Södertörn" som fartygen heter. Och varför inte följa med på en tur i skärgården. Vid rodret hittar du kanske en tvättäkt Solosågar och därtill skärgårdsbo sedan flera generationer, som kan denna magnifika ö-värld utan och innan.

Man kan ju fråga sig vad ett rederi har för nytta av ett sågverk. Fartyg är av stål eller aluminium. Inslaget av trä inskränker sig till delar av inredningen och dekorationer. Nysågat tog helt enkelt båten ut till Runmarö för att få svaret på frågan.

– Det behövs virke hela tiden till bryggor, byggnader här på ön och mycket annat, svarar Börje och visar det senaste Solosågade bygget, stommen till ett provisoriskt båthus för taxibåten som renoveras under vintern.

## Senaste modellen

Det har krävts åtskilliga meter fura till stommen. Alternativet till att såga själv hade varit att köpa virke på fastlandet och transportera ut till ön. Nu hämtades tallarna 50 meter från pappa Tages bostad och sågades på plats.

En närmare titt på plankorna

visar att det är tätvuxen fura av allra högsta kvalitet. Det verkar vara en överloppsgärning att använda material av en kvalitet som knappt finns att uppbunga i bygghandeln till ett provisoriskt båthus.

– Tallarna på ön håller den här kvaliteten. Dessutom kan vi använda virket till annat när vi river båthuset till våren, svarar Börje.

Själva sågandet sker på en Solosåg av senaste modell, fullt utrustat med stockrullar, höj-djustering med klinkor, saxlyftar och E5000 sågaggregat med elektrisk matning. Det är Tage som sköter sågandet och när han visar hur det går till, verkar det barnsligt enkelt. Tryck på startknappen och justera matningshastigheten med ett litet vred. Sedan är det bara att titta på när sågen äter sig igenom den tätvuxna furan.

– Det blir ett fantastiskt bra resultat. Virket är nästan som hyvlat, säger Tage.

## Smarta förbättringar

Han har själv gjort några små, men smarta förbättringar av sågverket. Det ena är hållare längst ut på stödbenen, där man kan lägga plankor och med några handgrepp göra ett enkelt stockhord för att rulla på stockarna på sågverket. Det andra är små passbitar för att kontrollera tjockleken på plankorna innan de sågas.

På äldre Solosågar ställer man sig på huk, vevar upp stocken



Börje och Tage Söderholm har den senaste och modernaste Solosågen på Runmarö med elsåg, automatisk matning, saxlyftare och stockrullar.

och flyttar en sprint i hålskivan för att få rätt mått. På nyare sågverk vevar man upp stocken och räknar "klicken" när klinkorna griper in. Båda metoderna är enkla och tillförlitliga, men ibland kan man glömma bort hur många klick som man vevade. Här kommer Tages små passbitar väl till pass för en enkelt kontroll.

Både far och son har lång vana att svetsa och arbeta med aluminium. Därför tycker de inte att det är det minsta konstigt att Solosågen tillverkas av aluminium. Materialet stoppar för det tuffa klimatet vid havet och hållfastheten är det inget fel på.

– Mer än en stock har ramlat ned från traktorkranen på sågverket med en rejäl smäll utan att det har hänt något, säger Tage och berättar om grannen som har ett minisågverk av stål, som blivit väl genomrostat på några år.

– Stål är nog bra på sitt sätt,



Passbitar är ett enkelt sätt att kontrollera att virket håller rätt mått före sågning.

men det stoppar inte i skärgårdsklimatet.

På Runmarö finns inget organiserat skogsbruk. Det blir för dyrt att transportera virket till skogsindustrierna på fastlandet.

På samma sätt är det i landets alla skärgårdar och därför har

Solosågen fått stor spridning på öarna. Bara på Runmarö finns ytterligare fyra minisågverk. Om du är i skärgården och hör något surra, är det endera en utombordsmotor eller en Solosåg.

## Den blir inte dyrare att köpa i delar

Alla detaljer på en Solosåg och på Logosols hyvelmaskiner finns att köpa som reservdelar.

Det märkliga är att om du summerar priserna för delarna som ingår i en Solosåg, blir slutsumman densamma som om du köpt sågverket komplett på en gång.

I andra sammanhang är man van vid att reservdelpriserna är så höga att slutsumman skulle bli tio gånger så högt som en färdig produkt. Ibland är det till och med så att det är lönsammare att köpa nytt istället för att reparera.

Så icke på Logosols produkter. Det kostar inte mer att

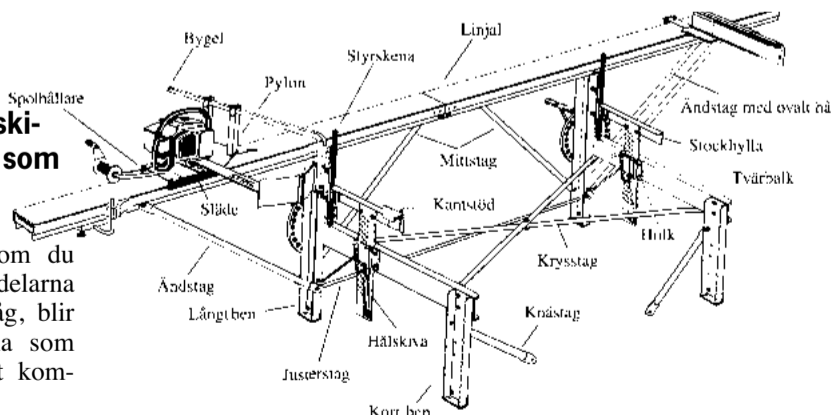
bygga ihop produkten av reservdelar än att köpa nytt.

Det här har två förklaringar. Dels är reservdelsförsäljning en så liten del av Logosols verksamhet, att inte ens en dramatisk prishöjning på reservdelar skulle ge några större intäkter.

Dels, och viktigast, höga

reservdelar är något som väcker berättigad irritation bland kunderna.

– Nöjda kunder är vår största tillgång och förklaringen till att vi lyckats så bra på marknaden, säger Logosols VD Bengt-Olov Byström



Sågverket kommer väl till pass i rederiet när Tage och sonen Börje bygger provisoriskt hus för taxibåten som ska renoveras.

# Detta kan göra en scenograf

# lycklig



Tosse af Klintberg vid Scenografiverken AB använder Logosols 4-kutterhyvel för att tillverka riktigt fula paneler. Det är vad kunderna, Stockholms teatrar, vill ha i sina kulisser.

Det är få ting som kan göra en scenograf så lycklig som en blåanlöp planka med vankant.

Så det är precis vad Tosse af Klintberg och Göran Iggsten producerar på Vreteborgs gård i närheten av Tumba söder om Stockholm. I deras verkstad trängs plankor, den ena fulare än den andra, med snällt krockade bilar och bananer av plåt.

Duon driver företaget Scenografiverket AB som bygger kulisser till de flesta teatrar i Stockholmsområdet.

– Förutom Dramaten och Operan har vi arbetat för de flesta, säger Göran som lystrar till smeknamnet Igge.

Till meritlistan har på senare tid fogats föreställningar som "Svensson, Svensson" på China-teatern, "Strålände tider" på Maxim och Hasse Alfredssons "Prins Korv under taket" i Globen. Men för landets medelålders är Tosse och Igge framförallt kulturbärare från proggrörelsen. Båda var medlemmar i Fria Proteatern, en grupp som skapade rubriker för uppsättningar som Bonnier-operan, Med tvättad hals och pjäsen om NJA, Norrbottens järnverk.

Igge var scenmästare på Fria Pro och några år senare anslöt sig Tosse till ensemblen. Till sammans var de med om uppsättningen av "Vysotski" 1988, en pjäs om en författare som vid den tiden var bannlyst i Sovjetunionen.

– Det känns som om vi var med om att fälla Sovjetstaten, berättar Tosse.

## Första jobbet

Även om Fria Proteatern tillhörde gräddan av de fria grupperna så var resurserna knappa. Alla kulisser tillverkade man själv och här handlade det om bygga billigt, men samtidigt trovärdigt och hållbart.

– På teatern kan vi inte fuska på samma sätt som på film. Kulisserna ska hålla för daglig

användning och att plockas upp och ned om föreställningen är på turné, säger Igge.

När Fria Pro splittrades i början av 1990-talet, bestämde sig Tosse och Igge för att förvalta sina kunskaper i ett eget företag och vintern 1991 började man bygga en verkstad på Tosses släktgård. I april hade man byggt stommen och lagt på taket och i samma veva kom det första uppdraget, kulisser till "Hoffmans äventyr" på Folkoperan.

– Vi hade inte tid att slutföra bygget utan hängde upp presenningar som skydd mot väder och vind istället för väggar, minns Tosse.

Kulisserna var klara i tid och sedan har det rullat på. Även verkstaden blev färdig och med

tiden har det blivit ytterligare ett hus med plats för två hyvelmaskiner – Logosols fyrkutterhyvel och en Solohyvel – ett större cirkelsågverk och en märkegryv från Logosol.

– Utan märkegryven skulle vi inte kunna hantera de största stockarna på sågbordet, säger Igge.

Virket hämtas från den egna gården. Sågverk och hyvleri är en förutsättning för att man ska kunna bygga det teatern vill ha. Det är sällan som det duger med standarvirke.

– Såna här plankor kan du aldrig få tag på en brädgård, säger Tosse och lyfter fram ett sällsynt fullt exemplar ur den egenhändigt tillverkade virkestorken.

## Snett och vint efterfrågas

Det ska vara fult, snett och vint, gärna med vankant, om kunderna ska bli nöjda. Just kunskapen hur man säger, hyvlar och bygger för att det ska se gammalt och slitet ut, är något som inte bara teatern efterfrågar.

På Djurgården i centrala Stockholm finns Junibacken, ett utställning om Astrid Lindgrens figurer. Museum får det inte kallas så länge Astrid lever. Författarinnan har bestämt sagt ifrån. Här har man byggt upp miljöer ur böckerna som kan betraktas från ett tåg som skjutsar runt besökarna.

Scenografverket har byggt, eller byggt om, alla större hus. Från början var det meningen att Tosse och Igge bara skulle sätta upp panelerna på fasaderna, men snickarna gjorde ett alldeles för bra jobb med stommarna, vinkelrätt och rakt. Det slutade med att Igge fick rycka ut med såg och hammare och se till att husen blev sneda och vinda. Vilket är en svår konst om det ska se realistiskt ut.

Dessutom har man gjort en lång rad detaljer. Tosses favorit är Nils Karlsson Pysslings kille-vippen-spik, som han själv tillverkat.

Att bygga kulisser handlar till stor del om problemlösning. Den konstnärligt ansvarige för kulisserna på teatern kallas scenograf. Några av dem vet exakt hur de ska ha det och kommer med detaljerade ritningar, andra skickar över en skiss på en servert och sedan är det Scenografiverkets uppgift att konstruera hela scenlösningen.



Här växer sommarens nya attraktion fram i Scenografiverkens verkstad. Det är en miljö inspirerad av Trazan och Banarne. Längst bort i bilden syns Olyckans snällt krockade bil och i förgrunden en plåtbanan med inbyggd kana.



**Replik av Drottningholmsteatern**  
– Det mest avancerade vi gjort hittills är att bygga en replik av Drottningholmsteaterns scen. Den ligger förresten lagrad i ett uthus här på gården, säger Tosse.

Drottningholms-teatern är världsberömd och gammal. Den får bara användas i begränsad omfattning för att inte slitas ned. Det är många som vill uppleva den unika stämningen som teatern erbjuder, men möjligheterna är få.

Operasångerskan Elisabeth Söderström kom på idén att tillverka kulisser med vars hjälp man kan bygga upp Drottningholms-scenen i andra teatrar och turnera med hela miljön, inte bara ensemblen. Uppdraget gick till Scenografiverket.

– Hela scenen, inklusive det lutande golvet av trä, med luckor och allt, skulle byggas så att den kan packas ihop på minsta möjliga utrymme och transporteras, berättar Tosse som tillsammans med Igge utvecklade metoder att bygga med tunt virke så att det ser bastand och rejält ut. En kunskap som Tosse utnyttjat hemma i lägenheten, där han lagt in ett trägolv av samma typ som i Drottningholmskulissen.

– Det är ingen som ser att trägolvet består av tunna rävs�inn. Alla tror att det är originalgolvet som vi tagit fram.

Rävs�inn är lövtunt virke, perfekt för lätta kulisser. Det finns även i byggvaruhandeln, men bara i några få dimensioner och absolut inte med vankant, som teatrarna vill ha.

### Allt är möjligt

Just nu lägger Scenografiverket sista handen på en ny miljö till Junibacken. Det är en scen ur "Trazan och Banarne", där barnen ska kunna klättra omkring i miljön. Här krävs det rejäla saker som är säkra och som håller för påfrestningarna. I verkstaden står ett halvfärdigt bananträd, "Olyckans" krockade bil och en banan av plåt, som även ska vara rutschkana.

– Bilen måste vara snällt krockad. Det är många barn idag som berörs av bilolyckor och det gäller att inte skrämman upp dem, säger Igge och visar hur man vecklat ihop fronten på en "Bubbla" som ett dragspel, precis som i en serietidning.

En rundtur i scenografiverkets lokaler är en omtumlande upplevelse. Vad man lär sig är att ingenting är omöjligt med fantasi, kunskaper och rätt verktyg.

# När hyveln kom in gick grisarna ut



– Breda paneler till golv och tak är efterfrågade, berättar Olle Persson, bonden i Delsbo som bytte ut grisarna mot en panelhyvel.

**Efter förre julen skickade Olle Persson iväg den sista grisen. Det stora svinhuset i Delsbo förvandlades till hyvleri.**

**– Det är lönsammare att tillverka lister än att föda upp grisar, summerar han efter ett år som listfabrikant.**

Olle Persson var lantbrukare i 20 år. Han började med mjölkproduktion, men kompletterade efter några år med svinuppfödning. Grisarna lönade sig bättre än korna och 1993 byggde han ett nytt stall för att koncentrera sig på svinuppfödningen.

Svinstallet är 26 meterlångt och tio meter brett, byggt för rationell svinuppfödning. Kalkylerna var positiva när stallet byggdes, men sedan dess har priserna på svinkött gått ned rejält, även om konsumenterna inte har sett mycket av det i butiken.

– De senaste åren gick jag med förlust varje år, säger Olle som även har skog på gården.

Kombinationen egen skog och ett stort svinhus ledde vidare till tanken på att starta list-

tillverkning. Lister kräver utrymme och det toppmoderna svinstallet var perfekt för den typen av produktion.

### Breda plankor efterfrågas

Maskinellt har han investerat i en Logosol fyrkutterhyvel, som även fungerar som planhyvel. Han har även klyvsåg, rikthyvel och kapsåg. På önskelistan står en rejäl planhyvel.

– Logosolen fungerar bra även som planhyvel, men den hyvlar inte tillräckligt brett, förklarar Olle.

330 millimeter är vad fyrkuttern klarar vid planhyvling. Det räcker för de flesta, men inte för Olle, vilket beror på hans specialitet:

– Jag har fått några kunder

som vill ha breda golvplankor och paneler. De ska vara upp till tio tum bred. Det finns inte att få tag i byggmaterialhandeln, förklarar Olle.

Det är mycket speciellister som efterfrågas till renoveringar av äldre hus, men även till nybyggen där man vill ha lister utöver det vanliga. Lister, innertak, golv och bröstpaneler av massivt trä har blivit modernt igen.

Första året som listfabrikant gick bättre än vad Olle vågade hoppas. Han hade sågat upp 15-20 kubikmeter från den egna skogen och räknade med att det skulle räcka ett bra tag. Men det tog slut i ett nafs och för att hinna med i leveranserna har han köpt in virke.

### Kunder kräver kvalitet

Men han påpekar att listtillverkning inte är något självspelande piano. Det gäller att ha kontakter, så att man får kunder, och verkligen kunna sitt jobb och tillverka med kvalitet.

Om man fuskar försvinner kunderna.

–Grannen är byggnadssnickare och det är delvis tack vare honom och hans kontakter som det gått så bra, förklarar Olle.

Den ursprungliga affärsiden har an inte hunnit med att förverkliga. Det var att tillverka lekstugor, friggebodar och uthus av planktimmer, tillverkat med Logosolhyveln. Han har hunnit med en lekstuga och ett uthus åt sig själv.

Det är inte bara lönsamheten som förbättrats. Olle trivs också bättre med sitt nya liv.

– Med djuruppfödning är sysselsatt dygnet runt. När jag stänger dörren till hyvleriet kan jag stänga av jobbet, säger han, men medger att hjärnan fortsätter arbeta efter arbetstid.

– Jag har legat vaken några nätter och grubblat på hur jag ska hyvla specialpaneler som kunder beställt, men jag slipper åtminstone gå ut mitt i natten för att se till grisarna.

# Grov 25-metersgran sökes till Ostindiefarare på väg till Kina

Året är 1745, den 12 september. Ostindiefararen Götheborg seglar med god fart in mot hemmahamnen. Ombord finns mästerlotsen för att den dyrbara lasten av kinesiskt porslin, pärlemor och siden ska anlända säkert till kajen.

Det slutar med en katastrof. Det stora segelfartyget går på Göteborgs mest kända grund, Hunnebådan, så hårt att hon inte kan dras flott.

Ostindiefararen lämnas kvar på grunden, töms på sin last och huggs upp ovan vattenlinjen.

250 år senare pågår arbetet för fullt med att bygga Ostindiefararen Götheborg på nytt. Vid nedlagda Eriksbergsvärdet har ett varv skapats, som bär namnet Terra Nova, hämtat från varvet i Stockholm där originalfartyget byggdes 1738.

– Vi bygger fartyget för att uppfylla moderna klassningskrav för oceangående trafik. Det är inget museifartyg utan ett skepp som ska segla till Kina om fyra år, säger skeppsbyggmästaren Joakim Severinsson.

Det betyder att man inte kan följa originalkonstruktionen till punkt och pricka. Ostindiska Companiet, som beställde fartyget i början av 1700-talet, ville ha skepp som tog mycket last och därför byggdes allt så lätt som möjligt. Fartyget behövde inte hålla för mer än två eller tre resor till Kina för att skapa stora vinster till sin ägare.

## Räkna med svinn

– Hon gick på grund på sin tredje resa och stora delar av lasten kunde bärgas. Hur som helst var det hennes sista resa, säger Joakim.

Under den 30 månader långa resan dog 30 besättningsmän. Ovanligt många dödsfall, men dåtidens redare räknade med att 10-15 procent av besättningen skulle stryka med och anställde fler än vad som behövdes.

– Fartyget byggdes för 120 mans besättning. Några av dem

fanns bara med för att ersätta de avlidna, andra skulle sköta handeln i Kina och ytterligare några försvarade fartyget mot pirater, berättar Joakim.

Piraterna fanns då som nu vid västra Afrikas kust och i Syd kinesiska sjön. Detta fredliga handelsfartyg hade ett däck fullt med kanoner och såg ut som ett krigsskepp ur generationen efter regalskeppet Vasa.

Den moderna Ostindiefararen byggs enligt moderna säkerhetskrav. Den stora förändringen är att ekspanten ersatts med limträbalkar av kärnfura.

## Logosol sågar spanten

Allt på fartyget är imponerande. Hon är totalt 58,5 meter lång, 40,9 meter i vattenlinjen och har ett displacement på 1250 ton, varav 400 är ballast.

Till bygget åtgår 3 000 kubikmeter ek och 1 000 kubikmeter fura. Den största komponenten vägde, innan den sågades till rätt form, över tio ton!

Spanten är ungefär som fartygets revben. De längsta är 14 meter långa från reling till köl, vilket gör 28 meter skrovet runt. Varje spant vrider sig efter hela sin längd för att följa skrovets form. Ett av problemen innan bygget startade var hur spanten skulle sågas till rätt form. Inte nog med att de är långa, de är också kraftigt böjda och omöjliga att få in i en bandsåg.

– Lösningen blev att använda

Logosols elsågaggregat som sticksåg. Vi har byggt om aggregatet så att det står på en platta, ungefär som en handsticksåg. Med hjälp av en vev ändras svärdets vinkel under sågningens kontinuerligt, berättar Joakim.

Tekniken används även till övriga detaljer på fartyget, vilket gör att man någorlunda enkelt och snabbt kan forma större detaljer på önskat sätt. Alternativet hade varit timmersvans och yxa.

## Ek för miljoner

På varvet finns två Logosol E5000 och man planerar att köpa ytterligare en. Dessutom har man djungelsågverket Big Mill från Logosol, som används för att såga upp stora träd på plats ute i skogen.

Den mesta sågningen sker i det egna blocksågverket, tillverkat på 1940-talet och hämtat från ett träbåtsvarv på Orust. Runt sågverket ligger det grova ekvirket på strö och här och var väntar knotiga ekstockar och hela träd att bli uppsågade. En enkel överslagsberäkning visar att virket är värt flera miljoner kronor, vilket leder vidare till frågan hur mycket hela fartyget kostar att bygga.

– Det är omöjligt att svara på. Det mest realistiska är att tänka sig att det funnits ett varv som bygger fartyg av det här slaget. Då skulle kostnaden bli 120 miljoner kronor, svarar Joakim.



Logosol E5000 ombyggd till sticksåg svarar för det mesta av utsågningen av spant och komponenter till segelfartyget. Djungelsågen används för att såga de största stockarna i skogen.



– Krångla inte till det i onödan. Enkla lösningar är ofta de bästa, säger skiffmästaren Joakim Severinsson, som leder bygget av den 58 meter långa ostindiefararen Götheborg.

Kostnaden i detta fall kan bli både större och mindre. Hela varvet har byggts upp från grunden. Det enda man använt från Eriksbergsvärdet är själva stapelbädden. Allt annat - byggnaden över fartyget, smedja, utställningshall, verkstäder, kontoret och såghuset - är nytt.

**En spik för 200 kronor**  
Stora delar av materialet skänkt och företag har gått in som sponsorer i bygget. Bland sponsorer finns även privatpersoner.

– Vi säljer fartyget i bitar, från smidda skeppsspikar för 200 kronor styck till roderbladet för 350 000 kronor. Roderbladet är förresten sålt, berättar Joakim.

Bygget drivs ett aktieföretag, Svenska Ostindiska Compagniet (SOIC), som ägs av en stiftelse som bildades efter utgrävningarna av vraket i slutet av 1980-talet. Joakim Severinsson var utgrävningsledare och anför styrkorna när fartyget får ett nytt liv.

Intresset att stödja projektet är stort och många detaljer i fartyget är sålda. Men det behövs mer, inte minst virke, både ek och fura. Speciellt akut är behovet av en riktigt stor fura eller gran till stormasten. Den färdiga masten blir 22 meter hög i ett stycke och hela riggen reser sig som mest 47 meter över vattenytan. Trädet måste vara spikrakt och minst 80 centimeter i diameter i brösthöjd.

– Är det någon av Nysågats läsare som har en gran eller fura i den storleken på sina marker? frågar Joakim Severinsson. Ring oss i så fall på telefon 031-779 34 50 och fråga efter Rolf Kihlberg.

Han efterlyser även rejäla ekar, minst 60 cm i brösthöjd.

## Gör det enkla

Skeppsbyggarna har inte råd att betala marknadspris för virket. Hela projektet bygger på frivillighet och sponsring. Däremot ombesörjer man transporten. Som motprestation utfärdas ett bevis på att givaren skänkt en viss detalj och talar om var den sitter i fartyget.

Sammanlagt arbetar 75 personer heltid i projektet, varav 35 med själva bygget. Ett problem har varit att hitta duktigt yrkesfolk. Den gamla skeppsbyggnadskonsten är nästan bortglömt. Därför bedriver Ostindiska Compagniet även utbildning och för kunskaperna vidare till nästa generation.

## Hästen ä



När hästen gluskat åt upp staketet, kallar man det för virkesätandehästen, som däremot inte är till nytta.



Leppbyggmästaren Joakim theborg.

– En lärdom från projektet är att vi moderna människor försöker hitta krångliga lösningar på enkla problem. Vi har fått förslag om lasermätutrustning för att mäta in spanten. Det går lika bra med vinkelhake och lod, anser Joakim Severinsson.

Bygget är öppet för allmänheten hela veckan under dagtid. Det är lätt att hitta till varvet, som ligger alldeles vid Eriksbergssvarvets brandgula bockkran på Hisingen. Här finns även en utställning om fartyget och Ostindiska Companiet. Det finns även en innehållsrik sida på Internet dit adressen är [www.soic.se](http://www.soic.se).

Varvet bygger det mesta till fartyget med gamla metoder. Undantagen är motorsågar, handverktyg och Logsols elsågar. Bilden ovan visar hur fartyget ska se ut när hon är färdig att segla till Kina år 2004.

## Äter inte sågspån



Öppte Invar Allm en Solosåg. Numera producerar sågverket även strö åt de gillar sågspån.

En glupsk häst var ett av skälen till att Ingvar Allm i dalsländska Bäckefors skaffade eget sågverk. Nordsvensken tuggade med förtjusning i sig de två tum grova staketen.

Numera omgärdas hästen med elstängsel, medan Ingvar med bistånd från sönerna sågar till gårdens övriga virkesbehov.

– Det är en speciell känsla att få fram en lång, rak och fin plank, säger Ingvar.

Ingvar har ett förflutet som livsmedelshandlare i Mellerud med butiken i en buss. Sedan han sålt den rullande butiken jobbade han på pappersbruk fram till pensioneringen. Under tiden köpte han även gården utanför Bäckefors av sin syster och började arbeta i skogen på fritiden.

– Det är skog av högsta kvalitet, många senvuxna och stora granar och tallar. Det är ett nöje att såga upp dessa träd till bräddor och plankor, säger Ingvar.

För ändamålet har han en förlängd Solosåg med elsågaggregatet E5000 och Logosols bandsåg. Han har ställt sågverket på

en betongplatta och byggt ett hus med en öppen sida, där han ordnat ett rejält stockbord så att han kan lägga upp stockarna på rad och såga snabbt och effektivt. I ena änden av såghuset har han byggt en avdelning under tak där han strör upp det sågade virket för torkning.

Betongplattan kom till delvis på grund av hästarna, särskilt den första och glupska.

– Det är inte lönt att strö med halm. Hon äter upp allt jag lägger in till henne. Därför är jag väldigt rädd om spånet från sågningen. Jag använder det som strö, förklarar Ingvar.

Virket från sågverket har även fått spridning i vänkretsen, ända borta i Norge. En bekant till en bekant fick höra om sågverket och frågade om Ingvar kunde tänka sig att ta en tur över gränsen med lite virke och hjälpa dem att bygga ett staket. Svaret blev ja.

– Man kan säga att det här är ett exportsågverk, skrockar Ingvar.

Sågverket är han mycket nöjd med. Den eldrivna kedjesågen går som en klocka.

– Visst går det långsammare än med en cirkelsåg, men jag har tid och resultatet blir bra.

Trots det har han köpt även en bandsåg, som går rasande snabbt under själva sågningen. Men han har också konstaterat att den gamla sanningen om sågverk äger sin giltighet: Vad som tar den mesta tiden är att hantera stockarna och hantera bakar och det uppsågade virket.

Har du tillräckligt många kunder som är beredda att betala så mycket för din produkt eller tjänst så att du får en dräglig inkomst?

Det är den viktigaste frågan du måste ställa dig innan du startar eget företag.

– De flesta företag går omkull för att de saknar kunder, inte för att de misskött bokföringen, säger Per Malmström, affärsutvecklare med inriktning på nyföretagande vid Almi Företagspartner i Kalmar län.

När det skrivs och pratas om nyföretagande brukar det handla om starta eget-bidrag, kurser i bokföring och hur viktigt det är att betala moms på rätt dag.

Visst är sådant viktigt, men dessa ting kommer i andra hand jämfört med de tre viktigaste frågorna:

- Finns det ett behov av din produkt eller tjänst?
- Har du tillräckligt många potentiella kunder?
- Är de beredda att betala så mycket att du får ut en dräglig lön?

Den första motfrågan som många ställer lyder: Hur tar man reda på det? Svar: Genom att fråga de tilltänkta kunderna.

– För en tid sedan hade jag en kurs för nyföretagare. Bland deltagarna fanns en kvinna som planerade att starta en affär med en viss typ av skor. Jag frågade om det finns någon marknad för dessa skor i hennes hemstad. Hon visste inte, utan fick i hemläxa att ta reda på svaret. Hennes lösning var att ställa sig i en galleri och intervjua en massa förbipasserande, berättar Per.

– Det visade sig att intresset för hennes skor var dåligt och hon insåg att affärsidén inte var genomförbar

### Ring konkurrenterna

På samma sätt kan den som tänker starta sågverk, hyvleri eller liknande gå tillväga. Fråga alla som du känner, ring upp snickerifirmor, byggföretag och andra som kan tänkas köpa dina produkter.

– Tveka inte att ringa konkurrenterna. De flesta människor svarar snällt på dina frågor, tipsar Hans Dyrkell, Almis konsultchef i Kalmar län. Han fortsätter:

– Det kan faktiskt vara så att den du uppfattar som en konkurrent, kan vara en potentiell kund. Om du tänker hyvla lister är kanske byggvaruhuset intresserad av en alternativ leverantör.

Grundregeln är att inte ha en massa förutfattade meningar. Ju mer du frågar, desto mer får du veta.

Många nyföretagare glömmer bort att ta reda på om det finns några kunder. En annan vanlig fälla är priset. Lågrpris är den vanligaste och sämsta affärsidén av alla. Det finns alltid någon som är billigare och en nyföretagare har inte en chans mot storfö-

# Nöjda kunder är viktigast för små företagare



– Lågrpris är en dålig affärsidé för små företagare. Vad det handlar om är att skaffa sig nöjda kunder med god service och rätt produkter, anser Hans Dyrkell (t v) och Per Malmström på Almi Företagspartner i Kalmar län.

retag och importörer från låglöneländer.

– För det lilla företaget är de två viktigaste konkurrensmedlen lyhördhet och personlighet. Vi människor är beredda att betala mer om vi får bra service och rätt produkt från en trevlig person, säger Per Malmström.

En god tumregel när det gäller priset är att du måste dubbla omsättningen för att sänka priset med tio procent om du ska behålla din lön. Alternativet är att du betalar med dålig inkomst och orimliga arbetsinsatser. Tyvärr är det ingen som kommer att tacka dig för det.

– De flesta som misslyckas med sitt företagande gör det på grund av för få kunder eller för låga priser, säger Per Malmström.

### Starta inte för bidraget

Han kollega Hans Dyrkell, som är sprungen ur småföretagarbältet runt Gnosjö påpekar att många inte är beredda på vilken omställning det är att starta eget.

– Glöm jobb mellan klockan åtta och fem. Att driva eget företag är en livsstil och det går inte att göra skillnad mellan arbete och fritid, säger han.

Ett bra sätt att starta eget företag är att göra det på fritiden, när man fortfarande har ett avlönat arbete. Är du inne på att starta hyvleri, kan du till exempel köpa dig en hyvelmaskin och starta hemma i garaget. Fungerar det, så kan du säga upp dig. Om inte, har du blivit en erfarenhet rikare och kan sälja maskinen.

Om du är arbetslös, har du möjlighet att få starta eget-bidrag i sex månader med möjlighet till förlängning. Bidraget motsvarar A-kassa och är maximalt 580 kronor om dagen, runt 11 000 i månaden före skatt.

– Starta inte företag bara för att få bidrag. Du måste vara övertygad om att du vill bli företagare. Alla är inte lämpade för att driva eget företag, varnar Hans Dyrkell.

### Aktiebolag utan insats

När det gäller själva bolagsbildningen har duon från Kalmar län några goda råd.

- Undvika handelsbolag. Bolagsformen kan ta en ändelse med förskräckelse.
- Välj enskild firma, eller om du har pengar eller andra tillgångar, aktiebolag.

En klurig variant för den som vill starta aktiebolag, men saknar pengar, är att börja med enskild firma och begära en förlängning av räkenskapsåret. Det första året kan vara upp till 18 månader långt. Under den här tiden bygger du upp tillgångarna i firman och byter bolagsform till aktiebolag innan du lämnar in första deklarationen. Tillgångarna som du arbetat ihop är aktiekapitalet.

– Den här möjligheten finns bara under det första året. Efter första deklarationen är det mycket krångligare att byta bolagsform, säger Per Malmström.

När det gäller det rena pappersarbetet så ordnar Almi, kommuner och andra kurser över hela landet. Trots att pappersexercisen

är omfattande, är det få nyföretagare som går omkull på grund av detta. Visst är det svårt, men problemen är överkomliga.

Först som sist: Du är inte ensam när du startar företag. Din första kontakt är Arbetsförmedlingen, som slussar dig vidare till Almi Företagspartner. Här får du stöd och råd från kunigt folk med tystnadsplikt. Utan att det kostar dig något. Däremot kan du slippa trampa i klaveret.

## De fyra bästa råden till nyföretagare

1. Ta reda på vilka dina kunder är, om de är intresserade av din produkt och hur mycket de vill betala.
2. Ta reda på vilka dina konkurrenter är och vad de erbjuder. Tveka inte att ringa upp och prata med konkurrenten. Det kan faktiskt vara potentiell kund.
3. Börja uppvakta blivande kunder innan du startar verksamheten.
4. Smyg igång din firma medan du har kvar ditt gamla arbete.

## Luringen en sågad sommar-dröm i trä

Varje ö ska ha en fyr. Lurö mitt i Vänern har två. Den andra flyttades till ön för snart tio år sedan och har förvandlats till gästhärbärg Luringen av Marianne och Sune Westerberg, som använt skärgårdens träd till restaureringen.

– Innan fyren kom hit var den permanentbostad på fastlandet. De tidigare ägarna ville återbörda den till skärgården och skänkte fyren till Lurö natur- och kulturförening, berättar Marianne.

Hon och Sune arbetar med att restaurera det gamla kulturlandskapet på uppdrag av länsstyrelsen i Värmland. Arbetet producerar en del sågtimmer, men det är inte lönsamt att transportera timret till fastlandet för sågning.

– Istället köpte vi en Solosåg och sågar själva virket vi behöver av träden som vi gallrar. Sågverket passar perfekt in i vårt kretslopp, säger Marianne.

### Norsk polarfarare

Tillsynen är en deltidssyssla och resten av tiden använder paret Westerberg till att förvandla Lurö till ett centrum för avkoppling och upplevelser.

Anläggningen heter Gästhärbärg Luringen och har plats för 50 personer om gästerna packar ihop sig. Så många kan det vara på lägerskolor, men när företag och föreningar hyr anläggningen nöjer man sig med 20-30 gäster.

Luringen består av fyrhuset, en inredd sjöbod och segelskutan Gjöa, en kopia av den norske polarfararen Roald Amundsens fartyg.

Fyren byggdes ursprungligen på Trädgårdsholmen, men flyttades till fastlandet på 1930-talet, där den användes som bostad. Timmerstommen återbördades till skärgården 1991 och blev liggande några år innan återuppbyggnaden startade hösten 1995. På våren nästföljande år var den klart att tas i bruk som gästhem.

### Öppet året runt

Idag är Luringen ett omtyckt besöksmål för både dagsutflykter och övernattande. Allt fler företag söker sig ut till Lurö för att konferera på avstånd från störrande telefoner. Härbärg ska vara en själens lustgård där gästerna kan varva ned på en båtresas avstånd från stressen.

Luringen håller öppet så länge det är isfritt och under sommaren går reguljär trafik från Värmlandsnäs i Säffle kommun fem dagar i veckan till Luringen. Du som vill veta mer kan besöka Luringens Internetsida på adressen: <http://come.to/luringen>.

# Han har en listig affärsidé

Till Christer Andersson i Kolsva kommer folk från vida omkring för att köpa lister och panel. Ryktet om att han säljer bra kvalitet till vettigt pris har spridit sig till Kungsör och Arboga, flera mils resa med bil.

Kolsva ligger en bit utanför Köping i Västmanland. Här arbetade Christer som skogsförman i 30 år för Uppsala universitet.

Det gamla lärosätet har stora skogstillgångar tack vare donationer. Överskottet från skogsbruket går till forskning.

När skogsbruket rationaliserades erbjöds Christer tjänstepension. Han nappade och köpte i samma veva drömhuset i skogen utanför Kolsva, en timrad villa med en stor maskinhall.

Den tidigare ägaren var en byggmästare som hade firman hemma på gården och som behövde större lokaler.

– Jag behövde något att göra. Jag har inte tålamod att vara pensionär, säger Christer som snart köpte en Solosåg.

## Kvartersåga virket

Under den första tiden sågade han 200 stockar om året. Virket kom väl till pass hemma på gården och efterfrågades även av skolorna i trakten som slöjdvirke.

Brodern, som är slöjdläroare, tipsade om att man skulle kvartersåga stockarna, vilket ger stående årsringar och ett bättre virke för snickeri.

– Det är enkelt att kvartersåga med Solosågen, tipsar Christer som själv byggt en dubbelsäng och andra möbler av eget virke.

Han saknar egen skog utan köper träden på rot och hugger själv. För ändamålet har han skaffat sig en liten skogstraktor och har numera även jobb i skogen med gallringar. Förra året körde han 3 000 kubikmeter med sin lilla traktor.



– Från början tänkte jag såga allt virke på min Solosåg, men efterfrågan är så stor att jag inte hinner med att både såga och hyvla list. Hyvling lönar sig bättre, så valet är inte så svårt, säger Christer Andersson sittande i sitt lager av råsågat virke som väntar på hyvling enligt kundernas önskemål.

– Om man har kontakter är det inte särskilt svårt att få tag i timmer. Skogsbolagen tar inte reda på 3-4 träd. Det ska vara åtminstone 200 kubikmeter för att det ska vara lönt att skicka ut maskiner.

Efter 20 år som skogsförman vet han hur man hittar bra sågtimmer i skogen. Det allra bästa som han kommer över, tar han hand om själv. Resten går till industrin. Resultatet blir att hans råvara håller allra högsta klass, något som hans lister och paneler är ett synbart bevis på.

För tre år sedan utvecklade han sin lilla rörelse, som heter HB Skogsglantan, med en 3-kutterhyvel från Logosol. Den fick snabbt sällskap av en rejäl klyvsåg och så var listtillverkningen i full gång.

## Lönsamt med list

På SkogsElmia 1999 bytte han in 3-kuttern och köpte Logosols 4-kutterhyvel. Till den har han ett rejält sortiment av stål, det mesta som Logosol kan erbjuda, och har även specialbeställt stål för att kunna göra andra lister, bli en typ som är vanlig i äldre hus i trakten av Kolsva.

– Visst var 3-kutterhyveln bra, men nu blir listerna färdiga på en gång, säger Christer.

Med åren har han utvecklat en egen arbetsgång. Allt virke sågas 2 tum tjockt i olika bredder. Sedan får det torka och ligger på lager tills kunderna beställer list. Med klyvsågens hjälp tar han sedan fram precis rätt råvara till den list som kunden har beställt. På så sätt slipper han ligga med lister på lager, som kanske inte går att sälja, och kan hyvla precis den list som kunden vill ha.

På senare tid är det inte blivit så mycket Solosågning. Istället väljer han bort sågningen för att få mer tid att hyvla. Det är helt enkelt lönsammare att hyvla än att såga.

– Ju mer man sönderdelar och bearbetar en plank, desto högre blir värdet. En enda stock kan bli värd 10 000 kronor om man klyver den och hyvlar efterfrågade

list, säger Christer.

Det är bara att besöka närmaste byggvaruhus för att få uppgiften bekräftad.

## Rätt list av bra kvalitet

Kunderna blir bara fler och fler. Men det beror inte bara på att Christer håller ett lite lägre pris än byggvaruhuset. Det stora intresset beror på att han kan hålla högsta kvalitet genom att välja ut det bästa virket redan i skogen. Med hjälp av hyveln kan han dessutom tillverka exakt den list som kunden vill ha i rätt kvantitet. Det spelar ingen roll om kunden vill ha några meter list som komplettering eller flera undra meter till bröstpanel och trätak till ett nybygge. Christer

ordnar det med hjälp av sina maskiner och en väl utvecklad känsla för trä.

Christer Andersson och hans företag Skogsglantan är ett bra exempel på hur man kan skaffa sig en inkomst på småskalig träförädling. Genom att ha kontroll över hela kedjan ända från skogen, kan han erbjuda kunderna rätt produkter av högsta kvalitet i rätt tid. Det är fördelar som kunder är beredd att betala ett högre pris för än i byggvaruhandeln. Men Christer, som har pensionen i botten, har valt att även hålla ett lågt pris. Därför är det inte så konstigt att kunderna reser flera mil för att köpa list och panel av honom.



Hemligheten bakom högklassiga lister ligger inte bara i hyvlingen. Det gäller att använda rätt virke. Christer Andersson väljer ut det redan i skogen.



## Årets viktigaste mässa SkogsNolia i Umeå. 15-17 juni 2000

Du kommer väl till SkogsNolia? Mötesplatsen för goda affärer inom allt som rör skog och skogsbruk. Hör av dig så berättar vi mera! Eller titta på vår hemsida [www.nolia.se/skogs](http://www.nolia.se/skogs)



Tel 090-16 34 00 • Fax 090-14 24 81 • [www.nolia.se/skogs](http://www.nolia.se/skogs)

## Nyttiga tillbehör till din Solosåg

Inget kan göras fulländat, inte ens en Solosåg. Det perfekta sågverket är en fråga om behov, tycke och smak.

Med hjälp av Logosols olika tillbehör kan du skapa ett sågverk som passar just dig.

Här följer ett urval av de mest efterfrågade tillbehören till Solosågen. Fler finns i Logosols produktkatalog. Du beställer den gratis på telefon 0611-182 85.

### Förlängning

Solosågen i standardutförande sågar lika långt som ett stort sågverk, 5 meter. Men för den som vill "bräcka" de stora finns möjlighet att förlänga sågverket hur mycket som helst. Två sågverk kan kopplas ihop och dessutom finns tre olika långa förlängningar: 0,5, 1,0 och 2,5 meter. De två kortare inkluderar stödben medan den längsta har en komplett stocklyftare.

### Kantstöd med spännarm

Ett praktiskt hjälpmedel vid kantning som även håller fast block som vill tippa utåt.

### Saxstöd X550

Levereras i par och hjälper till att hålla klens ämnen under sågningen, så att de inte hänger ned i ytterändarna. Normalt är de frikopplade och kopplas in för att behålla precisionen på de sista brädorna i varje block.

### Stockrullar

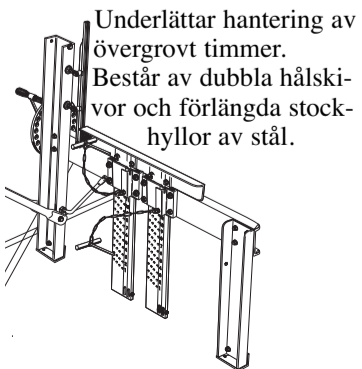
Monteras på tvärbalken framför stockhyllan. Med hjälp av rullen flyttas stocken enkelt i sidled och rullas enkelt in på stockhyllan

### Ställbart stockstöd

En hjälpande hand som stöttar tunna ämnen som vill hänga ned och hindrar korta, krokiga ämnen att dras mot linjalen, där de kan hindra sågningen. Motverkar effektivt vibrationer i bänken vid sågning av långa stockar.

### HD tillsats

Underlättar hantering av övergrovtt timmer. Består av dubbla hålskivor och förlängda stockhyllor av stål.



# Postbilar och listhyvling i Kallinge

Thomas Petersson tillhör den växande skaran som försörjer sig på småskalig hyvling.

– Jag provade att såga själv också, men det var inte lönsamt, säger Thomas som driver firman Kallinge Plåt & Byggnadsmaterial i Blekinge.



Han startade plåtslageri för 16 år sedan. Kunderna efterfrågade även byggmaterial och i början av 1990-talet började han sälja virke och liknande.

Tidigt skaffade han sig en hyvelmaskin och en klyvsåg för att kunna erbjuda kunderna vad de efterfrågade. Det blev också ett minisågverk, en bandsåg, som numera står oanvänd bakom verkstaden.

– Det är en sak att såga om man har egen skog. Som företagare, som måste köpa råvaran, kan jag inte konkurrera med de stora sågverken, förklarar han.

Dessutom är det svårt att hitta bra råvara lokalt. Kallinge är förort till Ronneby som även kallas Sveriges trädgård. Skälet är att det växer så att det knakar, vilket även gäller skogen.

– Norröver är skogen mer tätvuxen. Därför köper jag råsågat virke av bra kvalitet, säger Thomas, som är skåning i begynnelsen, men blev kvar efter att han gjort rekryten på flygflottlingen i Kallinge.

### Två små bättre än en stor

Den första hyvelmaskinen, en rejäl trekutter av äldre datum, används fortfarande för enklare hyvling. Men 1996 fick den sällskap av en fyrkutterhyvel från Logosol. Den har fungerat så bra att Thomas förra året beslutade sig för att köpa ytterligare en.

– Vår övriga verksamhet tar så mycket tid att vi inte har tid att hyvla så mycket som kunderna vill, säger Thomas som för två år sedan tog in svärsonen Mats Kruse i firman.

Med två hyvlar slipper man posta om så ofta och kan köra två hyvlar parallellt om det kniper. Att köpa en stor industrihyvel var aldrig aktuellt. Dels kostar en sådan betydligt mer än två Logosolhyvlar, dels tar den betydligt längre tid att posta om.

– Logosolhyveln går lagom snabbt för att en person ska hinna med att hantera virket och listerna, anser Thomas.

Den andra verksamheten, som tar tid från hyvlingen, är plåtslageriet. Tack vare en brevbärare i trakten, som utvecklat en genial inredning för postens bilar, har firman Posten som kund. Just nu har man fullt upp med att tillverka inredningar till brevbärarnas nya bilar, Renault Kangoo.



Thomas Petersson och svärsonen Mats Kruse vid en av Kallinge Plåt & Byggnadsmaterials två fyrkutteriga Logosol-hyvlar. Med två hyvelmaskiner kan de jobba parallellt och hyvla fler sorters lister snabbare.

– Under 1999 levererade vi inredning till tusen bilar, berättar Mats Kruse som arbetar med både plåtslageri och hyvling.

### Kunden är nöjd

Själv har Mats minimal erfarenhet av hyvling. Det är svårare som postar och ställer in maskinen, vilket han tycker är en bra ordning.

– Vi hyvlar utomhus. Under hyvlingen kan man ha vantar på sig, men när hyveln ska ställas in så måste man ta av sig dem, skämtar han.

Men snart blir det ändring på den saken. Thomas och Mats är i full färd med att bygga en stor hall, som ska fungera som brädgård och inrymma de båda hyvelmaskinerna. Hallen fungerar redan som brädgård och där ligger åtskilliga meter egenhändigt hyvlade lister i olika dimensioner upplagda i sina fack.

Under intervjun dyker en av stamkunderna upp, snickaren Tommy Pettersson från RP Entreprenad & Bygg. Han behöver golvlister, närmare bestämt allmogelist, till en villa som han håller på att renovera.

– De här listerna är precis lika bra som alla andras. Skälet att jag handlar av Thomas är att han har vad jag behöver och att man känner sig välkommen hit. Det kan man inte säga om alla butiker, säger Tommy när han väljer ut ett tiotal lister.

När han är klar, är det nästan tomt på golvlister, trots att Thomas hyvlade över 300 meter strax före jul. Men det är så när man erbjuder rätt produkter av god kvalitet: Varorna får inte ligga kvar och värma hyllorna.



– Logosolhyveln går lagom snabbt för att en person ska hinna med att hantera virket och listerna, anser Thomas. Han har färdiga lister på lager, men hyvlar också speciallister på beställning. Kvaliteten anser kunderna vara minst lika bra som den vanliga byggvaruhandeln erbjuder



Tommy Pettersson på RP Entreprenad & Bygg, en av Thomas Peterssons kunder

## Beställ katalog!

Många av Logosols hyvelkunder säljer lister och vet vad kunderna efterfrågar. Med detta som grund har Logosol skapat ett brett stålortiment som finns för omedelbar leverans.

På lager finns stål för allt från spåntat virke till Mora-panel och svanhalslist.

Med stålen kan du också komponera egna lister och dessutom kan specialstål beställas till en rimlig kostnad.

Rekvirera Logosols hyvelkatalog gratis så får du se vilka stål som finns på lager.

# Lars Rytter – representant med uppgift att hjälpa kunderna

I samma stund som du betalat fakturan, finns du inte längre i handlarens ögon. Säkert har du råkat ut för det här. Därför gör Logosol tvärt om. Istället för återförsäljare ska ett nät av lokala representanter skapas.

Den lokala representationen säljer ingenting. Han finns till för kunderna efter leverans.

Lars Rytter i Orsa är "prototypen" för Logosols lokale representant.

Han är i grunden en entusiastisk och skicklig användare av Logosols produkter, inte säljare som lärt sig produktbladen utantill. Han har själv köpt sig en Solosåg och två hyvelmaskiner, en trekutterhyvel och en Solohyvel.

Lars lärde sig maskinerna på egen hand och har erfarenhet av både sågning och hyvling och kan ställa upp med hjälp om någon av Logosols kunder mot förmodan skulle få problem.

Representantskapet innebär att han ska demonstrera Logosols produkter på mässor, medverka vid utbildningar och svara för rena brandkårsutryckningar när

en kund i närområdet behöver hjälp och råd.

– Jag räknar med att arbeta inom en radie på 25 mil från Orsa, säger Lars som även tänker fortsätta att tillverka virke och lister med sin utrustning.

## Kurser och akuthjälp

Han har redan demonstrerat Logosols produkter på två mässor och under innevarande år ska han medverka på åtminstone åtta mässor. Hans viktigaste uppgift är inte att sälja utrustning till nya kunder utan att finnas till hands för att svara på frågor och hjälpa befintliga kunder.

– Jag var med på en marknad i Mora förra året. Då var det en Solosågsägare som åkt 15 mil enkel resa för att få hjälp med ett

problem, säger Lars och uppmanar Logosol-kunder att hålla ögonen öppna efter mässor och marknader där Logosol medverkar.

– Vi skickar ut en inbjudan till kunder i närområdet.

Han finns även tillgänglig för akuta utryckningar, genom att resa till kunden eller genom att kunden tar med sig sin krånglande maskin till honom.

Långt framskridna planer på kurser i sågning, hyvling och timring finns också. Även här ska Lars Rytter medverka.

– Speciellt viktigt är det att sprida kunskap om trä. Det är ett levande material och det hjälper inte med fina maskiner om träkunnande saknas, säger Lars.



Lars Rytter är Logosols förste officiella lokale representant. En av hans uppgifter är att hjälpa kunderna efter köp.

## Kontakta Logosol

Han har själv specialkunskaper inom småskalig träbearbetning efter att ha jobbat i 18 månader i ett EU-projekt kallat SIIG som syftade att hitta lönsamma nischer och produkter inom småskalig träförädling.

I praktiken har Logosol haft lokala representanter i många år. Över hela landet finns entusiastiska kunder som spontant hjälper nyblivna ägare till Solosågar

och hyvelmaskiner att komma igång. Vad som nu sker är att denna organisation får formell status med kända representanter.

Lars Rytter är den förste lokale representanten. Fler är på gång. Vill du komma i kontakt med någon av dem, eller själv är intresserad av ett sådant uppdrag, kontakta Logosol på telefon 0611-182 85.

## Specialmaskiner och komponenter för proffs

**Behöver du en maskin utöver det vanliga? Beställ komponenter från Logosol eller beställ en specialmaskin.**

För närvarande finns två specialmaskiner på programmet. Det är den mycket uppskattade toppklyven för cirkelsågverk och Logosol Paketkap.

Dessutom har Logosol genom åren levererat ett antal märkeklyvar, som gör trogen tjänst på större sågverk

### Toppklyven

Det här sågaggregatet är utvecklat för att öka kapaciteten på cirkelsågverk. Det är i princip ett E5000 sågaggregat som monteras hängande över klingan. Svärdsspetsen går ned bakom klingan och sågar vid behov stocken från andra hållet.

Genom att såga stocken från två håll, kan man ta grövre stockar, alternativt använda en mindre, billigare och mer lätt-

skött klinga. Toppklyven använder Logosols tunna Piccockedja och tack vare den blir sömmen mellan de båda snitten bara kring en millimeter.

### Paketkap

Logosol Paketkap är utvecklad för att kapa virkespaket med stor precision. Det gör den effektivt och till låg kostnad.

Paketkapen har levererats i olika utföranden och kan anpassas efter kundens önskemål avseende svärdslängd, beslag, höjd, in- och utmatningsbord och så vidare.

– Det är en bra maskin som kostar en tiondel av vad paketkapar brukar kosta, säger Arne Nyberg på Träteam i Kramfors som har en Logosol paketkap sedan drygt ett år.

Träteam förädlar virke för export. Vissa marknader kräver speciella längder. Då använder man kapen för att korta hela virkespaket innan hyvling. En viktig poäng är att paketkapet går på hjul och är flyttbar.

Hjärtat i paketkapen är elsågaggregatet Logosol E5000 med ett 120 eller 150 cm långt svärd. För högsta precision har den styrning i svärdsspetsen.

Paketkapen finns på flera större sågverk, används för att kapa till plaströr, kapa ved i industriell skala och liknande.

### Specialmaskiner

De komponenter som Logosol använder är väl utprovade och



Logosols paketkap, billig och flyttbar,

lämpar sig i många fall för industriell användning.

Ett exempel på specialmaskin är den jättelika sticksåg som byggarna av Ostindiefararen Götheborg använder (Se reportaget på mittuppslaget). Där har man förvandlat E5000 till en jättelik sticksåg och sågar fram komponenter till fartygsbygget med stor precision. Vinkeln på sågbladet kan ställas om kontinuerligt, vilket i detta fall används för att forma spanten.

En annan specialmaskin som efterfrågas då och då är märkeklyven, som används för att klyva stockar som är för stora att hantera på ett sågbord.

Logosol kan konstruera och offerera specialmaskiner för olika typer av sågning och kapning. Motorsågskedjan lämpar sig för sågning i såväl trä som plast som stora pappersrullar. Det sistnämnda är för övrigt den tuffast uppgiften och kräver specialkedja av hårdmetall.

Komponenterna kan även köpas i "lös-vikt" för egna konstruktioner. Kontakta Logosol för mer information.



Logosols toppklyv i aktion.



Energi-Miljö-Skog är temat för årets Truek-mässa. Boka 19-20 augusti i Er kalender. Vi önskar nya och gamla utställare varmt välkomna till en storslagen natur runt Vij fåbodar.

Tel. 0270 36440  
info@truek.se

Fax. 0270 36441  
www.truek.se

## Den enda reseguide du behöver...

Allt du behöver veta för att få en härlig semester i Medelpad och Ångermanland hittar du i vår reseguide.

Tips om boende, evenemang, utflykter etc, finns nu samlat i en och samma broschyr.

Vill du ha mer information, besök närmaste turistbyrå eller kontakta oss på Mitt Sverige Turism.



Norra Kyrkogatan 15, 871 32 Härnösand  
Tel. 0611 - 55 77 50 Fax 0611 - 221 07  
www.mittsverigeturism.se

## Solosågare räddade Logosol i Skåne

Solosågsägare kan man alltid lita på. I mitten av februari räddade två sådana Logosols stormfällnings-demonstration i Hässleholm.

Under vintern har Logosols norske demonstratör Jen Henrik Møllvig rest runt i Danmark och demonstrerat hur man använder Solosågen för att ta reda på stormfällad skog.

På hemväg stannade han till i Skåne i samma syfte. Andra veckan i februari ställde han upp sågverket på ICA Maxis parkering i Hässleholm, centralt beläget i västra Skåne, som drabbades hårt av orkanvindarna.

Stockarna till demonstrationen ställde Stellan Håkansson i Vinslöv upp med. Han ordnade tolv stockar och första dagen sågades fyra av dem upp.

– På natten stal någon både stockarna och det uppsågade virket, berättar Richard Nobel på Logosol.

Det var fullstora, 4 meter långa stockar som bara försvann om natten. Hela demonstrationen var hotad.

Men det dröjde bara ett par timmar så var Gert Niklasson, en annan Solosågsägare i bygden, på plats med nya stockar och demonstrationen kunde fortsätta.

Solosågat virke är tydligen eftertraktat, trots att hela östra Skåne är fyllt av stormfällad skog.

# Härligt men farligt!

Under hösten 1999 blåste fem miljoner kubikmeter skog ner.

För dig som har ett sågverk är det en skänk från ovan. Du som saknar egen skog får kanske gratis virke mot att du tar hand om träden ute i skogen.

Men se upp – att hugga vindfällad skog kan vara mycket farligt.

Höststormarna 1999 går till historien som de värsta i mannaninne. Skogsstyrelsen räknar med att mellan 4,2 och 5,2 miljoner kubikmeter skog blåste ned.

Värsta drabbat var sydöstra Skåne, där runt en miljon kubikmeter fälldes av orkanvindarna. På andra håll i Sverige var det skärmställningar och andra exponerade träd som strök med, i Skåne fälldes hela bestånd.

Ännu värre drabbades Danmark där orkanen drog med sig 2-3 miljoner kubikmeter, en betydande del av landets hela skogsbestånd.

Träden måste tas om hand. Barträd som ligger kvar i skogen blir yngelmaterial för skadeinsekter, som i sin tur angriper växande gran och tall. Samtidigt strävar man efter att en viss mängd död ved ska ligga kvar i skogen för att gynna den biologiska mångfalden.

– Reglerna säger att man får lämna kvar högst fem kubikmeter död skog per hektar. Undantaget är bekämpningsom-



Höststormarna 1999 gav mycket råvara till landets Solosågare. Men se upp, huggning i stormfällad skog är farligt och kräver stora kunskaper.

rådena i delar av Kronobergs, Jönköpings och Värmlands län, där man måste avlägsna alla barträd grövre än 15 centimeter, säger Hans Samuelsson, expert på skogsskyddsfrågor vid Skogsstyrelsen.

### Mycket riskfyllt

Den stormfällda skogen är på många platser betydligt mer än vad som är tillåtet att lämna kvar. Priset på vindfällan är sämre än för normalt avverkad skog och kostnaderna för huggningen större. Det är alltså frestande att ta hand om det fällda för eget bruk och såga upp det med sitt eget sågverk. Eller byta bort det tunga arbetet med någon som gärna rensar upp i brötarna mot ersättning i virke.

– Arbete med stormfällad skog kräver stor kunskap. Helst ska

man använda maskiner. Manuellt arbete med motorsåg är mycket riskfyllt och bör undvikas, säger Ulf Andersson på Arbetarskyddsstyrelsen.

I ett pressmeddelande utnämner Arbetarskyddsstyrelsen arbete med stormfällad skog till ett av Sveriges farligaste jobb. När detta skrivs har röjningen varit igång ett par månader och Arbetarskyddsstyrelsen har redan fått in rapporter om flera svåra olyckor. Det är i första hand fritidssågare och självverksamma skogsägare med motorsåg som drabbats.

När man väl tagit hand om virket är det inga problem att såga upp stormfällad skog med en Solosåg. Det är som vilka träd som helst. Vad man bör vara akt-sam på är att träden inte legat så länge att det bildats mögel och

andra otrevligheter.

### Andas försiktigt

– Mögel och mikroorganismer är ett problem på sågverket. Man bör använda andningsskydd vid sågningen, särskilt om man sågar inomhus. Riskerna är mindre vid sågning utomhus, berättar Kerstin Lindberg på Arbetarskyddsstyrelsen.

Hon har studerat hälsoriskerna vid stora sågverk och funnit att mögel och annat gör människor sjuka. Man kan till att börja med drabbas av en akut febertopp och rinnande ögon 4-8 timmar efter exponeringen. Det är en varningssignal som måste ta på allvar för att inte riskera kroniska hälsoproblem. Detsamma gäller vid allt arbete med färskt virke, även vedhuggning och hantering av flis.

## Tio års väntan på det perfekta sågverket

**Nils-Göran Nilsson är en skogsägare med höga krav. Han väntade tio år med att köpa sågverk. Inget uppfyllde hans krav och då avstod han hellre från att köpa. – Nu har jag äntligen köpt ett sågverk, Det fungerar perfekt, säger Nils-Göran.**

Jakten på det perfekta sågverket började 1988 då Nils-Göran såg den första Solosågen på Elmiamässan i Jönköping. Det första riktigt småskaliga sågverket som en person kan sköta.

– Jag tyckte idén var intressant, men det verkade lite primitivt att stå där och veva, berättar Nils-Göran.

Dessutom jobbade han och hade inte tid att såga i den omfattning som han skulle vilja. Lika bra att vänta till pensionen. Men han följde med stort intresse utvecklingen av Solosågen och tittade även på kopiorna som kom och gick. Men inget

sågverk var riktigt så bra som Nils-Göran ville ha det.

### Väntade och väntade

Första förbättringen var elsågen, den stora 3-fasmaskinen E5000. Bra, men inte tillräckligt för att det skulle bli köp av. Sedan kom den elektriska matningen. Nu började det likna något, men en finess saknades för att det skulle bli affär.

– Matningen borde dra tillbaka sågaggregatet, tyckte Nils-Göran och fortsatte att vänta.

Våren 1998 kom äntligen matningen som han väntat på. Den drog tillbaka sågaggregatet till utgångspunkten efter varje skär. Nils-Göran läste om nyheten här i Nysågat och ringde ögonaböj till Logosol för att beställa Solosåg.

– Jag var så snabb att jag fick den första serietillverkade matningen som Logosol levererat, säger Nils-Göran nöjd.

När sågverket kom hem till gården i östgötska Vreta Kloster besannades det gamla visdomsordet att den som väntar på något gott, väntar aldrig för

länge. Solosågen fungerade precis som bra som han föreställt sig och när detta skrivs, efter ett års sågande, har det passerat ett par billass med timmer genom sågverket. Det är sonen Henrik som sköter det handgripliga sågandet.

### Det perfekta sågverket

– Han är i full färd med att rusta upp en gammal ladugård. Solosågen är nödvändig när det inte finns en enda plank i standarddimension. Helt klart är eget sågverk nödvändigt för alla som ska renovera hus av lite äldre årgång, säger Nils-Göran och ger en målande beskrivning av hur man enkelt sågar fram exakt rätt dimension, även om det krävs kilformat virke eller något annat som dåtidens snickare högg fram med yxan.

Sågningen har gått problemfritt. Enligt Nils-Göran är det enkelt att få ett bra sågresultat:

– Nästan alla problem beror på slö kedja. Det bästa är att ha 4-5 kedjor som man kan växla mellan och slipa den riktigt vassa med maskin, säger han.



Det lönade sig att vänta i tio år. Nu har Nils-Göran Nilsson det perfekta sågverket.

Den elektriska matningen, som var den utlösande faktorn till köpet, fungerar bra även den. Lika bra som Nils-Göran Nilsson föreställde sig när han granskade den första Solosågen för drygt tio år sedan och funderade på hur det perfekta såg-

verket borde se ut. Nu finns det på plats på Åkervägen i Vreta Kloster.

– Ett sågverk på gården är lika självklart som skopa på en traktor, konstaterar Lars-Göran Nilsson.



# Kungens älg i Solosågat museum



På den plats där arkitekten Kjell Bandgren står, kommer en stor älg att återfinnas när Kungajakt och Viltmuseet öppnar på Hunneberg i augusti. Älgen var den enda av skogarnas konung som nedlades vid 1999 års kungajakt.

Den kungliga jakten på Hunneberg 1999 varade en enda dag.

Kung Carls Gustaf sköt en enda älg, men ett riktigt praktexemplar.

Älgen finns nu hos konservator och blir uppstoppad en av attraktionerna på Kungajakt och Viltmuseet som öppnar på Hunneberg utanför Vänersborg i augusti 2000.



Museibygnaden innehåller många intressanta detaljlösningar, både ute och inne.

Den kungliga älgen är inte det enda som hämtats från närområdet. Med två Solosågar har det 750

kvadratmeter stora museet kunnat byggas med trä från berget.

– Lokalt material är en viktig komponent i ekologiskt byggande, säger arkitekten Kjell Bandgren.

Bakom bygget står Bygghyttan i Fengerfors, en ekonomisk förening med alla byggbranschens yrkesmän som medlemmar.

Den sammanhållande idén är ekologiskt byggande och byggnadsvård. Bygghytta är för övrigt ett gammalt namn för när hant-

verkare slöt sig samman för att genomföra större projekt.

## Utbildar timmermän

På Hunneberg finns redan Bergagården, som bland annat är naturskola för barn. Bergagården och det kringliggande naturreservatet drivs av en stiftelse, som i sin tur ägs av kringliggande kommuner och staten genom Svea skog. Det är stiftelsen som är huvudman för museet.

Bygget sker delvis som ett utbildningsprojekt och eldsjäl är timmermannen Paul Nielsen.

– Moderna snickare är montörer av färdiga komponenter. Det är brist på timmermän som behärskar hela kedjan från trädet i skogen, säger Kjell Bandgren.

I projektet har arbetslösa byggnadsarbetare utbildats i ekologiskt byggande och timmermansteknik och därefter anställdes för att bygga museet.

Tanken var att såga allt med Solosågar, från grövsta balk till finaste snickeri, men i praktiken hann man "bara" med 350 kubikmeter, 90 procent av allt virke i bygget.

– Vi beräknade tidsåtgången efter hur snabbt vi själva sågar med Solosågen, men det gick långsammare när vi satte ovana på uppgiften, säger Kjell Bandgren som konstaterar att Solosågning ser enkelt ut, men det krävs engagemang och kunskap för att resultatet ska bli bra.

## Fantastiskt material

Alla finsnickerier är av egen tillverkning och för ändamålet har man hyrt en snickerifabrik i närheten. Det mesta av virket är sågats med Solosågat.

Museet är även intressant som byggnad. Efter att trästaden Sundsvall eldhärjade för drygt 100 år sedan har det i praktiken varit förbjudet att bygga stora hus i flera våningar av trä. Med moderna metoder och brandskydd är det åter fritt fram.

– Trä är ett fantastiskt flexibelt material som kan användas till allt från grova bärande delar till de finaste snickerier, anser Kjell.

## Intressanta konstruktioner

Museet är från utsidan förvillande likt en by med faluröda magasin. Det är en synvilla som bygger på stora, insprängda glaspartier i huskroppen. Entréplanet är 500 kvadratmeter och övervåningen 250, sammanlagt 750 kvadratmeter. Allt är byggt av trä, med undantag från toalettavdelningen som är ett hus av sten i huset för att minska risken för vattenskador.

När Nysågat var på besök var man nästan färdig med ytterpanelen och det invändiga snickeriet hade börjat. Här blir det mycket synligt trä, bland annat några pelare som sannolikt bara kan tillverkas med en Solosåg. Hela pelarna är vridna.

– Jag ritade pelarna utan att veta om de gick att tillverka. Paul tittade på mina skisser och kom fram till att de borde gå att tillverka med Solosågen. Visst gick det med hjälp av timringstillsatsen, säger Kjell Bandgren.

De vridna pelarna och många andra spännande konstruktioner av trä finns att beskåda från augusti 1999, då museet invigs av Hans Majestät Konungen. Icke träintresserade delar av familjen kan under tiden ägna sig åt utställningen om kungliga jakter på Hunneberg genom tiderna med unikt material som hovet ställt till förfogande.



Kungajakt och Viltmuseet byggs med ekologiska metoder av byggmaterial hämtat från närområdet. Det mesta virket har sågats med Solosåg



Det mesta i museet är Solosågat. Golvbalkar, regler, synliga stolpar och mycket av finsnickerierna.

# Logosol gjorde genom att inte

Logosol gjorde succé vid det första inofficiella världsmästerskapet för småskaliga sågverk, som hölls i USA i somras.

– Vi borde ha förlorat stort, säger sågaren Martin Hall, jublande glad över en tiondeplats.



Så här lyckligt blev Rob Bjorkland, Logosol USA, när han inte förlorade.

I USA är portabla sågverk stora apparater som drivs av turbodieselmotorer på 40 hästkrafter, med hydraulik för att lyfta och vända stockarna och datorer som hjälper till med styrningen. Priserna börjar vid 200 000 kronor.

Logosols sågverk Solosågen kostar bara en tiondel, drivs av en vanlig motorsåg och väger komplett runt 60 kilo. Närmaste konkurrenten i vikt vid världsmästerskapet låg på över 500 kilo. På papperet var Logosol chanslösa, speciellt med tanke på att reglerna föreskrev två man vid varje sågverk, en sågare och en medhjälpare.

– Poängen med Solosågen är att man sköter den ensam. De andra sågverken fungerar bäst

om man är två personer, säger Martin.

Tävlande med standard Tävlingen var uppdelad i två heat. I varje heat sågade sex tävlande upp fyra stockar vardera på tid. Det var en klen, två normala och en grov stock, var och en drygt tre meter lång. Sedan gällde det att sönderdela stockarna i entums standarddimensioner, på kortast möjliga tid, med största virkesutbyte.

En virkesmätare kontrollerade alla brädor. Dimensionerna måste vara korrekta och dessutom skulle man få ut mesta möjliga virke ur stockarna.

Logosol hade medvetet givit sig själva dubbelt handikapp. Man ställde upp med sågverket i versionen med bensinsåg istället för med den högeffektiva elsåg som finns i Sverige. Ovanpå det anmälde man sig frivilligt att ta sig an de sämsta stockarna.

– Vi säljer vare sig elsågen eller bandsågen på den amerikanska marknaden. Och när vi ändå verkade vara chanslösa, kunde vi kosta på oss att visa hur bra virke man kan få av krokiga och vinda stockar, förklarar Martin.

## Ett lyft i USA

Mätt i tid kom Logosol på nionde plats. De fyra stockarna var uppsågade på 60 minuter prick.

# succé i USA förlora!



Solosågen hävdade sig bra på det första inofficiella världsmästerskapen för minisågverk i USA. Konkurrenterna var minst fem gånger dyrare och tio gånger större.

Vinnaren, som heter Wood-Mizer, klarade sågningen på 20 minuter. Efter sig hade Logosol tre bandsågverk. Med hänsyn till sågutbytet blev den slutliga placering tionde plats.

– Jag hade räknat med en klar jumboplats. På papperet hade vi inte en chans mot någon av konkurrenterna, säger Martin.

Verkligheten såg annorlunda ut. Och hade man istället använt elsågen och andra tillbehör, som bara finns i Sverige, skulle en topplacering varit inom räckhåll. För att inte tala om Logosols bandsåg, som bara finns i Sverige. Med den på sågverket hade man kunnat ge sig in i toppstriden.

– Placeringen var inte det intressanta. Vi deltog i tävlingen för att visa att man kan såga sitt eget virke till en bråkdel av kostnaden jämfört med andra sågverk, säger Martin som verkligen lyckades med den uppgiften.

Tävlingen ordnades av branschtidningen *Independent Sawmill & Woodlot Magazine*. Tidningen utnämnde Logosol till den stora sensationen och noterade med stor förvåning att kvalite-

ten är så hög att man inte kunde skilja en plank sågad med Solosågen från en som sågats med mångdubbelt dyrare, datorstyrda bandsågverk.

– Tävlingen är ett lyft för Logosol på den amerikanska

marknaden, konstaterar Martin Hall.

Hjälpsågare var Rob Bjorkland som arbetar på Logosols dotterbolag i Madison, Mississippi.



– Placeringen var inte det intressanta. Vi kunde bevisa för den amerikanska publiken att det går att såga bra virke till en bråkdel av kostnaden mot andra minisågverk, säger Martin Hall, Logosols sågare vid tävlingen.

# Logosol avvecklar djungelprojektet



Logosols djungelsågverk Big Mill utvecklades som hjälp till ett miljövänligare skogsbruk på människornas villkor. Biståndsorganisationerna har i praktiken inte visat något intresse för projektet.

Logosol avvecklar sitt projekt för ett miljövänligare djungelskogsbruk på mänskliga villkor.

– Biståndsorganisationerna är inte intresserade av småskaliga projekt, förklarar Joakim Byström på Logosol.

Djungelprojektet har lovordats från många håll. Tanken är att råda bot på det grundläggande problemet med skogsbruk i fattiga, tropiska länder.

Idag bedrivs rena skövlingen med hjälp av bandtraktorer. Stora skogsbolag förstör regnskogen för att komma åt värdefulla träd och gör stora vinster. Lokalbefolkningen får liten eller ingen ersättning och deras livsmiljö förstörs.

Logosols idé var att utbilda lokalbefolkningen i skogsbruk och att själva ta hand om träden, såga upp dem till virke och se till att nya träd växer upp.

För ändamålet utvecklades ett speciellt djungelsågverk, som går under namnet Big Mill i Logosols sortiment. Sågverket späns fast på stocken ute i

skogen och sågas upp med motorsåg. Att det fungerar perfekt, visade för övrigt Logosol på skogsmässan Elmia Wood, där man sågade ett 5 ton tungt djungelträd med den här utrustningen.

## Det ska vara stort

Inkomsterna från ett enda ädelträd kan försörja en familj i ett år, vilket innebär att de har tid att även sköta plantering och trygga återväxten. Och det behövs inga bandtraktorer som förstör marken.

Många tilltalades av idén, men i praktiken är det ingen som nappar på den, inte ens när Logosol erbjudit sig att skänka sågverk, som t ex efter orkankatastrofen i Nicaragua och Honduras.

– Mottagarländerna och biståndsorganisationerna är helt inriktade på storskalig och avancerad teknik. Det verkar som den här idén är för enkel och självklar, säger Joakim.

Vad som är märkligt i sammanhanget är att samma idéer får genomslag här hemma i rika Sverige. Joakim deltar i en av panelerna i Ingenjörsvetenskapsakademiens (IVA) projekt

”Teknisk framsyn” som syftar till att förutspå framtiden.

## Aktuellt för Sverige

I slutrapporten för panel 2, som tittar på biologiska naturresurser, har tankarna från djungelprojektet slagit rot. Här pekar man på att lokal och småskalig produktion är något som gynnar glesbygden och pekar ut tekniker av samma typ som djungelsågen som framtiden för glesbygden i vårt jämförelsevis välbärgade land.

Själva sågverket Big Mill har för övrigt blivit en framgång här hemma i Sverige. Det sågverk som utvecklades för att sönderdela stora tropiska träd, fungerar utmärkt på svenska ekar.

– Det var inte det som var meningen. Hela projektet startades och drevs utan vinstsyfte för att vi på Logosol ville lämna vårt bidrag till en bättre värld, säger Joakim Byström uppgivet.

Han har bildligt talat stängt pannan blodig och som nybliven pappa har han inte tid att fortsätta slåss mot väderkvarnarna.

# Se allt i katalogerna

Under Logosols första år var Nysågat även katalog för produkterna. Idag har sortimentet blivit så stort att det kräver egna kataloger.

När detta skrivs har Logosol två kataloger; en för sågverk med tillbehör och en för hyvelmaskinerna. Tanken är att de ska slås ihop till en tjock katalog som täcker allt.

Följande är i sammandrag vad katalogerna innehåller:

## Sågverk

**Solosågen.** Det första portabla sågverket med kapacitet att såga fullstora stockar. Utbyggbar i det oändliga med många tillbehör som anpassar sågverket efter just dina behov.

**Timmerjiggen.** Världens minsta sågverk, vikt 2,5 kg. Monteras på en större motorsåg. Det billigaste sättet att såga mindre mängder virke.

**Big Mill.** Utvecklad för småskalig sågning i tropiskt skogsbruk. Avsett för sågning av riktigt grova stockar. Kan med fördel användas som mörgholv för att förbereda övergrovt timmer för sågning i klingsågverk.



Solosåg med Stihl 066 och saxstöd

## Sågaggregat

**Bensinsågar.** Solosågen levereras som standard med Stihl 066, en urstark såg med oslagbar hållbarhet. Den här sågen har suttit på Solosågar sedan 1988 och fungerar klanderfritt. För riktigt krävande sågning finns även den ännu större Stihl 088.

**Elsågar.** För stationär användning är elsåg det enda raka. Logosol har två 3-fas elsågar, E3000 och E5000 på 3 respektive 5 kW.



Logosols bandsåg

Båda elsågarna kan utrustas med automatisk matning.

**Bandsågen** ger Solosågen proffsprestanda och sågar fyra gånger snabbare än en kedjesåg.

Sågsnittet blir bara 2 mm. Stabil konstruktion med ram i gjuten aluminium.

## Hyvelmaskiner

Alla Logosols hyvelmaskiner är omsorgsfullt rostskyddade och kan även användas utomhus.

### Trekuttrig panelhyvel.

PH 200 är en mycket beprövad maskin som hyvlar tre sidor på en gång. Sidokuttrarna och horisontalkuttern kan postas med profilstål.

### Fyrkuttrig panelhyvel.

PH 260 är avsedd för firsidig hyvling. Maskinen gör allt arbete som en stor listhyvel gör, men den skillnaden att matningshastigheten är anpassad för att en person ska hinna mata på virke och ta hand om listerna. En mycket stabil konstruktion som även används

industriellt. Jämfört med liknande produkter är priset så lågt att en del kunder köpt två PH 260 istället för en stor listhyvel och på köpet fått större flexibilitet och lägre pris.

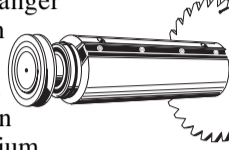
### Nya Solohyveln.

En pärla i sortimentet. Helt omkonstruerad med förbättrad funktion. Föregångaren vann tidningen Lands innovationspris "Guldxykan" 1995. Solohyveln har en överkutter med en vertikal klinga monterad på ena gaveln. Den är på samma gång dimensionshyvel, listsåg, planhyvel och profilhyvel. Hela Logosols sortiment av profilstål för överkuttern passar.

### Multihyveln MH 410

är fem maskiner i ett skal: Rikthyvel, planhyvel, listhyvel dimensionshyvel. Med matningsaggregat blir den en vertikalfräsmaskin. Ett riktigt klipp för varje slöjdare och snickare.

**Tvåkutterhyvel.** DH410 är både en panelhyvel och en planhyvel med 410 mm hyvlingsbredd. Som panelhyvel gör den



samma jobb som Logosols fyrkutter, med den skillnaden att listen bearbetas två gånger. Det är en mycket prisvärd maskin med stora möjligheter.

## Tillbehör och reservdelar.

Logosol har en suverän service när det gäller reservdelar och tillbehör. Om du beställer innan lunch har du normalt paketet nästa dag. Som tillverkare har Logosol de flesta delar på lager. I sortimentet har allt du behöver, filar, kedjor, svärd, timmerknektar, skyddsutrustning och mycket annat.

Beställ Logosols kataloger gratis med kupongen på sista sidan här i tidningen, ringer 0611-182 85, faxar 0611-182 89 eller e-postar info@logosol.se.



## VÄLJ EN STIHL

026 C



Den perfekta profsågen med verktygsfridjespänning och dekompressionsventil för lättare arbete. 49 cm<sup>3</sup>, 3,5 hk & 4,8 k

5.990:-

025 C



För lantbruk och det lilla skogsbruket. Lättstartad med Elastostart och dekompressionsventil. 45 cm<sup>3</sup>, 3,0 hk & 4,7 k

3.990:-

FS 450 K



Profesröjaren med marknadens lägsta vibrationer och är garanterad på växeln. 44 cm<sup>3</sup>, 2,8 hk & 8,0 k

6.990:-

020 P



Marknadens läaste profsåg, perfekt för kvistning och gallring. 35 cm<sup>3</sup>, 2 hk & 3,5 k

5.290:-

**STIHL**®

Gjord för att hålla låg

Din närmaste Stihl-åförsäljare hittar Du på Gula Sidor eller www.stihl.se

# Så glad blev vinnaren i fototävlingen!

Vinnare i årets upplaga av Logosols fototävling blev Uno Persson i Halmstad. Han har fotograferat sonen Benny och brodern Inge efter att de byggt ihop sin gemensamma Solosåg.

– Nja så märkvärdigt var det väl inte att få ihop sågverket, men man kan väl bli glad ändå, säger fotografen Uno apropå jublet.

Bilden är tagen på den gemensamt ägda gården i Ljus Vrå i Småland.

– Sågverket går jättefint, meddelar Inge.

Som pris får han valfria produkter ur Logosols katalog till ett värde av 2 000 kronor plus moms. Övriga publicerade bilder på denna sida delar på andrapriset. Var och en av dem får två valfria kedjor.

Den observante ser säkert att ett par av tävlingsbidragen även givit uppslag till reportage här i Nysågat.

Forsätt att skicka in bilder till Logosol och Nysågat. De ska föreställa arbete med någon av Logosols produkter eller resultatet därav. Skicka bilderna till Logosol, Industrigatan 13, 871 53 Härnösand.



Benny och Inge Persson efter lyckosam montering av Solosågen. Foto: Uno Persson.



Sven-Olof Nilsson i Huddinge har byggt den här timrade Friggeboden med sin Solosåg vid sommarstället i Ljustorp utanför Sundsvall.

Bilden är inskickad av Ingbrith Arnell på Bygghyttan i Fengerfors. Den skruvade stolpe är avsedd för Kungajakt och Viltmuseet. Läs mer om bygget på sidan 17.



Karl Nilsson har sågat upp 90 stockar med sin Solosåg för att brädfodra familjens hus i Roslagen

Ingvar Allm och hans söner vid sågverket i Dalsland. De har ordnat sin arbetsplats föredömligt, med ett såghus och ett enkelt stockbord för att underlätta hanteringen. Läs mer i reportaget på mittuppslaget



Bertil Svensson i Borås nöjer sig inte med ett bärbart sågverk. För att göra det ännu enklare att transportera, har han monterat ett cykelhjul på Solosågen. Det är ett gammalt 28-tums cykelhjul som sitter med två stora vingmuttrar, så att det snabbt kan tas bort när man är framme vid sågplatsen.

## Beställ mer information!

Kryssa i vad du är intresserad av och posta kupongen till Logosol.  
Telefon 0611-182 85, fax 0611-182 89.  
E-post: info@logosol.se, internet: <http://www.logosol.se>

Sågverk  
 Solosåg  Djungelsåg  
 Timmerjigg  Bandsåg

Industrimaskiner  
 Toppklyv  Paketkap  
 Specialmaskiner

Jag är redan Logosol-kund

Timring  
 Timmerfräsen  
 System Linus (Knutar för planktimring)

Hyvelmaskiner  
 Solohyveln  
 Hyvelmaskiner och hyvelstål (Katalog)

Övrigt  
 Information om kreditköp  
 Gratis videofilm om Logosols produkter  
 Inbyte av.....  
 Annat:.....  
 .....

Namn.....

Adress.....

Postnr.....Ort.....

Telefon.....

E-post.....

Porto

**LOGOSOL**

Industrigatan 13  
871 53 Härnösand

## Nyfiken på HÄRNÖSAND?

Beställ våra broschyrer

- Härnösands Guide A-Ö  
 Härnösandsbroschyr  
 Härnösandskarta  
 Stugkatalog  
 Länsinformation Medelpad/Ångermanland  
 Konferensguide Medelpad/Ångermanland  
 Fiskeguide

Namn.....

Adress.....

Postadress.....

Tel 0611-881 40

Fax 0611 881 02

turistinfo@harnosand.se

www.turism.harnosand.se