



Mest sågverk
för pengarna
Läs mer på sidan 3

NYSÅGAT

Tidningen från Logosol om småskalig träbearbetning

Hösten 2005



Håkan Näslund menar varje ord som står på hans egen bildekål. Utom det där med påg. I Hälsingland finns inga pågar.

Världens bästa nöje

Håkan Näslund skrev sitt hjärtas mening när han skickade in sitt bidrag till Logosols slogantävling. Hans vinnande bidrag ser du på bilden ovan.

– Solosågen är den skojigaste maskin som jag köpt i hela mitt liv, säger Håkan som bor i Ljusne utanför Söderhamn. Och då ska man veta att han köpte Solosåg med elsåg-

aggregatet E5000 redan för tio år sedan. Nöjet består och Håkan ser inga begränsningar för vad han, sonen Per och Solosågen kan göra.

Håkan delar segern i tävlingen med Ingvar Sörbö. Mer om dem läser du på...

SIDAN 9

Hyvling skapar nya jobb



Ulf Edlund och Cicci Lundberg skapade sina egna jobb hemma på gården utanför Nordmaling. Grunden är ett litet hyvleri bestyckat med solohyvel och panelhyvel från Logosol.

Med hyvlnas hjälp har de även tillverkat en stugby, Lögdeälvens Jakt & Fis-kecamp.

Det tredje benet i familjens försörjning är broderi, datoriserat sådant, av kepsar, kläder och liknande.

Nu föreslår Logosol ett projekt i samarbete med LRF för att fler ska få möjlighet att skapa sig arbeten på liknande sätt.

Läs mer om det driftiga paret och det föreslagna projektet på:

MITTUPPSLAGET

Revisorn bästa råd



Mauritz Jonsson är pensionerad revisor. När stormen fällde hela den skog som farfar planterade för 100 år sedan, köpte han en Solosåg.

Det var bästa medicinen för ekonomin och för själen.

SIDAN 5



Marianne Carlsson, Hultafors.

Kvinnor kan också såga!

Ett växande antal kunder hos Logosol är kvinnor. Marianne Carlsson är Hultafors är en av dem. Efter flera års funderande så köpte hon en Solosåg efter förra vinterns storm.

Med sågverkets hjälp har hon förvandlat några stormfällida tallar till prima renoveringsvirke till en gammal banvaktarstuga som hon adopterat.

Marianne och hennes sågande systrar bevisar sanningshalten i uttrycket att kvinnor kan.

SISTA SIDAN

Perfekt hyvel för "bonnsågat"



Leif Johansson har en äldre sågbänk. Han är inte nöjd med dimensionerna på virket. Det har han korrigerat med en Solohyvel. Resultatet är en ny fasad på huset av allra högsta klass.

SIDAN 13

Den största på väg mot Kina

SIDAN 4

Professorns bästa virkestips

SIDAN 9

300 kubik efter Gudrun

SIDAN 15

Asp är mycket bättre än sitt rykte Sidan 7

Logosols kunder är driftigare och smartare än andra

Strax innan Nysågat gick till tryck, nåddes vi av nyheten att årets andra stora storm dragit in över södra Sverige. Visserligen var Loke avsevärt klenare än storasyster Gudrun, som förstörde all skog för enskilda skogsägare och fällde en svensk årsavverkning, drygt 75 miljoner kubikmeter.

Försvarliga mängder skog blev ändå Lokes rov, beroende på att Gudrun lämnat efter sig försvagade rotsystem och spruckna stammar. Enligt experterna kommer träden av det skälet att vara mer benägna att falla under de närmaste åren.

Många skogsägare lärde sig något viktigt av Gudrun: När det stormar är det säkrast att ha ett eget sågverk. Om detta vittnar otaliga Solosågsägare, som lyckades förvandla tröstlös väntan på skogsmaskinerna till konstruktivt arbete.

En av många som såg generationers arbete förstöras under en enda natt var Mauritz Jonsson, pensionerad revisor utanför Växjö, som du läser om här i Nysågat. Det räcker med att läsa om Mauritz för att förstå hur viktigt det är att kunna göra något själv i en krissituation. Det är inte bara välgörande för ekonomin, själen mår bra av det.

Trots att Mauritz är revisor ända in i virkesfacken, så värderar han sågandets själsliga effekter högre än de ekonomiska.

Här på Logosol lärde vi oss något annat

av Gudrun. Våra kunder är smartare än andra, det är människor som löser problemen istället för att resignera. Som är beredda att jobba hårt för att för att uppnå sina mål och förverkliga sina drömmar.

Jag kan inte låta bli att imponeras av Lennart Richardsson och hans pappa Rickard Nilsson i Varberg, som vi också berättar om i det här numret. Hittills i år har de sågat 300 kubikmeter och kommer som mest upp i en dagsproduktion på 10 kubik. Även om de är två och bestyckade med Logosols E5000 och bandsåg, så är det imponerande dagsverken.

Under det här året har vi av förståeliga skäl fått många nya kunder. Det har visat sig att de nya är av samma skrot och korn som våra gamla.

Trots alla nya sågare har problemen varit oväntat få. Och när det krånglat så har gamla Logosolare i grannskapet ställt upp på ett beundransvärt sätt.

Det här styrker mig i min tro att Logosols kunder är smartare än andra. Det är människor som ser möjligheter där andra ser svårigheter och löser problemen när de dyker upp.

Att Logosolare är smartare än andra har stöd i vetenskapen. Vi människor är så funtade att vi lär oss genom att göra saker. Teorierna får form och mening när våra

händer upplever dem. Den solosågande skogsmannen och kvinnan höjer sig över mängden, eftersom de vet hur det fungerar i praktiken

Uppfinningsrika och målmedvetna blir vi alla i krisens stund. Men det finns en mer långsiktig kris som drabbar allt fler och det är arbetslöshet. Även inom detta område är Logosolare smartare än andra.

På mittuppslaget läser du om Ulf Edlund och Cicci Lundberg i Nordmaling. Jag har träffat paret och deras barn på flera mässor och minns en fin familj med söta barn. Men omfattningen av deras verksamhet förstod jag först efter att ha läst artikeln. Ulf och Cicci har på egen hand skaffat sig en försörjning, i en bygd där det knappt finns några lediga jobb.

När andra passiviseras i arbetslöshet eller tvingas flytta från hembygden, har de byggt upp en försörjning med hyvling som bas.

Ulf och Cicci är inte ensamma om det här. Över hela landet finns småskaliga träförädlare som arbetar för en lokal marknad med kundanpassade produkter. Några har det som enda intäktskälla, andra har det som ett ben i sin försörjning.

Fler kan skapa sina egna jobb på det här sättet. Därför har Logosol föreslagit LRF



ett rikstäckande projekt med utbildning och affärsutveckling i småskalig träförädling. Än så länge är det på idéstadiet.

Småskalig träförädling skapar inte bara arbetstillfällen, det frigör stora värden ur skogen som inte är möjliga att ta tillvara i det storskaliga skogsbruket.

Jag är övertygad om att projektet kan genomföras och att nya arbetstillfällen kan skapas. Inte minst därför att jag ser så mycket dådkraft bland våra kunder. Logosolare är helt enkelt smartare än andra.

Förresten, Logosolare är ett begrepp som vi använder på våra kunder. Jag ser det som en hedersbetygelse för människor som vill, kan och gör. Medlemskortet i klubben är Logosolkepsen.

Bengt-Olov Byström
Bengt-Olov Byström

Avdelning för förverkligande

– Jag har aldrig stött på ett företag med så mycket idéer.

Det säger Jonas Höglund, nyanställd konstruktör hos Logosol.

Jonas borde veta, han har arbetat som konstruktör på ett konsultföretag i Sundsvall med uppdrag för en lång rad företag. Jonas har konstruerat allt från små detaljer till kompletta robotceller.

Det är Jonas och Mattias Byström som konstruerar och tar fram produktionsunderlag för Logosols nya produkter. I mån av tid deltar även vd Bengt-Olov Byström.

Att kalla trion för en utvecklingsavdelning leder tankarna fel. Logosol är en utvecklingsorganisation där hela personalen är delaktig i arbetet. Kunniga kunder är också en viktig del i utvecklingsarbetet. Det här är förklaringen till att det kommer så många nya idéer från Logosol.

Rätt namn på det Jonas och Mattias håller på med är snarare idéförädling eller avdelning för förverkligande.



Logosols konstruktörer Mattias Byström och Jonas Höglund i diskussion om den nyligen lanserade stockhållare.

Så trollar du bort hela sågförlusten

När du sågar förvandlas en del av stocken till sågspån. Det är oundvikligt oavsett om du sågar med klinga, band eller kedja. Med Solosågen kan du enkelt trola bort hela förlusten och maximera sågutbytet.

Tricket är att följa exemplet från de stora sågverken och byggvarukedjorna.

Så här gör du för att såga 2-tumsplankor med Solosågen utan förlust. Hög åtta klick eller hål efter varje snitt. Strunta i att lägga på ett extra för kedjan. Men, protesterar du, då blir plankan tunnare än 2 tum, vilket motsvarar knappt 51 mm. Plankan blir istället 45 mm.

MÅTTEN KRYMPER

Ta med dig tumstocken till byggvaruhuset. Mät deras 2-tumsplankor. I många fall kommer

du att finna att deras 2-tumsplankor är 44 mm!

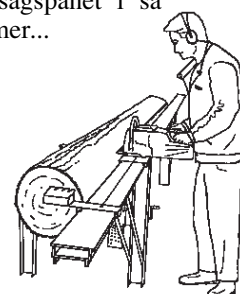
I USA har utvecklingen gått ännu längre och lågprisvaruhusen säljer 2-tumsplankor som är ned till 38 mm. Vilket är en av förklaringarna till att de kan sälja virke så billigt.

– Åtgärden är inte så dum. Hållfastheten försämras inte särskilt mycket och du får mer lätthanterliga plankor, kommenterar Bengt-Olov Byström på Logosol.

Tunnare virke spricker inte heller lika mycket vid torkning.

Om du följer byggvaruhusens exempel så sågar du utan förlust med din Solosåg.

Vän av ordning undrar dock varifrån sågspånet i så fall kommer...



NYSÅGAT

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.

Fotografer:
Janne Näsström om inte annat anges.

Annonser:
Katarina Byström, 0611-182 85

Tidningsproduktion:
Janne Näsström AB
Oskarsborg, Färhult
593 96 Västervik
Tel 0490-428 80
info@nasstrom.se

Tryck:
Örnsköldsviks Allehanda, november 2005

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

Mer sågverk för pengarna finns inte

Att köpa ett småskaligt sågverk, är som att köpa en bil.

Det viktiga är inte priset utan vad du får för pengarna.

Det är långt ifrån säkert att du blir nöjd med bilen, bara för att den är billig.

För när det kommer till körandet så är det mesta viktigare än priset. Inte minst hur långt och hur mycket du kan köra med bilen

Så är det också med sågverk. Det finns små sågjiggar för några hundralappar att montera på motorsågen. Men är det sågverk?

Innan vi fortsätter så ska vi nog understryka att allt beror på vilka förväntningar man har. För den som ska såga några enstaka träd så fungerar jiggen.

Originalen och absolut bäst i den här divisionen är Timmer-Jiggen från Logosol. Den är unik i världen genom att du kan bygga ut den stegvis och till sist har du en komplett Solosåg.

Timmerjiggen är det absolut mest prisvärda alternativet för dig som vill prova på hur det är att såga. Men vad ska den välja som

provat på och bestämt sig för att börja såga lite större kvantiteter?

Idag finns flera alternativ i den halvprofessionella klassen. Med det menar vi ett sågverk som tar fullstora stockar och som drivs med en stark elmotor.

BEPRÖVAD TILL RÄTT PRIS

Prisnivån i den här klassen ligger på mellan 30 000 och 40 000 kronor plus moms och tillbehör.

Solosågen M7 med elsågaggregatet E5000, det mest sålda småskaliga sågverket idag, ligger i den här prisklassen, även om du måste lägga på en del tillbehör för att passera 30 000 kronor.

Undantaget från regeln är ett prisfynd från Logosol. Det är Solosågen M5 med elsågaggregatet E4000. Du sparar minst 10 000 kronor jämfört med alternativen.

M5 är ett av världens mest sålda och mest beprövade sågverk. Logosol E4000 har varit med ett par år och visat sig vara stryktåligt. Inte så märkligt eftersom det bygger på de större elsågaggregaten.

Skillnaden är elmotorn, Märkeffekt på 4 kW, vilket i praktiken motsvarar 7-8 hk.

E4000 matchar galant marknadens största bensindrivna motor-

sågar. Utan avgaser, till lägre driftskostnad.

VAD ÄR BÄTTRE MED M7?

Vän av ordning frågar sig vad som är bättre med Logosols större sågverk M7 och de kraftigare sågaggregaten. Svaret är – mycket!

M7 är 0,5 meter längre. Alla profiler är eloxerade, en starkare och snyggare ytan.

Vid sågningen är största skillnaden höjdjusteringen. Med M5 sätter du i sprintar i steg om 1/4 tum. Med M7 vevar du upp stocken som stannar där du önskar, med en delning på 1/4 eller 1/8 tum.

Överlag är M7 ett modernare sågverk med fler tillbehör.

När det gäller sågaggregaten så kan skillnaden mellan E4000 och de större kan beskrivas så här:

Ju högre märk-

effekt, desto tuffare kan du såga utan att motorskyddet slår ifrån. Fläktkylda E6000 passar dig som sågar hela dagarna, även när det är varmt. E4000 passar dig som accepterar att vänta en stund på att motorn ska svalna om

du kört för hårt.

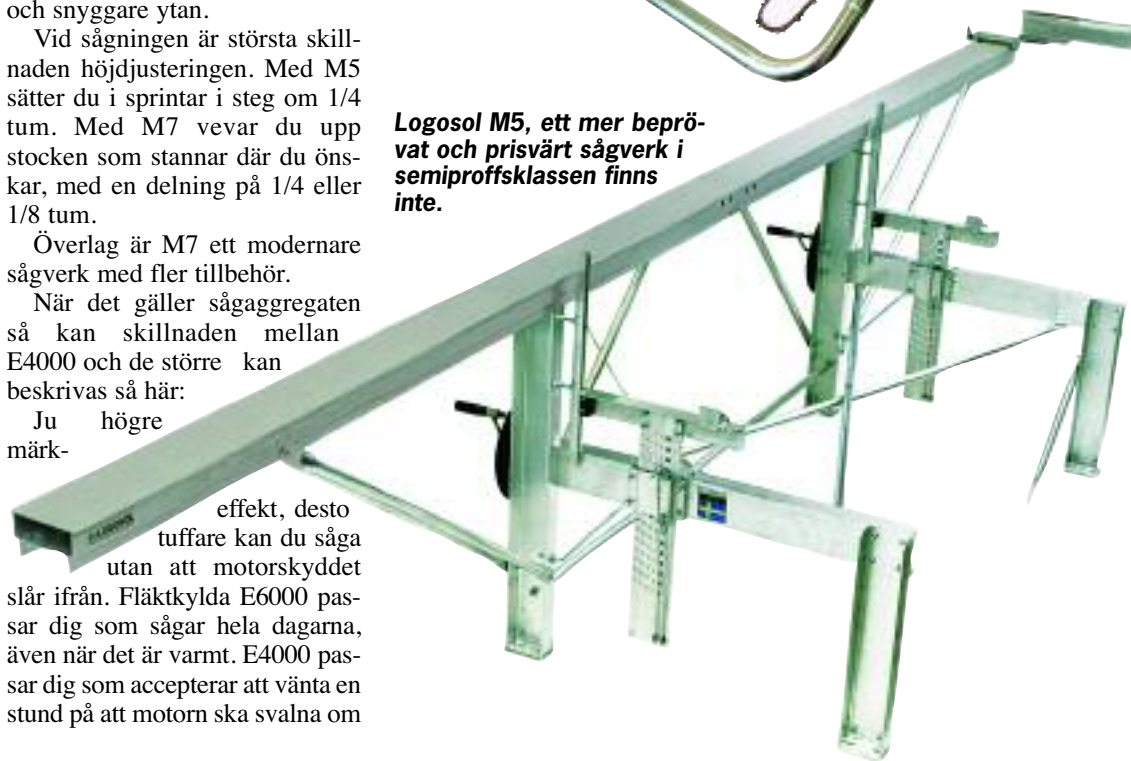
Om ekonomin inte tillåten en M7 och du accepterar lite pyssel och väntan, så är Logosol M5 med E4000 det absolut mest prisvärda sågverket på marknaden.

Det är ett sågverk som gör vad det ska, men utan en massa finesser.

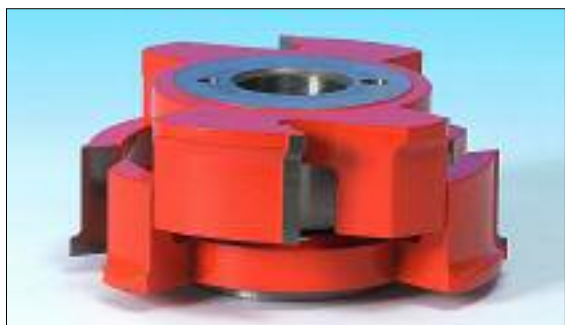


Logosol E4000, en slitvarg till rätt pris

Logosol M5, ett mer beprövat och prisvärt sågverk i semiproffsklassen finns inte.



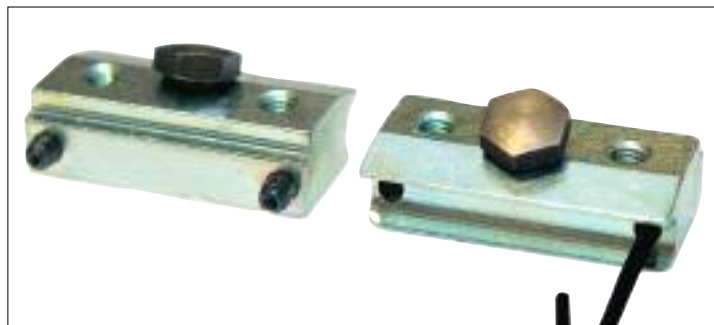
Perfektion i hyvlingen med nya tillbehör



Fräsen är ett fast verktyg som ersätter sidokutter.



Meterräknare för PH260.



Justerbara kutterkilar.

Viktigast för ett bra hyvlingsresultat är skarpa stål, bra råvara och fingertoppskänsla. Det finns flera fiffiga hjälpmedel för det sistnämnda

För inställning av planstålen används en justerkloss. Den gör inställningen enkel, men tillåter inga variationer. Vad gör man för att få ett annat utstick, dessutom lika för båda stålen på kuttern?



Verktøy for mikrometerinställning av planstålen i horisontalkutterarna.

Nu finns magnetinställningar för över- och underkutter. Med hjälp av dessa kan utsticket ställas med mikrometerprecision. Verktøjet fäster vid kuttern med magneter. Även stålet hålls fast med en magnet så att utsticket enkelt kan justeras med en ratt.

Ett annat liknande verktyg används för att ställa in stålen på underkuttern. Båda kan användas för att justera andra maskiner, exempelvis rikt- och planhyvlar.

JUSTERBARA KILAR

En återkommande fråga till Logosol är hur man justerar utsticket på profilstål i horisontella Logosolkutter.

Ett sätt är att klippa sönder en ölburk eller liknande och tillverka egna shims att lägga under kutterkilarna. Aluminiumplåten i burkarna har mycket snäva toleranser. Spåret i kuttern är koniskt. När kilen dras fast, pressas den mot botten och shimsen sitter fast.

Metoden har en nackdel. Det går bara att öka utsticket, inte minska det.

Nu har Logosol lösningen, nya kutterkilar med dubbla justerskruvar. Kilarna är lägre än de

vanliga och kan därmed ställas ned. Inställningen sker med en insexnyckel från utsidan, med kil och stål monterade i kuttern.

NYTT PÅ SIDORNA

För sidokutter finns däremot inget behov av att justera utsticket. Hur långt in i materialet som stålet skärs styrs med ett anhåll. Däremot finns det förbättringar av andra slag:

- Två sidokutter kan ställas ovanpå varandra. Det ger möjlighet att profilera tjockare virke och används exempelvis för att hyvla planktimmer.

- Byt ut sidokutterarna mot kutter för räffelstål. Kutterarna är dubbelt så höga som vanlig sidokutter. Stålen sitter säkert med hjälp av räfflor och kan flyttas ut för att kompensera för slipning. Långa stål kan användas. Vid hyvling av tunnare paneler, kan du ha två profiler i samma stål. Vänd på stålet så har du en ny profil.

- Byt ut sidokutterarna mot fräsar. Det är fasta verktyg med längre livslängd och snävare toleranser än lösa stål och lämpar sig för serieproduktion.



Räffelstål och specialkutter

Framtidens jobb inom småskalig träförädling

Alla har säkert hört reklamen om att "jag är inte bara sjuksköterska..."

På samma sätt är det med undertecknad. Jag skriver inte bara i Nysågat utan har även andra uppdrag. Det mesta handlar om skog och trä. Bland annat arbetar jag i olika projekt i högskolevärlden och medarbetar i träindustrins branschtidning Nordisk Träteknik (NTT).

I slutet av sommaren var jag i Kanada för att skriva en fallstudie om ett pappersbruk, på uppdrag av Internationella Handelshögskolan i Jönköping. När jag ändå var i provinsen Nova Scotia, passade jag på att göra några reportage för NTT.

Ett av dem handlade om marknaden i Nordamerika för sågade trävaror. Utvecklingen med stora byggvaruhus har gått längre än i Sverige.

I Nova Scotia är Home Depot totalt dominerande med ett gigantiskt varuhus utanför huvudstaden Halifax. Home Depot är världens största byggvarukedja och säljer mer än en femtedel av alla sågade trävaror i världen.

Varuhuset är en diversehandel som har precis allt. Men inom varje område är sortimentet smalt. I Halifax fanns exempelvis bara två typer av taklist.

Storskalighet och ett allt smalare sortiment inom varje område öppnar vägen för småskalig verksamhet. Jag besökte Jeff Kaulbach som driver företaget Loggs to Lumber, ett sågverk med hyvleri, utanför staden Lunenburg.

Det här är en av Nordamerikas äldsta städer, grundad 1753, och med på FN:s världsarvslista. I Lunenburg finns knappt en bräda, panel eller list som kan köpas på Home Depot.

Jeff har ett förflutet som ekonom i provinsadministrationen. Han sågade på fritiden, som vil-

ken Solosågare som helst. Visserligen med cirkelsåg, men annars var allt lika.

I takt med att de små brädgårdarna försvann och Home Depots dominans ökade, fick Jeff allt fler kunder. Till sist lämnade han jobbet och satsade fullt ut på träförädling. Idag har han sju anställda och skulle kunna växa ytterligare. Men han låter bli, eftersom han inte vill bli byråkrat igen.

Jeff ingår i ett nätverk av små sågverk och hyvlerier efter den kanadensiska atlantkusten.

Det står allt klarare att konsumenterna inte nöjer sig med Home Depots billiga standardsortiment. Många är beredda att betala mer för det som är annorlunda och unikt.

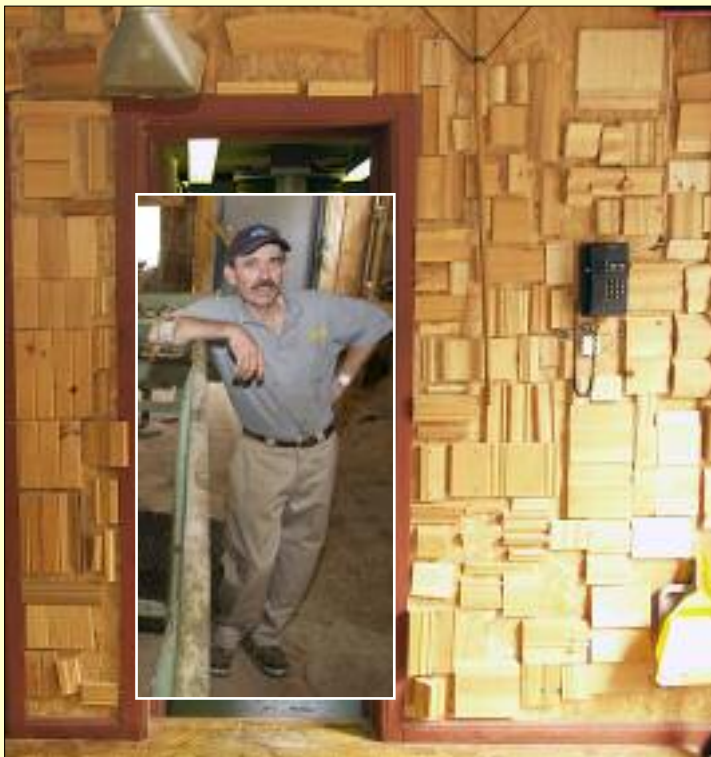
Jeff tillverkar det kunderna vill ha, sågar av alla 20 träslag som växer i Nova Scotias skogar, och driver idag ett lönsamt litet företag. Hans växande sortiment består av över 800 produkter.

I Sverige pågår samma utveckling inom byggvaruhandeln. Home Depot har ännu inte kommit hit, men väl tyska Bauhaus och Hornbach, Dansk Træløst som äger Cheapy, Silvan och Beijer samt finska K-Rauta. De har alla samma affärsidé, mycket av samma varor till lågt pris.

Frågan är om alla svenskar vill bli strömlinjeformade av byggvarujättarna. Konsolideringen av branschen kan skapa efterfrågan på småskaligt och unikt. Vilket i sin tur ger affärsmöjligheter.

Jag är övertygad om att det bland Logosols kunder finns entreprenörer som kommer att ta vara på den här chansen. De kan upprepa vad Jeff Kaulbach och hans kolleger i Kanada redan har lyckats med.

JANNE NÄSSTRÖM



En liten del av sortimentet hos kanadensiska Loggs to Lumber. Deras sortiment består av 800 olika artiklar, mest paneler och lister av olika slag. Infälld i bilden företagets ägare Jeff Kaulbach.

Största solosågade för fulla segel

Ostindiefararen Götheborg går för fulla segel på väg mot Canton i Kina.

Foto: Anna Julfors

När Nysågat når läsarna har världens största Solosågade fartyg lämnat spanska Vigo, och är på väg mot Cádiz med slutmålet Kina.

Det handlar om Ostindiefararen Götheborg, ett av de mest spektakulära projekten i Sverige på länge. Och ett av de största föremål som byggts med hjälp av Solosågar. Det 58,5 meter långa och 1 150 ton tunga fartyget bärs upp av spant tillverkade med ombyggda Solosågar.

Fartyget är en rekonstruktion av den ostindiefarare som gick på grund utanför Göteborg den 12 september 1745. Hon kom seglande hela vägen från Kina.

Den moderna efterföljaren började byggas 1995 och avseglade från Göteborg den 2 oktober

2005. När Nysågat kontaktade fartyget, låg det i Vigo i norra Spanien med hedersuppdraget att vara startfartyg för en deletapp av Volvo Ocean Race.

– Vi har i huvudsak seglat så här långt, berättar Annica Magnusson, pressansvarig ombord på

fartyget och fortsätter:

– Hon seglar bra, men det är mycket arbetskrävande.

I mitten av juli 2006 beräknas Göteborg nå den kinesiska hamnstaden Canton, den stad som var målet för ostindiefararna för 250 år sedan.



Det är ett hårt jobb att segla på gammalt vis.

Foto: Peter Svensson

Prenumerera på NTT

NTT såg & trä ger dig de senaste nyheterna från sågverks- och träförädlingsindustrin – varje fredag i tidningen och varje dag på www.woodnet.se.

☐ Jag beställer en halvårsprenumeration (16 nr) på NTT för 728:-, exkl moms och erhåller en **Magliteficklampa** och **Victorinoxkniv** i presentförpackning utan extra kostnad (värde ca 400:-)

Namn/Företag

Beställare

Org.nr

Adress

Postadress

Telefon

PRENUMERATIONSDELNINGEN

Tel 08-670 41 10 Fax 08-661 64 55
prenumeration@mentoronline.se



Erbjudandet gäller t.o.m. 31/12-2005



Porto
betalt

Mentor Communications AB

PRENUMERATION

NTT

Svarspost

Kundnummer 110870800
181 20 Lidingö

Logo

Revisorn rekommenderar sågning för ekonomin och själen

Det krävdes mycket sågande för att Mauritz Jonsson skulle få sitt goda humör åter.

– När jag gick ut i skogen dagen efter stormen så kunde jag inte hålla tillbaka tårarna, säger Mauritz allvarligt.

Gudrun hade fällt nästan all hans skog.

Det var inte bara träd som föll, utan minnet av morfar. När andra smålänningar flyttade till Amerika i slutet av 1800-talet, prövade han lyckan och skogsarbete i Ryssland. Han återvände 1904, så full av loppor och löss att han inte kunde stanna kvar i tsarens rike.

– Bland det första som morfar gjorde var att plantera skog på ett tio hektar stort område invid torpet, berättar Mauritz.

Torpet ligger i närheten av Åby utanför Växjö. Det har gått vidare i släkten och morfars hundraåriga skog har skötts minutiöst, senast av Mauritz och hans son Per.

– Skogen var som en välskött park, minns Margareta, numera en tålmodig sågarhustru som inte sett särskilt mycket av maken under det här året.

EN STORMNATT ATT MINNAs

Båda minns stormnatten som om den var igår. Hela släkten var samlad hos Per för ett försenat födelsedagskalas. Ju längre kvällen led, desto hårdare blåste det. Utanför hördes hur träden knäcktes och tidigt bröts strömmen för att inte återkomma på 14 dagar.

Synen som mötte festdeltagarna på morgonen efteråt var inte trevlig. Morfars skog var förstörd, liksom ytterligare tio hektar som Mauritz äger. Per har 80 hektar skog som klarade sig bättre, men även där var mycket förstört.

Uppröjningsarbetet påbörjades direkt. Under den första tiden efter stormen var vädret strålande och mycket blev gjort. Sedan kom snön och Mauritz skrev ned upplevelserna från den värsta stormen i mannaminne. Resultatet blev tio tätskrivna sidor.

– Det var mitt sätt att bearbeta det som hänt.

SÅGAR AV DET BÄSTA

Under röjningsarbetet insåg Mauritz att morfars gamla skog var av yppersta kvalitet, värd

betydligt mer än de 160 kronor per kubikmeter som betalades för stormfällt virke.

Solosåg med elsågaggregat och matning införskaffades för att såga de bästa stockarna. Från att sågbänken monterats ihop har den gått för fullt.

– I min ungdom arbetade jag extra på ett sågverk, förklarar Mauritz.

Sedan arbetade han bl a som virkesinköpare på ett sågverk i Moheda och blev efter utbildning revisor på LRF Konsult. Där handlade mycket om skog, även om det var i form av paper och blanketter.

Vad säger en revisor om Solosågen? Är det en klok investering?

– Det är en bra investering både ekonomiskt och för själen, svarar Mauritz.

Själv värderar han det senare högre än pengar. Många timmar vid sågverket avhöll honom från grubblerier och väntan på att skogsmaskinerna skulle komma. Han och Per har tillsammans huggit och kört ut över tusen kubikmeter och sågat drygt 100 av dem.

ÖVERRASKANDE BRA RESULTAT

Resultatet ligger upplagt under tak på sex platser, prydligt sorterat dimensionsvis och märkt i ändarna med längden. Som det anstår en revisor.

En del har redan kommit till användning. Det har blivit nytt golv på sonens loge, fasadbräder till villan i Åby, utbyggnad av ladugården, olika småbyggnader och en hel del annat.

– Resultatet har blivit överraskande bra, säger Mauritz och visar skillnaden mellan Solosågat och cirkelsågat på villans fasad. De två sorternas virke sitter sida vid sida.

– Solosågat är mycket slätare och lättare att måla.

Det myckna sågandet har även



Mauritz Jonsson sågade sig genom krisen efter stormen och har nu fått sitt goda humör åter.

kommit till nytta på annat sätt. Dottern Mia har två hästar vid torpet och Solosågen är en välkommen leverantör av strö.

Det som hästarna inte förbrukar återbördas till skogen. Spån och bakar använder Mauritz för att fylla de djupa spår som skogsmaskinerna lämnade efter sig.

Det värsta är nu uppröjt efter stormen, men Mauritz räknar med att träden fortsätter att falla framöver, om än i mindre omfattning.

Kvar i skogen står träd på trekvart och ingen vet hur den hårda vinden påverkat rotsystem och stammar på träd som ser oskadade ut. När dessa faller är Mauritz Jonsson beredd med sin Solosåg.



En revisor har ordning ända in i virkesfacken.



Varenda träd vräktes omkull i den 10 hektar stora skogen, som Mauritz Jonssons morfar planterade för 100 år sedan.



Beställ en privatlärare i svetsning

Din pinnsvets kan göra mycket mer än hål, sprut och stänk. Med rätt kunskaper gör du ett bra jobb även med enkel utrustning.

Lär dig hur med Sveriges bästa och mest genomtänkta utbildningsmaterial om elsvets-

ning. Utbildningen riktar sig till hemmfixaren och består av en film på DVD och en bok.

Din lärare är en av landets mest erfarna svetsutbildare som visar dig genvägarna till ett bra resultat.

Se&Lär
Oskarsborg, Fårhult
59396 Västervik
www.seochlar.se

Pris: 298 kronor med moms + frakt
Ordertelefon 0490-200 19, fax 0490-428 81
E-post: order@seochlar.se

Byggt med en Solosåg

Huset på bilden byggdes med hjälp av ett Logosol E5000 elsågaggregat.

Det ser ut att vara tillverkat av sten. Men innehåller mer trä än vanliga trähus.

Virket har dimensionen 0,2 x 2,5 millimeter.



Väggblocken tillverkas av träullscement. Hål för dörrar och fönster sågas med Logosols E5000.



Sveriges Småsågares Riksförbund, SSRF

Förbundet för dig som sysslar med småskalig träförädling - sågning, hyvling, snickeri mm.

Det finns många som sysslar med småskalig träförädling, men bara ett riksförbund. Alla är välkomna att bli medlemmar hos oss: sågare, hyvlare, snickare eller bara allmänt intresserade!

För medlemsavgiften (380:-) får du samhörighet och kontaktytor, men också tidningen SMÅSÅGAREN, som utkommer med 5 nr per år, fullspäckad med reportage och praktiska tips kring småskalig träförädling i olika former. Vi skickar gärna ett provexemplar.

Kontakta oss: E-post: ssrf@zednet.nu
Ordf. Timo Andersson, 070-55 61 703
Skr. Lars Alexandersson, 070-21 08 078

Det här kräver sin lilla förklaring. Tillverkaren heter Träullit AB, välkänd producent av träullsplattor med fabrik i Österbymo. Mest känd är de ljuddämpande skivorna till innerväggar och innertak.

Materialet är träull som binds samman till homogena skivor med hjälp av cement.

Skivorna är både effektiva ljuddämpare, starka och värmeisolerande.

Fabrikschefen och ägaren Bengt Rääf arbetade tillsammans med arkitekten och uppfinnaren

Mattias Ryckerts fram idén att tillverka hela ytterväggselement till hus med samma metod.

För ett år sedan startade produktionen och fram till idag har Träullit levererat väggelement till 21 villor. En av dem syns på bilden.

SÅGAR HÅL I VÄGGARNA

Blocken tillverkas i stora former. När cementen stelnat sågas hål för fönster och dörrar ut med hjälp av ett Logosol E5000 sågaggregat, monterad på en flyttbar jigg.



Bengt Rääf visar hur E5000 används, monterad på en liten handtruck.

UNIKA

BESKÄRNINGSSÅGAR

Silky sågarna tillverkas sedan 1919 i en av Japans största fabriker för handsågar. Sägbladens kvalitet och tandernas slipning garanterar en effektiv, långvarig och ergonomiskt riktig användning vid beskärning, skogsvård och friluftsliv. Samtliga sågar är tandspetsärdade.

Sugoi

Bågformat sågblad. Hölster med utbytbara slitdetaljer. Remmar för benfäste medföljer. Bladlängd 360 mm.

Hayauchi Stågsåg

Ovalt teleskopiskt aluminiumskaft. Tre längder: 3,7, 4,9, 6,3 m. Vikt: 1,7, 2,3, 3,1 kg.

JAPANSKA SÅGAR!

Silky
UMI.KOGYO INC.

SNICKERISÅGAR

Tsubasa

Snickerisåg. Kapar helt rakt både regler och panel. Bladlängd 285 mm. Finns i tre olika tandningar.

Pocket Boy

Gul eller blå. Praktisk snickerisåg. Extremt fina snittytor. Blå såg är något mer fintandad. Bladlängd 130 mm. Hölster av hårdplast.

Woodboy med eller utan rygg

Hopfällbar kapsåg som ger extremt fina snittytor. Sägbladet är helt skyddat vid infällt läge. Bladlängd 240 mm. 0,8 mm tunnt blad utan rygg, med rygg 0,7 mm

Pocket Boy

Hopfällbar. Bladlängd 130 eller 170 mm.

Longboy

Vikbar stågsåg. Ovalt teleskopiskt aluminiumskaft. Låsning med plastspännen och tryckknappar. Fraktas utmärkt i bilens bagageutrymme. Längd hopfäld: 1,4 m. Längd utdragen: 3,6 m. Bladlängd 360 mm.

KISA VEDPROFFS

Beställ vår nya katalog.

KÖLEFORS MASKIN AB 59040 KISA
0494-12990 www.kisaved.com

Lindrev Linsnöre Tjärdrev

Tätning vid nybygge och reparationer. Beprövad svensk byggtadition.

SIKON HB

Tel 0583-510 80
www.lindrev.com
e-post: sikon@swipnet.se

Grönyte – Konsult

Box 2 • 791 21 Falun
Tel. 023-296 55 • Fax. 023-393 23
info@gronytekonsult.se • www.gronytekonsult.se

Asp är bättre än sitt rykte och passar som utepanel

Logosol har beslutat att adoptera asp.

– Det är ett missförstått träslag med många goda egenskaper som det finns gott om över hela landet, förklarar Logosols vd Bengt-Olov Byström.



Skylden talar om vad asp-panelen har utsatts för. Under grånaden är träet friskt.

Adoptionen innebär att Logosol kommer att propagera för ökad användning av asp. Den här artikeln är det första exemplet på det.

För en majoritet av svenska folket är asp detsamma som skräpskog och tändstickor. De mer träkunniga tänker också på bastulavar.

Sant är att tändstickor tillverkas av asp. En halv kubikmeter aspvirke räcker till en miljon tändstickor.

Sant är också att asp är det bästa materialet för bastulavar. Det är träslaget med lägst värmeledningsförmåga, vilket betyder att man inte bränner sig. Virket är också fritt från kåda och orsakar inte några otrevliga stickor. Det kan istället bli luddigt.

TÅLIG UTEPANEL

Men vad kan man mer använda asp till? Vi ställde frågan till Träcentrum Lövträ i Nässjö, som tidigare hette Lövträinstitutet. Där började man propagera för asp för ett par år sedan.

– Asp är ett utmärkt träslag för alla typer av snickerier både inomhus och ute, säger projektledaren Anders Åhström.

För att bevisa sin tes tar han två exempel från andra länder.

– Om du reser runt i Ryssland och Baltikum så upptäcker du att

många hus har spåntak. Dessa tak har tillverkats av asp och är mycket långlivade.

– Om du istället reser efter den norska Atlantkusten kommer du att upptäcka att en av ytterväggarna på husen är klädda med asp. Det är väggen mot havet. När kung Olav för en del år sedan skulle bygga en ”hytte” vid kusten med uttalade krav på minimalt underhåll och att den skulle smälta in i omgivningen, föll valet på obehandlad asp.

Våra grannar i väster har goda skäl att använda asp i det mest utsatta läget. Asp torkar mycket snabbt, så snabbt att mögel och röta inte hinner få fäste. Vid användning utomhus ovan mark tillhör asp de bästa träslagen. Däremot lämpar det sig inte för kontakt med mark.

SNICKERIER OCH GOLV

– Asp passar även för golv, paneler, dörrkarmar, möbler och köksinredningar, tillägger Anders Åhström.

Eftersom asp inte innehåller någon kåda är den lätt att måla. Den avger varken lukt eller smak och är inte allergiframkallande.

Asp ligger mellan al och björk ifråga om seghet. Det är hårdare

– Asp fungerar bra utomhus, i fasader och som här i en parkbänk, säger Anders Åhström vid Träcentrum Lövträ. Det är en parkbänk som tillverkats för Sävjö kommun av oljad asp. Den är bekväm att sitta på och de mjukt profilerade ribborna kan användas på många andra sätt.

än både gran och furu. Däremot är segheten jämförbar med gran och furu, vilket innebär att den är lätt att bearbeta.

Asp har även nackdelar, men alla går att bemästra. Det är ett träslag med sega fibrer som kräver vassa verktyg för att bearbe-

ta, annars blir ytan luddig. När du hyvlar, se till att stålen är skarpa och rätt inställda.

SÅGA SÅ HÄR

I likhet med andra lövträd finns risk för vridning och andra deformationer när det sågade virket torkas. Det är relativt enkelt att bemästra på följande sätt:

- Torka med last. Du strör upp virket och lägger tyngder ovanpå.
- Såga till slutligt mått direkt. Om du sågar grövre dimensioner för senare klyvning, ökar risken för deformationer och sprickbildning.

• Du som sågar själv har förmånen att kunna använda sämre bitar till ved. Och det är ju i vedhögen som asp brukar hamna.

– Jag hoppas att vi på Logosol kan bidra till ökad användning av asp. Det är ett ypperligt träslag, särskilt för den som har egen skog, säger Bengt-Olov Byström som drar sig till minnes hur asp användes på föräldragården:

– Vi använde asp för att tillverka hästspiltor och kreaturspal-lar. Dessutom fick jag lära mig att såga aspen sist av allt. Då var det dags att fila klingan.

Nysågat återkommer till asp. Hör gärna av dig med erfarenheter och frågor.



– Det borde ha varit ett tak över väggen för att ge den obehandlade aspen en ärlig chans, säger Anders Åhström. Men det spelade ingen roll. De obehandlade bräderna är lika friska under det gråa som de rödfärgade.



Fakta om asp

Asp är lätt, relativt mjukt och sprött. Ganska formstabil vid fuktförändringar.

Utseende.

Ett mycket ljust träslag som behåller sin ljushet i t. ex innerpanel. Ohyvat virke är luddigt och grånar utomhus.

Beständighet.

Om aspvirke får tillfälle att torka ut efter varje gång det blivit fuktigt varar det länge, även utomhus. Utan möjlighet till torkning ruttnar virket lätt.

Användningsområden

Tekniskt lik gran och kan användas inom samma områden. Asp har låg värmeledningsförmåga och släpper ingen kåda och används därför till bastulavar och bastupanel. Innerpanel, snickerier och till viss del möbler är andra användningsområden där man utnyttjar aspens formstabilitet.

Källa: Träcentrum Lövträ



Duktiga hantverkare är högvilt

I vår allt mer datoriserade värld råder brist på duktiga hantverkare. TäPac utbildar vuxna till efterfrågade hantverkare inom trä.

Grundutbildning i trä för vuxna med valbara inriktningar

- Möbel- och inredningssnickeri
- Verkstadssnickeri
- Handverktyg
- Sågverk, hyvleri
- Järnhandel

Utbildningen styrs av deltagarnas individuella förutsättningar och mål. Godkänd som arbetsmarknadsutbildning och berättigar till studiemedel.

Kontakta oss för mer information



www.tapac.se info@tapac.se
Telefon 0612-71 91 01

Byt till tjockare fil för sågverkskedja

Logosol har bytt ut filarna i sina startpaket mot tjockare, 4,8 istället för 4,0 mm i diameter.

Arbetskläder till
alla yrken
www.stenklader.se

Filning av kedjan är grunden för ett lyckat resultat med Solo-sågen. Det vet alla som sågat.

Lika känt är att vinkeln på sågtanden har betydelse. Filvinkeln är mindre för en kapkedja än för en huggarkedja. Logosol rekommenderar 10 grader jämfört med 35 för huggarkedjor.

För Logosols PMX-kedja, även kallad Picco, rekommenderas vid huggning en fil med Ø 4,0 mm

Men nu har Logosol funnit att den rekommenderade filen kommer in för djupt, vilket ger en vass, men kortlivad egg.

Vid klyvsågning blir kedjans egenskaper bättre med en fil Ø 4,8 mm. 4 mm-filen passar bäst när kedjan nästan är utfilad.

I Logosols startpaket för Solosågen och Big Mill System ingår numera filar med 4,8 mm diameter.

TORMEK metoden för slipning av eggverktyg

TORMEKs metod och system för slipning och bryning är en dramatisk förbättring i vården av eggverktyg. Alla kan nu slipa och bryna ett verktyg med en precision som tidigare inte varit möjlig – dessutom enklare och snabbare. Du kan även slipa verktyget till exakt önskad form. Även komplicerade former som fingerformade svarvskölpar, skedformade bildhuggarjärn och ovala svarvmejslar med konvex egg slipar du enkelt. Du kan exakt repetera en tidigare slipning på mindre än en minut. Slipstenen går i vattenbad och kyler eggen, vilket

harmoniserar med stålets naturlagar – endast vattenkyld slipning kan garantera att eggen inte bränns och förlorar sin hårdhet.

Skärningen avslutas på maskinens läderbrynskiva, som polerar eggen till rakbladsskärpa. Du behöver inga brynen.

TORMEK-metoden är säker. Vid det låga varvtalet har du full kontroll över slipningen. Eftersom det inte uppstår några gnistor, är det ingen risk för dina ögon och du kan tryggt använda maskinen i brandfarliga lokaler, t.ex. i snickerier och slöjdsalar.

Läderbrynskiva
Tar skonsamt bort råeggen och polerar eggen till rakbladsskärpa.

Universalstöd med finjustering
Grunden i systemet. Kan placeras antingen för slipning mot eggen eller med eggen.

Slipsten
Med plansvarvad utsida. För planing av baksidan på t.ex. stämjärn.

Löstagbar vattenlåda

Vinkelmatrare
Ställer in och mäter eggvinkeln.

Medföljer maskinen

- SVH-60: Jigg för raka eggar
- WM-200: Vinkelmatrare
- PA-70: Brynpasta
- HB-10: Handbok
- VID-4: Instruktionsvideo

Övriga jigger och tillbehör

- SVD-185: För skölpar och svarvskärstäl
- SVS-50: Multijigg
- SVS-32: Jigg för korta verktyg
- SVD-110: Slipstöd
- SVA-170: Jigg för yxor
- SVM-45: Jigg för knivar
- SVM-100: Jigg för långa, tunna knivar
- SVX-150: Jigg för saxar
- ADV-50D: Svarvanordning för stenen
- SP-650: Stenjusterare
- LA-120: Profilerad läderbrynskiva
- MH-380: Maskinkåpa
- AN-04: Snickarförkläde
- SVP-80: Jigg för profilstäl
- SVH-320: Jigg för maskinhyvelstäl

TORMEK
sharpening innovation
MADE IN SWEDEN

www.tormek.se
Här finner Du mer information om TORMEKs unika slipsystem.

Smart-Holder®
Design Protected Patented

Smart-Splitter®
Patented

Såga och klyv din ved Enkelt, Effektivt och Säkert !

AGMA AB
Götgatan 6 B, 90327 Umeå
Tel: 090-13 86 50, Fax: 090-13 86 51
e-mail: smart@agma.com
Web: www.agma.com

Hugg på vintern och vänd kärnan ut

Hur mycket sanning ligger det i gamla kunskaper?

Med Solosågen och egen hyvelmaskin har du möjlighet att ta fram det bästa virket på egen hand.

Frågan är bara var du hittar det och tar vara på dina fynd.

Vi lät frågan gå vidare till Thomas Thörnqvist, professor i virkeslära på Växjö universitet.

Det finns många gamla tumregler om trä. I Växjö har forskarna undersökt sanningshalten i några av dem. Vissa är korrekta, andra kan inte beläggas.

Vi börjar med tidpunkten för avverkning. I alla tider har det sagts att kvaliteten blir som bäst om träden huggs på vintern. Orsaken ska vara att träden tömmer sig på vatten när frosten sätter in och att kvaliteten därmed blir bättre.

– Vi har inte funnit något som styrker det. Virkets kvalitet är densamma oavsett när på året det huggs, säger Thomas.

TORKNING OCH BLÅNAD

Enligt honom finns det andra orsaker till gamla tiders vinterhuggning. Bönderna hade ledigt

och såga året runt. Däremot lufttorkar virket snabbast på våren.

UPP OCH NED

Det sägs också att allt virke ska spikas upp som det stod i skogen. Om du vänder fasadbrädan upp och ned, så tränger vatten lättare in. I teorin stämmer det, men i praktiken spelar det inte så stor roll vad som är upp och ned.

– Cellulosafibrerna är för små för att vatten ska tränga in, säger Thomas.

Däremot finns det en annan poäng med att följa det gamla rådet. Det gäller ohyvlat virke som ska användas utomhus. Om du stryker handen över en ohyvlat bröda, så känner du åt vilket håll fibrerna pekar, vad som är medhårs och mothårs. Vattnet



– Trä spricker lättare när det krymper än när det sträcks. Därför blir det färre sprickor på kärnsidan, förklarar professor Thomas Thörnqvist. Det är ett av skälen till att man ska vända kärnsidan utåt på exempelvis ytterpanel.

du gör t. ex. panel med Solosågen från Logosol.

Det är viktigt att vända kärnsidan utåt även med fullspåntad panel. Thomas förklarar varför:

– Trä spricker lättare när det krymper än när det sträcks. Därför blir det färre sprickor på kärnsidan. Dessutom är årsringarna stående på kärnsidan, vilket ytterligare minskar risken för sprickor.

TRÄDETS OLIKA DELAR

I gamla tider valdes träden ut i skogen för olika ändamål med hänsyn till dess form och andra egenskaper. En tumregel var att välja ut mogna träd, som slutat växa på höjden och istället lägger ut på bredden.

– Mogna träd har en större andel kvistfri ved och förmodligen större kärna, förklarar Thomas.

Hur syns det om ett träd är moget? Enklast är det på tall, som får en platt topp i mogen ålder. Eller som man sa förr, talen har en två skate.

Trä är inget homogent material. Kvaliteten skiljer sig även mellan olika delar av samma träd. Rotstocken innehåller mer kärna än resten av stammen. I rotstocken är risken större för döda kvistar, svartkvist, som faller ur när virket torkar.

Längre upp på stammen är kvistarna mindre och friska, s.k. grönkvist. Den faller inte lika lätt ut, även om det finns risk för urslag även av grönkvist vid hyvling.

SÅGA SNICKERIVIRKE

Chansen att hitta kvistfritt virke är störst i splintveden, alltså i trädets yttre delar. Traditionellt anses kvistfritt virke vara den allra högsta kvaliteten. Vilket Thomas inte håller med om:

– Kvalitet är en fråga om tycke och smak. Förr klassade sågverken ned virke med grön kvist. Det ansågs förr vara av lägre kvalitet.

Idag anses det vara mer livfullt än kvistfritt virke.

Märgen är en del av trädet som kan orsaka problem. De 15-20 innersta årsringarna kallas ungdomsved och uppför sig annorlunda vid sågning och torkning än resten av trädet. På kommersiella sågverk som sönderdelar s.k. stamblock för tillverkning av möbelkomponenter och snickerivirke, avskiljs märgen med en s.k. märgfångare.

Solosågen är det perfekta redskapet för att ta fram okantat snickerivirke. Gör så här: Välj ut ett moget och tätvuxet träd. Ta ut en 10 centimeter tjock skiva ur centrum på stocken. Mitt i denna plank finns märgen. Såga bort märgen och kasta den i vedhögen. Kvar har du två brädor med

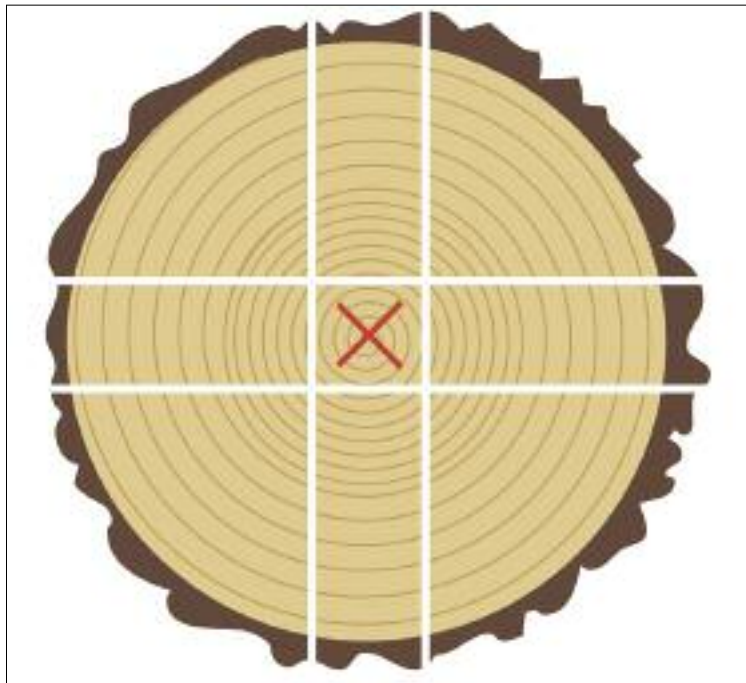
stående årsringar, bästa tänkbara snickerivirke (se skissen).

Resultatet blir fyra högklassiga plankor med stående årsringar av en kvalitet som inte finns i byggvaruhandeln.

GAMMAL BRÖLLOPSTRADITION

Det går också att "tillverka" vissa kvaliteter av virke i skogen. I gamla tider gick bonden ut och randbarkade ett träd, gärna en ask, när första sonen föddes.

Trädets försvar är att producera svallved runt skadan. Svallveden blir extra hård och ett bra ämne för yxskaft. Det tar 20 år för yxskaftet att växa fram. Det var lagom färdigt tills sonen skulle gifta sig och bygga sig ett eget hus.



Solosågen är perfekt för att ta fram högklassigt snickarvirke med stående årsringar. Bilden visar hur du sågar för att komma ut trädets filé. Märgbiten sågas bort, växtvridenheten är större i ungdomsveden än längre ut i stammen.

från jordbruksarbetet. Dessutom var det enklare att få fram virket ur skogen. På den tiden barkades allt innan det kördes ut. Barkade stockar glider lätt på snön och blir enklare att hantera. Det är också smidigare att köra med hästdragen släde på vintern istället för med kärra på sommaren.

Däremot är det ett faktum att våren är den bästa tiden för att lufttorka sågat virke. Den relativa luftfuktigheten är som lägst, vilket förkortar torktiden väsentligt. Det vet alla som hänger ut tvätten på tork.

Våren är även växtlighetens tid. Allt växer med rasande fart, även mögelsvampar. Om du låter stockarna ligga utan att sönderdela dem, kan blånad och annat slå till på någon vecka.

Slutsatsen är att du kan hugga

rinner av lättare om du vänder bräderna så att fibrerna pekar nedåt.

KÄRNAN SKA VARA UT

Två gamla sanningar kan således avskrivas. Hur är det med den tredje, att paneler både inne och ute ska vändas med kärnsidan utåt? Det är till och med viktigare än vad man trodde i gamla tider.

– Trä krymper när det torkar. Krympningen är mindre på kärnsidan, vilket innebär att kärnsidan blir konvex och den andra konkav, förklarar Thomas.

Därför blir panel som monterar med kärnsidan utåt tätare med tiden. Vänder du kärnsidan inåt så blir det glipor. Extra betydelsefullt är det här med halvspåntad panel, som blir resultatet när

Här säljer du lövträ utan att det kostar något

Den svenska marknaden för lövträ är märklig. Det finns både tillgång och efterfrågan, men det är ändå svårt att sälja. Lösningen är en ny handelsplats på Internet.

Efterfrågan finns från både industri och slöjdare. Träslagen finns på rot i våra svenska skogar. En del av det finns uppsågat, ibland även hyvlat, hos Logosols kunder.

Men det finns ingen fungerande marknad för lövträ i mindre kvantiteter.

Träcentrum Lövträ i Nässjö presenterar lösningen på problemet. Det är en handelsplats på Internet, där du gratis annonserar ut ditt lövvirke/dina lövträprodukter eller annonserar efter virke eller råvara som du önskar köpa.

– Tjänsten är gratis under hela 2006. Den delfinansieras av

EU genom projekt Lövträ- nytt material, ny marknad, berättar Anders Åhström, projektledare på Träcentrum Lövträ.

Så här gör du för att annonsera ut ditt virke:

- Gå till Träcentrums hemsida, www.tracentrum.se.
- Klicka på Handelsplats.
- På följande sida finns än så länge två länkar. Välj "Lövträmarknad".

Nu kan du söka bland annonserna eller lägga in en egen annons utan kostnad. Annonsen ligger ute i 2-3 månader.

– Vi tillhandahåller marknadsplatsen. Själva affären är en sak mellan köparen och säljaren, utan inblandning från Träcentrum, säger Anders Åhström.

Under länken leverantörer hittar du en förteckning över större köpare av svenskt lövträ. Om du har större volymer att erbjuda, kan det vara värt att ta direktkontakt.

I Storfall borde dygnet ha mer än 24 timmar

Ulf och Cicci skapade sina egna jobb

Vissa påstår att det inte finns några jobb i glesbygd. Det tror inte Ulf Edlund och Cicci Lundberg på. De bor i byn Storfall ett par mil från Nordmaling.

Paret har skapat sina egna jobb och får knappt tiden att räcka till.

Storfall består av en handfull gårdar. Närmaste större företag är SCA:s sågverk och Masonitefabriken i Rundvik. Som på andra håll har produktionen rationaliserats och antalet anställda minskar för varje år.

När detta skrevs kunde arbetsförmedlingen erbjuda två lediga jobb i hela Nordmalings kommun, det ena som kyrkoherde, det andra som församlingsassistent.

Bristen på lediga tjänster bekymrar inte Ulf och Cicci som driver egna företag sedan flera år. Ulf började redan när han var 17 år. Han köpte en slipmaskin och erbjöd sig att slipa sågklingor och stål till sågverk och träindustrier i närområdet.

– Efter en tid fick jag jobb på sågverket i Rundvik, berättar Ulf.

Där arbetade han som slipare, truckförare och vid en av hyvelmaskinerna, en stor rackare som hyvlade 250 meter i minuten.

Men Ulf nöjde sig inte med åtta timmars arbetsdag. Han fortsatte med slipandet på fritiden och köpte 1997 egen hyvelmaskin, ett av de första exemplaren av den fyrkuttriga panelhyveln



Stugorna är döpta efter den första hyresgästen.

PH260 som Logosol levererade.

HYVLAR DUBBELT

Idag är det panelhyveln som svarar för basen i familjens försörjning. Ulf är inte längre anställd på sågverket, utan har blivit kund.

– Jag hinner inte såga själv, utan köper hela virkespaketet, förklarar Ulf.

Han har även ett litet sågverk, men det står stilla för det mesta. Det lönar sig bättre att hyvla.

Det märks att Ulf har ett industriellt förflutet. Varje del i produktionsflödet är genomtänkt, från slipning av stålen till paktering av färdiga lister och paneler.

Som första steg dimensionerar han virket i en Solohyvel, om-

byggd med justerbar matning för att hålla jämna steg med PH260.

Rätt mått på ingående virke gör att Ulf kan köra fyrkuttern snabbare med bibehållen kvalitet. Då ska man veta att hans kvalitetskrav är betydligt högre än de stora hyvleriernas. Här finns inte minsta antydning till kutterslag eller fördjupningar ute i ändarna.

På frågan hur han bär sig åt, svarar Ulf:

– Några hemligheter ska man väl få ha...

Sedan börjar han förklara. Det är många små detaljer som måste fungera.

VINKLA MARNINGSBORDET

Första steget är vassa stål. Sedan ska maskinerna blåsas rena efter varje arbetspass och maskinborden smörjas in med glidmedel.

Omsorg vid postningen är självklart viktigt, liksom inställningen av matarborden.

Ett gott råd är att vinkla upp bordet på den utgående sidan några centimeter. Det motverkar fördjupningen i ändarna av paneler och lister. Dessutom har Ulf gjort några mindre förändringar av hyvelmaskinen för att förbättra styrningen av virket och spånutsugningen.

Resultatet av alla små detaljer blir så högklassigt att kunder åker till Storfall ända från Örnsköldsvik och Umeå.

Men det ligger inte för Ulf att bara hyvla. På ett stenkasts avstånd finns Lögdeälven, en av Sveriges sista oreglerade älvar, vida känd för sitt lax- och öringsfiske. Förr om åren har Ulf och Cecilia hyrt ut sin gäststuga till sportfiskare, vilket födde idén om en stugby, eller rättare sagt Lögdeälvens Jakt- och Fiskecamp.

MOBIL STUGBY

Tanken var från början att hyra ut flyttbara övernattningsstugor och ställa ut dem efter älven. Kommunen var positiv, men det krävdes allehanda tillstånd. Istället köpte Ulf mark i närbelägna Bräntberget. Hemma i garaget, som förvandlats till husfabrik, byggde han åtta stugor med totalt 24 bäddar.

– När jag ställde ut stugorna för att transportera dem till Bräntberget, så stannade folk till och ville köpa dem. Det var bara att bygga fler stugor, berättar Ulf.

Men han lyckades behålla åtta och fiskecampen kunde starta i början av juli 2005. Även om det var sent så gick det över förvån-



Ulf Edlund och Cicci Lundberg fick en flygande start för sin stugby vid Lögdeälven. Stugorna har de tillverkat själva, av egenhändigt hyvlat virke i varje detalj inklusive inredning och möbler.



Utställning av olika paneler. Storsäljaren är pärlspånten i mitten. Det är en dubbelpanel med en hyvlad pärla mitt i.

tan. För framtiden ska en lada på området förvandlas till servicebyggnad med stort, kök, duschar och kanske även en pub.

Och idén om de flyttbara stugorna är inte bortglömd. Om myndigheterna ger tillstånd så får Storfall Sveriges, kanske världens, första mobila stugby. Tanken är att stugorna ställs ut där gästen så önskas, vid älvskanterna för laxfiske eller ute på viderna för skidåkning.

Lägg därtill en mängd andra idéer, som en badtunna av specialprofiler som inte läcker, så förstår man att Ulf dygn borde ha fler än 24 timmar. Hinner han träffa sin Cicci?

– Jag är likadan själv. Vi delar intresset för trä och gör mycket tillsammans, svarar hon.

Cicci driver egen firma. Hennes svar på hyvelmaskinen är en avancerad och datorstyrd brodermaskin med vars hjälp hon broderar på kläder, kepsar och tillverkar gratulationskort av tyg med brodyr.

Vem var det som sa att det inte finns sysselsättning i glesbygd? Skillnaden mot storstäderna är snarare den att jobben inte kommer flygande som stekta sparvar i Nordmaling. Men samtidigt kan det vara lättare att förverkliga sina egna idéer i landet där tunnelbanan inte går.



Även barnen får sina önskningar uppfyllda med hyvelns hjälp. Här ett nybyggt hus för kaninerna.



Cicci Lundbergs egen affärsidé är att brodera kepsar, kläder och mycket annat. Här en reklamkeps för familjens stugby.



Ulf Edlund har lagt upp hyvlingen industriellt. Först dimensioneras virket i Solohyvel, sedan färdighyvlas det med PH260. Resultatet blir snabb hyvling med högsta kvalitet.



Campingstugorna tillverkades i garaget. Nu har Ulf fått order på fler stugor och husfabriken i garaget har blivit permanent.

Logosol föreslår projekt för småskaliga jobb på landsbygden

Det finns goda möjligheter att skapa nya jobb på den svenska landsbygden. Det visar erfarenheter från Logosols kunder.

Nu föreslår Logosol ett projekt som kan hjälpa ännu fler att skapa sig en försörjning. Projektet har presenterats för LRF som reagerat positivt.

Ulf Edlund och Cicci Lundberg är typiska representanter för det nya näringslivet på landet. Deras försörjning vilar på tre ben, småskalig träförädling, jakt- och fiskecamp och broderi.

Det finns många andra exempel på liknande växelbruk. Det mest utbredda är LRF:s "Bo på lantgård" som ger lantbrukare ytterligare ett ben att stå på.

– Det naturliga är att bygga på med småskalig träförädling, anser Bengt-Olov Byström, vd på Logosol.

Han växte själv upp under liknande förhållanden. Familjen drev jordbruk och ett snickeri, körde i skogen, skötte telefonväxeln och hyrde ut rum till arbetarna som byggde ut telenätet.

– Idag ser vi exempel på familjer som gör likadant. Det kallas kombinationssysselsättning.

Småskalig träförädling lämpar sig sällsynt väl i landsbygdsmiljö. Här finns tradition och kunande, lokal råvara, en lokal marknad samt byggnader och maskiner som kan användas för verksamheten.

Investeringarna är små och det finns möjlighet att bygga upp verksamheten successivt.

Så långt är inget nytt för Logosols kunder. Det nya ligger i den stödstruktur som Logosol

föreslår. Den går under arbetsnamnet Logosols trätekniska institut och är tänkt att drivas i samarbete med högskolor, naturbruksgymnasier, företagare inom området och så vidare.

Det trätekniska institutet är en utveckling av Logosols kursverksamhet idag. Institutet ska erbjuda utbildningar på olika nivåer inom småskalig träförädling och småskaligt byggande.

UTBILDNING PÅ LANTGÅRD

De utbildningar som är påtänkta inom ramen för projektet är starta eget inom småskalig träförädling, grundläggande träkunskap, sågning och torkning, hyvling och byggande samt timring.

Genom att samordna det här med LRF:s "Bo på lantgård" kan utbildningarna erbjudas över hela landet, på lantgårdar med kapacitet för övernattnin.

– Vi är beredda att köpa utbildningar av gårdarna som deltar i projektet, förklarar Bengt-Olov Byström.

Lägger man samman intäkterna från kurser, virkesförsäljning, bygguppdrag och uthyrning visar Logosols kalkyler att helheten försörjer en familj.

Ännu är det här ett förslag. Nysågat återkommer med rapporter om hur projektet utvecklas.

Sprickfria block med ett sågspår

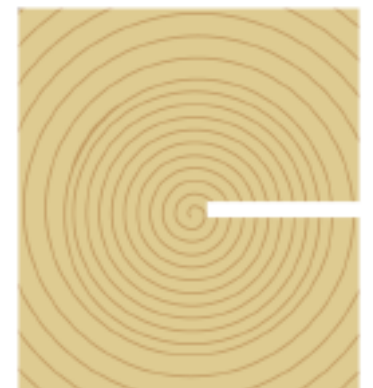
Efter orkanen i södra Sverige är det många Solosågare som har blockat stockar och lagt dem på tork för att sönderdela dem senare. Det finns risk att blocken spricker.

Enligt Thomas Thörnqvist, professor i virkeslära, kan det här motverkas med ett sågspår in till mörgen.

Sågspåret tar upp spänningarna och öppnar sig när blocket torkar. Virket spricker inte och när det är dags att såga, klyver du blocket i spårets förlängning. Nu har du två block att skiva till plankor.

Spåret sågar du enklast med en handcirkelsåg. Du kan även såga spåret på Solosågen, exempelvis genom att montera ett kort svärd och skjuta ut blocket från linjalen.

Den här typen av spår används i ett tyskt utvecklingsprojekt för



Ett sågspår in till mörgen tar upp spänningarna och minskar torksprickorna i blocket.

att timra byggnadsstommar av rått virke. Där använder man stående timmer. Ställ stockarna så att vartannat spår kommer utåt, vartannat inåt. När stockarna torkar, kommer spårerna att öppnas.

Glipor som uppstår när virket torkar, tätas automatiskt när spåret öppnar sig och veden fläker ut sig åt sidorna.

Logosol har inte provat den här byggmetoden. Men den förefaller rimlig och värd att testa.

Vi har bara byggt ett vedskjul...

Ibland blir effekten som störst om man är blygsam.

Som när Börje och Lola Långh berättade om sin erfarenhet av Solosågan-de på en timringskurs hos Logosol i Härnösand.

– Vi har bara byggt ett vedskjul.

Paret har trappat ned från jobb i företagsledande ställning. Istället satsar de mycket energi på sin gård i värmländska Årjäng och på fäbodsvallen i Dalarna.



Foto: privat

Den här trappan till loftet är en av många saker som Börje och Lola byggt själva av eget virke.

Solosågen är ett av verktygen och nu ska det bli mer av den varan, sedan Börje och Lola tillsammans var på timringskurs.

På kurserna blir det många historier om vad deltagarna har byggt. Den ena är värre än den andre.

Därför blev det ett antiklimax när Lola och Börje berättade om sitt enda projekt.

Men när vedskjulet presenterades närmare så blev intrycket det motsatta. Det är 25 meter långt, 12 meter brett och vägg-höjden är 4 meter.

Allt utom takstolarna är egen-producerat i Solosågen. Och om sanningen ska fram så är det inte bara ett vedskjul, det är även en maskinhall.

Även på fäbodstället har Solosågen kommit till användning för att tillverka lite "ut-smyckning".

Exempelvis gavelspetsar dekorerade med snidade bjälkar, de längsta sju meter och 180 mm i fyrkant. Sådant virke går som bekant inte att köpa, så Solosågen var enda möjligheten utan att skarva.

Inne i stugan finns ytterligare virke ur den egna produktionen, exempelvis en sarg av sälj runt öppna spisen och en spektakulär trappstege till loftet.

Bara ett vedskjul....



Lola och Börje Långh har tagit det lugnt med sin Solosåg. De har bara byggt ett vedskjul. Skjulet är i själva verket en maskinhall på 300 kvadratmeter. Allt virke har det driftiga paret sågat själva.



Foto: privat

ATL Bonus



Fendt Favorit 716 Vario

6-cylindrig vattenkyld direktinsprutad dieselmotor med turbo.
4 WD. Levererad i 14 ex. t o m 0212

Traktor-kalendern på nätet

2 000 enskilda traktormodeller med all tänkbar teknisk information, totalt över 140 000 enskilda uppgifter om samtliga traktorer som någonsin marknadsförts i Sverige.

www.atl.nu/bonus

Första, andra, tredje...

SÅLD!



På ATL Bonus hittar du priserna från både nationella och internationella auktioner.

www.atl.nu/bonus



Begagnatpriser

Vill du veta vad en IH 1056 XL -83 kostar så har du kommit rätt. Med ATL Bonus riskerar du aldrig att betala "fel" pris.

Årsmodell	1981	1982	1983	1984
Timmar	9 200	8 900	8 600	8 300
Modell				
IH 1056XL 4wd	58'	60'	63'	
IH 1056XL 4wd		61'	64'	66'
IH 1255XL 4wd		66'	70'	74'

www.atl.nu/bonus



Fastighetspriser

Nyfiken på vad grannen fick för gården? Hitta slutpriset på alla fastighetsaffärer inom skog och lantbruk.

www.atl.nu/bonus

ATL Bonus

Detta och mycket mer får du som medlem för 49 kr*/år.



*Priset gäller prenumeranter av papperstidningen, övriga betalar 49 kr per kvartal eller 189 kr per år.

www.atl.nu/bonus



Så här gör du perfekt ytterpanel av "bondsågat" virke

Leif Johansson och hans svärfar hade sågat allt virke till husets nya fasad på en äldre sågbänk. När det torkat och var färdigt att spika upp, insåg Leif att måtten inte var tillräckligt bra för att uppfylla hans krav.

Lösningen blev en lätt modifierad Solohyvel.

I somras flyttade Leif och Inger Johansson från Bredaryd till Ingers föräldragård i Åtterås utanför Smålandsstenar. Hennes föräldrar hade flyttat till ett mindre hus på gården och nu skulle huvudbyggnaden renoveras.

Till gården hör 42 hektar produktiv skogsmark. Gudrun hade fällt 20 procent av träden innan renoveringen skulle börja. Bakom ladugården stod svärfars sågbänk och väntade. Det var bara att dra igång dieselmotorn och börja tillverka fasadbräder och allt annat som krävdes för renoveringen.

Efter sågningen lades virket på tork. Det var av bra kvalitet, men måtten var inte perfekta, för att uttrycka det försiktigt. Fasaden skulle inte alls bli så bra som Leif önskade sig.

TVÅ LISTER LÖSTE PROBLEMET

En Solohyvel införskaffades för att dimensionera virket. Maskinen konstruerades ursprungligen för

den uppgiften, men här gick den bet. Leif förklarar varför:

– Under torkningen hade bräderna kupat sig. Eftersom kärnsidan ska vara utåt på en fasad, så hamnade kupningen nedåt i hyveln. Bräderna vickade på maskinbordet och det var omöjligt att få korrekta mått.

Han ringde till Logosol och frågade om råd. Den lösning som diskuterades fram var att lägga två tunna lister rakt igenom hyveln, som stödjer brädernas ytterkanter. På så sätt går kupningen fri från maskinbordet.

Leif letade efter något som var tillräckligt halt och hårt. Han sågade ut två smala lister av ett 6 mm laminatgolv med hårdlackad yta. Han har tillverkat egna hyvelbord av trä och kunde enkelt spika fast listerna.

– Det fungerar perfekt, meddelar Leif.

Han hyvlade en kilometer fasadbräder i dimensionerna 1 x 7 och 1 x 8 tum på det här sättet. Resultatet blev fasadbräder med perfekta mått. Utöver det hyvlade han en kilometer locklist med skålad baksida, 500 meter spikläkt samt foder till fönster och dörrar.

INREDNINGEN NÄSTA

Allt målades två gånger och sedan sattes den nya fasaden upp av inhyrda snickare. Proffsen gjorde tummen upp för byggmaterialet och resultatet blev mycket prydligt. Fasaden är helt tät, utan glipor, och måttnoggrannheten syns tydligt i geringarna av fönster- och dörrfoder. Här finns inga nivåskillnader. Solohyvelns



Originalsågat med specialhyvlad baksida. Bättre kan en fasadbräda inte bli. Leif Johansson granskar den lyckade fasaden

nästa uppgift är att producera inomhuslister och paneler. Leif har redan gjort en del av den varan och har klart för sig vad som gäller:

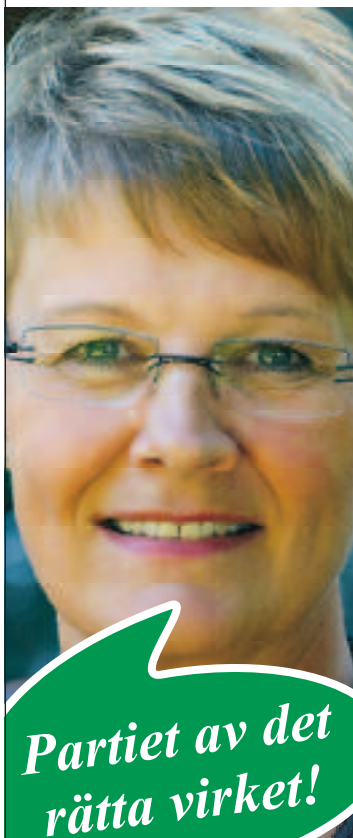
– Har man bara bra råvara så blir det ett bra resultat.

Har du en gammal sågbänk som du behärskar och trivs med, finns ingen anledning att köpa ett nytt sågverk, bara för att måtten inte är tillräckligt bra.

Det kan vara både enklare och billigare att justera det i en Solohyvel. På köpet får du möjligheten att själv tillverka inredningssnickerier.



Sågbänkens bristande mått åtgärdades med Solohyveln.



**Partiet av det
rätta virket!**

Fotograf:
Erik Bratthall

centerpartiet.se/angermanland



SOLENTUNA
Hantverksmässa

1–4 DECEMBER 2005

SOLENTUNA EXPO CENTER

TORSDAG – LÖRDAG 10–18, SÖNDAG 10–17 ENTRÉ 80.-

Mer info på www.sollentunaexpo.se



När snålheten bedrar visheten

Logosols försäljningsschef Janne Engvall borde veta bättre. Men när han skulle bygga ut sin sommarstuga gjorde han samma misstag som alla andra. – Jag köpte maskinen som jag behövde alldeles för sent, säger han aningen skamset.

Rätt maskiner från Logosol, Solosåg och Solohyvel, fanns givetvis på plats. Men

för att kapa och gera virket så tog han fram fogsvansen.

Det var ju bara några plankor som skulle kapas.

Alla som snickrar på sina hus vet att "bara några plankor" i själ-

va verket är väldigt många. En rejäl maskin för

kapning och gering sparar massor av tid. Tid

som gör större nytta om den satsas på andra uppgifter.

– Till sist köpte jag en kap- och gersåg. Då var 80 procent av jobbet gjort och jag insåg att jobbet hade gått på en bråkdel av tiden om jag köpt den från början, säger Janne.

Snålheten bedrog med andra ord visheten. En försäljningsschef på ett företag som Logosol borde väl veta bättre?

– Jag är inte ensam. Jag tror att många med mig väntar med nödvändiga inköp i det längsta. Till sist blir man ändå tvungen att satsa på rejäla verktyg. Det är bättre att satsa på rätt saker redan från början, säger Janne.

VÄNTA INTE

För honom ledde snålheten till att jobbet tog flera gånger längre tid.

Om det gällt en Solosåg eller annan maskin från Logosol, hade han också gått miste om möjligheten att pröva maskinen utan risk i två månader.

Om du köper för sent, hinner du inte ta reda på om du är nöjd.

– Men två månaders returrätt finns det ingen anledning att vänta med köpet, säger Janne Engvall, numera av egen erfarenhet.



Den nya generationens matning från Logosol vänder upp och ned på begreppen. Hastighet har ersatts med kraft.

Matningen på andra sågverk och tidigare även på Logosol styrs med hastigheten.

Det här går bra så länge materialet är likformigt. Men ett träd har varierande egenskaper genom hela stocken.

Därför är det viktigare att kunna reglera matningstrycket istället för hastigheten.

Det är vad Logosol E37 Friction gör. Samtidigt har en del av elektroniken ersatts med begriplig mekanik.

SNABBT MASKINBYTE

Grunden i matningen är en friktionskoppling av samma typ som finns i olika fordon.

Matarmotorns hastighet är konstant och matningstrycket varierar med hjälp av en spak.

Matar med kraft istället för fart

Det här ger en matning med större följsamhet och känsla. Även på den elektroniska sidan är det en del nyheter. Kontrollboxen har fått ett 220 V eluttag.

Vidare kan samma matning användas till timmerfräsen. Tack vare en mekanisk och elektrisk snabbkoppling går det snabbt att byta maskin.

Observera att det här kräver att elinstallationen på sågaggregat/timmerfås modifieras.



Snabbkoppling gör det enkelt att byta maskin.

Metallsökare

Metallsökare av allra högsta kvalitet, speciellt lämpade för att hitta "spik i timmer".

Guldström & Co AB
tel. 0383 - 460 110

All tänkbar information finns också på www.guldstrom.se

Vi följer steg för steg, i flera nummer av tidningen, hur det unga paret rustar den gamla prästgården från 1700-talet.

NY TIDNING OM ATT RUSTA OCH VÅRDA GAMLA HUS

Prenumerera ett helt år för 299 kr!
Följ med till de gamla husen. Låt dig inspireras av miljöerna och av byggnadsvårdarnas råd.

En helårsprenumeration omfattar 6 nummer och kostar 299 kr, lösnummerpriset är 59 kr. Maila din beställning till red@gardochtorp.se eller ring 08-702 13 40.

GÅRD & TORP

RÄTT GRIND TILL Huset

HÄR HITTAR DU BYGGNADSVÅRDARNA LANDET RUNT

Rekordsågande far och son

Hur känns det att såga 300 kubikmeter på en Solosåg på ett drygt halvår?

– Det gör ont i kroppen, men det är bara att bita ihop, svarar Lennart Richardsson i Varberg som gjort precis det.

Familjen äger en skogsfastighet efter vägen mot Ullared. Där ordnade föräldrarna Rickard och Anna Nilsson sommarläger i ridning förr om åren.

Idag är gården mest känd i trakten för sin julgransodling med självplockning under trivsamma former före jul.

Men det finns mycket mer än julgranar i den 75 tunnland stora skogen. Richard har kommit fram till att här växer tolv olika träslag. Till 70 procent är det lövskog. Det är ett resultatet av hans filosofi om hur en bra skog ska se ut.

– Jag tycker inte om enbart granodlingar, säger han bestämt.

Den väl blandade skogen var troligtvis förklaringen till varför Gudrun inte orsakade större skador. På andra gårdar i trakten vräktes nästan allt omkull.

– Vi har ingen anledning att jämra oss. Det var till stor del rätt träd som föll, mogna träd färdiga att såga upp, säger Richard.

PIONJÄRSÅGARE

Han var en av de första som köpte sig en Solosåg för snart 15 år sedan. Ett köp som började med att han såg den på en marknad, dömde ut apparaten som en leksak, men tog ändå med sig en broschyr hem.

– Dagen efter beställde jag en Solosåg, säger Richard och skratrar åt sin plötsliga omsvängning.

Intresset för sågning har gått i arv till sonen Lennart, som idag är förste sågare. Efter en höftledsoperation har pappa fått ikläda sig rollen som hjälpsågare och rådgivare.

Lennart har utvecklat verksamheten. Den första Solosågen



– Det här ska bli innergolv, säger Lennart Richardsson (t h). Pappa Rickard Nilsson håller med när han ser den vackra rödkärnan. Far och son har sågat drygt 300 kubikmeter sedan Gudrun slog till i januari 2005.



Förutom långa arbetsdagar är bandsågen hemligheten bakom rekordsågandet, som mest tio kubikmeter per dag.

har bytts ut mot en modell 5 och motorsågen har ersatts av ett elsågaggregat. Det har nu fått

sällskap av Logosols bandsåg och en Solohyvel.

– Utan bandsågen hade vi inte

hunnit såga på långa vägar så mycket som vi gjort, säger Lennart.

VERKSTAD OCH PELLETTPRESS

Toppnoteringen är tio kubikmeter om dagen, fem gånger mer än vad Logosol anger som normal dagsproduktion för en Solosåg med kedjesågaggregat. Men det har inte varit några normala arbetsdagar. Å andra sidan har 300 kubikmeter blivit uppsågade och ligger nu på strö för att vara torrt nog att använda till våren.

– Vintertorkning gör underverk och sedan slutför vårvindarna jobbet, säger Lennart.

Stormen kom som på beställning. Familjen planerade att lämna Varberg för att bosätta sig på gården. Två hus ska renoveras och byggas ut, ett för Lennart och ett för hans föräldrar.

Dessutom ska ladugården utvecklas till verkstad för hyvling och snickeri. Lennart har även en idé om att skaffa en pelletspress och bygga en soldriven torkanläggning på logen. Spån till den produktionen finns det gott om efter det myckna sågandet.

Men först ska husen renoveras. Det kommer att bli rena utställningen av den mångfald som den svenska skogen kan erbjuda. Bland annat tänker Lennart bygga en spiraltrappa med tolv steg, ett av varje träslag som finns på gården.

GROV BOK MED RÖDKÄRNA

Vid Nysågats besök höll far och son på att såga golv ur en bastant bokstock. Den vägde bortåt ett ton. Blocket var så brett att bandsågen knappt räckte till. Men med envishet och en yxa så förvandlades stocken till utsökta golvplank av bok med vacker rödkärna.

– Sämt här virke finns inte att köpa. Efter hyvling blir det här fantastiska golv, skrockar Lennart belåtet när den första plankan är sågad och stocken avslöjar sitt vackra innandöme.

Richard nickar instämmande. Fler stockar väntar på att bli sönderdelade och resultatet blir av sådan kvalitet som inte kan köpas på en brädgård.

En av de vanligaste frågorna från blivande Logosolkunder är vad de ska göra av allt spån. Förr var det ett problem, men numera är svaret glasklart: Sälj spånet!

Det blir stora spånhögar efter alla sorters sågverk och hyvelmaskiner.

Förr var det ett problem och massor av spån dumpades i naturen. Visserligen är det inget problem, trä mulnar och blir till matjord, men borde inte spånet kunna användas på ett bättre sätt.

Förr användes kutterspån som isolering i husen. Fiberisoleringens genombrott förvandlade spånet från resurs till problem. Men nu är spån, både från hyvlare och sågverk, åter efterfrågat.

Den viktigaste användningen

Stor efterfrågan på spån

är som råvara för pellets och bricketter och som stallströ. Det har gått så långt att spånskivertillverkarna klagar på att det blir allt dyrare med råvara.

STALLSTRÖ EXPORTERAS

Den kanske lönsammaste användningen av kutterspån är som stallströ. Ett tidigare sågverk inom Vidakoncernen, Wisswood i Hok, har specialiserat sig på att rensa och paketera kutterspån. Deras mest avlägsna kund är en travbana i Singapore, som emellanåt tar hem svenskt strö med flygfrakt.

Travbanan i Singapore är ett extremt exempel. I deras stall kommer världstravare på besök. Det är hästar värda många miljoner som ska springa in pengar på

tävling. Damm i stallen kan leda till hosta och förlorade lopp. Alltså flyger man in garanterat dammfritt stallströ från Sverige.

Av dammet som blir kvar tillverkar Wisswood pellets av högsta kvalitet. Dessa pellets kan du köpa i påsar på bensinmackar.

Logosols kunder har gott om den efterfrågade råvaran. En sak är säker, du som har en Solosåg eller hyvelmaskin behöver inte bry dig om att ta hand om spånet. Hästägare kommer mer än gärna och hämtar. Hos Logosol är det ridskolan i Härnösand som städar såg- och hyvelhus.

I vissa delar av Sverige är efterfrågan på strö så stor att Logosols kunder får betalt. Av skattetekniska skäl är Solosågaren i följande exempel ano-

nym. Hans fastighet drabbades hårt av Gudrun och han har sågat



Wisswood i Hok exporterar rensat kutterspån som stallströ, bland annat till Singapore.

så mycket att resultatet blev 39 kubikmeter spån. Det sålde han till en lantbrukare, som strö till ladugården. För pengarna bjöd han sitt hjärtas dam på semesterresa till Medelhavet.

En hemkörd övernattnings med klass

Nu är Logosolhotellet i Härnösand färdigt. Med fyra rum, åtta bäddar och centralt läge till lågt pris.

Allt virke som använts i totalrenoveringen av ett fallfärdigt magasin är sågat på Solosågen och hyvlat med Solohyveln.

Resultatet? Som varje innehavare av dylik utrustning vet, blir det perfekt i händerna på en kunig förare.

I det här fallet är det Solosågens konstruktör Bengt-Olov Byström som sågat och hyvlat det mesta. Nyfikna rekommenderas att ta en titt på resultatet för att bedöma om Bengt-Olov håller måttet.

– Intresset är stort för att övernattna här, berättar Katarina Byström som driver anläggningen tillsammans med sambon Robert Berglund. Bror Joakim med hustru Sara finns också med i verksamheten.

Det lilla hotellet heter Östanbäcken Logi och drivs enligt principen bed & breakfast, som i

denna version ska översättas hotellklass med frukost och kvällsfika. Det ligger i den äldsta delen av Härnösand, Östanbäcken som består av pietetsfullt renoverade trähus ett stenkast från centrum.

Mer om det lilla hotellet finns att läsa på www.ostanbackenlogi.com.

Robert Berglund och Katarina Byström är klara med sitt lilla familjehotellet.



Bra träd ger goda plankor

Prenumerera på tidningen SKOGEN och ge dig själv trevlig och nyttig kunskap om din skog.

♦ SKOGEN är skogsbrukets obundna och opartiska bransch-tidning. Den granskar, ger goda råd & tips och håller dig uppdaterad en gång i månaden om vad som händer i skogsbruket. Skogsägare, maskinförare eller skogstjänstemän – 50.000 läser varje nummer.

♦ Är du en av dem som ännu inte upptäckt SKOGEN? Teckna en årsprenumeration – 11 nummer för 490 kronor – så får du **ytterligare 4 nummer på köpet**.

Eller testa oss! 3 nummer för endast 120 kr.

Beställ via talongen, på 08-412 15 80 eller lana@skogen.se Uppge "Logosol-erbjudande".



Mer information finns på www.tidningenskogen.com

Ja tack! Jag vill gärna prenumerera på Tidningen SKOGEN:

- ☐ Jag vill prova SKOGEN, 3 nummer för endast 120 kronor
- ☐ Jag vill prenumerera på SKOGEN, 11 nr + ytterligare 4 nummer för helårspriset 490 kronor

Namn:

Adress:

Postnr och ort:

Tel:

SKOGEN

Svarspost
190 164 400
110 01 Stockholm

Frankeras ej.
Mottagaren
betalar portot

Erbjudandet gäller t.o.m. 31 december 2005 (endast för nya prenumeranter i Sverige).
Kampanjkod: 661/662

Vårdträdet får ett nytt liv

Ingvar Sörbö är mångsysslare. Hovslagare, jordbrukare, travtränare.

Allt förenas av Solosågen som kom till gården Brunsered utanför Ulricehamn för tio år sedan.

Genom Solosågen blev han också en av två vinnare i Logosols slogan-tävling.

Ingvar och Anne Sörbö har fem barn i åldrarna sex till 20 år. Yngst är Isak, allra äldst på gården är en 200 år gammal lönn som fälldes av Gudrun.

– Vår släkt har brukat gården i tio generationer. Lönnen var ett vårdträd som planterades av min mormorsmorsmor, säger Anne.

Hon sörjer det imponerande trädet som syntes vida omkring. Men hoppas att det med Solosågens hjälp ska kunna bli något att bevara till eftervärlden. Kanske panel till ett rum, kanske en möbel av något slag.

– Tyvärr är stammen rutten, men grenarna är tjocka och friska. Vi får se hur mycket virke det går att få fram ur lönnen, säger Ingvar.

HINK FÖR SPÅNET

Genom åren har det blivit en hel del sågande. Virke behövs alltid på en gård, särskilt med hästar som gnager på staket och stallin-



Isak är sex år. Pappa Ingvar Sörbö har kört Solosåg så länge han kan minnas. Numera har pappa även sin vinnande dekal på bilen.

redning. Solosågen har sparat en rejäl slant.

– Vi har inte köpt virke på åtta år. Allt vi använder är egen produktion, säger Ingvar.

Spånet är en lika värdefull slutprodukt som virket. Ingvar och Anne skulle vilja ha ännu mer för att använda som strö till hästar och kor. Som det är nu måste de komplettera med spån från ett sågverk i närheten.

Ett annat spånproblem brukar vara att fånga upp det vid sågningen. Ingvar har en enkel lösning på det problemet. Spånet sprutar i en koncentrerad stråle

rakt bakåt. Han har helt enkelt hängt en hink bakom sågaggregatet. Hinken fylls på ett sågsnitt. Han tömmer spånet där det är enkelt att ta ut med traktor.

Ingvar har ett Logosol E5000 elsågaggregat, men lösningen med hinken fungerar lika bra med en bensinsåg.

MER ÄN BARA GRAN

Såghuset är ett gammalt svinhus. Stockarna tas in genom ett hål i väggen och skjuts fram till stockbordet på en transportbana som Ingvar hittade på en fabrik som skulle läggas ned. Enkelt och

funktionellt. Till gården hör 95 hektar produktiv skogsmark. Det är ett blandat bestånd med mycket lövskog. Ett faktum som intresserar Anne. Hon har gått på kurs i både skogsröjning och hur man på bästa sätt tar vara på lövträd.

– Det finns mycket mer att hämta ur skogen än gran, säger hon.

Första steget i förädlingen av lövträ blir att såga upp lönnen och föra arvet av gårdens vårdträd vidare till kommande generationer.

Världen lyckligaste

“Jag är världens lyckligaste påg, jag har köpt en Solosåg”.

Så lyder bidraget från den andre vinnaren i Logosols slogan-tävling.

Upphovsmannen heter Håkan Näslund och kommer inte från Skåne. Han är från Jämtland och bor i Ljusne utanför Söderhamn. – Solosågen är den skojigaste maskin jag köpt i hela mitt liv, säger han med eftertryck.

Sågverket står på föräldragården i jämtländska Höglunda. Dit kom den för tio år sedan och har varit till stor nytta för renoveringar på gården.

– Det bästa med Solosågen är att den sätter igång fantasin, säger Håkan.

Han tänker både på själva sågandet och att Solosågen i sig ger möjligheter till andra funktioner. Självt har han konstruerat och byggt en mini-timmerfräs, för att spanta virke på sågverket.

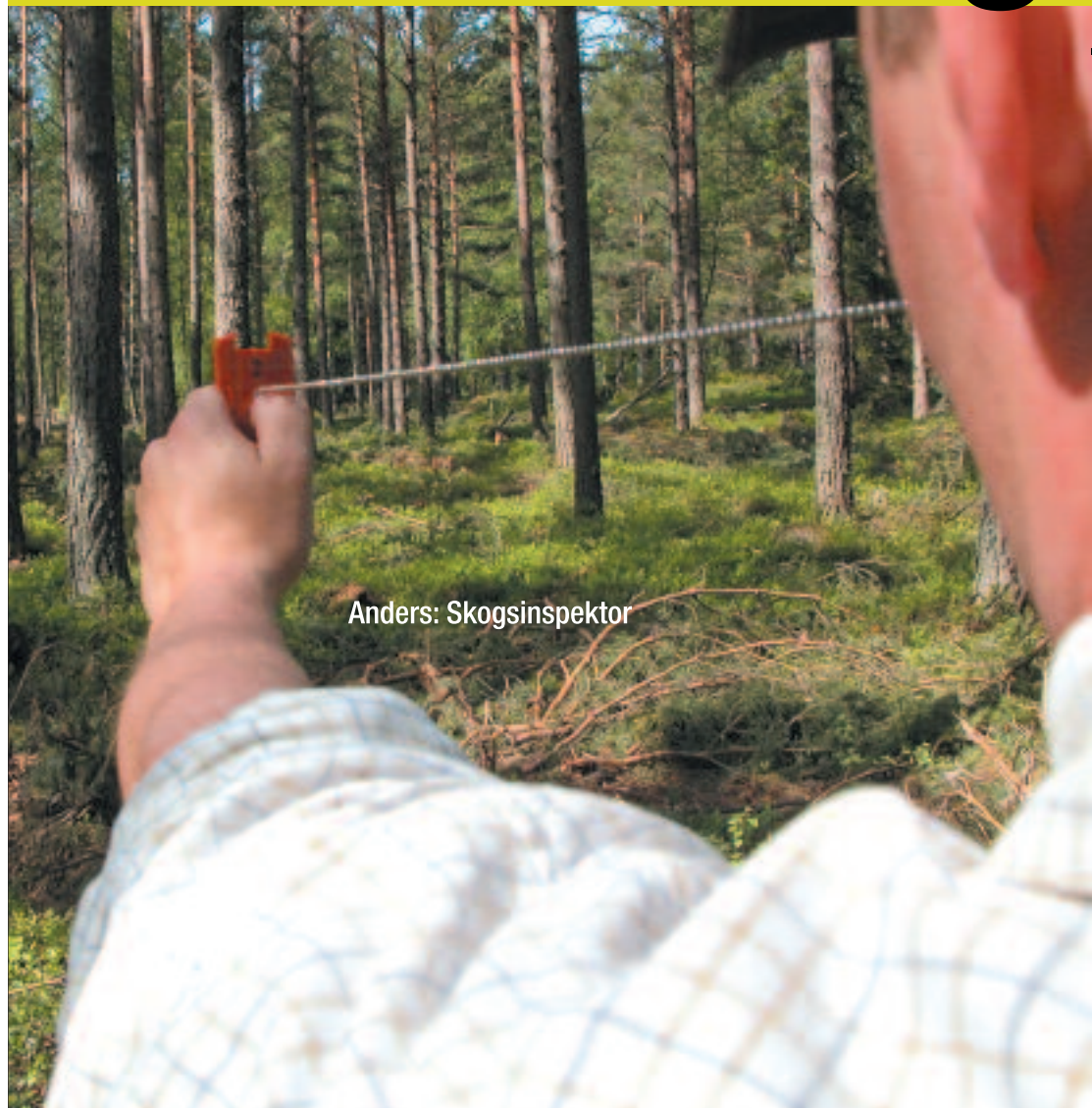
Sonen Ulf är lika engagerad i sågandet som sin far. Han är flygtekniker, men skolar om sig efter försvarets neddragningar.

– Ulf har idéer om att göra om Solosågen till en sorts svarv för att tillverka utsirade stolpar, berättar Håkan.

Nysågat återkommer med rapporter om hur det går med förvandlingen av sågverket.

Mellanskogsgallring

- för skogsägaren och skogen



Anders: Skogsinspektor

Gallra rätt så får du mer pengar!

Gallringskvot, brösthöjdsålder, virkesnetto, grunddyta mm. Det är många begrepp att hålla rätt på och hur det gallras i din skog påverkar din ekonomi för flera år. Dessvärre utförs många gallringar inte på rätt sätt för skogsägarna. Låt oss som arbetar för skogsägarens bästa sköta din gallring.

Ta kontakt med någon av våra skogsinspektorer för att diskutera och få råd om gallring.

Härjedalen, Hälsingland
Dalarna, Gästrikland

Uppland, Västmanland,
Närke, Värmland,
Dalsland, Bohuslän,
Södermanland, Gotland

0651-76 12 00

016-10 86 00



MELLANSKOG
Skogsägarna

www.mellanskog.se

Logosols utbildningsplatser i hela Sverige

Torka virke billigt

med enkel och snabb metod

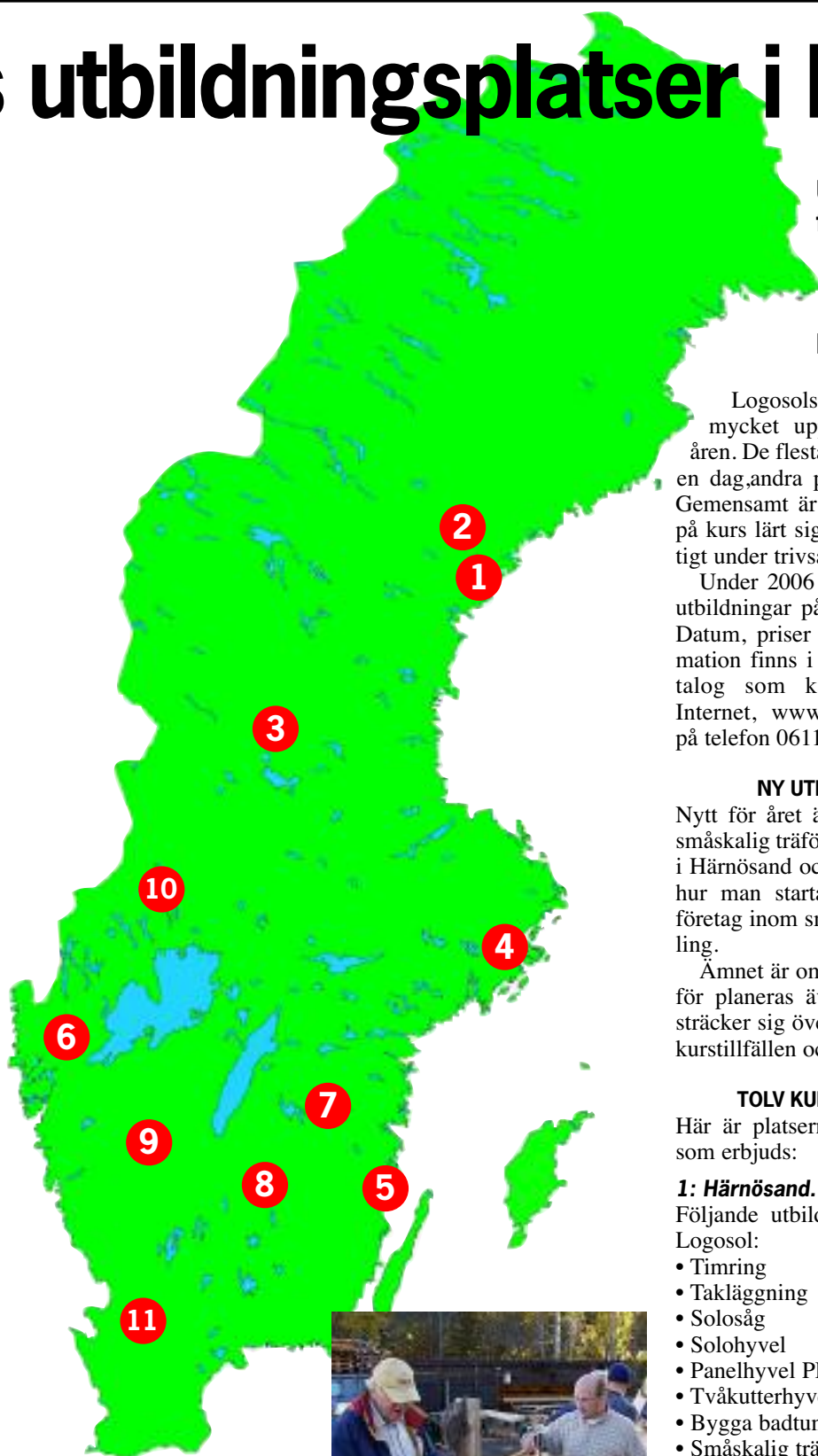
- Elektiskt drivna torkaggrat
- Passar småskalig verksamhet.
- Högklassiga fläktar
- Låg strömkostnad
- Laserutskuret syrafast material

Gå in på hemsidan www.bim.nu eller slå en signal för mer info.



Västeråsen 113, 840 73 Bispgår
Tel. 0696-31180 Fax 0696-31129
Mail: info@bim.nu

www.bim.nu



Under 2006 kommer Logosol att genomföra 144 kursdagar över hela Sverige om allt från sågning och hyvling till takläggning, timring och bygge av badtunna. Kurserna hålls på elva platser från Laholm i söder till Kramfors i norr.

Logosols kurser har blivit mycket uppskattade genom åren. De flesta sträcker sig över en dag, andra pågår i en vecka. Gemensamt är att alla som gått på kurs lärt sig mycket och nyttigt under trivsamma former.

Under 2006 planeras följande utbildningar på följande platser. Datum, priser och annan information finns i Logosols kurskatalog som kan beställas på Internet, www.logosol.se, eller på telefon 0611-182 85.

NY UTBILDNING

Nytt för året är en veckokurs i småskalig träförädling. Den hålls i Härnösand och handlar om hur man startar och driver ett företag inom småskalig träförädling.

Ämnet är omfattande och därför planeras även en kurs som sträcker sig över ett år med flera kurstillfällen och arbete hemma.

TOLV KURSPLATSER

Här är platserna och de kurser som erbjuds:

1: Härnösand.

Följande utbildningar hålls hos Logosol:

- Timring
- Takläggning
- Solosåg
- Solohyvel
- Panelhyvel PH260.
- Tvåkutterhyvel DH410
- Bygga badtunna
- Småskalig träförädling

2: Kramfors

Utbildning i träteknik. Kursen hålls i en fullutrustad snickeri-verkstad med det mesta i maskinväg och möbelsnickaren Berth Olsson som lärare.

3: Orsa

- Solosåg
- Solohyvel
- Panelhyvel PH260

4: Stockholm

- Solosåg
- Solohyvel

5: Blankaholm

- Solosåg

6: Högsäter

- Solosåg

7: Kisa

- Panelhyvel PH260

8: Vrigstad

- Solohyvel

9: Bredared

- Panelhyvel PH260

10: Västra Ämtervik (Sunne)

- Solosåg
- Solohyvel

11: Laholm

- Solosåg

Kurserna leds i flera fall av kunder till Logosol med mångårig erfarenhet av och kunskaper om den aktuella maskinen och hantverket. Kurserna är upplagda så att du lär dig hur det fungerar i praktiken.

Logosols utbildningar är öppna för alla, även för dig som inte är kund hos Logosol.

Ett tips är att hålla utkik efter Logosols kampanjerbjudanden. Exempelvis ingår kursavgiften vid köp innan utgången av 2005.

Beställ Logosols kursbroschyr på www.logosol.se eller telefon 0677-182 85.



På en Logosolkurs lär du dig hur det fungerar i praktiken.



LÅKS RAMSÅG DELNINGSSÅGEN FÖR FÄRDIGA BLOCK

- Minimalt efterarbete
- Lättskött/enkel hantering
- Hög sågkapacitet
- Överlägsen mått-noggrannhet
- Självständig
- Mycket god ytfinish



Hyvel - Fräs - Barkmaskin

Verktyget som med ett enkelt handgrepp förvandlar din motorsåg till en effektiv

Hyvel - Fräs & Barkmaskin



Välkommen att kontakta oss för ytterligare information eller visning

LÅKS MEKANISKA AB

Box 82, 820 40 Järvsjö. Tel. +46 (0) 651-415 80
www.lakssagen.se

NyttoBeg.

Via tidningen NyttoBeg. kan du sälja eller köpa inventarier och utrustningar, nya som begagnade. NyttoBeg. är också en marknad för konkurs- och varupartier, affärsrörelser, fastigheter etc.

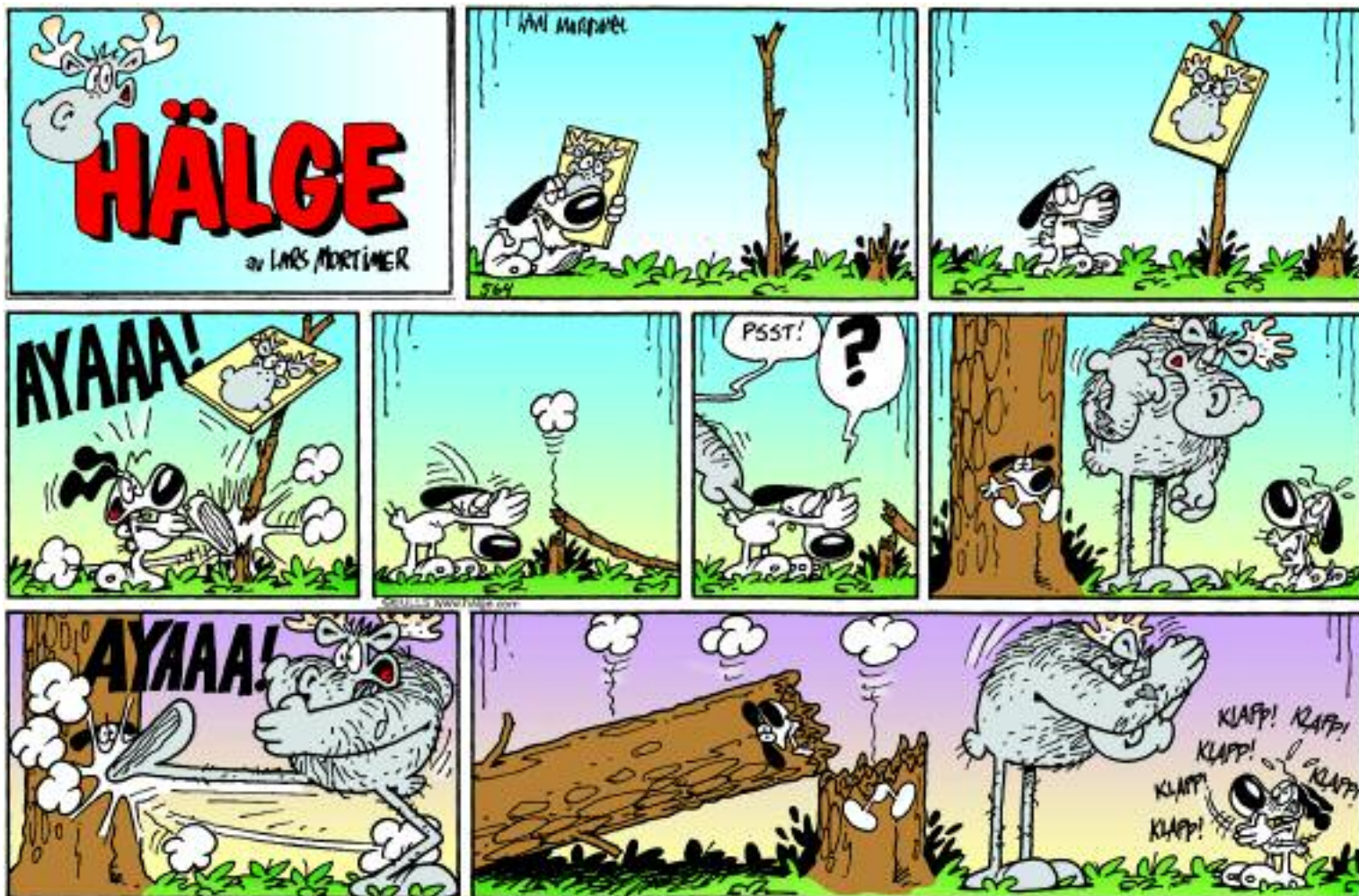
NyttoBeg vänder sig till företagare, jordbrukare, skogsbrukare, hantverkare, kommuner etc. . .

Vi når så gott som alla branscher i hela Sverige.

AT Produktion AB

Badhusgatan 5-7, 4tr 151 73 Södertälje
Telefon 08-618 00 10 Telefax 08-618 00 11
www.nyttobeg.com





Gratis kurs på mässan i Sollentuna

Kom till Hantverkermässan i Sollentuna 1-4 december 2005. Då får du gå på kurs gratis hos Logosol.

Logosol ställer ut på Hantverkermässan sedan många år. Det är en trivsamt mäss för hela familjen med allt från sågverk till leksaker och broderier.

Logosol visar hela programmet, med undantag från torrklyven. Här finns solosåg, elsåg, bandsåg och timmerfräs, big mill system, solohyvel och panelhyvel. Av hänsyn till montergrannarna kommer bara Solohyveln att demonstreras.

Däremot blir det gratis utbildning i Logosols monter.

Kurserna hålls samma tider alla mässdagar.

Kurs 1: Fila i tid. Startar: 11:00

Håll skärutrustningen i trim så får du rätt mått på virket och snabbare sågning. Dessutom håller kedjor och svärd längre och förbrukningen av kedjeolja och energi minskar. På kursen lär du dig tekniken.

Kurs 2: Torka trä. Startar: 14:00

Torkningen sätter kronan på verket när du sågar själv. Bengt-Olov Byström delar med sig av sina bästa tips för torkning.

Kurs 3: Lär dig solohyvela. Startar: 16:00

Med roliga postningsövningar och goda råd lär du dig ta ut lister och paneler ur varje bräda med hjälp av en Solohyvel.

Hantverkermässan i Sollentuna pågår torsdag till söndag, 1-4 december 2005. Mässan är öppen 10.00-17.00. Logosol finns på plats alla dagar.

Sliparen håller dina stål skarpa

Det viktigaste för ett bra resultat vid sågning och hyvling är skarpa verktyg. Det gäller såväl sågkedjor som sågklingor och hyvelstål.

Janne Bohman är sliparen som hjälper Logosols kunder med den saken.

Industri och byggföretag runt Härnösand har länge anlitat Janne för att vassa sin konkurrenskraft. Det är han som slipar åt Logosols kunder.

– Jag har snickeri som hobby och vet hur viktigt det är med skarpa verktyg, säger Janne.

Vid vårt besök i verkstaden är han i full färd med att slipa ett stål modell jättestort. Den tillhörande kuttern borde vara ett par meter i diameter. Men innan fantasin skenat iväg förklarar Janne att stålet används för att trimma trycksaker på ett tryckeri.

I samma maskin slipas stålen från Logosols kunder. Det är en

stadig pjäs som ser till att resultatet blir perfekt.

Janne slipar även sågklingor, vanliga och hårdmetall. Klingan i Solohyveln är exempel på det senare. Hårdmetallklingor håller sig skarpa längre, men även dessa behöver slipas. Det händer också att tänder lossnar. Dessa kan Janne löda fast.

– Om det bara är 2-3 tänder som lossnat så lönar det sig att reparera istället för att köpa ny klinga, säger Janne.

RÄDDAR FÖRMÖGENHETEN

För den som inte är så slämd i filning lönar det sig också att låta ett proffs slipa sågkedjorna. Janne får ofta samtal från kunder som byter när kedjan börjar bli slö istället för att fila den skarp.

– För en tid sedan ringde det en kille som hade 50 slöa sågkedjor. Det var en liten förmögenhet som hängde på väggen, berättar han.

Med Jannes hjälp fick kedjorna ett andra liv och det lär dröja



Janne Bohman slipar hyvelstål, klingor och sågkedjor till Logosols kunder.

innan kunden behöver köpa ny.

Även den som filar och slipar själv kan emellanåt ha nytta av proffsiga sliptjänster. Stål kan vara skadade eller vinklar behö-

ver återställas eller ändras. Så omfattande slipning kräver ett proffs med rätt maskiner. Logosol löser det med hjälp av Janne Bohman.

Tillverka en postningsmall för enklare sågning

Bästa hjälpmedlet för Solosågen tillverkar du själv. Det är en postningsmall för att lägga första snittet rätt och få ut perfekta block ur varje stock.

Postningsmallen är den mest fotograferade prylen på Logosols timringskurser i Härnösand. Deltagarna inser direkt att mallen är en nödvändighet och tillverkar en själva så fort de kommer hem.

Mallen består av en brädbit med måttet 75 x 350 mm. Tjockleken är inte väsentlig, men de mallar Logosol tillverkat är 10 mm.

Uppe till höger borrar du ett hål. (se bilden t v). Det kritiska måttet är från vänster kant till hålets centrum. Det ska vara 58 mm. Med utgångspunkt från

hålet graderar du mallen i tum (eller millimeter om du föredrar det).

Måtta ut hur stort block du kan ta ut i lilländan av stocken. Låt säga att du får ut ett 6-tumsblock. Måtta in 3 tum på mallen mot mörgen. Sätt fastmallen i stocken och vik den över linjalen.

Gör sedan samma sak på andra änden av stocken. Den mallen ska vara spegelvänd. Gör samma sak som med den första mallen.

Veva sedan upp stocken så att båda mallarna lägger sig parallellt med linjalen. Nu ligger stocken perfekt för första snittet till ett 6-tumsblock. Underkanten av snittet kommer där stiftet sitter.

Titta på bilderna och tillverka dina egna mallar. Du kommer inte att vilja vara utan dem.



Pelle Boström visar hur mallen fungerar. När den ligger så här på linjalen är sågytan precis där stiftet sitter.

Gudrun fick Marianne att börja såga

Redan 1992 upptäckte Marianne Carlsson Solosågen. Hon blev genast intresserad, men saknade motiv att skaffa sig ett eget sågverk.

Förra vintern löste Gudrun problemet.

Marianne Carlsson bor i Hultafors utanför Borås. Orten är vida berömd för sina tumstockar och vinkelhakar.

Reklamtumstockarna från Logosol kommer från Hultafors.

– Och är gjorda av glasbjörk från Dalarna, fyller Marianne i.

Hon har själv arbetat på "tumstocken", som fabriken kallas i bygden, med att tillverka stickor till tumstockar. Idag är hon pensionär och sköter tillsammans med väninnan Louise om tumstocksvillan, den gamla disponentbostaden i samhället. Egentligen heter huset Solbacken och ägs numera av en stiftelse. Det används enligt stiftarens önskan för kristna sammankomster.

UTBILDAD MÖBELSNICKARE

Mariannes intresse för trä kom med modersmjölken, eller snarare med farvattnet.

– Min far var bonde och snickare. Jag har alltid varit intresserad av trä. Det är ett fantastiskt material, förklarar hon.

Men livet ville annorlunda. Under många år arbetade hon som frisör, först i Göteborg och sedan i möbelmetropolen Tibro, där hon gick en kvällskurs i möbelsnickeri. Det gav blodad tand och hon vände sig till arbetsförmedlingen för att få gå en 40-veckorskurs i möbelsnickeri i Skövde.

Men trots utbildningen vill hon inte kalla sig möbelsnickare.

– 40 veckor räcker inte till för att lära sig yrket, lyder hennes ödmjuka invändning.

STORMEN SKAPADE BEHOVET

Utbildningen förde henne vidare till Hultafors. Först arbetade hon på ortens hälsocenter, sedan fick hon jobb på tumstocken. Att tillverka tumstockar är inte direkt möbelsnickeri, men det handlade i varje fall om trä.

Hon har också gått en kurs i



Marianne Carlsson har ordnat en sågplats med fantastisk utsikt över dalgången där Hultafors ligger. Utsikten är nästan lika dramatisk som efter de norska fjordarna.

fönsterhantverk och smidde under en tid planer på att starta egen verksamhet inom det området. Men Solbacken kom emellan och adoptionen av en gammal banvaktarstuga byggd 1894.

– Det fanns beslut om att riva stugan, men det tyckte inte jag, säger Marianne.

Hon fick tillstånd att rusta upp banvaktarstugan som är en historisk byggnad i Hultafors. Samhället växte upp kring järnvägen och stugan var en av de första byggnaderna, äldre än järnvägsstationen som idag är hembygdsgård.

Upprustningen får ta sin tid och bland annat ska alla fönster återställas till ursprungligt skick.

Redan 1992 fick Marianne syn på Solosågen. Intresset vaknade direkt, men var skulle hon få tag i träd att såga? När Gudrun fällde två prima tallar i backen ovanför tumstocksvillan, så uppkom

behovet. En Solosåg beställdes och placerades vidunderligt vackert i en backe med utsikt över dalen. Landskapet påminner inte så lite om Norge.

STOCKAR EFTERLYSE

Men det dröjde innan Marianne kunde börja såga. Bland annat försvann motorsågen i transporten och sedan behövde hon hjälp för att på ett säkert sätt ta hand om vindfällena. Med bistånd av en hjälpsam granne ligger nu allt prydligt på tork under tak.

– En del ska jag använda till ny fasad på banvaktarstugan, annat tänkte jag snickra med, säger Marianne.

När det blir dags att såga igen, beror på vädret och tillgången på virke. Men vi lägger ut en krok genom Nysågat. Är det någon runt Hultafors som kan tänka sig att avvara några stockar till en sågverkskollega?



– Det blev bra mått på virket, konstaterar Marianne Carlsson. Taket över virket sickrade hon ihop av bakarna.

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: www.logosol.se

Sågverk

- ☐ Solosåg ☐ Bandsåg
☐ Timmerjigg med Big Mill System

Namn.....
Adress.....
Postnr.....Ort.....
Telefon.....
E-post.....

Industrimaskiner

- ☐ Toppklyv ☐ Paketkap
☐ Klyvsåg
☐ Specialmaskiner

Timring

- ☐ Timmerfräsen
☐ System Linus (Knutar för planktimring)

Hyvelmaskiner

- ☐ Solohyvel SH230
☐ Tvåkutterhyvel DH410
☐ Panelhyvel PH260

Övrigt

- ☐ Jag vill veta mer om Logosols kurser
☐ Information om kredit köp
☐ Gratis videofilm om Logosols produkter

- ☐ Gratis CD om Logosols produkter
☐ Inbyte av.....
.....
.....
☐ Annat:.....
.....
.....

Porto

LOGOSOL

Industrigatan 13
871 53 Härnösand