



**-HANTVERKSKUNSKAP RÖRANDE  
SKÅNSK TRÄBYGGNATION PÅ LANDET-**

**-Intervjuer med traditionsbärare-**

**-Inventering av redskap i litteratur och samlingar-**

**-Undersökning av verktygsspår på Grimmatorp och på byggnadsminnena  
Ballingstorp, Bondrum, Sporrakulla samt Örnäs-**

**KNADRIKS KULTURBYGG**

Rapport 2009:3. Reviderad 2010-02-05

**-HANTVERKSKUNSKAP RÖRANDE SKÅNSK –  
-TRÄBYGGNATION PÅ LANDET-**

**-Intervjuer med traditionsbärare -**

**-Inventering av redskap i litteratur och samlingar-**

**-Undersökning av verktygsspår på Grimmatorp och på  
byggnadsminnena Ballingstorp, Bondrum, Sporrakulla samt  
Örnanäs -**

Författare Karl-Magnus Melin, timmerman & arkeolog.  
Med bidrag av Tomas Karlsson, finsnickare Göteborgs universitet.

Foto framsida: L. Zickerman. Stiemakare Glimåkra Östra Göinge.

**KNADRIKS KULTURBYGG**

Grängsgatan 19  
291 59 Kristianstad

Telefon: 044-733 05  
Mobil: 0733-42 52 65  
E-mail: norup125@hotmail.com  
ingmar.melin@telia.com

© **KNADRIKS KULTURBYGG**

<b>INLEDNING</b>	<b>3</b>
<b>SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR</b>	<b>4</b>
<b>AVGRÄNSNINGAR</b>	<b>4</b>
<b>FÖRUTSÄTTNINGAR OCH KUNSKAPSPOTENTIAL</b>	<b>4</b>
<b>SKÅNSK BILNING</b>	<b>6</b>
<b>Inledning</b>	<b>6</b>
<b>Handsmidda asymmetriskt slipade bilar</b>	<b>9</b>
<b>Asymmetrisk slipning/saxslipning:</b>	<b>10</b>
<b>Beskrivningar av tillvägagångssätt vid bilning</b>	<b>13</b>
<b>Bilat timmer på de undersökta byggnaderna</b>	<b>20</b>
<b>Andra behuggningstekniker påträffade på Grimmatorp och de undersökta byggnadsminnena</b>	<b>21</b>
<b>KLYVNING AV VIRKE</b>	<b>24</b>
<b>STICKETAK</b>	<b>32</b>
<b>FÖNSTERTILLVERKNING MED HANDVERKTYG.</b>	<b>37</b>
<b>KORTFATTAD SAMMANFATTNING OCH SLUTDISKUSSION</b>	<b>40</b>
<b>VERKTYGSKATALOG</b>	<b>41</b>
<b>BESÖKTA HEMBYGDSGÅRDAR/MUSEER/SAMLINGAR:</b>	<b>68</b>

## Inledning

Denna rapport har tagits fram på uppdrag av Göinge hembygdsförening och bekostats av Länsstyrelsen i Skåne. Rapporten ska ses som ett delmål i Grimmatorpsprojektet som förhoppningsvis leder till en processuell och historiskt autentisk restaurering samt totaldokumentation av Grimmatorp i Broby hembygdspark. Kunskaperna kring Grimmatorp kommer i ett större perspektiv vara överförbara till andra byggnadsminnen och historiska byggnader, flera dylika är omnämnda i texten nedan. Ett tack riktas till alla som medverkat till denna rapport genomförande på Länsstyrelsen i Skåne, Nordiska museet, Folklivsarkivet i Lund, Göinge hembygdsförening, Göteborgs universitet, Hästveda skola för att vi fick dokumentera hantverk i er slöjdsal med flera. Speciellt tack till timmerman Robert Carlsson, arkeolog Ylva Wickberg och taktäckare Ingmar Melin som har granskat texten både språkligt och innehållsmässigt. Traditionsbärarna som bidragit med ovärderlig kunskap, av dessa tackas speciellt Evert Jönsson, Thure Nilsson och Arne Persson.

Vid restaureringsarbeten på olika byggnadsminnen i Skåne har Karl-Magnus Melin uppmärksammat att bearbetningsspår kan skilja sig åt väsentligt på olika byggnader och ibland även på en och samma byggnad. Vid restaureringar är det därför viktigt att kunna läsa av de olika bearbetningsspåren för att kunna välja rätt metod och verktyg om man vill undvika att förvanska byggnaden. Detta synsätt grundar sig på ICOMOS Mexico dokument.

ICOMOS Mexicodokument från 1999 sammanfattas på följande sätt i Riksantikvarieämbetets skrift Fem Pelare. ***"I Principles for the preservation of historic timber structures fastslås att det primära syftet med bevarandet är att upprätthålla kulturarvets historiska autenticitet och integritet. Varje ingrepp måste baseras på noggranna studier, och om möjligt vara reversibelt eller åtminstone inte försvåra framtida arbeten eller tillgängligheten till byggnadsarkeologiska spår. Man ska sträva efter att bevara så mycket som möjligt av det existerande originalmaterialet. Detta inbegriper också ytbehandlingar, inklädnader, och tapeter. Om någon yta behöver förnyas eller byggnadsdelar behöver bytas ut, ska man eftersträva det ursprungliga materialets karaktär, träkvalitet, textur, ytstruktur hantverksmetoder och konstruktionsmaterial. Traditionella sammanfogningsmetoder ska användas för att sammanföra gammalt och nytt. Man bör acceptera att nya delar är urskiljbara från de äldre, eftersom det inte är lämpligt att kopiera naturligt åldrande... Nya delar ska förses med diskret märkning för att kommande generationer ska kunna skilja gammalt från nytt"***. (Robertsson 2002:29).

I rapporten redovisas i första hand redskap och tekniker som använts på de byggnadsminnen som ingått i undersökningen. Men givetvis är flera av redskapen och teknikerna inte unika för Skåne. Som exempel har Skånsk bilningsteknik sina rötter i den kontinentala bilningstekniken. Där regionala namn på redskapen finns bevarade har dessa använts. Flera av dessa namn används numera endast av äldre personer och genom att använda benämningarna i rapporten så är förhoppningen att de ska leva kvar. Ett lyckat exempel är att namnet dubb, som motsvarar dymling i stora delar av Sverige, numera används av flera hantverkare och byggnadsantikvarier i Skåne.

För att komma åt arbetsprocessen krävs det ofta mer än enbart verktygsspåren. De spår som går att avläsa uppvisar ofta enbart det sista momentet i arbetsprocessen. Genom att jämföra bearbetningsspår med bevarade redskap och de beskrivningar som gjorts vid etnologiska undersökningar kommer man mycket längre. Det finns dock frågor som inte ställts och därför ger de nygjorda intervjuerna viktig information om traditionella hantverkstekniker.

Den information som insamlats i detta projekt är tänkt att vidareförmedlas till elever vid Institutionen för kulturvård vid Göteborgs universitet och Enoch Thulingymnasiet. Vidare ska resultaten fungera som hjälp för byggnadsantikvarier och hantverkare som arbetar med restaurering av kulturhistoriska byggnader där varsamhet är viktig. Då materialet kommer att arkiveras på Folklivsarkivet i Lund och Nordiska Museet kommer det att vara tillgängligt för allmänhet och forskare. Kunskapen kommer även att användas vid den planerade restaureringen av Grimmatorp i Broby hembygdspark och de återkommande arbetena på byggnadsminnena Ballingstorp, Bondrumsgården, Sporrakulla och Örnäs.

## Syfte och frågeställningar

Syftet var att utöka kunskapen om traditionella tekniker för att undvika förvanskning vid restaurering av byggnadsminnen. Detta genomfördes genom att studera bearbetningsspår på byggnadsminnen, jämföra dessa med bevarade verktyg, äldre uppteckningar och nya intervjuer med traditionsbärare.

Frågeställningar som belyses:

1. Hur var arbetsprocessen vid ”skånsk ” bilning?
2. Hur var arbetsprocessen vid klyvning av timmer?
3. Hur var arbetsprocessen vid tillverkning av fönster med handverktyg?
4. Hur var arbetsprocessen vid läggning av sticketak?

Detta var endast huvudfrågeställningar. Då en av traditionsbärarna är född 1917 har åtskilliga närliggande ämnen berörts för att dokumentera så mycket kunskap som möjligt. Inspelningar av intervjuerna arkiveras i Göinge hembygdsförenings arkiv och Folklivsarkivet i Lund. Delar av materialet är även arkiverade av Dacapo hantverksskola (Göteborgs Universitet) och Nordiska museet.

## Avgränsningar

Då de byggnadsminnen som undersökts är uppförda under 1700-tal till 1900-tal är det främst träbyggnadsredskap från denna period som kommer att behandlas. Flertalet redskap är odaterade men härstammar sannolikt från denna period med tyngdpunkt på 1800-talet. Dessutom är flertalet av de uppteckningar, frågelistor etcetera som finns att tillgå från denna period. Även om det varit önskvärt att de presenterade verktygen dokumenterats med ritningar för att underlätta för rekonstruktion har detta i fått bero på grund av tidsbrist. Det redovisas dock var redskapen finns om behov för kompletterande dokumentation skulle uppstå. De ovanligaste eller minst belysta redskapen har fått ta större plats än de som är vanligast i de samlingar som besökts. Som exempel kan nämnas att det finns ofantligt många rubankar och putshyvlar i jämförelse med ”sveban” som jag endast fått belagd genom intervjuer och litteratur. Nivån på beskrivningarna är av sådan art att det krävs förkunskaper för att tillgodogöra sig dem. Nordöstra Skåne är mest belyst i denna undersökning och därefter kommer Albo härad. Det beror på att de undersökta byggnaderna och traditionsbärarna som intervjuats är från dessa delar samt undertecknads förkunskaper.

## Förutsättningar och kunskapspotential

**Bearbetningsspår:** Karl-Magnus Melin har under flera års tid utfört restaureringar på de byggnader som valts ut för att undersöka bearbetningsspår. Som arkeolog och timmerman har Melin även dokumenterat huggspår från bronsålder fram till historisk tid. Tomas Karlsson har under flera års tid forskat i ämnet hantverkarskunskap. Dokumentation och tolkning av verktygsspår har varit viktiga moment i forskningen. I detta projekt bidrog Tomas Karlsson

med sin specialkompetens inom finsnickeri, se avsnittet ”Fönstertillverkning med handverktyg”.

**Dokumentation av verktyg:** Skånes hembygdsförbund hjälpte till att välja ut ett 20-tal hembygdsföreningar med intressanta redskapssamlingar.

**Intervjuer av äldre bygghantverkare:** Karl-Magnus Melin har intervjuat/samtalat med de tre traditionsbärare som avses vid tidigare tillfällen. Det innebär att en förförståelse för deras kunskap fanns. Detta underlättade vid uppställandet av frågelistor. Folklivsarkivet och Nordiska Museet var behjälpliga med bland annat material som äldre frågelistor/frågelistesvar. Knadriks Kulturbygg fick tillåtelse att använda de frågelistor som sammanställdes av Robert Carlsson under 1990-talet och användes vid intervjuer av trähantverkare i småländska höglandet. Eftersom även ”gamla” frågelistor använts går de intervjuer som gjorts i detta projekt att jämföra med tidigare undersökningar. Projektet har även haft stor nytta av August Holmbergs byggnadslära som getts ut av Nordiska Museet i samarbete med bland annat Göteborgs universitet och Länsstyrelsen i Skåne.

### **Metod**

Ett 20-tal hembygdsföreningar/museer i Skåne besöktes för genomgång av deras verktygssamlingar. Verktyg, som använts vid byggnation av trähus på landet, dokumenterades med kamera. Bearbetningsspår dokumenterades med kamera bland annat på följande byggnader: Ballingstorp, Bondrumsgården, Grimmatorp, Sporrakulla och Örnäs.

Huvuddelen av intervjuerna har skett med en bygghantverkare född 1917. Det är även med denna hantverkare som en ”praktisk” intervju utfördes. Vid denna intervju utförde vi olika hantverkstekniker under ledning av traditionsbäraren. Kompletterande intervjuer har främst gjorts med ytterligare två byggnadshantverkare. Vid redovisning av till exempel skånsk bilning redovisas varje traditionsbärarens samlade utsago för ett ökat helhetsintryck. Nackdelen är att man får hoppa i texten för att göra jämförelser. Vid redigeringen av intervjuerna med Evert rörande skånsk bilning väljer jag att i stort följa Robert Carlssons uppdelning av momenten (Carlsson 2008). En anledning är att materialet blir lättare att jämföra och så spar det tid. Beskrivningen är ihopredigerad av svar från flera olika intervjutillfällen. På frågan om när bilning skedde svarade Evert ”- *Vet ej men det var vid vårsidan det hände. Det tror jag*”. Då ”*vet ej*” ofta används som en liten betänketid och inte betyder bokstavligen vet ej har jag redigerat om svaret till ”*Det var vid vårsidan det hände*”. Dessutom kan frågeställningar som besvarats med ”vet ej” senare under samtal eller vid annat tillfälle ha besvarats. Ordföljd kan även ha ändrats vid redigering. Vissa av intervjuerna har av undertecknad valts att endast sammanfattas. Inspelningarna av intervjuerna är arkiverade i Göinge hembygdsförenings arkiv och på Folklivsarkivet i Lund. De nygjorda intervjuerna varvas med frågelistsvar från framförallt Nordiska museet och Folklivsarkivet i Lund. Vad gäller Nordiska museets frågelistor så är det avskriften och inte originalen som citeras. Det betyder vidare att det ej är originalteckningar utan avritningar som visas om inte annat anges.

### **Dokumentation**

Mycket av dokumentationen består av intervjuer som spelats in på band. Inom detta projekt fanns inte utrymme att transkribera alla dessa band, de är dock arkiverade. En andra etapp av projektet skulle innebära transkribering och redigering av texten, för att göra den mer tillgänglig.

### **Bilder**

Alla fotografier, där inte annat uppges, är tagna av Karl-Magnus Melin.

## Skånsk bilning



T.v. Noa bygger arken, Fjellie kyrka Skåne. Illustration Karl-Magnus Melin efter fotografi av Lennart Karlsson. Målningen är daterad till 1300-tal. T.h. Äldre foto på Östergatan i Malmö, efter (Sandblad1949:318). Notera att det uppstaplade timret troligtvis är av fur, man ser kärnan, och att en del förefaller vara ganska krokiga.



Bild t.v. Helsingborgs timmermanslags sigill från 1694 uppvisar de viktiga timmermansverktygen vinkel, cirkel, bålyxa och bila. Bilan har skaftholk. Foto Lars Westrup i Kulturen 1973. Bild mitt. Christianstads timmermens embetes sigill från 1730. Skylt i form av snarlik bila se verktygskatalog. Bilan är en högerbila vilket kan ses på åsen på yxbladet nära skaftet. Vidare har bilan stälad nacke och skaftholk och skiljer sig dessutom i utförande mot de timmermansbilar som dokumenterats i denna undersökning då den har ganska rak översida. Bild t.h. visar herbergesskylt för timmermansgesällskapet i Lund från 1799. Här visas även ställningssåg lostock och troligtvis en alnstock. Foto efter (Edgren 1996:34).

## Inledning

Med moderna referenser kan det vara svårt att förstå äldre byggnader som är uppförda på ”känn”. Det är lätt att misstolka byggnader eller behuggning som slarvigt gjorda. Nutida snickare har ofta svårt att förstå att ur vinkel och skiftande dimensioner inte automatiskt går att jämställa med slarv och fusk. Men det är kanske gripbarare om man jämför med äldre tiders båtbyggeri. Flertalet båtar byggdes på känn och två båtar blev inte exakt lika. Detta berodde inte på okunskap. Däremot skulle regalskeppet Wasa kunna representera en mer modern ordnad konstruktion där man utgick från ritningar och bestämda mått i förväg och det vet ju alla hur det gick. Man ska inte heller romantisera det gamla utan givetvis finns det exempel på dåliga lösningar och slutresultat. Det är dock tråkigt att se restaureringar där nutida hantverkare ersatt originaltimmer på byggnadsminnen med sågat virke som planlöst hackats på och därefter patinerats för att ”lura” besökare att det är original. Detta spär på fördomen att det var ”grovhugget förr” och ”kallt och dragigt”. Om ej kunskapen finns att göra det på samma sätt som originalet är det bättre att visa detta så det tydligt syns att det är en modern reparation. En missriktad välvilja att göra ”rätt” är ofta mycket värre än att låta bli. Även vid en fullgod restaurering med omålat timmer är det inte rekommendabelt att patinera nytillskotten.



Skånsk bilning har inte uppstått i Skåne utan vid någon tidpunkt spritt sig från kontinenten, troligtvis från Tyskland och Danmark. Den äldsta skånska T-formade bredbila som undertecknad känner till är från 1000-talet och påträffades i Lund (Liestøl 1982:654). Denna bila benämns som praktyxa och det är inte säkert att den fungerat som ett behuggningsredskap vidare har undertecknad inte haft möjlighet att kontrollera om eggen är asymmetriskt slipad. Fyndet betyder alltså inte nödvändigtvis att man sen vikingatid använt denna teknik i Skåne. Nästa belägg är en kalkmålning i Fjellie kyrka som visar Noa med en troligtvis asymmetriskt slipad höger bredbila. Målningen är daterad till 1300-tal. Men det behöver inte heller betyda att den avbildade bilan representerar den typ av bila som var allmän i Skåne vid denna tid.

Medeltida behuggningar som undertecknad granskat på skånska kyrkvindar och i arkeologiskt material är ofta bearbetat med olika former av sprättäljning (se Melin 2008d). Sannolikt har dessa behuggningar skett med knivslipade bilar. Dessutom har Kulturen i Lund, i sina samlingar, medeltida knivslipade bilar som påträffats vid stadsgrävningar. Längre fram i tiden finns det dokumenterat att de saxslipade tysk-bilorna har använts i svenska städer och vid slottsbyggen där utländsk arbetskraft använts. Som exempel se bild nedan som visar detalj av avbildning av slottet Makalösa i Stockholm som uppfördes på 1640-talet (Axel-Nilsson 1984).

När den kontinentala bilningstraditionen blev dominerande i Skåne går inte att avgöra i dagsläget. Men att bilning med asymmetriskt slipad bila var förhärskande under 1700-talet och framåt får anses belagt. Tysk bilning illustreras ofta med vinkelhakar och en dansk beskrivning anger att det var viktigt att kontrollmäta. Häri skiljer sig de uppgifter om skånsk bilning som levt kvar i agrara byggnader och genom traditionsbärare. Skånsk bilning, som det beskrivs av Evert Jönsson och som det kan ses på byggnaderna i denna undersökning, bygger mer på känsla och ögonmått än måttexakthet. Ett annat sätt att se det är att skånsk bilning är mer bondsk än den tyska som vi ser på gamla avbildningar. Det är givetvis en grov förenkling att tala om skånsk respektive tysk och dansk bilning. Men genom att belysa olika varianter eller ”dialekter” av bredbilning med asymmetriskt slipad bila så är förhoppningen att denna rapport ska kunna underlätta uttydningen av verktygsspår på skånska byggnadsminnen och därmed leda till rätt val av teknik vid restaureringsarbeten.

De skånska asymmetriskt slipade bilar som undertecknad undersökt är nästan till hundra procent högerställda. Enligt uppgift från Nils-Erik Andersson på Dacapo hantverksskola har han ca 100 bilar varav flertalet är inköpta i Mellansverige. Nils-Erik uppskattar att ca hälften av dessa är vänsterställda, flertalet är sentida och tillverkade på järnbruk. Undertecknad tror att en anledning kan vara att de asymmetriska bilorna infördes till Skåne under skråtiden och att man därför följt traditionen att en högerhänt person har höger hand längst fram på skaftet närmast yxhuvudet. Om man i Mellansverige först under andra halvan av 1800-talet börjat använda bredbilar så har man nog varit benägen att vilja hålla vänster hand främst på samma vis som man hanterade sina knivslipade yxor. Som exempel kan nämnas att traditionsbärare i södra Bohusläns inland har berättat att smålandsbilningen kom till trakten vid en stor avverkning kring 1915. Det var smålänningar och västgötar som lärde bohuslänningarna tekniken (Carlsson skriftligt 2009).

Skånsk bilning sker med asymmetriskt slipad bila men förefaller ha upphört ett par decennier tidigare än den modernare ”småländska” bredbilningen med saxslipade bruksbilar. En avgörande skillnad är att skånska timmermän, liksom danska och tyska, av tradition använde sig av asymmetriskt slipade bilar medan svenska timmermän på landet i allmänhet använde sig av knivslipade skräyxor. I Småland var det främst yrkesgruppen sparruggare som begagnade sig av saxslipade bruksbilar och inte de småländska timmermännen. Ordet sparruggning nämns i skrift först 1852 enligt Svenska akademins ordlista. Brukstillverkade bilar kan tidigast ha börjat tillverkas då följande bruk startade med yxtillverkning: Urafors 1860, S.A Wetterlings 1880 och Hults bruk 1890 (Sand 1995:55). Troligtvis uppstod alltså



yrket sparrhuggare, som använde sig av saxslipade bruksyxor, tidigast under andra halvan av 1800-talet. Sparrhuggning fortgick i Småland fram på 1950-talet (Carlsson 2008). I Skåne har detta yrke hittills inte kunnat beläggas. I sammanhanget bör det påpekas att det i till exempel Småland finns handsmidda saxslipade bilar för bilning på låg höjd. Troligtvis är dessa samtida med bruksbilorna och yrket sparrhuggare. Men nedan citeras ett frågelistsvar från Sunnerbo härad i Småland, som gränsar till Skåne och Halland. Där har man använt sig av handsmidda asymmetriskt slipade bilar, med korta skaft, och huggt på hög höjd som i Skåne. Ytterligare ett mellansvenskt exempel på denna teknik finns fotodokumenterad från Östergötland. På fotot syns två högerbilare som rör sig framåt raka i ryggen (Carlsson 2008:138).

Den småländska sparrbilningstekniken är väldokumenterad och traditionsbärare har ända in till våra dagar kunnat intervjuas om tillvägagångssättet (se Carlsson 2008). Så har inte varit fallet med den skånska bilningstekniken som grundar sig på kontinental bilningstradition. Detta har lett till att den småländska tekniken använts vid restaureringar av skånska byggnadsminnen. Det finns även exempel där hantverkare använt sig av en sen 1900-tals teknik som går ut på att man hugger små facetter med moderna dalbilar på sågat timmer. Resultatet, vid sistnämnda metod, blir då kulturhistoriskt mer missvisande än om man lämnat timret sågat.



Undertecknad bilar Gudrun fälld gran på det småländska viset. Låg höjd, bruksbilar, långt skaft. Foto Ingmar Melin.



T.v. Rävakulla Gunnar bilar i Broby hembygdspark. När detta foto visades för Evert Jönsson så sa han att hans far haft något högre bockar och varit mer rak i ryggen vid bilningen. Foto Ingvar Kärrdahl. T.h. undertecknad bilar ek i Kullaskogen. Foto Olof Andersson.

Undertecknad har under flera år sökt efter någon som varit med vid skånsk bilning utan resultat. Men för några år sedan visade byggnadsantikvarie Jimmy Juhlin bilder på en man som högg på det skånska viset. Efterforskning visade att det var framlidne ”Rävakulla” Gunnar Jonsson från Osby. Genom efterlysning i Göinge hembygdsförenings årsbok lyckades foton och en videosekvens spåras som nu förvaras i Göinge hembygdsförenings arkiv. Det ska påpekas att traditionsbärarna Thure Nilsson och Arne Persson inte varit med om att bila på det skånska viset.

### **Handsmidda asymmetriskt slipade bilor**

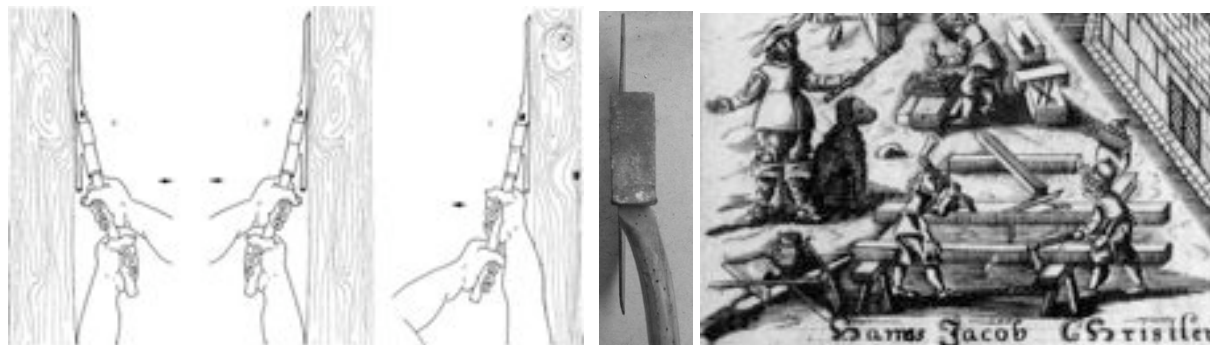


Bild t.v. Illustrationen visar från vänster räknat högerhänt grepp, vänsterhänt grepp och felaktigt grepp enligt (Schadwinkel & Heine 1986:100). Lägga märke till att den illustrerade yxans holk är kraftigt svängd för att kunna ha ett relativt rakt skaft. Bild mitt. De skånska bilorna har oftast ett rakt öga och det är istället skaftet som är svängt. Bild t.h. Detalj av kopparstick från 1630-talet som visar slottet Makalösa i Stockholm. I vänstra hörnet visas bredbila, kryssyx och underst en såg. Mer mot mitten grovhuggs med blåyxor på relativt låga bockar. Lägga även märke till den långa timmermansvinkeln som ligger på den färdigbilade stocken (Axel-Nilsson 1984:91, Werne 1993:301).

De flesta bevarade handsmidda bilor på hembygdsgårdar är troligtvis från 17- 1800-tal och de fabrikstillverkade från andra halvan av 1800-talet – första halvan av 1900-talet. Eftersom det bland nutida hantverkare ofta finns en önskan att använda bilor för vänsterhänta trots att de är högerhänta fetmarkeras uppgiftslämnarnas beskrivningar av handlag av bilor. Vidare ska det poängteras att undertecknad inte uteslutit någon äldre uppgift som avviker i åsikt. Avvikande åsikter har endast kommit från nutida hantverkare som har allehanda förklaringar till varför det borde vara tvärtom.

En beskrivning av redskapet som fortfarande är adekvat nedtecknades på 1700-talet:

*”Bila. Et verktyg som egentligen brukas af timmermän, har fått namn af Bil eller Bila. Det har ganska mycken likhet med Yxan; med bredare, och allenast på högra sidan slipadt; är af åtskillig storlek. En god Bila bör vara tunn, lätt, förfärdigadd af godt järn, wäl stål-lagd och skarp, samt försett med et kort skaft af något fast trädslag. Swenske timmermän kalla et sådant verktyg tysk-bila, til åtskilnad ifrån Bond-bilor, som äro plumpare och på bägge sidor slipade. Bredden af de förra är 13 eller 14 tum, och stundom mera; härmed blifwa Stockar, Biälkar m.m. afflängde, bilade och tillhuggne.”* (Fischerström 1781:7).

Antikvarie Nils Nilsson på Kulturen i Lund skrev 1972 en artikel om yxor. Bilor beskriver han på detta vis *”Det är en vanligtvis stor yxa med mycket långt utdragen egg och kort skaft...För att man skulle hugga obehindrat i timrets längdriktning och få en jämn yta, är yxans ena sida – som regel vänstersidan från den huggande räknat - helt slät och redskapet således asymmetriskt. ... Eggen är också slipad endast från högersidan och yxbladet påminner kan man säga, om ett jättelikt hyveljärn eller stämjärn.”* (Nilsson 1972:44). Nilssons jämförelse av saxslipade bilor och hyvlar är inte ny, i ett engelskt 1400-tals poem

beskrivs, fritt översatt, bredbilan som hyvelns broder då de bägge gör släta ytor (jmf Salzman 1952:341).

### **Emil Jönsson född 1861 Hornsborg, Sunnerbo härad, Småland (gränsande till Skåne och Halland).**

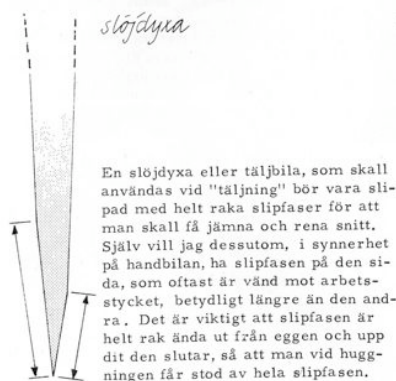
”Bilan, Skräd-yxan, Bredyxan, var av två slag. Höger eller ”rättan” och venster-hands eller ”lättan”. Derfor kallades stundom skrädade trä för ”opplätta trä”. Den som högg med bila, stod alltid vid samma sida om stocken, som han hade handen före, på yxskaftet. Vid venstra sidan om stocken om venstra handen hölls före och vid högra sidan om stocken om högra handen hölls främst på yxskaftet. Sällsynt var vänsterhänt. Bilan slipades endast på ena sidan ”jern-sidan”, ty stålet låg endast på ena sidan, på venstra om det var högerhands och högra om det var vensterhandsyxa. Skaftet isattes så något snedt ut från stålsidan så att den hand som hölls främst ej skulle stöta emot trästocken. Skaftet något över en alns längd. Bilan var i allmänhet högst 14 a 15 tum lång. En gammal smed Pål Svensson vid Lunneberga bro var en beryktad bilyxesmed 1855.” (Folklivsarkivet M3704).

**Ytterligare belägg för hur man höll bilan som högerhänt ges av traditionsbäraren kallad OI.** ”De som skrädde mycket blev halta av den konstiga ställningen mot bjälken. De som var högerhänta gick med det vänstra benet tryckt emot och lutade sig över” (Carlsson 2008:244).

### **Asymmetrisk slipning/saxslipning:**



Bila tillverkad av Sven Svensson Basseboda. Bilan hålls mot en ställinjal. Eggens längdmässiga släpp är stort. Dessutom är den sida som är närmast stocken, vid behuggning, inte plan vilket gör att den skulle kunna betecknas som knivslipad. Men då den inte går att använda mer än på ett sätt bör den betecknas som asymmetrisk. Bilan kommer från Grimsboda, se även bild framifrån i verktygskatalog.



En slöjdyxa eller täljbila, som skall användas vid "täljning" bör vara slipad med helt raka slipfaser för att man skall få jämna och rena snitt. Själv vill jag dessutom, i synnerhet på handbilan, ha slipfasen på den sida, som oftast är vänd mot arbetsstycket, betydligt längre än den andra. Det är viktigt att slipfasen är helt rak ända ut från eggen och upp dit den slutar, så att man vid huggningen får stöd av hela slipfasen.

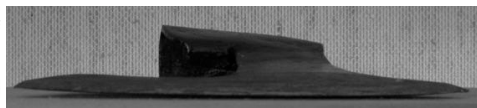


Bild t.v. Asymmetrisk slipning av slöjdyxa, efter (Sundqvist 1977:56). Bilder mitt & t.h. Ytterligare en asymmetrisk bila med vilken det går att framställa bearbetningsspår som är svåra att skilja från de spår en knivslipad yxa efterlämnar. Bilan kommer från Bromölla trakten och benämns nedan som Åbybilan vikt 1700g.

Om man tittar på saxslipade bilor framställda på bruk har de en plan undersida i riktning nacke -egg. Läger man en linjal mot de handsmidda bilorna, som går från nacke till egg, ser man att där som regel är ett ”släpp” till eggen. Detta släpp kan variera från någon till flera millimeter. När man ser enstaka bilor är det lätt att tolka släppet som uppkommit av sentida felslipning. Men då det är konsekvent förekommande håller inte detta argument, jämför nedan om handsmidda stämjärn. Vanligen är släppet knappt synligt men ibland kan det vara tydligt som på Willie Sundqvist illustration ovan. Det ska påpekas att Sundqvist behandlar en



asymmetrisk slipning av en i övrigt symmetrisk yxa. Undertecknad har träffat på en byggnadssnickare som beskrev snarlik slipning av Hjärtumsyxor och timmerman Robert Carlsson slipar sin dalabila något asymmetriskt. Eggfasen kan vidare ibland vara mer eller mindre kullrig på ena eller bägge sidorna, men det finns inte utrymme här att vidare fördjupa sig i detta.

Undertecknad anser att det är mer korrekt att benämna saxslipade bilor som asymmetriskt slipade. Det finns bilor som är svårbestämda om man bara använder sig av benämningarna saxslipad respektive knivslipad. Bilor som undertecknad är övertygad om att brukarna ansett som "saxslipade" kan kategoriseras som knivslipade. Hårdrar man beteckningen saxslipad är det bara de moderna bruksbilorna som platsar och detsamma gäller för stämjärnen. Dessutom har som regel de handsmidda bilorna ett släpp i eggens längdriktning. Robert Carlsson har intervjuat sparrhuggare som beskrivit att de filade fram ett dylikt släpp på sina bruksbilor (Carlsson skriftligen 2009). Ju större detta släpp är desto svårare är det att tolka de verktygsspår som redskapet gör. Med vissa asymmetriskt slipade bilor går det alltså att framställa huggspår som förefaller vara gjorda med en knivslipad yxa. Vidare finns det till exempel många skrädxyxor i Småland som har en relativt lång rak knivslipad egg. Med dessa yxor går det utmärkt att framställa huggspår som förefaller vara utförda med asymmetriskt slipad bila.

### **Åbybilan representant för en äldre typ av bila?**

Åbybilan är inköpt i Bromölla trakten, se bild ovan. Fem snarlika danska bilor har daterats till 15-1600 tal (Kristiansen 2002:78). Det ska dock noteras att samtliga danska bilor väger mellan 750 g – 1015 gram vilket är betydligt mindre än Åbybilans 1700g. Det framgår inte heller om de danska bilorna har ett markant släpp i eggens längdriktning som Åbybilan. I denna undersökning är Åbybilan speciell och utgör inte en morfologiskt vanlig typ. Det kan bero på att den aldrig varit vanlig eller att den är ålderdomligare än flertalet av de övriga dokumenterade bilorna. Bilan avbildad på Christianstads timmermens sigill och skylten i form av en bila från Blekinge kan vara bilor som efterlämnar snarlika spår. Dessa två avbildningar är dessutom daterade, sigillet 1730 och skylten 1758. Tyvärr har inte bilor av detta utseende påträffats vid denna undersökning. Dokumenterade verktygsspår på Ballingstorp, Kulturens Östarp och Maglöborgs körlada är slående lika de man kan framställa med Åbybilan. För att framställa spår som liknar de ovannämnda får man använda en något annorlunda teknik än vid den bilning som beskrivs nedan. Skillnaden är att man hugger "igenom" stocken, flyttar fram lite, hugger igenom **etcetera**. På så vis bildas facetterna. Vid bilning med bilor som har en planare baksida hugger man aldrig igenom på samma vis istället överlappar huggen varandra vilket ger en slätare yta. Fortsatta undersökningar kan ge svar på om Åbybilan representerar en typ av bila som under andra halvan av 1700-talet efterträddes av bilor med längre fjätar och med mindre längdmässigt släpp. Åbybilans egg längd är ca 9" medan ett tyskt verk från andra halvan av 1700-talets anger en bilas längd till ca 14". Vidare går det att läsa att hjulmakarens bila har en egg längd på 15-16" och saknar skaftholk och istället har ett skaft som är böjt (Waagepetersen 1965:16). En dansk uppgiftslämnare skriver att när han gick i lära kring sekelskiftet 1900 så var det endast de yngre som använde bilor av "tyskt" utseende med lång skaftholk, De äldre använde bilor som motsvarar de skånska utan skaftholk (Waagepetersen a.a.). Det är inte troligt att det någonsin blir möjligt att dela upp bilorna strikt **eftersärskilda** typer efter hantverk. Då många hantverkare på landet dessutom förefaller ha sysslat med mer än ett yrke är det sannolikt att exempelvis en hjulmakare har använt sin bila till bjälkar vid behov.

För att komplicera det hela ytterligare har två asymmetriskt slipade bilor påträffats som uppvisar vissa tecken på att ha använts som de svenska knivslipade skrädxyxorna, det vill säga huggandes baklänges med vänster hand närmast yxan. Bägge har eggstålet fastsvejsat

(fastvällt) som på högerbilar. De har även skaft som är något vridna i förhållande till egglinjen åt vänster, tvärtemot det brukliga för skånska bilar. Den ”plana” sidan på yxan från Hjärsås är dessutom konvex istället för konkav. Det går inte att dra några stora slutsatser på dessa två bilar. De kan vara felskaftade och Hjärsåsyxan kan vara misshandlad men om de inte är det så går det utmärkt att i deras nuvarande form framställa huggspår som uppfattas som utförda med knivslipad yxa. Vid provhuggning med Hjärsåsyxan gick det dessutom att framställa huggspår som såg ut att vara gjorda med en egg som var mindre svängd.

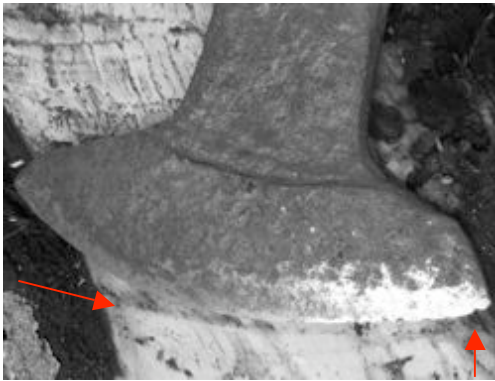


Bild t.v. Huggspåret är betydligt rakare än eggen! Bila från Hjärsås som användes med den ”plana” sidan vänd från stocken och då fungerade som en knivslipad bila. Bild t.h. Två mindre bilar, asymmetriskt slipade, den undre från Hjärsås.



Byggarbetsplats i Skåne kring sekelskiftet samt detalj av bila efter (Palmqvist 1996:326). På första raden sitter tre timmermän hållande yxa, timmermansvinkel och bredbila. Mannen med bredbila har en högerbila han håller även högerhanden närmast bilan vilket är brukligt. Skaftet är relativt kort vilket indikerar att stocken legat på höga bockar. Lägga märke till alla ställningssågar och avsaknaden av fogsvarsar.



Bild t.v. Tre danska högerhänta timmermän med olika höjd på sina bockar. Lägga märke till att de bilar om skogshugget timmer (efter Christensen 1946:67). Bild t.h. Timmer som bilats om efter torkning. Bilden tagen på timmerhus från Ljungbyholm, Småland. Under tecknad var med och plockade ner huset och återuppförde det på Hanö i Blekinge.

## **Beskrivningar av tillvägagångssätt vid bilning**

Ett antal äldre och några nyinsamlade beskrivningar av skånsk bilning kompletterar Evert Jönssons utsago nedan. Dessutom redovisas en småländsk, och två danska beskrivningar. De danska beskrivningarna är införda i byggnadsläror vilket kan betyda att de är idealiserade och avviker från hur hantverkarna gjorde. Den ena danska uppteckningen anger att man ska använda lång timmermansvinkelhake för att loda med och kontrollera vinkeln. Den högre noggrannheten kan eventuellt vara förknippad med timmermän verksamma i städer. Dessutom ska påpekas att vinkelhakar ofta förekommer på tyska avbildningar av bredbilning och på de skånska sigillen som avbildas ovan.

### **Evert Jönsson född 1917, Rävninge, Hästveda, om skånsk bredbilning.**

En av de viktigaste källorna rörande skånsk bilning är Evert Jönsson som är född 1917. Från ca 8 års ålder följde han med sin far Olof Jönsson, född 1887, när han bilade timmer åt bönder. Hans far var byggmästare men han hade även ett litet ställe med lite mark, några höns, gris och ko. Hans far arbetade på vad man kan kalla ett förindustriellt vis och det gjorde även Evert i början av sin karriär. Med förindustriellt vis menas här att man inte väljer att standardisera och optimera sitt handlande utan jobbar på det vis som anses traditionellt och redigt. De högg ved eller timmer på vintrarna, på våarna bilades timmer och hyvlades takstickor. Ibland jobbade Evert vid sågen. Fönster kunde tillverkas när det var dåligt väder. Det egna stället skulle skötas när tid gavs. De var inte specialiserade utan allsidiga. Liknande beskrivningar av mångsidiga hantverkare finns i flera frågelistsvar från Nordiska Museet och Folkklivarkivet i Lund. Ett exempel på "förindustriellt" handlande ges under fönstertillverkning med handverktyg där Evert beskriver hur fönstren kunde bli lite olika eftersom man gjorde ett i taget.



Byggmästare Olof Jönsson håller Evert. Därnäst Everts mor Matilda Mårtensson och storebror Gösta. Huset är inte byggt av Olof. Lagg märke till stockarna i nedre vänstra hörnet, de kan var a bilade av Olof. Staketet i förgrunden har överst en bilad slana och där under en sågad utskottsbräda. Foto från ca 1920, i privat ägo.

Bilningen skedde på vårsidan. Han fick aldrig bila men däremot fick han vid 10-12 års ålder prova på att grovhugga timret innan bilning. Hans far var högerhänt och använde således en högerbila.

Lodstock och vinkelhake användes inte vad Evert minns. Evert och hans far verkar ha valt att gå på känsla och ögonmått hellre än att kontrollmäta i tid och otid. Vid en praktisk intervju sa Evert flera gånger att ”det är bra nog”.

### **Materialval**

Evert visste ej om hans far valt ut och fällt träden eller om bönderna själva gjort det. Det kan ju vara så att han ansågs som för liten att vara med i skogen men fick vara med vid förädlingen av timret. När han sen var stor nog att vara med i skogen hade man övergått till att såga timret. Vad gäller fällning av timmer till ved berättade han att det varit skogsvaktare och stämplat ut vilka träd som skulle fällas.

- När ni jobbade i skogen på vintern högg ni bara ved eller även byggnadsvirke?
- Det kunde vara bägge delar det berodde på vad bonden skulle ha det till. Men för det mesta var det enmetersved.....
- Om timret skulle väljas till bygge krävdes det något speciellt?
- Ja särskild tjocklek och sådant.
- Tittade de på barken och kronan?
- Det vet jag ej. Han tittade mest på stammen, stammens tjocklek så den passade bäst så det inte var *så möd o göra ve den*. (se även under materialval till fönster).

### **Skogs- eller platshuggning**

Evert var inte med om att bearbetningen skedde i skogen utan furorna (gran användes ej) som skulle bli byggnadstimmer var framkörda till de gårdar där materialet skulle användas.

- Var du med när din far bilade vid flera tillfällen?
- Det var många gånger. Man sprang med honom och lekte och sådär.
- Var han ensam när han bilade eller var de flera?
- Ibland var de två.

### **Flytta, granska ställ upp och fixera**

Everts far använde två bockar som timret rullades upp på. Man la då två andra stockar alternativt plank mot bockarnas ändar som timret som skulle bilas kunde rullas upp på.

- Om det var ett extra grovt timmer rullades det ändå upp på bockarna?
- Ja de la timmer mot bockarnas kant att rulla upp det timmer som skulle huggas på. Var stockarna så stora och tunga att de inte kunde rulla upp dem så använde de hästar. Då länkade de om stocken och sen drog hästen upp stockarna.
- Hur fick de stocken att ligga still?
- De kunde ibland hugga av en liten flasa, ett litet märke i själva barken och liten bit (av veden) så den låg stilla.
- Användes inte hållhakar?
- Nej inte det jag vet. Men när vi sågade på sågverk hade vi en hållhake som vi slog i ändan för att stocken skulle ligga still när den sågades.

### **Bockarna**

Av förklarliga skäl finns nästan inga bockar bevarade. Meddelaren Evert Jönsson har nedan gett värdefulla uppgifter om den typ av bockar hans far använde vid bredbilning och klyvning av timmer.

- Bockarna var knappt så höga som köksbordet (75 cm), och ca 3-4 meter långa. På undersidan hade man borrarhål för de fyra benen som gick upp snett. De skulle ha rak rygg när de gick och högg så de inte skulle fresta ryggen.



Ett tyskt träsnitt från omkring 1500 visar bockar som svarar mot Everts beskrivning och se även stegmakarns bockar på framsidan. August Holmberg skriver att bockarna för bilning var ca 6-7 fot långa och oftast endast flathuggna på översidan höjden har han utlämnat (Palmqvist & Sjömar 2006:105). En småländsk traditionsbärare anger bockhöjd strax under matbordshöjd (Carlsson 2008:212).

### **Märk på**

- När stocken var upplagd på bockarna barkades den då innan snörslagning?
- De barkade med yxa.
- Och så rullade de upp stockarna på bockarna Så la de och satte ett snöre här (i ena ändan) med krok på och spände snöret ända ner och lyfte snöret och så var snöret färgat och när de släppte snöret blev där en rak linje på stocken
- Snörslå?
- Ja.
- Vad använde de för färg?
- Den var nog gråaktig kommer jag ihåg, så blev där en rand längs stocken och sen huggde de efter den. När de skulle börja hugga var skalkarna tjocka så de kunde inte hugga med den (bilan). Så huggde de hak i barken på ungefär 60 cm;s avstånd. Sen hade de vanlig yxa o högg av barken i mellan. Så följde de ritsen sen gick de efter med bilan.

### **Inhugg**

Vid ett tillfälle beskrev Evert inhuggen och grovhuggningen som att man först gjorde hak och sen ”klövde” de bort barken.

- När de högg inhuggen stod de vid sidan eller uppe på stocken?
- De stod alltid vid sidan. (Evert visade på teckning att man stod på samma vis som illustreras på tysk relief från 1591 nedan).
- När ni gjorde inhuggen var det en eller två man som gjorde dessa?
- Ibland en ibland två.

### **Grovhuggning och finhuggning**

Efter inhuggen var gjorda så klöv man bort klabbar så nära strecket som möjligt och sen snyggar man till det med bilan.

- Du berättade att du fått grovhugga stockar men ej bila.
- Ja.
- Hur nära strecket grovhögg du?
- Så lite som möjligt (kvar till strecket) så det blev lättare för bilan.
- Hur gammal var du då?
- 10-12 år.
- Hur gick de när de högg?
- De gick framåt både med yxan och bilan.
- När de huggt ena sidan och skulle hugga andra sidan använde de då snöret igen?
- Ja de använde snöret och mätte. Sen när de huggt den sidan fick de ju vända och hugga tills den blev fyrkantig.

### **Dimensioner och användningsområde**

- Vad användes virket till?
- Det var till hus.
- Var det olika dimensioner de högg fram?

- Ja det var det. Fotträna var fyrkantiga på den tiden. Det var inte metersmått utan det var alnmått vi hade. En aln var 60 cm, en halv aln var en fot och sen längre ner var tum. De var 2,5 cm ungefär. Vi använde bara de måtten.
- När din far huggt upp virke hos bönderna fick det då ligga och torka?
- Ja det fick det göra. Det fick ju vara torrt.
- När virket höiggs tilläts vankant eller skulle det vara skarpkant?
- Ja lite (van) fick det vara men det mesta skulle vara skarpkantigt.
- Om man jämför huggt och sågat virke hade det olika användningsområde?
- Innan de hade såg var det huggt men sen de kunde såga använde de bara sågat virke.

### **Everts sammanfattning av skånsk bilning:**

”Och så rullade de upp stockarna på bockarna. Så satte de ett snöre här (i ena ändan) med krok på och spände snöret ända ner och lyfte snöret och så var snöret färgat och när de släppte snöret blev där en rak linje på stocken. Den var gråaktig kommer jag ihåg så blev där en rand längs stocken och sen huggde de efter den. När de skulle börja hugga var skalkarna tjocka så de kunde inte hugga med den (bilan). Så huggde de hak i barken ungefär 60 cm. Sen hade de vanlig yxa o högg av barken i mellan. Så följde de ritsen sen gick de efter med bilan.”

### **Skånsk bilning enligt byggmästare August Åkesson, Hässleholm född 1872, hans far var även byggmästare. Infällda rubriker:**

” **(Flytta, granska ställ upp och fixera)** Efter det att träden på vintertiden blifvet kullfällt och afskurets i passande längder; hvarvid endast fullmogen skog fick komma ifråga, isynnerhet hvad som rörde sig om utvärktes bruk; sammankördes det vanligen till byggnadsplatsen;..... Stråktimmret upphuggdes; därvid tillgick så: sedan trädet blifvet stadigt uppställt på bockar, varvid ett bläd inhugges i trädets rotända, så att den möjligaste rättning blif iakttagen; **(Märk på)** uppsnarades det, sedan snöret som var upprullat å rulle blifvet öfverdraget med krita, sträcktes det från ena ändan af trädet till den andra, samt upplyftades och släpptes och efterlämnade ett kritstreck.

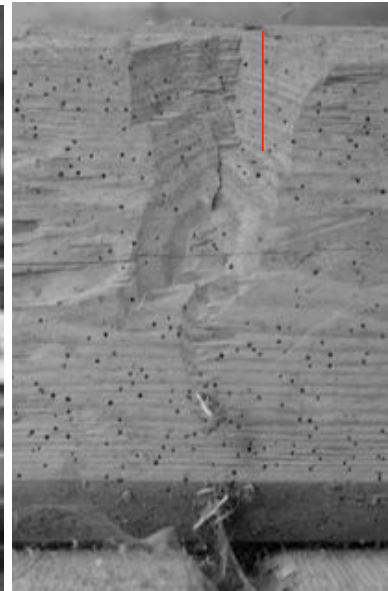


Bild t.v. denna tyska relief är från 1591 och visar i förgrunden hur man effektivt gör inhuggen med bålyxa (mer om metoden se Carlsson 2008:212). I bakgrunden bredbilar en timmerman. Lägg märke till att han är högerhänt och håller höger hand längst fram. Efter (Schadwinkel et al 1986:44) Bild t.h inhugg på bindbjälke i Sporrakullas norra långa uppförd med virke fällt 1804/1805 (Melin 2008a:4). Det röda sträcket markerar striationernas riktning efter skador på yxegen. Dessa bindbjälkars inhugg är alltså gjorda på det vis som illustreras t.v.

**(Inhugg)** *Två man ställde sig nu mot hvarandra samt hugga stick med yxsan i trädet intill kritslaget; dessa stick hade ett astånd från hvarandra af ungefär 18 tum; (Grovhuggning) hvarefter en man med vanlig yxsa af något gröfre beskaffenhet, om en 5 kålpundsvikt s.k. bolyxsa nedhugg bitarne mellan stickan därvid iakttagande att hugga så rätt ned som möjligt. (Finhuggning) En annan man affjämnade nu med bila, en yxa med en eggslängd af cirka 14 tum, samt en vikt af cirka 3 kg samt med bladning endast å en sida; de befintliga ojämnheterna; iakttagande att göra detta så rakt och jämt som möjligt, efter det att båda sidorna blifvet behuggna, lades trädet på en af dessa varvid man fortfor på samma sätt; (Grovhuggning) det var alltid önskvärdt att den man som s.k. klassade d, v s. Högg i förväg, var vänsterhänd då båda sålunda stodo vända mot hvarandra. De huggna träden uppstaplades därefter för att något torka. Man ansåg lagom för två man att behugga 100-120 sträckaln timmer per dag.” (Nm nr 11 E.U. 4324).*

Samma meddelare skriver i ett annat frågelistesvar följande:

*Då det gått så långt som i maj månad påbörjades timmerarbetet.....” (Nm nr 14 E.U. 4626). Undertecknad har kunnat konstatera att taksparrar i Skåne nästan alltid är koniskt tillhuggna och dessutom ofta på känn. Detta beskriver meddelaren så här: ”Sparrarna vore fyrhuggna vanligen 5 x 6 tum samt ställdes på högkant oftast något mindre i toppändan. Då man på 1860-talet började med s.k. hängande utsprång, hvilket bestod däri att sparrändan gick ned om bjälken eller öfverträ cirka en aln fasonerades den nedre ändan på sparren med någon lämplig utskärning samt spetsades” (Nm nr 14 E.U. 4626).*

**N. Gyllström Sibbhult, Göinge härad.** Denna redogörelse är så pass komprimerad att rubriker ej infogats. Lagg märke till att en sida först huggs innan snörslagningen sker.

*”..men det förekom nog att träden som vore dugliga till byggnads timmer togs ur skogen som var nerfälld för odling för betesmark. Det brukades inte att byggnaden uppfördes på någon annan plats än der huset skulle stå. Sedan träden för timret vore fällda släpades de tillsammans på någon öppen och luftig plats för att bearbetas. Det arbetet har många benämningar huggas, bilas skraddas, täljas, flädas, vilket som är den riktiga benämningen vet jag inte. Sedan får verket ligga till fram på sommaren för att torka... Timrets förberedande arbete för husbygge i äldre tider förigick troligtvis enbart med yxer åtminstone sträcktimret dit räknas allt utom bolet, eller planket. När trädet skulle huggas eller bilas så lades det uppå en ställning sedan huggs hack i stocken cirka en alen emellan, sedan höggs balkarna och det gröfsta var av hugget med skogs yxer, sedan an vändes bil yxan eller tälj yxa som den även kallas för. så höggs den första sidan på trädet jämn och slät, sedan användes kridd snoden för att göra raka linjer att hugga efter, det var nämligen den huggna sidan som snorades, när två sidor vore huggna så så snorades efter mått på tvärsettet för att få ett bestämt tumtal på fyrkanten, timmer till bostadshus brukade huggas till skarp fyrkant i synnerhet träd som vore synliga invändigt med bil yxa kunde trädet huggas ganska slätt och fint. Men till uthus byggnader var det ej så noga om träden voro något vanktiga. Väggtimret som inte var klyvet med såg var nog bearbetat med yxer på samma sätt som sträcktimret, åtminstone i denna orten.”(Nm nr 10 E.U. 751).*

**Upptecknat av Bror Jeppsson berättat av S.A. Viman? född 1832? Vesslarp, Örkeneds socken.**

*”Att tälja timmer kallades att ”loitta” timmer, men i Småland hette det skrada. Väggar timrades av 4 tums båle, även kallat ”tveloittsbåle” timmerhuggaren använde en lång ”sno” doppad i rödfärg för att märka ut huggranden. Sedan höggos på vissa mellanrum in skåror, filterhugg i timmerstocken, varefter man filtrade med en bila. Det fick ej i timret synas filterhugg eller finnas svall.”(Folklivsarkivet M 6881).*

**Byggmästare Gunnar Sundahl, född 1920, från Utnäset i Tving socken, Blekinge.**

Gunnar som var ca 170 cm lång uppgav med bestämdhet att hans bockar varit 70 cm höga. Han var vänsterhänt och bilade framåt med höger ben närmast stocken (Sundahl muntligt 2009).

**Erik Persson, född 1922, Bertilstorp, medlem i Albo härads hembygdsförening.  
Telefonintervju september 2009.**

Erik minns att hans far bilade ek. Först placerades stocken på ca 80 cm höga bockar, som hans far spikat ihop. Stocken snörslogs med krita, hans far hade en bit fast krita som snöret drogs emot. Sen ”smällde han av” och högg efter strecket. Grovhuggningen skedde med vanlig yxa. Finputsningen skedde med bilan som hade långt huvud. Stocken fick tvunget ligga still men Erik minns ej om hållhakar användes. Hans far kunde lite av varje, han hade ett litet ställe men fick även göra träskor, bila, tillverka lersten etcetera.

**Alv Persson, född 1930, medlem i Albo härads hembygdsförening intervjuades i september 2009.**

Efter sommarstormen 1931 var virke nästan gratis. När hans föräldrar lät bygga nytt stall på gården Solbacken i Ludaröd användes därför lokalt virke till bygget. Taksparrarna bilades upp. Detta skedde 1932 eller 1933 då Alv var mycket ung trots detta minns han att de använde bockar och snörslog timret vid bilningen. Det var byggmästare Alfred Isaksson från Elgaröd som var ansvarig. Det var flera timmermän som bilade. Enligt Alv var en av orsakerna till att timret bilades att man slapp transportera timret och kunde förädla det på plats. Vidare har han minne av att timmermännen oxhyvlade en del av materialet till stallet. Denna uppgift är ett av de hittills yngsta beläggen på att man använt sig av bila i Skåne för att förädla sitt timmer.

**Småländsk beskrivning av Emil Jönsson född 1861, Hornsborg, Sunnerbo härad, Småland (gränsande till Skåne och Halland). Infällda rubriker.**

*”(Skogshuggning)...stockarna skrädade färdiga och barkade i skogen, innan de kördes hem..... (Flytta, granska ställ upp och fixera) Sedan trädet i skogen fällts genom att hugga rundt om på stammen eller sågat igenom med en såg, liknande nuvarande, men sämre i stålet, så avkvistades och sågades av passande längd, ”stolades” d.v.s. gjordes flat på undersidan, en bit vid rotändan och lades på stubben med rotändan och på en ”bock” med den andra.*

*.... kallades timmerhake och tjänade till att fasthålla stocken stadigt, medan den bilas. En tung stock ligger stadigt av sig själv med ”stolningen” men mindre eller lättare, måste hållas med timmerhaken, som var en 5/4 tums jern 16 a 18 tum långt och i rät vinkel försett med en vass skärklo på bägge ändar, med motsatt ställda skär att driva i bocken och i stocken.*

**(Märk på)** Nu ”snorades” med en på rull, med handtag, löpande klen lina, som kallades ”kritsnoren”, därför att den drogs över med krita som hölls, antingen fint malen, eller ett stycke som hölls i handen. Det finstöta hölls i en skinnlapp och drogs längs snoren, som med spik eller på annat sätt fästats och spändts så hårdt som möjligt. Man lyfte vid mitten på den spända snoren och släppte den och då uppkom en rät linje av det avdöstate kritan på trädets bark. **(Inhugg)** Med en vass stickyxa ställde sig två timmermän midt emot varandra vid samma sida om trädet och högg skiftes-vis rännor tvärs stocken nedåt och så djupt som intill snorstrecket. Stickyxan utgjorde även ”tälg-” spårnid-yxa. Man lönnade även med stickyxan (högg mossdrag), först vid ena sidan sen vid den andra. Genom ovan angifna avstickning blev klackar 15 a 18 tum långa och tjockast emot rotändan på stocken. **(Grovhuggning/finhuggning)** Dessa skulle borthuggas med bilan och ovannämnda ”avstickning” skulle vara att det lättare fläckes för bilan. Stickyxan var endast 3 a 4 tum bred och slipades lika mycket på båda sidor och med rakt skaft av en alns längd.” (Folklivsarkivet M3704). Härpå följer

beskrivning av bilan som redan presenterats ovan. Bockarnas höjd måste ha varit relativt höga (ca 50-80 cm) eftersom man vid inhuggningen stickhögg. Dessutom var bilans skaft relativt kort vilket styrker detta antagande.

#### **Dansk beskrivning från 1870-talet återgiven av Waagepetersen:**

*”Med bindøksen sker den første tillretning af de råde stammer. De bliver lagt på bukke, og med snor indsmurt i kridt eller rødkridt ”snorer” man stammen af. Derefter hugger to tømrere hver med sin bindøkse lodrette hakker ”spor”; Wilkens siger de ”stikker ned” med to fods afstand omtrent ind til den bredde, den færdige bjælke skal have. Derefter flækkes det mellemliggende træ væk, stadig med bindøksen ... og først så behandles fladen færdig med bredbilen, tømret drejes 90°, og de to sidste flader behandles.” (Waagepetersen 1965:12).*

#### **En beskrivning, från 1940-talet, av dansk bilning med infällda rubriker:**

”Fremgangsmaaden ved Hugningen er følgende: **(Flytta, granska ställ upp och fixera)** bukkene anbringes saa bekvemt som muligt i Stammernes umiddelbare Nærhed, og et Par af dem lægges paa Bukkene. De bedste og mest rette Sider udsøges og lægges saaledes, at de ved Hugningen kommer til at ligge i lodret Plan. For at holde Stammerne i denne Stilling lægges Klodser eller Splinter paa Bukkene ind paa hver Side af Stammerne. Senere, naar Hugningen begynder, maa man tillige gøre Brug af Klemhagerne, som slaas i Bukken og Stammen. **(Märk på)** Dernæst afsættes Bjælkens Dimension paa Enden af Stammen, hvorefter Bjælkens Sider snøres op ved, at den ene Mand tager Enden af Snoren, medens den anden holder Snøren og et Stykke Kridt mod Snoren. Samtidig med, at de bevæger sig mod hver Ende af Stammen, tilkridtes Snoren, idet den slider en Fure i Kridtet. Der rulles saa meget Snor af Snøren som Stammens Længde, og Manden, som holder i Snørens Ende, sætter denne til Mærket paa Stammen. Den anden strammer Snoren let ud og fører den forsigtigt til sit Mærke med den ene Haand uden at slaa imod Stammen, da Snoren derved vil midste Kridtet. Han Rækker saa ind over den udspændte Snor, saa langt han kan naa, og løfter den 20-30 cm lodret fra stammen, hvorefter han slipper Snøren, som med et lille Smæld slaar imod Stammen. Ved mindre Dimensioner er det tilstrækkeligt at snøre de to Linier igennem paa Stammens opadvendende Side, da man baade med Bindøkse og Bredbil kan hugge igennem til Stammens Underside. Man maa saa med passende Mellenrum, afhængig af hvor øvet man er, undersøge, om den huggede Side er i lod. Er det større Dimensioner, maa Snorslagene loddes ned ved begge Ender til Stammens Underside. Senere, naar Stammen er hugget fra Oversiden og kantet, snører man igennem paa Undersiden ogsaa. Naar Snorslagene skal loddes ned, anvender Tømrerne deres lange jernvinkel, som hver især anbringes ved Snorslaget paa Stammens endeflader samtidigt med, at den holdes i Lod, og der flugtes efter Vinklen ved den modsatte Ende. Naar Vinklerne er anbragt parallelle, trækkes Linier paa Stammens Endeflader, fra Overside til Underside. Disse bliver, som ovenfor nævnt, senere snøret igennem. Paa den Maade afmærkes Bjælkens Sideflader, som derved bliver fri for Vindskævhed.... Er der Sider med større ”Slag”, Bugter og Kruminger, i Stammen, maa disse vendes op- eller nedad, medens de andre Sider hugges. Hvis saadanne Slag i Stammen er saa store, at der ikke kan blive en ret Bjælke ud af den, maa den ”sprænges”, d.v.s. den deles, ved at man snører fra hver Ende til det Sted, hvor Slaget er.... Hvor der er meget at hugge af, bruges Bindøksen først, og derefter hugges fint med Bredbilen. **(Inhugg)** Almindeligtvis hugges med Bindøksen Først nogle trekantede Hak de Steder, hvor Knasterne er samlade, eller med 50-60 cm Mellenrum. **(Grovhugning)** Derpaa kan det groveste forholdsvis let hugges væk med Bindøksen. **(Finhugning)** Og først derefter hugges med Bredbilen som ovenfor nævnt, enten fra een eller to Sider, alt efter Dimensionens Størrelse. Naar Stammen er hugget paa to Sider, kantes den en Gang (drejes 90°), og der snøres paa ny, efter at Maalene er afsat paa Stammens Endeflader. Skal der snøres og hugges fra begge

Sider, vinkles Mærkerne ned til Undersiden, idet Vinklen holdes efter de huggede Sider..... **(Skogshuggning)** Det huggede Tømmer, som faas fra Tømmerhandleren, har ikke faaet en saa god Behugning i Skoven, at det kan anvendes, som det er. Under lagringen kan det ogsaa have "kastet sig", krummet sig. **(Omhuggning)** Forinden det kan anvendes, maa set derfor underkastes en Behandling, som retter sig efter den Anvendelse, der skal gøres af det." (Christensen 1946:67).

**"Upplättningshugg"**: Beteckningen är påhittad av undertecknad. Efter grovhuggning kan det bli lite för mycket material kvar till strecket, man kan då med huggyxan göra flacka inhugg bakåt. Alltså mot den riktning man sen använder bredbilan. Detta är även en metod som kan användas vid sparrhuggning och läkthuggning på känn. Man väljer då att inte barka eller snörslå utan gör upplättningshugg och går sen på med bilan direkt. Vid huggning av sparrar på detta vis krävs att man inte hugger skarpkant utan lämnar ganska mycket van.

### ***Bilat timmer på de undersökta byggnaderna***

Behugget originaltimmer på de olika byggnadsminnena är av skiftande karaktär men undertecknad tolkar spåren som att man hellre gått på känsla än att mäta. Skarvar och infällningar kan ha exakt passform men ligga lite eller t.o.m. mycket ur vinkel, bindbjälkar ligger sällan på ett bestämt cc mått etcetera. Samtidigt har man oftast varit väldigt noggrann med att stugans insida skulle vara i det närmaste utförd med möbelsnickarprecision. Som exempel kan nämnas Grimmatorp i Broby hembygdspark. Originaltimmer på stugans väggar är släthyvlade som en möbel, väggarna är helt såtlösa och långdragen är så täta att man inte ens får in ett rakblad. Stugan är uppförd med halvtimmer som har kärnsidan vänd utåt det medför att den bilade ytan uttraderats då timret hyvlades. Men man kan med stor sannolikhet säga att bilningen varit mycket noggrann gjord då inte ett enda felhugg går att finna. Som stark kontrast står förstugans väggtimmer som är brutalt bilat med urslag och såtar som följd alternativt kransavade.

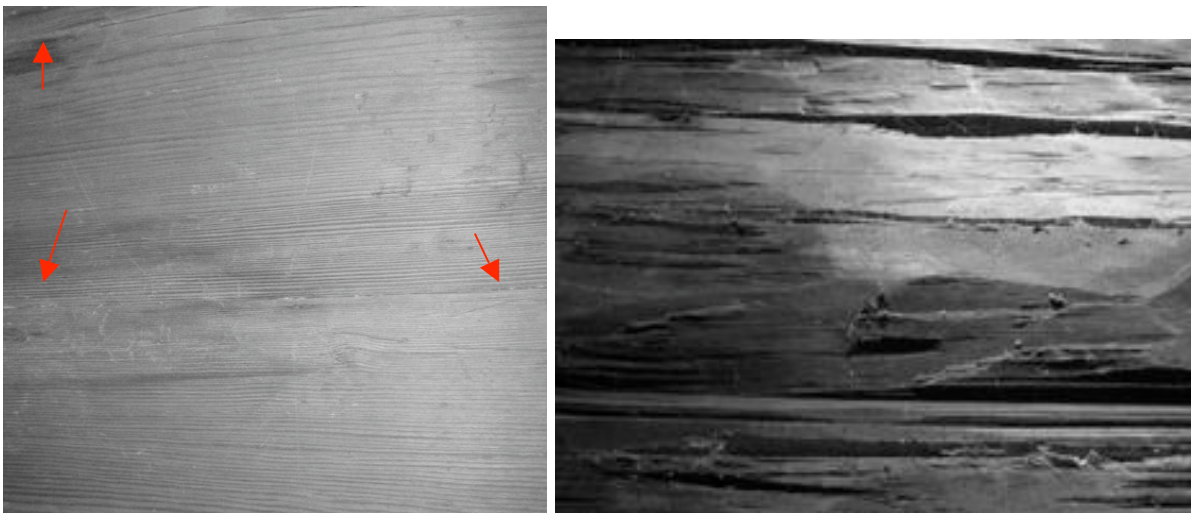


Bild t.v. Stugans vägg i Grimmatorp. Pilarna pekar på de närmast osynliga skarvarna mellan bälarna. Timret är först fyrkantsbilat därefter klyvt med långsav. Den bilade sidan som vänts inåt har troligtvis först oxhyvlats och därpå putshyvlats. Bild t.h. Västra herbergets vägg fotograferad i förstugan. Behuggningen troligtvis utförd med asymmetrisk bila. Behuggningen skulle med moderna ögon kunna kallas slarvig men har antagligen ansetts som tillräckligt bra. Effekten av det möbelmässigt bearbetade timret blir dessutom än mer uppenbar efter att ha passerat den "råa" förstugan.

Där har man inte bemödat sig med att oxhyvla timret, vilket borde ha varit en ganska ringa arbetsinsats, om man tyckt det var av betydelse.



## **Andra behuggningstekniker påträffade på Grimmatorp och de undersökta byggnadsminnena**

**Ballingstorp:** Spår efter behuggning, som kan vara utförd med antingen en asymmetrisk bila som påmint om Åbybilan eller med en knivslipad bila, har påträffats på herberget samt på ett återanvänt timmer på västra längan.



Bild t.v. foto på vägg i herbergets södra långsida ovanför trapp. Bild mitt. Herbergets lejd som först är fyrhuggen och därefter klyvd med sav. Bild t.h. taksparre i herberget med samma typ av behuggning.

### **Grimmatorp:**



Bild t.v. Logportens innervägg mot häststallet, Grimmatorp. Troligtvis har här använts en knivslipad yxa. Bild t.h. Ekstolpe på Maglöborgens körlada. Facetterna har en diameter på ca 20 cm, snarlika spår går att framställa med Åbybilan.



**Huggt på hänge:** Ett tydligt exempel finns på västra loggolvets västra vägg. Förklaring till begreppet finns i August Holmbergs byggnadslära (Palmqvist & Sjömar 2006:111).



Västra loggolvets västra vägg. Det röda strecket markerar en bit av hur högt upp man huggt på hänge. Jöns Nilsson som innehade torpet fram till 1847 har kretat in sina initialer JNS (Melin 2008c). Timret ovanför har kvar spår efter inhuggen. Vidare är verktygsspåren svårtydda. De kan vara framställda både med asymmetrisk bila och knivslipad bila.



Bild t.v. Ektimmer från en bro i Ravning Enge, fällt år 979-980, med tydliga spår efter sprättäljning (se även Jørgensen 1997:85). Bild mitt. Sprättäljning på grov ek bindbjälke i Norra Mellby kyrka dendrokronologiskt daterad till mitten av 1100-talet. Bild t.h. "Sprättäljning" på Grimmatorp. Brädan är en del av en dörr och de röda strecken markerar spår efter klyvsav. Av någon anledning har man efter savskärningen behuggt brädan längs fibrerna i regelbundna band.

**Sprättäljning:** En mellanvägg i förstugan, byggd i stavverk, och en av "vagnsportens" portar är behuggna med en form av sprättäljning. Till denna behuggning har det troligtvis använts en knivslipad yxa med ganska smal eggbredd. På häststallet och i logdelen finns även behuggning som förefaller vara utförd med knivslipad bila.

## Huggning till mötes:

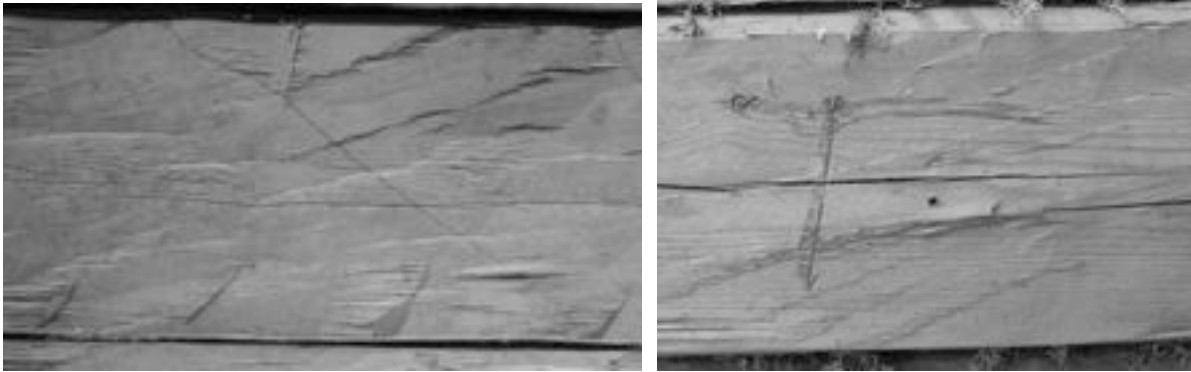


Bild t.v. Båle som bilats tillmötes på Sporrakulla, daterat till 1801-1805. Bild t.h. Snarlik båle från Örnanäs. Byggnaden daterad till 1812. Med tanke på den geografiska och tidsmässiga närheten är det inte omöjligt att det varit samma person som utfört behuggningarna, detta har dock inte undersökts.

Behuggning som skett till mötes med asymmetrisk bila finns i Sporrakulla på västra väggen i förstugan. I Örnanäs finns liknande behuggning på röstet ovanför väggen mellan stuga och kök. Det kan finnas olika anledningar till varför timret är huggt till mötes.

1. Det kan vara tradition att göra så. I Sporrakulla och Örnanäs hör ju detta till undantagen och gör därför detta alternativ till tveksamt.
2. En ovan huggare som hugger ur lod kan anse det enklare att hugga till mötes och snörslå bägge sidor.
3. Personen som gjorde behuggningen kan ha haft en asymmetrisk bila som var alltför välvd på den ”plana” sidan, i riktning yxnacke-yxegg, vilket leder till att bilan hugger ur lod. Undertecknad har en handsmidd asymmetrisk bila som betar sig så (Melin 2008d:16).
4. När vi bilat timmer är en del stockar växtvridna på så sätt att det spräcker ut i underkant hur man än betar sig. Med sådant timmer kan man ha valt att hugga till mötes. Detta sista förslag gavs av timmerman Olof Andersson.

Undertecknad tror att det i ovanstående fall är mest sannolikt att det är det andra och/eller tredje alternativet som är orsaken. Det starkaste indiciet härtill är att dessa timmer har en ås på mitten som beror på att huggaren bilat lite ur lod från båda hållen.

## Timmer som bilats/skrätts två gånger

August Holmberg och Christensen ovan beskriver hur timret först behöggs i skogen och sen finbilades på byggplatsen. Detta förfarande har inte gått att belägga på de undersökta byggnaderna. Dock har undertecknad plockat ner en timmerbyggnad i Ljungbyholm, Småland som hade virke som var omskrätt, se bild sidan 12 (Christensen 1946:67, Palmqvist & Sjömar 2006:105f).

## Importerat timmer

Till den skogfattiga slätten har timmer importerats från bland annat Göinge, Blekinge och Småland. Ett grovt timmer från det rivna Öja slott, uppfört på 1860-talet utanför Ystad, får representera detta även om det varit vanligt även på enklare bebyggelse.



Bild t.v. Timmer från rivna Öja slott utanför Ystad. Ytan är skrädd med knivslipad yxa och importerad från okänd ort i Sverige. Bild t.h. Bindbjälke med fasetterad behuggning, Kulturens Östarp. Denna bindbjälke kan eventuellt vara importerad och behuggad med knivslipad yxa men undertecknad tror att den är behuggad med en asymmetrisk bila av den typ som Åby och Grimsbodabilan representerar. Det som talar för en asymmetrisk bila är att fasetterna är breda och liknar den yta man kan framställa med Åbybilan. Experiment med knivslipade skräyxor kan visa om det går att framställa denna typ av breda facetter även med denna typ av yxa.

## Klyvning av virke

Inom undersökningens ram har klyvt virke konstaterats på de undersökta gårdarna Ballingstorp, Bondrumsgården, Grimmatorp, Sporrakulla med Örnans undantaget om ej två kluvna takspån medräknas. Undersökningens mål har inte varit att redovisa allt kluvet virke på respektive gård utan representativa exempel som ger olika infallsvinklar på hantverket.

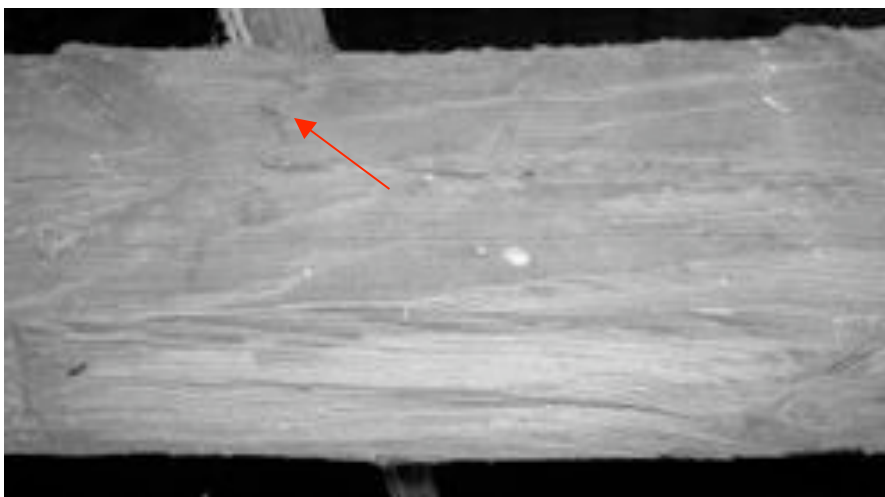
### Evert Jönsson om klyvning.

Vid framställning av väggtimmer bilades först stocken på fyra sidor. När den fortfarande låg kvar på bockarna snörslogs den och klövs sen med kilar av trä och järn. Kilarna slogs bara i uppifrån. Evert har inget minne av att hans far klöv fram läkt.

- När de högg sådana 4” plankor till väggar, väggarna kallades för båleväggar. (Evert pekar på bålar i den knuttimrade Stavshultsstugan som intervjun utförs i). Så skulle de kila stocken, rätt många kilar (användes) så den skulle klövas rätt. Hade de bara haft en kil kunde det spricka snett.
- **Börja** klyvningen från rot eller topp?
- Det kvittade.
- Hade de snörslått först?
- Ja.
- Hur långt var avståndet mellan kilarna?
- Det var rätt tätt, så träet skulle klövas rätt. Man slog i kilarna lite nätt sen slog man lite på allihopa sen sprack de rätt efter kärnan när de gjorde sådana plankor.
- Vad var kilarna gjorda av och hur stora var de?
- De hade både av trä och av järn men hur stora de var kan jag inte svara till.
- När stocken var klyvd vad gjorde man med ytan?
- Ja sen tog man bilan och högg rent och sen hyvla och så de blev släta väggarna.
- När han tillverkade bålar var det till hembygdsparken eller till andra hus?
- Det var till vanliga bonnahus! Boningshus. Förr byggde de alltid sådana hus alla ”böner”.







Klyvd stickbjälke på Ballingstorps loge. I övre vänstra hörnet och nedre högra syns genomklyvda kvistar. Pilen visar fibrer som huggts av för att styra klyvningen. I efterhand har ytan partiellt jämnats med asymmetrisk bila.

Södra längan som enligt traditionen ska ha flyttats till Ballingstorp på 1870-talet och ersatt en annan länga har sex klyvda stickbjälkar. De klyvda stickbjälkarna är dendrokronologiskt daterade till att vara fällda vintern 1859/60 (Melin 2009:5). Dessa är ca 6 meter långa. Undertecknads tolkning är att tillvägagångssättet varit ungefär som Evert Jönsson beskrivit det. Efter att ha bilat stocken firsidig har man snörslagit stocken och klyvt den med bläor (kilar). Kilar heter på skånska bläor, bläor, bläer med lokala varianter. Bläja härstammar troligtvis från det gammalnordiska *blegdi* vilket betyder kil (Vadstrup 1997:66).

### Klyvt virke på Bondrumsgården:

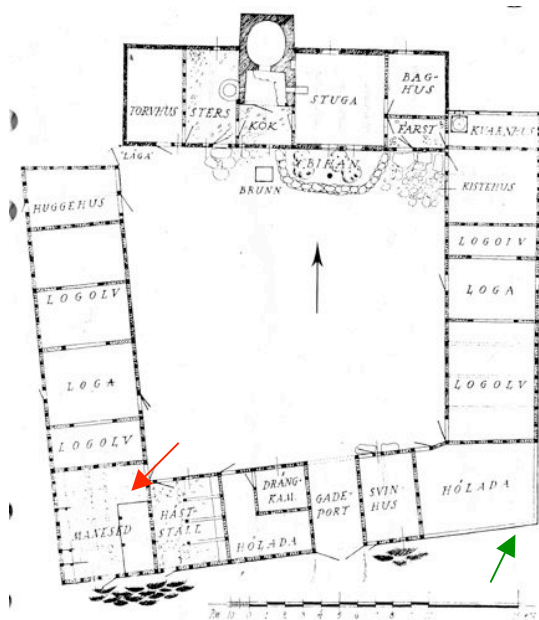


Bild t.v. Röd pil markerar manesedet där de klyvda ekbjälkarna finns. Grön pil visar var foto på kluvna bokstakar är taget. Bild t.h. Manesedets västra sida med klyvd list istället för lösholt.



Interiör av manesedet på Bondrumsgården. Bindbjälkarna är av ek. Längd 5,5 m, ca 25 cm höga och 12 cm breda, de har även kvar bark partiellt. Bjälken överst på fotot är krokig och ej klyvd men ”bilad” lite på fyra sidor. Nästa bjälke är kraftigare och klyvd. Med tanke på hur krokigt utgångsmaterialet varit är resultatet beundransvärt. Den röda pilen pekar på den kluvna ytan. Timret avverkades 1801 (Melin 2008b).



Bild t.v. visar klyvda bokstakar som är tillspetsade i ovanändan. I lösholtet är borrarat hål för att fixera stakarna. Nederändan står på stenfoten då fotträ saknas. Bild mitt. Genom att två huggare hugger vartannat hugg klyvs virket (efter Bealer 1980:53). Bild t.h. Hög med nya bokstakar som fick ersätta de uttjänta.

Stora delar av Bondrumsgårdens korsverksfack är uppbyggda med bokstakar som i nederändan antingen står i en uthuggen ränna i fotträet eller direkt på stenfoten där fotträ saknas. Bokstakarna är klyvda och har barken kvar. När undertecknad tillsammans med timmerman Olof Andersson behövde ersätta ett antal valde vi att använda en teknik vi lärt oss av timmerman Sten Nilsson från Laholm. Vi kan inte utläsa om det är på detta vis originalstakarna är kluvna men det är ett effektivt tillvägagångssätt. Man står två personer vända mot varandra. En svingar sin yxa och sätter den ganska nära en av ändarna. Den andre svingar sin yxa med kraft och sätter den ganska nära den första yxan som då frigörs. Den första yxan slås i med kraft igen och så vidare tills virket är klyvt. Metoden är effektiv men inte att rekommendera för ovana. Det är givetvis ett riskmoment när någon svingar en yxa i full kraft mot personen som står framför.

## Klyvt virke på Grimmatorp:

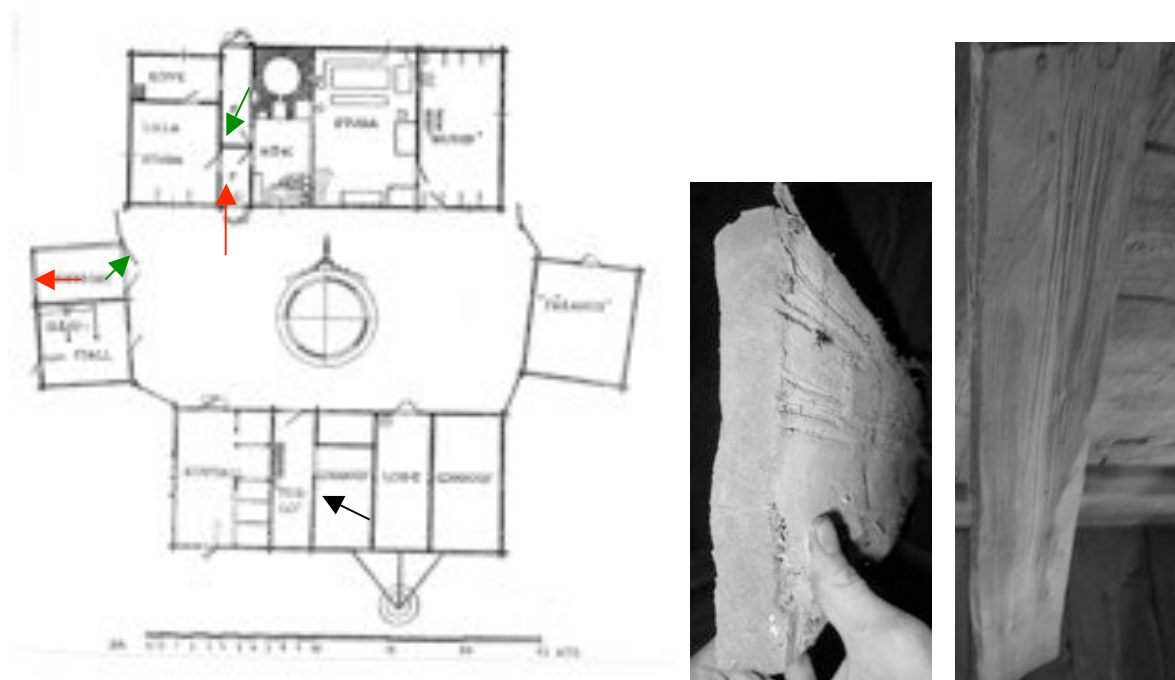


Bild t.v. Planritning av Grimmatorp. Röda pilar visar placering av klyvt virke. Gröna pilar visar placering av "sprättäljt" virke. Svart pil visar placering av timmer som är "huggt på hänge". Bilder mitt och t.h. Klaven golvplanka från förstugan fotograferad från två vinklar.

I förstugan mellan lilla stuga och köket ligger klyvda golvbrädor som av allt att döma är original. Brädorna är ca 120 cm långa, ca 3 cm tjocka och ca 20 cm breda. Liknande fast längre brädor finns på vagnsportens västra sida. Vagnsportens brädor är med säkerhet original och på ursprunglig placering. Detta kan konstateras då det finns märken efter ett utedass som fanns när Grimmatorp låg på Tjuvön men som inte byggdes upp i Broby hembygdspark. Några av de klyvda brädorna har en sida som är bilad och inte uppvisar spår av klyvning. Detta tolkar undertecknad som en indikation på att stocken först bilats fram och därefter klyvts så som Evert beskriver. Tomas Karlsson (Göteborgs universitet) kunde konstatera att de klyvda brädorna uppvisade stor likhet med de som klyvts fram av Helena Åberg (Åberg 2008).

En beskrivning på hur man klyver fram brädor presenteras av August Holmberg "Klyvning av bräder tillgick på följande sätt: Man sökte ut släta, kvistfria furor som fälldes och höggs av till viss längd. I lilländan satte man en breddeggad handyxa, på vilken man slog ett par kraftiga slag med en träklubba så att en fin öppning uppstod mitt i stocken. Ett halvt dussin kilar av torr hård bok, 12-14 tum långa, omkring 2 tum breda och 1 1/2 tum tjocka i storändan hade huggits till. Tvenne sådana drevs in i den av yxan väckta ändan. De sattes ej in nära kärnan utan längre ut, sådär 1 tum innanför barken. När stocken började visa tillstymmelse till spricka tog en man och satte eggen av yxan mot barken mitt på trädet, samtidigt som en annan med träklubban utdelade ej alltför hårda slag på yxhammaren. Så fortgick man tills man kom till andra ändan. Därpå rullades stocken runt och samma procedur övergick den motsatta sidan. Man höll yxan så vitt möjligt rakt ner mot kärnan av träet. Arbetet kallades spåra och den fina spricka som först uppstod för yxa och kil kallades att väcka trädet. Nu drevs med kraft kilarna ned. När ändkilarna pressats helt in sattes kilarna in från barksidan i den alltmer vidgade sprickan. En och annan speta som gick snett över sprickan höggs av med yxan. Nu var stocken mitt itu, men var den så stor att det kunde bli exempelvis fyra brädor, utom ytan, i varje halva så delades vardera halvan på nytt mitt



itu, varpå dessa grövre delar ånyo klövs i mitten. När den sista brädan skildes från ytan kunde det hända att rotpartiet, som alltid var något segare, spräckte av sista brädan så att den blev tunn i själva ändan, men däremot ytklumpen blev så mycket tjockare.... De tunna skivor som nu erhållits ur stammen kallades brädämne. Först sedan de huggits jämna med bilan sade man om dem att de var bräder. Klyvning av allt trä bör i regel börja i lilländan (toppändan), samt alltid delas så att vardera delen på ömse sidor om sprickan har ungefär lika motståndskraft. Annars springer den svagare delen av innan man kluvit fram till ändan... Som här beskrivits tillverkades brädor så sent som på 1860-talet...” (Palmqvist & Sjömar 2006:79)

### Klyvt virke på Sporrakulla:

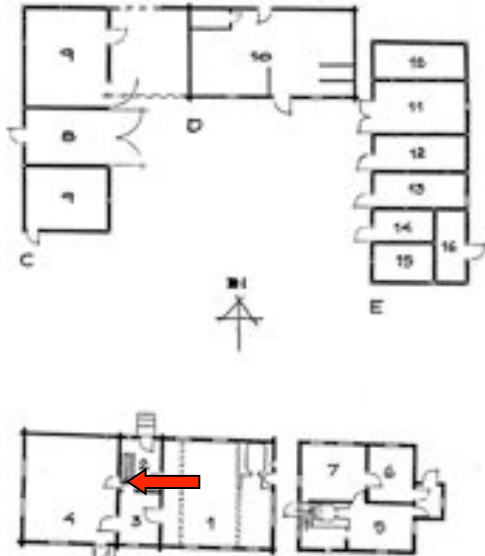


Bild t.v. Planritning med röd pil som markerar timmer huggt till mötes, se foto sid 23. Bild t.h. förbrukad taksparre från västra längan. Observera hur dubben nästan spräckt sparren.



Bild t.v. Kluvet hanaband i arrendatorbostaden. Bild mitt. Arrendatorbostadens södra sida under omtäckning. Bild t.h. närbild på arrendebostadens kluvna läkt.

Arrendatorbostadens samtliga takläkt är klyvda. Klyvning av läkt beskrivs av sagesman August Åkesson född 1872, byggmästare, hans far var även byggmästare genom meddelare Herman Nilsson.

I denna uppteckning står att man använde tvåsidigt huggna läkt till halmtak men till sticketak måste man ha klyvda läkt ” Detta tillgick så; att sedan samtliga träd samman kört i hög, utlages på marken några trädklássar så stadigt som möjligt; af hvilka den vid storändan belägna, hål borrades med ett afstånd af cirka 4 tum i dessa hål nedslogos stocka dubbar med bröstning utåt räkande samt, 4 tum öfver underlaget i höjd mellan dessa lades nu det för klyfning afsedda läktet. Två man var förmånligast af hvilka den ene baklänges höll en bila mittåt under det den andre slog hopp med knobba, detta endast för att uppvocka sprecka; därefter företogs den egentlig klyfning då männen vända mot hvarandra den ene hugde före

*med vanlig huggyxa under det den andre fläckte upp, därvid började i lilländen efter fläckingen uppriktades läktet på både klyf och undersidan och upplades till torkning.*” (Nm nr 11 E.U. 4324). Texten är inte lättydd och undertecknad har ännu inte provat att klyva fram läkt på ovan beskrivna sätt.

När två klyvda hanaband påträffades på arrendatorbostaden var den första tolkningen att det var en för Skåne ovanlig metod av klyvning där man borrat sprickanvisningar med navare på ca en fots avstånd. Men vid utbyte av en förbrukad taksparre, på Sporrakullas västra länga, kom förklaringen. Läkten var, som brukligt är till halmtak, fästa på ca en fots avstånd på taksparren. Dubben som fasthöll läkten hade slagits ner i hål borrade ner i mårgen så att sparren nästan klyvts. De kluvna hanabanden hade alltså ursprungligen utgjort en taksparre som vid återanvändning med lätthet kunde klyvas i två delar.

**August Holmberg beskriver en variant av läktningsförfarande som bör ha (oavsiktligt) spräckt sparrarna ännu mer än på Sporrakulla.** *”Överallt där halmtak förekom fanns endast läkt såsom underlag på spanten, och dessa fästades vid spanten med pinnar av hårt, torrt eketrä på så sätt att läktan genomborrades med en halvtums navare med ett hål mittför varje spant. Igenom dessa hål slogs pinnarna som var huggna 6- eller 8- kantiga uti yttre (övre) ändan, men i inre ändan var huggna flata, så att de kunde pressas ner i själva spantet. Träffade hålet för en större kvist (knagg) i spantet så måste det borraras hål även i detta, men såvitt möjligt var uraktlät man att borra några hål i spanten.”* (Palmqvist & Sjömar 2006:170). Det ska noteras att det vanligaste utförandet av dubb, träsnaglar, plugg i nordöstra Skåne är med fyrkantigt tvärsnitt.

**August Åkesson från Hässleholm beskriver följande om fästning av läkt.** Citatet följer direkt på beskrivningen av klyvning av läkt ovan. *”I äldre tider då spik voro dyra och svåråtkomliga skedde läktningen på så sätt att små hållhakar användes, hvilka bestämde afståndet dessa nedslogos i sparrar; på hakens öfre vinkel nedlades läktet som borrades i sparren i dessa borrhål nedslogos något spettsiga af hård kärnfur tillhuggna furunaljor, ofta med resultat att hela sparren blef spräkt i hela sin längd”* (Nm nr 11 E.U. 4324). Undertecknad har inköpt en hållhake från Hjärsås, Göinge härad, som har rätt längd för att vara en ”läkthållhake” se bild i verktygskatalog.

## Kluset virke på Örnanäs:

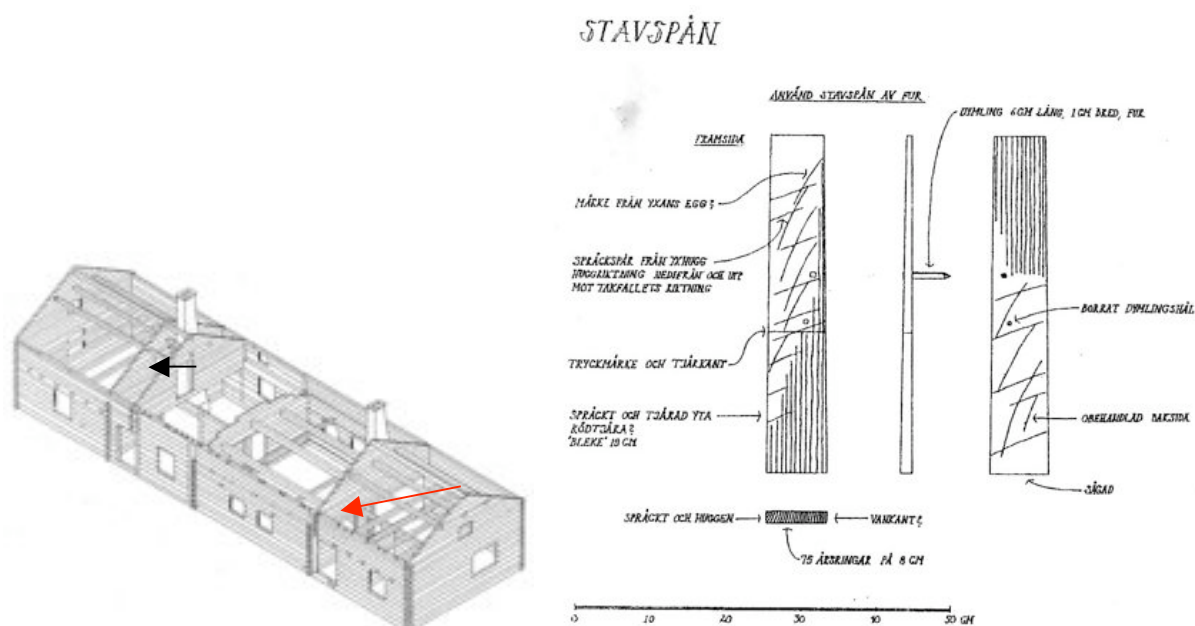


Bild t.v Axionometrisk avbildning av Örnanäs. Svart pil markerar kranssågad vägg, se foto i verktygskatalog. Röd pil markerar timmer som är huggt till mötes, se bild i kapitlet skånsk bilning. Bild t.h Två klyvda spån från Örnanäs. Illustrationer Gunnar Almevik.

Det enda material som hittills påträffats som är klyvt är två spån. Dessa hade blivit kvar på vinden och kunde därför dokumenteras av Gunnar Almevik på Göteborgs universitet.

### Thure Nilsson om klyvning av ekstolpar:

Nedtecknat vid intervju gjord den 21 juli 2009. Intervjun utfördes av Karl-Magnus Melin med hjälp av Olof Andersson. Thures fru Asta och hans döttrar Marianne och Bitte var även närvarande. Intervjun spelades in på band. Som kuriosa kan nämnas att Marianne påpekade att Thure vid intervjun pratade svenska och inte göingska. Nedan under sticketak är en sammanfattning av Thures uppgifter om sticketak dokumenterade vid samma intervjutillfälle. Kompletterande frågor rörande klyvning gjordes av Karl-Magnus Melin den 22 juli 2009. Vid detta intervjutillfälle medverkade Ingmar Melin. Denna andra intervju spelades inte in.

**Material:** Till ekstolpar väljs träd ut som växt i dunge och inte i åkerkant. Dels är de lättare att klyva och så håller de dubbelt så länge som de som växt i åkerkant. Träd som väljs ska inte heller ha för mycket knastar och de ska ha en diameter på 8-10 tum i brösthöjd. Olof Andersson berättade att han valt ut en ek till restaureringsarbetet som skulle kransågas. Det visade sig efter mycket möda att de fick ge upp projektet då sågen klämde oavsett hur de kilade. Då sa Thure att det hade han vetat redan när de fällde eken som stod vid åkerkanten men han ville inte lägga sig i.

**Klyvning:** Stocken barkas inte innan klyvning. Man klyver nästan alltid från topp mot rot. Fina ekträd växta i dungar är lättklyvda i färskt tillstånd. Bitar som är ca 6-7" i toppändan blir vid klyvning 4 stolpar. Vid klyvning av lite sämre virke kan man bli tvungen att styra sprickan med yxa.

**Kilar:** En bra kil klyver hela biten. Om virket är sämre kan man bli tvungen att slå i kil även uppe i sprickan. Nuförtiden mest järnkilar förr även av torr bok. Bokkilarna ska vara ca 10 cm i nacken och plan ut mot spetsen de ska vara ca 40-50 cm långa. De får gärna ha ett grenkors i

nacken på sidan för då blir de extra sega och håller längre. Träkilarna slog man i med yxa men till järnkilarna använder man slägga.

**Kvistar:** Kvistar på ek ska man klyva runt, detsamma gäller gran. Tall däremot ska klyvas i kvisten.

## Sticketak

Nedan redovisas kompletterande kunskap om sticketak som bättre kan tillgodogöras om man läst (Wedman 1998 & Palmqvist & Sjömar 2006).

Sagesman August Åkesson från Hässleholm född 1872 om spåntak: *"Hyflad spån kom ej till användning i dessa orter förrän 1850-1860 de första voro oftast hyflade för handkraft, hvarvid trenne män drogo det allt annat än lättgånga maskineriet, äfven förekom hyflar hvarvid hästvandring begagnades, samt slutligen vattenkraften spelade in såsom en viktig faktor; Då endast prima trä kom till användning och endast råhyfling förekom voro dessa de första spåntak särdeles varaktiga "* (Nm nr 11 E.U. 4324:465). *Uppläggningsen af hyflad spån eller som här vanligen sades; "taksticker", skedde efter samma grunder dock så att stickorna lades med kant på kant med cirka en tum över hvarandra; därjämte började man lägga ett enkelt lager sticker under för att skydda mot snöyra detta lager kallades "förflo eller unneflo. Slutligen ändrades sticktaket så att läktningen blef 9 tum flon 4 1/2 tum hvarvid två flor spikades i samma läkt, förflo förekom samt lades kant på kant; voro stickorna hyflade å en hyfvel där järnet låg i vinkel tvärs öfver hyfveln lades taket den första tiden ofta så att ena flon lades från höger samt den andra från vänster....tak af sticker fingo ej någon större utbredning förrän för en cirka 75 a 80 år sedan halmen var mera vanlig."* (Nm nr 14 E.U. 4626).



Detalj av takfall på Evert Jönssons föräldrahem. Fotot är tagit i början av ca 1920 vilket innebär att det troligtvis inte är Everts far som lagt det. Det stora takfallet har nockbräda men ingen solbräda. Det är lagt från vänster till höger och stickorna förefaller vara knagglösa. Takfallet överst till höger ser äldre ut och har en ryggavtäckning med sticker istället för brädor. Tillbyggnaden nere till höger har flackt tak och solbräda. Rännaldalen verkar vara lagd med sticker.

### **Evert Jönsson om sticketak:**

- Jag har varit med på byggen sen jag var 12 år gammal då börja jag med far och la spånsticker. Far spikade och jag lavade. På mitt eget hus jag byggde 1945 hade jag först sticketak sen när det blev för gammalt läktade jag och la på pannor.

### **Första varvet:**

- Skulle det vara någon speciell lutning på taken när man la sticker?
- Nej det kunde vara rätt platta tak.
- Blöttes stickorna innan täckning?

- Ja.
- Om taket var 15 meter långt la ni hela sträckan på en gång?
- Nej man delade upp och tog en halva i taget.
- Hur las första varvet?
- Man la ströstickan baklänges. Rötsidan nerför, sen la man de andra ovanpå. Hela taket täcktes med ströstickor efterhand (jmf förskalning och underflo nedan, författarens anmärkning). De skulle bära upp stickorna om läkten inte riktigt överensstämde mot skarvarna.
- I första varvet la man väl olika långa spån innan den första fullängdsstickan?
- Ja där la man ett par tre olika och halvstickor. Så man fick taksågget tjockt nog.

### Läggnings riktning:

- När ni la sticketak las varje varv från samma håll eller fram och tillbaka och kunde det skifta på de olika takfallen?
- Vi gick alltid från vänster mot höger på alla tak. Vi hade en bräda på 5" (fyrlagstäckning) som var till för avståndet. Det var hak i täckbrädans ovkant så inte stickorna skulle trilla av.

### Förskalning/förflo:



Bild t.v. Kursdeltagare lägger sticketak, det översta lagret är förskalning. Läggningsen sker från vänster till höger, de är nästan klara med varvet. Bild mitt. Samma takfall sett inifrån. Observera att förskalningsstickorna ligger med ca 1 cm mellanrum. Bild t.h. Förskalning i Hjärsås där stickorna har överlapp.

- Jag har sett att man ibland lagt ett lager stickor under de stickor som utgör det egentliga taket, gjorde ni så?
- Ja, det gör man först hela vägen. De lösa stickorna lades alltid rakt med ca 1 cm emellan varje sticka så de inte låg på varandra. De skulle täcka hela takfallet men man la dem efterhand som arbetet fortskred.
- På mitt bryggghus var dessutom två rader stickor spikade i varje läkt, gjorde ni även så?
- Ja så gjorde man ibland.

### Överlapp:

- Hur mycket överlappa ni stickorna?
- Det var ungefär 1 1/2–2 cm som överlappades. Helst skulle spiken gå igenom bägge stickorna.
- Var satte ni spiken i höjddled på stickan?
- Det berodde på läkten, för spiken skulle sitta i den. Läkten satt ofta på 5" mellanrum. Det var svensk tum. Läkten var sågad 1" 2". Så spikade man ovanför bleket i läktet.
- Användes spiklåda?
- Ja det hade vi som hängde på läkten. Och där tog vi spik och satte i näven en 50-60 stycken.
- Hur långa var spiken?
- spiken var 2". Takspik kallades de. Ibland hade vi till och med galvade spik.

## **Underhåll**

- Kunde man lappa och laga sticketak och gjordes lagningarna i så fall vid speciell väderlek?
- Ja det gjorde vi men det kunde ske när som helst.

## **Hyvling av stickor och kvalitet**

- Hyvlades stickorna lokalt?
- Ja bönderna hade hyvlar. Herman Tuveesson hade stickehyvel.
- Har du varit med om att hyvla takstickor?
- Ja. Jag fick sitta och plocka och räkna 25-25, hundra i en bunta och ståltråd runt.
- Vilken bredd höll stickorna och vilket träslag användes?
- Det var furustickor som gjordes 4"-5" breda, varken smalare eller bredare.
- Hyvlade man med barken på?
- Jag tror det. För det var bark på stickorna ibland.
- Valde du ut träd till stickehyvling?
- Nej inte alls. Det var utvalt innan. Jag plockade stickor.
- Sorterades stickorna så de bästa las på takets nederdel?
- Nej det var sorterat innan. När de hyvldes. Dåliga stickor kastades undan.
- Tolererades knagg i bleket? - Nej aldrig knaggar.
- Vid läggning fick en del stickor kasseras?
- Ja om de var dåliga.
- Kokades kubbarna innan hyvling?
- Nej de var vanliga.

## **Hållbarhet**

- Hur länge höll sticketaken?
- 30-35 år

## **Arbetsorganisation**

- När ni la tak hjälpte bonden eller drängen till?
- Nej.
- Ni kom in som hantverkare och gjorde hela jobbet?
- Ja.

## **Rivning av uttjänta tak**

- Hur togs de gamla stickorna bort?
- Med en skyffel, de skyfflades väck.

## **Nockavslutning, skorsten, rännal och solbräda:**

- Vid nocken la ni bräder?
- Ja man la stickorna hela vägen upp sen skar man av det som stack över nocken med en bågsåg (järnbåge med klinga). Och sen la man brädorna uppe på och spika ihop. Ryggebräa såkallat.
- La ni en solbräda på vindskivan?
- Ja det sattes alltid en liten ribba
- Hur gjorde man i rännalarna?
- När jag var med la vi alltid plåt
- Hur gjorde ni runt skorstenar?
- Vi la plåt ovanpå stickorna mot skorstenen.
- Justerade ni "konstiga" stickor med kniv?
- Nej vi la bara lite mer överlapp.
- Tjärade, rödfärgade ni sticketaken eller dylikt?



- Nej.

### **Lars Olofsson född 1940 på Tjuvön, Örkened (ca 1 km från Grimmatorp)**



Grimmatorp. Takfallet som syns i mitten verkar ha ett bleke som motsvarar halva längden av vanliga takstickor. Kanske var det så Lars och hans far gjorde på sitt uthus 1 km bort och ca 20- 30 år senare än då denna bild togs. Observera att takfallen inte har solbrädor. Takfallet till vänster på fotot har inte heller nockbrädor utan bara övervikta stickor som rygging.

Första gången Lars var med och lavade stickor var i 6-7 årsåldern, hans far spikade. Sista gången var i början av 1950-talet. Vid sista tillfället rev de ej det gamla taket utan spikade ovanpå. De lade då inte lika tjockt som vid nyläggning. Lars uppgav att de lade ett lager. Kanske är det så det är gjort på detaljbilden från Grimmatorp.

### **Thure Nilsson född 1922 Grimsboda Örkened.**

Thure bekräftar läggningens början med ”felvänt spån för att få spänn i taksägget. Läkten satt vanligtvis med 4,5” avstånd för fyrlagsläggning. Thure hade inte lagt med förflo/förskälning men han sa att ibland lade man 1 eller 2 lag underst med avigsidan upp. En period lade man stickor som underlagstak till andra material som plåt, eternit och tegel. Det var för att motverka kondensen på framförallt plåttaken. Dessa underlagstak lades endast i 2 lager. Ganska snart ersattes denna metod med råspont och takpapp. Stickorna skulle vara 4-5” breda, ibland kunde stickor ner till 3 ” förekomma, och läggas med 3-4 cm överlapp. Thure hade varit med om både läggning från ett håll och zick-zack läggning. Vid läggning åt ett håll bestämde spikaren riktningen. Thure hade aldrig varit med om att man lagt ett nytt lager ovanpå ett gammalt. Däremot hade han varit med om att laga trasiga sticketak. Vid läggning av nock kapades stickorna på marken och ej uppe på plats. Nockbrädorna skulle helst vara av kärnfur annars fick tätvuxen gran duga. Dimensionen var 1” x 6” & 7”, en av varje så blev det lika på bägge sidor. Vindskivan var ca 6- 8” bred. Om ingen solbräda lades fick vindskivan sticka upp lite över läkten. Orsaken var att det skulle vara en viss lutning inåt takfallet så inte vattnet rann ner på gaveln. Rännalarna täcktes med stickor, där fick ofta läggas lite extra för att det skulle bli tätt. Runt skorstenar las stickorna emot skorstenen som hade hällar som stack ut. Ibland putsades på skorstenen så putsen kom lite över takstickorna för att det skulle bli extra tätt. Man spikade inte brädor runt skorstenen. Vid rivning av gamla tak användes en potatishacka. Man lade ett skifte i taget. Ett skifte var 6 eller 7 alnar långt och det bestämdes av hur lång täckebräda man hade. För att stickorna skulle ligga kvar hade en plåtremsa spikats på täckebrädan. Plåtremsan stack upp ca 3 cm och var vänd mot taket. Stickorna blöttes före läggning. Bönderna var aldrig med och lade tak utan det sköttes av anlidade hantverkare.

### **Anders Svensson Gulastorp, Ignaberga.**

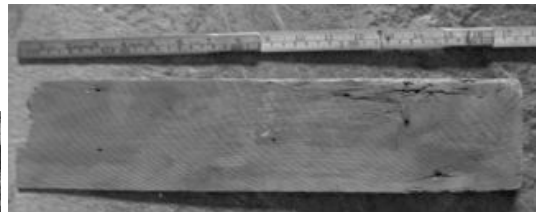
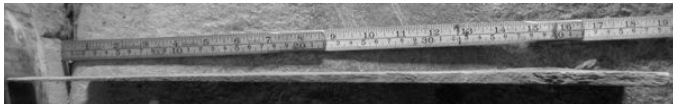
Som liten pojke lade Anders sticketak med sin bror. Hans bror var ett år yngre så han fick bara lava. Alla som undertecknad pratat med har bekräftat att det var hierarki vid sticketaksläggning, man turades inte om att spika. En väldigt intressant uppgift som Anders bidrog med var att ge ett namn till det undre lagret, som i E.U. 4626 kallas för förflo. Anders



beteckning är förskalning. På danska används ordet forskallning i samband med stödformar vid gjutning. Detta styrker Evert Jönssons antagande att förskalningens uppgift är att bära upp/stöda de övriga stickorna.

### **Alv Persson, Ludaröd Albo härad, född 1930**

Alv lade sticketak med sin bror. Hans bror var tre år äldre så Alv fick lava. Enligt Alv skulle stickorna vara 18" långa. Man kunde lägga antingen 3", 6" eller 9":s läggning vilket motsvarade läktavståndet. 9":s läggning kallades förskalning. Alv sa att förskalning endast användes som undertak och att den synliga delen av stickan motsvarades av läktavståndet. Vidare hade han ej varit med om att man lade ett underflo eller förskalning av den typ Anders Svensson beskrev. Angående takskägget så bidrog Alv med uppgiften att det i trakten varit vanligt med att lägga en rad med tjockare spån i takskägget för att ge stadga. Detta spån skulle ha varit närmare en centimeter tjockt. Alv kunde ej säga om det varit sågat, hyvlat eller klyvt fram. Undertecknad har påträffat cirkelsågade spån på Maglöborgens som lagts i två lager vid takfoten och därefter har vanliga hyvlade spån lagts. De sågade spånen är ca 10 cm breda, 45 cm långa, 1 mm tjocka i toppändan och 10 mm tjocka i nederändan.



Cirkelsågat spån från Maglöborgens körlada, Sösdala sett från sidan och framifrån.

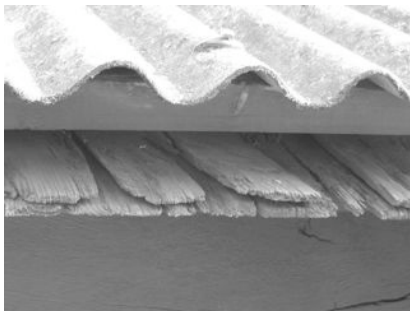


Bild t.v. Tjocka spån fotograferade utifrån. Bild t.h. Lejden syns i mitten av bilden. Under lejden syns de sågade spånen som ligger bredvid varandra. Ovanför lejden syns de hyvlade spånen som ligger omlott. Sticketaket är lagt från vänster mot höger.

### **Kortfattad sammanfattning sticketak:**

I norra Skåne verkar det ha varit vanligt med såkallad förskalning eller förflo. Detta förfarande har ej varit unikt för Skåne, som exempel kan nämnas ett foto som visar förskalning på mesulalada i Västergötland (Henriksson 1989:18). Stickorna i förflo har ibland legat med mellanrum och ibland med överlapp. Bevarade tak har ofta ett läktavstånd på ca 9" trots att det är fyrlagstäckning. Spånens bredd skulle vara 4"- 5". Överlappet 1 1/2 – 2 1/2 cm, Thure Nilsson sa 3-4 cm. Taken, om de ej var zick-zack lagda, lades oftast från vänster till höger. Äldre bilder och traditionsbärare berättar om att det var vanligt att taken lades utan solbräda. I RAÄ s skrift står att man alltid lade minst en bräda vid takfoten för att ge spånen ordentligt stöd (Wedman 1998:54), detta påstående gäller inte för nordöstra Skåne. Tvärtom är det vanliga att man där enbart lagt stickorna på läkt.

## Fönstertillverkning med handverktyg.

Följande text rörande fönstertillverkning är författat av Tomas Karlsson och Karl-Magnus Melin. Vid olika tillfällen under perioden 2008-2009 har Evert Jönsson intervjuats om de olika delmomenten vid fönstertillverkning. Vid ett tillfälle gjordes en ”praktisk intervju”. Vi fick då låna Hästveda skolas slöjdsal. Tillfället dokumenterades med videokamera av Leif-Åke Lannetoft, Göinge hembygdsförening, och Karl-Magnus Melin. Delar spelades även in på bandspelare. Tomas Karlsson och Karl-Magnus Melin hade i förväg diskuterat fram ett tillvägagångssätt som var öppet för ändringar beroende på hur intervjun skulle löpa. Nedan redovisas en redigering av framförallt svaren från de intervjutillfällen som gjordes av Karl-Magnus Melin. Den praktiska intervjun utfördes en varm sommardag vilket medförde att kvaliteten på intervjun var högst i början. Thure Nilsson och Arne Persson meddelade att de inte tillverkat fönster med handverktyg.

### Produktion:

Ibland kan det förekomma på gamla hus att fönster är nästan lika stora, och verkar vara av samma ålder, men ändå skiljer på någon centimeter. Då Melin uppmärksammat detta vid flera tillfällen ställdes frågan till Evert om hur upplägget var vid tillverkningen av flera fönster av ”samma” storlek. Vidare berättade han att de inte tillverkade något på spekulatation utan endast på beställning.

- Om du skulle göra fyra fönster till ett hus gjorde du ett i taget eller alla fyra på en gång?
- Ett i taget.
- Kunde det då bli så att de olika fönstren blev olika stora?
- Ja det blev nog på en cm eller så. Men inte så det syntes.

### Material:

- Hade ni speciellt virke till fönster?
- Ja det var knastfritt furu och skulle vara tätt i kärnan.
- Ville man helst använda senväxt virke?
- Ja till fönster och sådant där. Till bättre ville man ha sådant virke. De som var bra kärna i hade mindre stammar, de var inte så grova, de var lite mindre i storlek. Ju grovare trädet var ju sämre var virket. Hade furen vuxit fort var årsringarna större hade det växt sakta var de mindre och då var virket starkare.
- Användes ek till karmar?
- Ja både ek och fur.
- Fönstervirket köptes det in?
- Nej det var hugget i skogen o togs ut. Sen fick det torka redigt innan det användes.
- Materialet till fönster var det i rätt dimension från början?
- Nej man fick såga till det med ett handsåg, en fogsvans, sen fick vi ett elektriskt såg.
- Använde ni inte en ställningssåg?
- Jo. När vi skar ut tappar o sådant där. Då hade man alltid ställningssåg. Men till större trä som skulle klyvas använde vi ofta fogsvans.

### Markeringar:

- Markerade du med rits eller blyerts?
- Vi ritsade med ritsmått sen fyllde vi i ritsen med blyerts så den blev tydligare. Sen fick man såga bredvid ritsen eller på den beroende på hur man märkt på hålet tappen skulle passa i.

### Kantning av virket med ställningssåg:

Tomas spände fast brädan i hyvelbänken horisontellt och hade sin högra sida mot bänken och sågade framåt. Evert sa att han ej gjort så. Evert ställde om bladet och sågade mot sig på samma sätt som visas i en amerikansk bok (Sloane 1964:69).

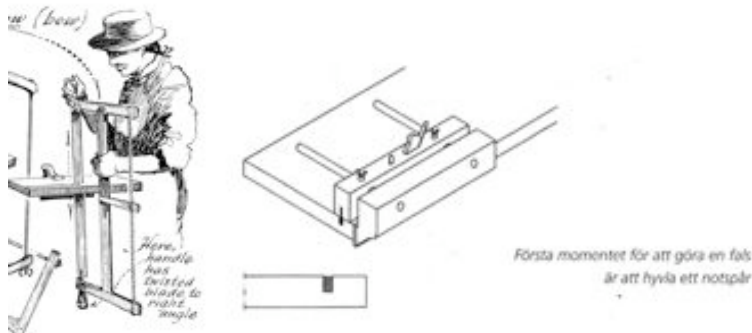


Bild t.v. hantverkaren sågar mot sig. Efter (Sloane 1964:69). Bild t.h. framhyvling av fals med ploghyvel. Efter (Almevik & Rehnström 2003).

### Rikthyvling

- Om virket blev skevt framsågat fick man då räta upp det med hyvel?
- Man sågade rätt och behövde inte räta upp, skevt virke användes ej.

### Släthyvling

- Vad använde du för hyvel?
- Stor så här lång. (Evert visar med händerna vad som motsvarar en rubank)
- Rubank?
- Ja rohbank. Te o ta så man fick det slätt överallt.
- Du började eller avslutade inte med en mindre hyvel?
- Nä man hade alltid en stor hövel.

### Framhyvling av fals:

Tomas Karlsson har tidigare tolkat verktygsspår, på en källardörrs fals, som överensstämmer med en beskrivning av tillvägagångssättet från tidigt 1900-tal (Bong 1906, Karlsson & Sjömar 2001, se även Almevik & Renström 2003). Evert beskriver ett något annorlunda tillvägagångssätt där främst ploghyvel används. Först hyvlar man ett notspår på breddsidan därefter fäster man arbetsstycket så att smalsidan är uppåt och hyvlar så djupt det går. Om man inte når ända ner får stämjärn användas för att spräcka bort det sista. Vid behov kan man snygga till efteråt med falshyvel. Är ploghyveln rätt inställd ska den inte lämna några tydliga spår kvar. Ställer man däremot ploghyveln för djupt blir det spår kvar. Sådana spår dokumenterades av Karlsson på en källardörr och Melin har en fönsterkarm från Småland med liknande spår. Dessutom har Melin en karm från Eriksberg, Blekinge, som uppvisar liknande spår som den fals Karlsson hyvlade fram enligt Everts instruktioner. De två förstnämnda falsarna kan vara tillverkade antingen enligt Bongs tillvägagångssätt eller enligt Everts.

- Man hövlade ut, ( Evert visar hur man använde ploghyvel från två håll för att få en fals). Man hövlade fram det. Man hade en hövel med smalt järn. När man kört två *sprickor* ramlade biten ut (dvs det material som måste bort för att falsen skulle bildas).
- Vad kallades hyveln?
- Sponthövel tror jag den kallades.

### **Tillverkning av tappar och ”sprickor” på bågarna.**

- När du tappade ut hade du mall eller mätte ut?
- Man hade ett verktyg man ställde med skruvar. Som drog med stift (vid senare tillfälle känner han igen strykmått av trä och säger att han även hade ett i metall).
- När ni sågade tapparna och sprickorna på bågarna använde ni.
- Ställningssåget.
- Hade ni olika storlek på ställningssåg?
- Nej vi hade bara en storlek och där var en klinga som var rätt bred och en smal man kunde såga runt med. Man bytte klingor i sågen.
- När du sågade fram en spricka för en tapp hur gjorde du för att få bort materialet där sågen ej kom åt?
- Man huggde med stämjärn där.
- Var stämjärnet samma bredd som det som skulle huggas bort eller smalare?
- Man hade alltid lite smalare. Man huggde ungefär till mitten och sen vände man. (Han beskriver att man först högg rakt ner och sen snett växelvis, som vid kapning av stock ungefär).
- Hur fästes bågen ihop?
- Man använde furupluggar, ibland slog man i spik. Men för det mesta pluggade man.

**Fönsterkarmarnas ihopsättning:** Vanligtvis spikade Evert endast ihop karmarna. Ibland gjorde han då en fals på ena stycket vid varje skarv. Han hade även sinkat karmar men föredrog att spika då det går fortare. Mittstolpen tappades ner i understycket innanför falsen.

### **Glasning och beslagning:**

- När du gjorde fönster satte du även dit beslag och rutor?
- Jadå. T.o.m. diamant och skar själv. Förr redig diamant sen stålrulle som snurrade. Diamanten fick hållas i en viss lutning annars skar den inte. Kittet gjorde man själv av linolja och krita.

### **Fönstrens storlek:**

- När du skulle börja göra ett fönster var det då glaset som bestämde bågens storlek?
- Nej. Först gjorde man fönstret o sen fick glaset bestämmas därefter.

## Kortfattad sammanfattning och slutdiskussion

Här finns inget utrymme för att analysera svaren utan nedan följer en summering av de uppgifter, insamlade i detta projekt, som kommer att användas vid restaureringar redan under kommande år.

Rörande hantverkstekniker så har gamla kunskaper kunnat dokumenteras som skulle vara ytterst svåra att komma åt utan traditionsbärarna. De nyvunna kunskaperna om läggning av förskalning vid sticketaksläggning bör framledes användas på de takfall i Sporrakulla som har läktunderlag, det vill säga alla takfall utom boningslängan som har brädunderlag. Troligtvis kan detta öka hållbarheten betydligt. Kunskapsläget rörande skånsk bredbilning har ökat markant. Detta leder till att tekniken kan läras ut till hantverkare och elever samt att man på byggnadsminnen kan kräva att restaureringsvirke tillverkas på traditionellt skånskt vis. Dock är det tvunget att granska originalbearbetningen för att få en uppfattning om vilken typ av bila och noggrannhet som bör eftersträvas. En brukstillverkad saxslipad bila efterlämnar inte nödvändigtvis spår som motsvarar en asymmetriskt handsmidd bilas. I gränstrakterna till Småland kan man förvänta sig att hitta timmer som är bearbetat med knivslipade yxor. Om den planerade restaureringen av Grimmatorp blir av kommer en hel del material att behöva klyvas fram vilket i så fall ytterligare kommer att höja kunskapsnivån. Kunskapen om handsmidda savar har ökat markant och många av de dokumenterade savarna är i gott skick och kan användas alternativt kopieras till framtida restaureringar. Traditionsbärare och uppgifter har hela tiden tillkommit vilket är en förklaring på att dispositionen lämnar en del att önska. Förhoppningsvis kommer kunskaperna ökas kommande år när uppgifterna testas i praktiken.



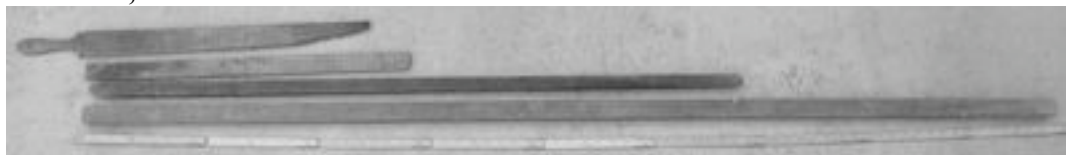
## Verktygskatalog

### Inledning:

Verktygskatalogen visar enbart upp ett ytterst begränsat urval av alla de redskap som finns på de besökta hembygdsgårdarna. Syftet med denna verktygskatalog är att exemplifiera de verktyg som användes vid uppförandet av träbebyggelse under 1700-1900 tal. Vidare gör katalogen det möjligt för specialintresserade att själva undersöka flertalet av redskapen som finns i samlingar. Förhoppningen är dessutom att den kan vara en hjälp vid nytillverkning av redskap som ska användas på restaureringar av byggnadsminnen. Redskap som undertecknad tolkat som tillhörande andra trähantverkare än timmermannen har i de flesta fall måst uteslutas för att begränsa denna rapport. Då målet varit att belysa olika redskapstyper har det lett till att inte alla de besökta samlingarna är företrädda. Det ska inte tolkas som att dessa samlingar inte är intressanta. Moderna verktyg från till exempel Eskilstuna och yxfabriker är inte medtagna i denna undersökning om de inte belyser någon speciell frågeställning rörande de handsmidda redskapen. Hyvlar representeras på i stort sett alla besökta samlingar men har tyvärr inte närmare granskats i denna undersökning.

En sammanfattning av timmermannens verktyg ges av Bengt Håkansson, Örkened socken: *"Timmermännens verktyg voro i första hand **bilan** med vilket bjelkar och timmer höggs i skogen. **Timmermansyxan** var smalare i eggen än vanliga huggyxor. Eggen var rak. Yxhammaren var stålåd. Yxorna tillverkades av smeder i orten och en mycket anlita sådan var Sven Svensson i Kruseboda Örkened. **Navare** av olika storlekar. För ett århundrade sedan och fram till 50 talet (1850) hade man en sort som kallades Åsa navare. De hade den olägenheten att när "åsen" var fylld med spån måste den dras upp och tömmas. Man började sedan med navare som voro vridna uppåt så långt som det vanligen brukade borras, och här följde spånorna med upp. De bästa navarena tillverkades av en smed som hette Bengt Bengtsson och bodde i Lilla Svinön av Lonshults församling. Hans tillverkningar voro vida kända och han levde och verkade på 1870 och 80 talet. Sågen var en **ställningssåg**. **Wattenpass och sänklod** voro i regel tillverkade av timmermannen sjelf, De voro otillförlitliga i blåsväder då blåsten tvingade snöret och kulan åt sidan. Och så hade man en **hammare** av särskild typ, **försedd med en pik** som kunde huggas fast i t. ex. en takresning när man ville släppa hammaren från sig. Passare (den kallades **cirkel**) samt **huggjärn** av olika bredder. Längesedan voro dessa handsmidda men de utträngdes av fabriksvaran när denna kom i marknaden. **Hållhake** och ibland även **kofot** hörde till utrustningen, samt en **hyvel** att fasa av ytterkanten på väggplankorna. Dessutom hade man ett verktyg som kallades "meja" eller ibland "**revkätta**". Det liknade en tång, men var försedd med tvenne utstående vassa pikar När en planka gjorts färdig med knuthugg och erforderliga hyggen i plankans andra ändar slogos dubbarne ned i underplankan, varefter överplankan sattes på dubbarna och slogos ned till lagom djup. Man tog sen till mejeverktyget och lät dess ena spets följa underplankans övre kant, och den andra spetsen rita en rits i ovanplankans nederkant. Efter denna rits skulle man sedan hugga när mossrännan täljdes i ovanplankan. Följdes ritsen noggrant skulle plankorna absolut passa ihop. Att hugga mossrännan kallades att mejhugga. Man brukade sätta en kil i den del av mejan i vilket ett kors är ritat. Avståndet mellan mejans käftar reglerades därmed och hölls stadigt."*(Nm nr 11 E.U 35667:139f).

### Alnstock, famnmått:



Överst tre måttstockar från Småland underst famnstock från Viby utanför Kristianstad.



Detalj av föregående bild. De två mellersta måttstockarna är 1aln respektive 2 aln långa. Dessa är även svarta efter kontakt med kåda och har således troligtvis använts i skogen vid bilning av timmer. De två understa har en rits för de 12 första tumen sen är bara var tolfte tum markerad.

*"Till måttstock vid uppgörande af byggnadsritningar samt byggnaders utförande, bör man i de flesta fall, antaga den fullvuxna mannen--- 3 alnar är den vanligaste fönsterhöjden; 3 alnar och ett bråk dito för dörrar --- ett boningsrum blir för trångt och fult om det ej har en bredd af 2 x 3 alnar; sättsteget + fotsteget i en trappa bör alltid utgöra 1/4 del af 3 alnar --- bör man ej förundra sig, hvarföre just 3-alnarskåppen utgör ett, för såväl timmermannen och muraren som snickaren, så nödvändigt instrument, då den snart sagt är ett compendium af husbyggnadskonsten" (Arkitekt P.G. Sundius i Lantbruksarkitekturen 1859.) (Dravnieks 1969:171). N. Gyllström från Sibbhult skriver "Grunden till ett hus utmärktes och mätades med alnmått antingen på en stång eller ett famnmått, ett famnmått var tre alnar." (Nm nr 12, E.U. 1089:114). Gunnar Persson nedtäcknade följande angående uppmätning av tomt av sagesman Nils Bäckvall, född 1869 i Färs härad, "Man trinte /stega/ upp det med famnamål/mått/. Med stänger i en viss längd. Ibland hade man alna mått men högst sällan, de ovan nämnda är de som mest var brukligt att använda och kallades för skarpmått eller styynnått." (Nm nr 12, E.U. 5235). Det som beskrivs som famnmått i E.U 1089 och E,U, 5235 kan vara av ribbor ihopfästa i formen av ett A, Denna typ av mått används fortfarande av bönder i Skåne som stegar upp ytor med dessa. Då en alnstock endast utgörs av en träribba med måttangivelser har det troligtvis inte värdesatts vilket lett till att ytterst få finns bevarade. Undertecknad känner endast till en 3-alnarskåpp som påträffades på en vind vid rivningen av ett hus i Viby (utanför Kristianstad). En 2-alnarskåpp inköptes av undertecknad i Småland. Detta exemplar har troligtvis använts på färskt virke då det blivit svart av kåda. Alnakåpp beskrivs av August Holmberg på följande vis "Förut hade såväl timmermän som skräddare, intet annat måttinstrument än en "alnakåpp", från ett till 1 1/2 tum i fyrkant med ett handtag i ändan samt om den skulle vara riktigt sjangtil försågs med inslagna blanka mässingsstift för varje helt tum, med skårer deremellan utvisande halv och kvartstum, mindre mått fick man tänka sig. Ända fram på 1880 talet har jag fått arbetare som endast begagnat sig av "alnakåpp". Dessa alnakåppar hade bland läropojkar samma dåliga rykte som skomakarnas spannrem och voro i verkligeten läropojkar förskräckelse! En bastonad med denna apparat kallades för att: "Dansa för mästare Erik".(Nm nr 11, E.U. 2579). Upptecknat av Malte Åberg, berättat av Jöns Kristiansson född 1859 Fågeltofta, Albo härad. Om utläggning av fotträna: "När man bestämt längden, vilken bestämdes på ett antagande eller efter en måttsticka, som man preciserat efter eget tycke..." (Folklivsarkivet M4117). Om mindre husbygge: "Vid tiden för dessa byggen användes icke mått som tumstock och lodstock, åtminstone då var och en byggde till sig själv. Man hade en lina, skl. "snor" som man lade stockarna efter sedan man bestämt hörnen på huset. Höjden beräknades på ett*

*antagande varför man hade en sticka och mäta med för att få höjd och längd något så nära”*  
(Folklivsarkivet M4117).

**Bandjärn/bandkniv:** I Skåne har endast raka bandjärn använts. Ingen av meddelarna känner igen den typ av böjda bandjärn som brukas av timmermän i övriga Sverige. Timmerman Sten Nilsson från Laholm har inte heller träffat på de böjda bandjärnen i Halland (muntligt 2009).

### **Bilor och yxor:**

Huvudinformationen om bilor finns ovan under rubriken skånsk bilning. Här följer dock några varianter.



Skånska bilor av varierande utseende och storlek. Observera att alla bilor är högerbilor. Det är väldigt ovanligt med vänsterbilor. De mörka prickarna på bilorna är regndroppar.



Ytterligare exempel på skånska bilor. Bila 5 från vänster är en vanlig tysk modell. Dock finns det tyska bilor utan skaftholk som påminner om de skånska. Bila 6 är en brukstillverkad bila stämplad Kronyx. Bila 7 är tillverkad av Hultsbruk. Denna modell benämns i prislista från Hults bruk 1903 som N:o 110, Täljbila Skånes modell.



Bild t.v. August Holmbergs bila i Asarums hembygdsförenings samlingar. Som synes var August högerhänt och hade en högerställd yxa med eggskydd. På skaftets baksida hade han slagit in mässingsstift med en tums mellanrum för att kunna mäta med. Bild t.h. En av Rävakulla Gunnars bilor. Även Gunnar var högerhänt. Skaftet är utbytt i modern tid och är ställt på det modernare småländska viset. Bilans egg är nästan 19” vilket är den största eggglängd jag påträffat under denna undersökning.



Bild t.v. Baksida på bila med påsvejsat stål. Bild mitt. Samma bila framifrån och en snarlik vänsterbila från Färingtofta. Bild t.h. Bila som har ägarinskriftion PNS 1885. Denna bila tillhör Gislövs smidesmuseum.

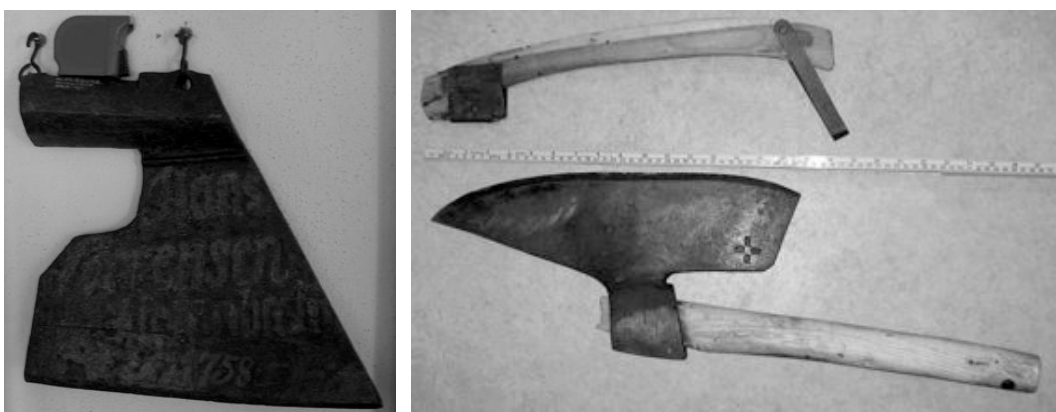


Bild t.v. En skylt i formen av en högerställd bila med årtalet 1758 från Blekinge. Bilan är väldigt lik den som avbildas på Christianstads timmermensembetes sigill. Skylten är utställd på Kulturen i Lund, inv. nr K.M. 23028. Bild t.h. Bila tillverkad av smeden Per Olsson, Säfflacka, Östra Göinge. Tillhör Göinge hembygdsförening.

### **Den kända Bassetmeden Sven Svensson från Kruseboda, Basseboda, Örkened**

Upphovsmännen till de flesta bilor och yxor är okända trots att de har tydliga stämplrar. Ett undantag är Sven Svensson som det fortfarande talas om i Göinge. Traditionsbärarna Thure Nilsson och Arne Persson är stolta ägare till bilor och yxor av nämnde smed. Undertecknad har även lyckats få tag i två yxor signerade av den berömde smeden. Saken görs inte sämre av att han även omtalas i frågelistesvar till Nordiska Museet. Som bilderna visar är det tydlig variation i formspråket på bilorna och även på yxorna när de jämförs. Det bör påpekas att de undersökta bilorna och yxorna alla är märkta SSS men stämplingen är gjord med tre olika stämplrar. Detta kan bero på att stämplarna slitits ut eller möjligen att det rör sig om mer än en smeds verk från samma släkt.



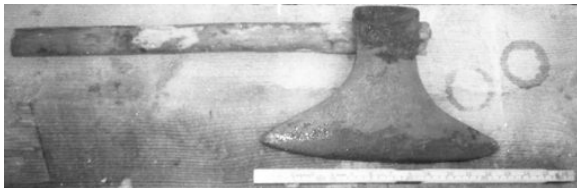


Bild ö.t.v. Bila märkt SSS i Broby hembygdspark. Bild ö.t.h. Bila från Grimsboda märkt SSS. 4 st huggxor märkta SSS av skiftande utseende och en handyxa/bindyxa? märkt SSS. De två lösa yxhuvudena till höger kommer från Örnans. Nedre bild t.v. Grimsbodabilan innan skaftet knäcktes. Nedre bild t.h. Bila märkt SSS i Lönsboda hembygdsförenings ägo.

Som synes kan utseendet på de skånska bilorna skilja en hel del. Undertecknad är av den uppfattningen att det inte är meningsfullt att dela in bilorna i en mängd undertyper. Bilorna som illustreras ovan kan med lite god vilja delas in i nästan lika många typer som exemplar. Men man kan lika gärna dela in bilorna i sådana som har långt utdragna fjätar och de som inte har det. Då flertalet bilor troligtvis är ganska samtida är det med det nuvarande kunskapsläget rimligast att konstatera att den naturliga variationen på skånska bilor är ganska stor. Det är inte ens möjligt att påstå att vissa former skulle vara föredragna på en viss ort eller att en viss smed hade ett speciellt utseende på sina alster. Som kuriositas här med en suspekt uppgift eftersom den går att läsa på RAÄ.s hemsida: ”under 1800-talet blir den saxslipade bilan vanlig. Den har en betydligt skarpare eggvinkel- i princip kan den liknas vid en kluven bila- och är därför betydligt effektivare men efterlämnar inte samma blanka huggyta och är därför ej lämplig för att hugga fram väggtimmer.”



Bild t.v. Savverksarbetare från Göinge. Mannen i mitten har en skånsk bila och mannen till höger håller ett blad till ramsaven. Fotot ingår i Göinge hembygdsförenings samlingar. Bild t.h. Mindre bila i Augusastugan (Albo härads hembygdsförening) inv.nr. AH394. Bilans egg har likheter med Åbybilan och Grimsbodabilan och kan således efterlämna spår som är svåra att skilja från de som lämnas av knivslipade yxor.



## Bolyxor/ timmermansyxor/bindyxor



Ett antal skånska bolyxor av varierande utseende. De två yxorna till höger är bruksyxor med skånskt utseende. Den understa av dessa har ett original eneskaft med mårgen kvar. De med kortare skaft kan vara vad som i Danmark kallas bindyxor. Det kan vara så att det främst är skaftlängden som skiljer en bindyxa från en bolyxa men citatet nedanför skiljer på eggformen och en tysk uppgift från 1700 talets slut anger längden på en bindyxas skaft till 2 fot och 3" (Waagepetersen 1965:11). Bouppteckning från Hanaskog 1801 anger bl.a. 1 st bählyxa, 1 st handyxa.

*"Timmermansyxan var smalare i eggen än vanliga huggyxor. Eggen var rak. Yxhammaren var stälad. Yxorna tillverkades av smeder i orten och en mycket anlitad sådan var Sven Svensson i Kruseboda"*(Nm nr 11 E.U.35667).



Bild t.v. Timmer från Örnäs med spår efter balyxa. Striationerna, spåren efter skador på eggen, visar att eggen med kraft kommit in i träet närmast horisontellt och inte uppifrån. Detta gör att timmerman Olof Andersson och undertecknad tolkar det som att inhuggen gjorts stående på stocken som på följande bild. Foto Karl-Magnus Melin. Bild mitt. Träsnitt med okänd ålder. Efter (Dahl 1974:6). Bild t.h. Ryggås på Ballingstorps stuga som är längdkapad med balyxa.

August Holmberg skriver *"Till allt skogsarbete användes yxan...fällningen skedde med en långskaftad huggyxa, även kallad = "Balyxa" som var ganska krumt skäftad på skaftet detta därför, att en mera raskäftad yxa vid fällning af träd då den huggande stod böjd nästan framför trädet fått de löshuggna och med skarp fart utflygande spånorna i ögonen! Med en krampskäft yxa kunde han stå längre bakåt och var därför bättre skyddad. Huggen vid stubben voro horisontala, men huggen i stammen ovanför fingo en nedåtlutad riktning. Detta kallades "Skr", sista stockändan i toppen skyrades också av så att stocken blev slät och toppändan sned."* (Nm nr 10 E.U. 1786).

## Isyxor:

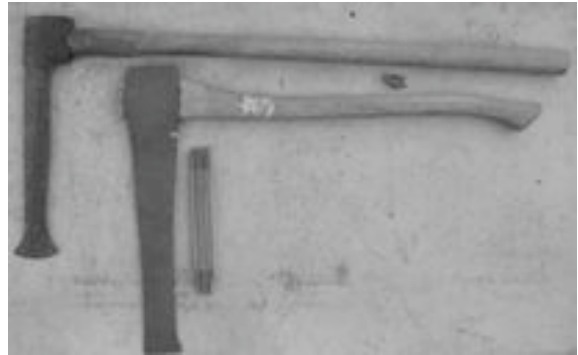
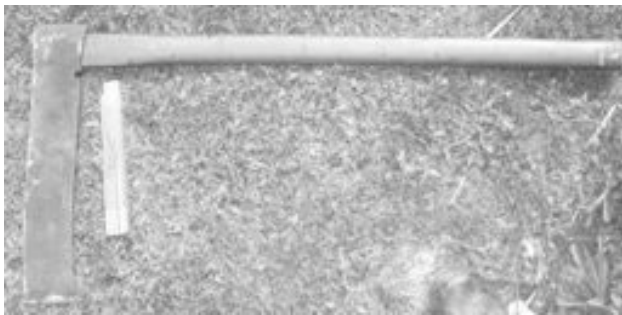


Bild t.v. Isyxa i Billinge gamlegårds samlingar. Bild t.h överst isyxa från Blekinge underst dito från Köpinge, Gärds härad.

Denna yxtyp tar jag med för att det är lätt att feltolka redskapet till att vara avsett för klyvning av grovt timmer. Undertecknad gjorde feltolkning av en dylik yxa i Billinge Gamlegårds samlingar. Lite senare inköptes med kort mellanrum två exemplar, det ena från Köpinge, utanför Kristianstad, det andra var från Blekinge. Dessa exemplar är tillverkade på 1900-talet och alltså yngre än yxan från Billinge. Det anmärkningsvärda var att bägge säljarna, oberoende av varandra, kunde berätta att yxornas uppgift var att hugga hål i isen vid vinterfiske.

## Kryssyxa:



Bild t.v. Kryssyxa från Husaby deponerad senast vid borgens ödeläggelse på 1530-talet (Schnell 2001:103) Bild t.h. Den övre kryssyxan är inköpt i Tyskland den undre ingår i Skara museums samlingar och var felaktigt katalogiserad som jordbruksredskap. Kryssyxorna på denna bild har en tvärställd egg åt höger som har ett trapetsoidt tvärsnitt.

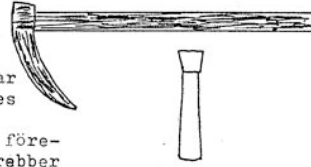
Yxan har brukats i Danmark och finns ofta representerad på danska timmermanssigill (Waagepetersen 1965). I Tyskland har den varit än mer frekvent men förbjöds i slutet av 1800-talet då den ansågs för farlig (Hjort Lassen muntligt). I Skåne finns dock endast ett känt exemplar som lämnades in till Kulturen 1953. Waagepetersen som grundligt beskriver denna yxtyp kom fram till att den ej använts i Sverige efter kontakter med bland annat Nordiska Museet. Vid en undersökning av medeltida yxor som undertecknad utförde i samarbete med timmerman Olof Andersson, åt Södra Rådaprojektet, påträffade vi två stycken kryssyxor i Skara museum. Den ena var benämnd jordbruksredskap och är av 17-1800 tals typ. Den andra är en kryssyxa som deponerats i en brunn senast på 1500-talet, då Husaby biskopsborg raserades. Vid utgrävning konstaterades att delar av borgen var uppförd i korsverk. Detta är intressant dels för att kryssyxor är förknippade med korsverk och dels för att det kan tyda på att det medverkat utländska hantverkare vid uppförandet av borgen. Ytterligare ett svenskt

belägg finns från en avbildning av uppförandet av slottet Makalösa i Stockholm. På avbildningen syns en kryssyxa ligga på marken.

### Lönnyxa, sylyxa, glyggyxa



lönnyxa som även kallas  
syll yxa användes för ut  
huggnin av rännor i stolpar  
för plank. men den kallades  
även för syll yxa.  
för skiftes väggar i hus, före-  
kom att det spikades två rebber  
på stolpen i stället föränna



Sylyxa = Glyggyxa

Bild t.v. sylyxa enligt August Holmberg (Nm nr 10 E.U. 1787) Bild t.h. lönnyxa och bildtext enligt Gyllström från Sibbhult (Nm nr 11 E.U. 752).

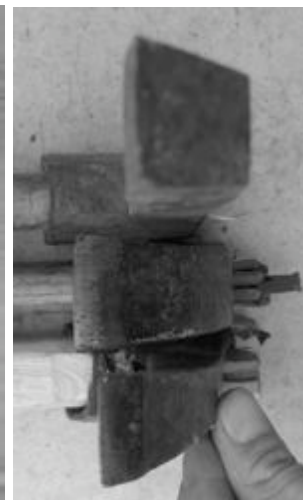
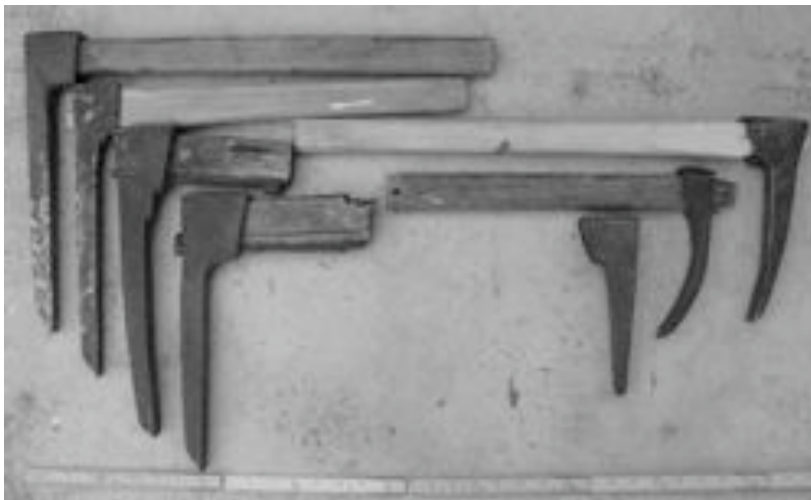


Bild t.v. Till vänster på bilden fyra syl- eller glyggyxor. De kommer uppifrån räknat från Hjärsås, Nävlinge och de två nedersta från Mjö. Till höger tre lönnyxor, den i mitten av ålderdomlig typ från Limhamn. Limhamnsyxan är väldigt lik en medeltida kloyxa påträffad i Eketorp på Öland (se Cinthio 1980). Bild t.h. överst sylyxa från Hjärsås med trapetsoidformat tvärsnitt. Därunder lönnyxa från Limhamn och ytterligare lönnyxa.

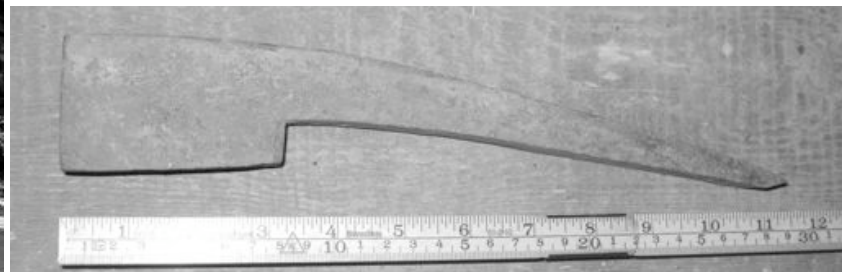


Bild t.v. Undertecknad lönnyxa en skiftesverksstolpe. Foto Ylva Wickberg. Bild t.h. Lönnyxa från Strönhult, Örkened.

I en bouppteckning gjord 1802 i Hasslarp, Ousby socken, nämns redskapet hålhacka. Sannolikt är hålhacka en synonym till sylyxa. Det ska även nämnas att hålhackan står uppräknad mellan navare och järnborr vilket talar för att det inte skulle vara en felstavning för hållhake eller att det skulle vara en hacka som används för att gräva gropar med (Liljenberg



1928:96). Benämningen sylhacka användes av Jöns Hansson från Everöd. Han beskriver redskapet som ca 25 cm långt med ett skaft som är ca 50 cm långt, en teckning visar att han avsett en yxa med svängt huvud som på yxan från Strönhult (Nm nr 12 E.U. 1071).

**Bockar:** En sågbock finns bevarad på Ballingstorp i norra Skåne. Sågbockar av samma typ är dokumenterade i Usa, (Mercer 2000:34).

**Bun:** Redskap som används för att avlägsna bark med dragande rörelse. Arne Persson har ett exemplar. Holmberg kallade ett snarlikt redskap kobbaskave. Redskapet är enligt undertecknads åsikt vida överlägsen de moderna skjutande barkspadarna. Observera att namnet bun inte är dokumenterat i Skåne utan är en benämning som är dokumenterad i norra Småland och södra Östergötland. I NM 10 E.U. 1458 nämns bun andra sagesmän benämner redskapet skav (Carlsson skriftligt 2009).

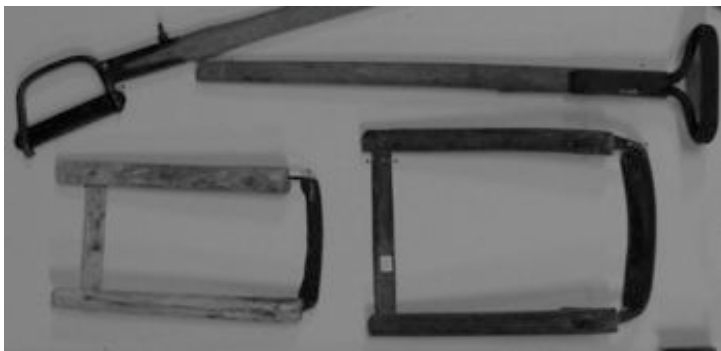


Bild t.v. överst till höger ”bun” av typ som troligtvis kan påträffas över hela Sverige. Nederst två ”kobbaskavar” av den typ August Holmberg beskriver. Kobbaskavar har undertecknad endast påträffat i Blekinge. Redskapen ägs av Asarums hembygdsförening. Bild t.h. Sågbock i Ballingstorp (jmf Mercer 2000:34).

## Hammare



1850 talets spikhammare. Den långa piken högg man hål i takspånen med när man täckte taken med huggen spån, vägde dubbelt mot de vi nu har.

”Pik-hammare



Bild t.v. ”Pikhammare” och bildtext enligt August Holmberg (Nm nr 33 E.U. 2578). Bild t.h. Hammaren till vänster från gården Norup i Bjärlöv, Färlövs sn. De två andra kommer från Ljungbyholm, Småland,

Det är inte ovanligt att timrade hus i Skåne är reveterade med ler- och/eller kalkbruk. Ibland hålls bruket uppe av små tränaglar som är fästa i timret. Tränaglarna är av kvadratisk tvärsnitt och spetsade med fyra sidor likt en pyramid i den ände som slås in i timret. Här följer en beskrivning av hur hålen för naglarna görs: ”Härtill behöfves en särskild hammare, hvars ena ände är försedd med en fyrkantig stälad spets, med hvilken ett hål hugges för pinnen, hvilket hål bör huggas så, att pinnens öfre ände kommer att blifva något uppåtstående, på det att pinnarne så mycket säkrare må kvarhålla bruket.” (Bong 1883:21). Bengt Håkansson från Örkened beskriver även redskapet: ”Och så hade man en **hammare** av särskild typ, **försedd**

*med en pik som kunde huggas fast i t. ex. en takresning när man ville släppa hammaren från sig.*” (Nm nr 11 E.U 35667:139f). Redskapet benämns även ”timmermans- eller läkthammare” (Kjellin & Hökerberg et al. 1928:518).

### Huggjärn; stämjärn & lockbettlar:



Bild t.v. Några olika handsmidda huggjärn inköpta i Skåne. Bild t.h. Huggjärn i Gislöfs smidesmuseums samlingar. Observera att tången är stukad upptill vilket tyder på att den en åtminstone en period använts utan skaft. Det är inte helt ovanligt att träffa på huggjärn med stukad tånge.

STÄMJÄRN  
GRANHULT, SMÅLAND  
2001-III-01 Gunnar Almqvist



Illustration av asymmetriskt slipat stämjärn från Granhult, Småland. Illustration Gunnar Almqvist.

Undertecknad har under flera års tid införskaffat handsmidda stämjärn och lockbettlar. En intressant iakttagelse vid betraktande av ett större antal är att de inte har en plan undersida som moderna stämjärn. Vid betraktande av enstaka exemplar är det lätt att tolka det som att stämjärnet blivit misshandlat alternativt felslipat av okunnig person. Men att alla handsmidda stämjärn skulle ha blivit misshandlade är inte sannolikt. Vid användning av denna typ av handsmidda stämjärn har undertecknad lagt märke till att det är lättare att undvika att järnet drar snett exempelvis vid uppstämning av tapphål. Det blir en större hävstångseffekt som gör att man kan styra järnet bättre samtidigt som det kräver lite mer känsla av hantverkaren. ”Släppet” på stämjärnen motsvarar släppet på de handsmidda bilorna som även de till en början tolkades som misshandlade av undertecknad. Handsmidda huggjärn med svagt böjd undersida har förutom i Skåne inhandlats i Stockholm och ett har dokumenterats i Granhult Småland. Vidare finns två dylika huggjärn illustrerade från England, det ena är daterat till ca 1000-talet och den andra är odaterad (Morris 1982:255). Det är alltså på inget sätt specifikt för Skåne med huggjärn som har en svängd undersida. I bouppteckningar från Bjärlöv 1836, Hanaskog 1783 och 1801 tas huggjärn upp. Undertecknad har inte, på det fåtal bouppteckningar som granskats, sett några uppgifter om stämjärn och lockbettlar.



## Hållhakar



Vänstra halvan av bilden uppvisar några olika hållhakar. De två mindre hållhakarna i mitten kan ha varit använda vid läktning som beskrivs. Den minsta kommer från Hjårsås. Till höger hållhakar använda vid golvläggning. Det översta paret kommer från Hjårsås. De två som är längst till höger är identiska men lagda på olika sätt.

Flera medeltida illustrationer av hållhakar är varav den äldsta är från slutet av 1300-talet (se Binding 2001:19, 22, 124 & 195 & Melin 2008d). **Gast:** Bengt Håkansson, från Örkened, beskriver hur man rätar ett timmer med hjälp av hållhake och planka (Nm nr 11 E.U. 35667). Samma redskap kallas av August Holmberg för länsman och detta redskap finns även illustrerat (se Palmqvist & Sjömar 2006:110). Ytterligare en benämning är att ”katlo” träet (Carlsson 2008:50).

**Navare:** Åtskilliga varianter på navare finns i samlingarna och det har inte varit möjligt att gå närmare in på de olika typerna här.

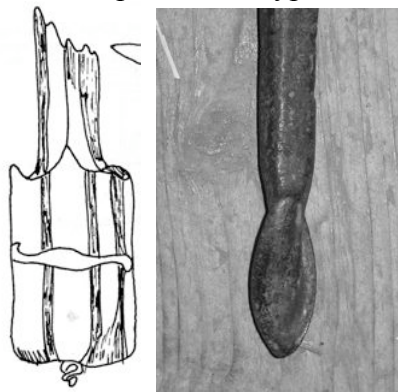


Bild t.v. Ax navare enligt August Holmberg, (Nm nr 33 E.U. 2578). På annat ställe nämner Holmberg oxnavare en av avskriften kan vara felavskrivna. Bild t.h. Ovanlig navare från Hallamölla, Albo härad.

Bengt Håkansson, Örkened: ”Navare av olika storlekar. För ett århundrade sedan och fram till 50 talet (1850) hade man en sort som kallades Åsa navare. De hade den olägenheten att när ”åsen” var fylld med spån måste den dras upp och tömmas. Man började sedan med navare som voro vridna uppåt så långt som det vanligen brukade borras, och här följde spånorna med upp.”(Nm nr 11 E.U 35667 139f). Håkanssons beskrivning stämmer väl överens med Holmbergs beskrivning av oxnavare.

Aug. Håkansson, Hässleholm, född 1872, om navare: ”Jag erindrar mig en gammal navaretyp, här kallad oxnavare, till skillnad från sednare vrednavare torde i varet i bruk något vidare det sednare århundradet att gagna denna fodrades både kraft och vilja samt tid enär den fick upptagas så fort den blef full af de spånen den lyckats gnaga sönder”, ”En vitt berömd navaresmed fans för ett 50 å 60 tals år sedan (1860-1870-tal) vid Killeberg Stockhult

*hette visst stället, men nafvarne, Stockholmsnavare, han höll sin konst särdeles hemlig; formen avvek från de vanliga därigenom att den hade runda skär.” (Nm nr 11, E.U. 4324:459,455).*

### Klyvjärn/spånkniv:

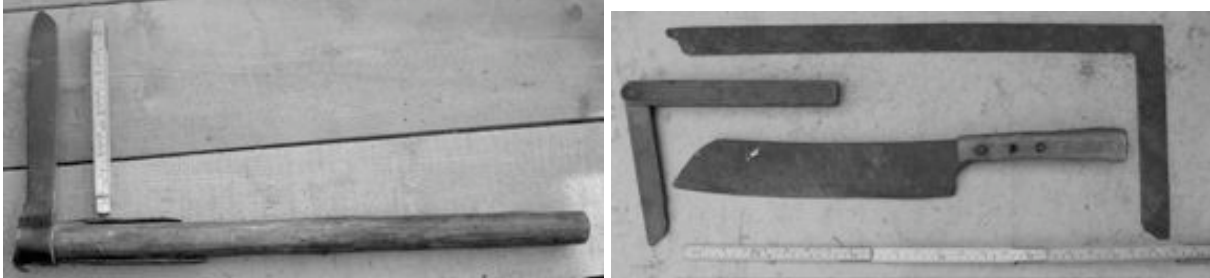


Bild t.v. Klyvjärn foto tagit i Bollerup. Bild t.h. Ett klyvjärn eller en spånkniv omges av en smyg och en liten timmermansvinkel. Spånkniven, om det nu är en sådan, är inköpt i Knislinge.

Spånkniv nämns i skånska bouppteckningar från Hanaskog 1801 och bouppteckning från Osby 1802 (Liljenberg 1928:96). Hur detta redskap sett ut är ovisst då inget äldre redskap påträffats i samlingarna som motsvarar de dubbelskaftade knivar som i Sverige heter spånkniv. Ett foto från Uppland som illustrerar takspånstillverkning visar en man som klyver takspån med hjälp av en stor kniv och träklubba. Kniven benämns som spånkniv (Werne 1993:362f). Ett snarlikt redskap har undertecknad inhandlat på loppmarknad i Knislinge, Östra Göinge. Kniven har slagmärken på ryggen vilket stöder teorin att det verkligen rör sig om ett klyvverktyg. **Emil Jönsson född 1861, Hornsborg, Sunnerbo härad Småland beskriver eventuellt en snarlik kniv:** *”Tälg eller täljknivar kallades en slags grov kniv, som även benämndes ”sticke- och slakt-kniv. Den begagnades att klyva torrvedsstickor, tälja till dymlingar m.m.”* (Folklivsarkivet M3704). Det är intressant att han benämner kniven som täljkniv eller slaktkniv. Knislingekniven har av undertecknad alternativt tolkats som slaktkniv då liknande förekommer tillexempel i Tyskland. Undertecknad har endast påträffat ett klyvjärn av kontinental typ på en lantbruksdag på Bollerup. Tyvärr fick jag ej möjlighet att samtala med ägaren om dess proveniens.

**Smyg:** N. Gyllström i Sibbhult *”Redskapet ”Smyg” är en vinkel som kan fällas ihop lika som en vanlig fällkniv, men den var tillverkad av trä. Med den kunde man taga vilken vinkelgrad man ville över och under vinkel.”* (Nm nr 11 E.U. 752). Detta redskap är vanligt förekommande på hembygdsgårdar.

### Sveba:



Bild t.v. ”Svøbelægte” efter (Jørgensen 1946:171). Bild mitt. Användning av sveba vid resning av öländsk byggnad efter (Henriksson 1996:304). Bild t.h. norsk hempingstang efter (Berg 1972:87).

En stång med ett hål för en repstump. Redskapet används för att resa takstolar, flaggstänger etcetera. Traditionsbäraren Evert Jönsson kunde berätta om att han många gånger använt detta

redskap som han dock inte visste något namn på. Förutom att använda redskapet vid byggnation användes det för att resa flaggstänger. Thure Nilsson beskrev att hålet gjordes ca 50 cm ner på läktet. I hålet bands ett rep fast som var så långt att det med lätthet kunde träs runt en takstol och över läktets toppända. Genom att snurra läktet spändes ”sveban” fast. Vid resning av takstol hjälptes tre personer åt. En person vid varje sparres nederända och en som skötte sveban som var fästad i takstolens översta spets. Vid resningen ändrades vinkeln på sveban och man fick då antingen spänna eller släppa efter genom att vrida på sveban. När takstolen var på sin plats och fäst med en snedstyva kunde man lossa sveban genom att snurra den och sen bara dra loss den. Observera att Thure inte hade något namn på detta redskap. En dansk beskrivning av detta redskap är som följer *”Til rejsning af hele spærfag anvendes en ”svøbelægte”, som bestaar af en almindelig lægte med et stykke reb. Under rejsningen anbringes svøben om tømmeret, som vist paa figuren og lægten drejes nogle gange højre om, saa rebet sidder stramt om tømmeret, efter rejsningen drejes lægten venstre om, og svøben kan da let frigøres.”* (Jørgensen 1946:171). Denna danska beskrivning överensstämmer med Evert Jönssons, Thure Nilssons och Arne Perssons beskrivningar.

Från Andrarum finns följande beskrivning lämnat av en Grönlund, född på 1860-talet, till etnolog Gotthard Gustafsson *”Varje sparrpar hoppas på marken. Med hjälp av en lång stång, ”sveba”, restes de upp på lejden, I stångens ena ända fanns ett hål, där man fastgjort ett rep. Med ögla bands detta fast vid sparrkorset och sedan restes sparrparet upp.”* (Folklivsarkivet G:9 jmf. Gustafsson 1928:153).

Upptecknat av Malte Åberg berättat av Per Johnsson född 1854 i Solånga, Färs härad *”När man skulle resa sparren hade man först ett rep spikat fast i ett långt läkt. Repet var lagd liksom en ögla. En man gick vid var sin sida på lejden. Vid varje par sparr som skulle resas lade man ögla av repet om spetsen på sparren, den översta delen, kallad huvud. Den man som stod på golvet förde i läktet och reste upp sparren. När sparren var kommen upp stod timmerkarlar med ett sk ”lo”, vilket utgjordes av en sten bunden i ett band, med vilket han ”loade” eller fluktade med så att sparren stod lodrätt. Den karl som förde upp sparren fick göra många ändringar fram och tillbaka innan sparren stod rätt- När sparren kom lodrätt ropade timmermannen, sedan han noga lodat in den, fast! Då skulle de båda karlarna spika fast var sin sparrända vid lejden. Därefter spikades ett långt läkt läkte på sparrens insida för att fasthålla sparraderna . Detta läkte kallades för tvärläkte.”* (Folklivsarkivet M4161).

Illustrationer ovan av hempingstang från Norge och respektive redskap från Öland skiljer sig mot den dansk-skånska sveban genom att ha ett långt rep som ska hanteras. Sveban förefaller vara mer användarvänlig och materialbesparande än den så kallade hempingastangen varianten. I boken Böndernas bygge av Finn Werne finns på sidan 383 en bild som visar användning av störrar, eventuellt av sveba typ, vid resning av takstolar på Gotland. M4161. Ingen bevarad sveba har hittills påträffats i Skåne. Men Robert Carlsson kunde meddela att en medeltida dito finns bevarad i Torpa kyrka, Östergötland. Vidare har informanterna 34BL, 35JJ och 36LK beskrivit detta redskap i intervjuprojektet Sydsvensk Timring 2001, (Carlsson skriftligen 2009). Nils-Erik Andersson använde en modern variant bestående av två ihospikade läkt med ett rep i en ögla likt sveborna så sent som 1971 (Andersson muntligt 2009).

### **Savar/sågar:**

#### **Långsav, kransav:**

Såg uttalas över stora delar av Skåne traditionellt sav. Nedan används beteckningen långsav om de äldre handsmidda sågar som inte är tillverkade av valsat stål. Modernare sågar av valsat stål som används för att klyva timmer betecknas som kransavar. Vad gäller dokumenterade klyvskurna ytor på byggnadsminnen så kan de även vara gjorda med klosav.

I Olaus Magnus Historia om de nordiska folken från år 1555, kan man läsa i tolfte bokens fjärde kapitel att "Furuvirket bearbetas med såg och yxa till brädor, hvarmed skeppsskroven beklådas" (Magnus 1982:554). Det är lätt att tolka sågen som nämns som någon sorts handhållen lång eller ramsåg även om man inte kan vara helt säker.

I Böndernas bygge kan man läsa om kranssågar att de sen medeltid "användes möjligen vid slotts och herrgårdsbyggen eller vid kyrkobyggen men knappast vid allmogens byggen före mitten av 1800-talet" (Werne 1993:114). I Norge blev handsågar vanliga först efter att valsat stål började framställas där på 1740-talet (Godal 2008:88). Huruvida dessa påståenden stämmer i Sverige och Norge må vara osagt men i Skåne finns belägg för att man använt klyvsavat timmer tidigare, till och med på torpbebyggelse. Som en parantes tas här med en mycket suspekt uppgift som går att läsa på RAA:s hemsida: "Kransågat virke blev under 1930-talet en komplettering till sågverkens ramsågar. Men det var också en kvalitetsangivelse. En kransågad bräda kan ha tydliga sågtag men är ändå inte luddig utan har en blank yta." (<http://materialguiden.raa.se> 20090908). Då Kristianstad anlades i början av 1600-talet anlätades savskärare och timmermän från Göinge (Jonsson 1969:12) och under 1600-talet ska savskärare även ha anlåtats vid uppförandet av skånska prästgårdar (Arvastson 1977:104). Med savskärare avses de yrkesmän som klöv timmer med handsåg (se även Berg 1958:3). I Linnés Skånska resa från 1749 kan man läsa "BONDE-stugorna voro byggde av sågade stockar, att lantmannen måtte få av en stock flera" (Linné 1751 faksimil 1963:84). Följande gårdar och torp är uppförda med daterat savskurit timmer: Näsgårdens ena stuga uppfördes 1688 enligt en inskription, Äsphultsgård dendrokronologiskt daterad till 1760-tal, Grimmtorp tidigt 1700-tal (Melin 2008c). I Danmark finns belägg i form av verktygsspår på daterat timmer från tidigt 1300-tal (Finderup & Rensbro 2005).



Bild 1 och 2, från vänster, tagna före Köpingsaven gjordes brukbar. Första bilden visar rester av skaftet "kryckan" som fick rekonstrueras efter en bevarad såg i Skokloster och krycka på sav i Västra Göinge hembygdsförenings ägo. Nästkommande bild visar Köpingsaven i bruk. Bilden längst t.h. visar flera sömmar gjorda med valsad kranssåg. Endast den ca 10 mm breda sömmen, som saven sitter i, är gjord med den Köpingsaven. De övriga sömmarna är cirka 3 mm breda.

Den troligtvis äldsta långsav jag påträffat i Skåne är handsmidd och tillverkad av två bitar som nitats och välts ihop. Saven är inköpt i Köpinge utanför Kristianstad. Uppskattad ålder är 16-1700-tal. Den skulle kunna vara äldre men sannolikt inte yngre. Med moderna ögon ser den ut att vara slarvigt gjord. Tänderna är olika och man verkar inte ha varit angelägen om att de skulle ha ett speciellt utseende. Skränkningen är kraftig. Vid påträffandet var endast en liten del av skaftet kvar men tack vare andra bevarade handsmidda långsågar från Skokloster och Tyskland kunde skaftet rekonstrueras och saven användas när ytrosten var avlägsnad (se snarlikt tysk såg i Schadwinkel 1986:145). På grund av den kraftiga skränkningen blev



sömnen ca 1 cm bred. Det myckna material som ska avlägsnas medför att saven uppfattas som väldigt ineffektiv. Ett citat från Holmberg är passande ”Det värsta var att få sågblad. Det säger sig själv att hur mycket man filade och skrapade på en handsmidd sågklinga, som dessutom endast bestod av järn utan något stål, så måste den bli tungkörd och höll sig aldrig skarp.”(Palmqvist & Sjömar 2006:59).



Langsavning illustrerat i Kirkerup kyrka, Danmark. Kalkmålningen dateras till ca 1350. Ritat av K-M. Melin efter Bill 1991.



Bild t.v. Killebodasaven med tänder som vänder på mitten. Bild mitt. Tångarna är svejsade och nitade. Originalskaftet är i svarvadek som enkelt kan lossas med en bläja (kil). Bild t.h. Timret är skurit med Killebodasaven och ska användas som lejd på Ballingstorpsgårdens undantag.

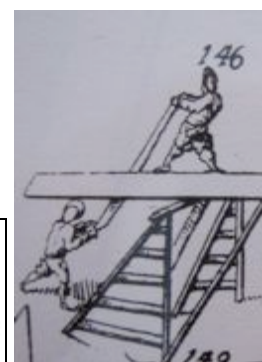
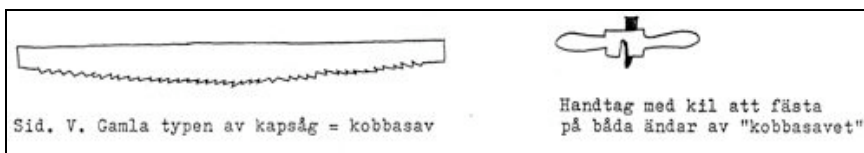


Bild t.v. ”Kobbasav” enligt Holmberg (Nm nr 10 E.U. 1787) en närmast identisk såg kallad ”schrotsäge” finns i (Schadwinkel et al 1986:129). Bild t.h. Långsav med tandning hela sågens längd, (efter Rålamb 1691).

En annan handsmidd långsav kommer från Killeboda i norra Skåne. Det lustiga med denna är att tänderna vänder på mitten. Jag var länge osäker på om detta var en form av klyvsav. Ingenstans i litteratur har jag påträffat beskrivning av långsav med tänder som vänder.



Holmberg beskriver kobbasav som "gamla typen av kapsåg" (Nm nr 10 E.U. 1787:144). Observera att Holmbergs kobbasav har en konvex tandning medan savarna från Killeboda och Friggatofta har rak tandning.

Sagesman August Åkesson, född 1872, Hässleholm, nämner även denna sågtyp "att träd i skogen vid tiden för 1850 endast kunde fällas med yxsa, dåtida sågar vara hemmasmida handtagen å dessa påsatta såsom oxhyffelhandtag omöjliggjorde kullsågning af träd; klingan hade en längd af cirka 5 fot tänderna vända vid mitten" vidare "ett såg "kransåget", som var af en 3 aln längd i spettsig ställning, öfre ändan ett krokformigt handtag fastsatt på båda sidor om klingan eller i klingans mitt, det nedre hade formen af ett oxhyffelshandtag....i min barndom var detta en vanlig metod att klyfva bjälkar" (Nm nr 11 E.U. 4324).

När Holmberg och Åkesson var verksamma fanns moderna kransågar tillverkade av valsat stål att köpa. Det gör att man kan misstänka att en äldre typ av klyvsav blivit "degraderad" till kapsav när de moderna effektivare kransågarna kom. För att prova Killebodasavens funktion avlägsnades rosten och den testades. Den var mycket effektivare än långsaven från Köpinge. Den tandrad som var riktad uppåt vid savning motsvarade kryckan på modernare kransågar. Det visade sig vara lättare att med denna sav rätta till felskär än med den modernare kransågen. Man kunde då enkelt rätta till felaktig söm genom att översågaren skar med dragande rörelse och använde de uppåtpekande tänderna. Det ska nämnas att såkallade blocksågar/slängsågar har en liknande klinga som denna sav. I Christinehov i Skåne har funnits en sådan blocksåg som numera ägs av Skättilljunga sågverk. Denna gamla blocksåg förevisas ibland när Tändkulans vänner har visning. Det äldsta belägget för beteckningen kubbasåg som undertecknad påträffat är från en bouppteckning 1802 (Liljenberg 1928:96).



Bild t.v. Ytterligare en handsmidd "kobbasav" har påträffats i Friggatofta. Den ägs av f.d ordförande i Göinge hembygdsförening Uno Berggren. Denna sav är mindre än exemplaret från Killeboda, totallängd 121cm, savbladsbredd ca 60 mm, tänderna knappt 10 mm höga. Bild t.h. Vid besök gjordes ett enkelt försök att kapa med saven men det beslutades att ett mer välplanerat försök ska utföras längre fram.



Handsmidd sav med vändande tandning i Gislövs smidesmuseum. Total längd ca 165 cm, bladbredd ca 85-90 mm, ca 6,5 tänder på 10 cm.



Klyvtandad sav från Kulturens Östarp (saknar inv nr). Längd tandning 100 cm + ca 10 cm tånge i var ända. 9,5 tand på 10 cm.



Handsmidd klyvsav? i Hallamölla, Albo härad. Savryggen är 2-3 mm bred medan tänderna är ca 5-6 mm breda. Skränkningen är ganska grov vilket bör efterlämna en söm på ca 10 mm. Total längd ca 150 cm. Det bevarade träskftet drygt 40 cm långt. Saven är smidd i ett stycke och tandraden är konkav vilket inte enbart beror på filning då ryggen är svagt konvex. Oregelbundna tänder som på Köpingsaven. Tänderna endast i en riktning.

Nordiska Museet har endast fått in två svar på sin frågelista rörande kransågning från Skåne. Trots ett tillsynes magert resultat beskrivs inte mindre än fyra olika tillvägagångssätt på de två A4 sidor som de bägge svaren upptar. Då det inte går att avgöra om de två första svaren avser handsmidd långsav eller valsad kransav används frågelistans benämning.

**Gunnar Persson beskriver tre olika sätt att klyvskära timmer berättat från tre olika sagesmän:**

**Kransågning i grop beskrivet av Ola Persson född 1869 i Holmby socken.**

”Då jag var 20 år gammal var jag hos en vagnmakare i Holmby en månads tid under våren och skar plank. Först gräva vi en grop som var 3 alnar bred samt 5 á 6 alnar lång. På tvären av gropen lade vi sedan tvenne trä på tvären, så rulla man över stocken på dessa ut till gropens mitt, så lade man en sten eller en kil för så stocken låg säkert. Men innan man rullat ut stocken på gropen rätta man till den ett tag på de två sidorna, tog bort de värsta knutorna samt tog bort barken, man barka stocken som man sade. På undersidan eller den som skulle ligga underst rita man ut med blyerts likaså gjorde man med ändan. Plankans bredd med skyren inberäknat (sågbladets tjocklek). Ovansidan slog man strecken med en snor som man hade kritat. När man sågat en bit börja det att spänna på sågen slog man in en kil i ändan denna var i huvudsak av trä. Vidare när man kommit så långt att man nått tvärslåarna lyfte man stocken ett tag så man fick sågen förbi denna. Den som stod överst och såga han stod på stocken den underste stod rak i gropen, Något skydd fanns inte för nedfallande sågspån.... I allmänhet såga i äldre tid bönderna sina plank själv hemma på gårdarna.” (Nm nr 97 E.U. 18077).

**Kransågning på bockar eller mot ett gärde beskrivet av Anders Larsson född 1857 Ö. Sallerup.**

”stocken lades då upp emot ett gärde, eller så lade man bockar under” (Nm nr 97 E.U. 18077).

**Klyvskärning i sandhål beskrivet av Anders Johansson född 1858 i Sövde.**

”I Sövde brukar man att välta stocken på ända i ett sandhål då man såga stock i övrigt gick det till som omtalat ovan. Först såga man ovan ändan den som stod ovan hålet sedan stötta man stocken så den kom att stå rakt upp i hålet så att sågarna kunde stå en vid var sida.” (Nm nr 97 E.U. 18077). Även om detta kan låta som en egendomlig metod så bör den ej avfärdas. En viss reservation för att hålet skulle vara gjort i sand bör lämnas om man nu inte valt att brädklä hålets sidor. Det nämns inget om savens utseende men undertecknad föreställer sig att

antingen en kortare smidd sav på ca 1 m använts alternativt en klosav som beskrivs nedan. Tänkbara savar är de som ovan beskrivits från Friggatofta, Kulturens Östarp och Strönhult.

### Savskärning i Rörum 1860.

Kring 1910 berättade Måns Strömdal från Rörum, född ca 1840, hur han som ung varit med om att "savskära" på 1860-talet. Detta nedtecknades senare av Nils Nilsson.

"Marken i Rörum är mycket kuperad och i en backslutning lades liksom en brygga rakt ut från backen tills den kom så långt ut att en man kunde stå rak inunder och draga i ena ändan på såget och så gick det ju lätt att rulla stockarna ut på bryggan." (Nm nr 97 E.U. 20850).

**Klosåg:** Vanligtvis anges att klosågar används av snickare för att klyva torkat virke. Etnologen Gotthard Gustafsson intervjuade en meddelare, från Andrarum i Albo härad, vid namn Grönlund som var 65 år gammal när intervjun skedde på mitten av 1920-talet. Grönlund var med andra ord född kring 1860. Följande beskrivning nedtecknade Gustafsson som han dessutom illustrerade. "Timret sågades upp med en klosåg (se foto). Timmersågningen skedde på följande sätt. Två grova pålar med självvuxen klyka i övre ändan restes på två meters avstånd från varandra. Mellan dem lades ett grovt tvärträ, och på detta lade man upp den trädstam, som skulle sågas. Stammens andra ända fick ligga på en förhöjning i marken. Under sågningen stod en man uppe på tvärträet och en annan på marken, och de drogo sågen mellan sig. Stammens sköts längre fram på tvärträet, allteftersom man sågat sig fram till detta. Då man ej kunde fortsätta sågningen vändes stammen om, så att den ändan, som vilat mot marken, kam att ligga mot tvärträet och uppsågningen fortsattes. Mindre timmerdelar (t. ex. dörröverliggare o. a.) brukade man hugga till. Det kallades "att slynga upp timmer". Sparrarna gjordes av ekgrenar, som man endast yxade till och högg av kvistar och större ojämnheter." (Gustafsson 1928 LUF G:9). På de danska öarna hette behugning av timmer att "slinge träet" (Waagepetersen 1965:12, Skougaard 1985:16).

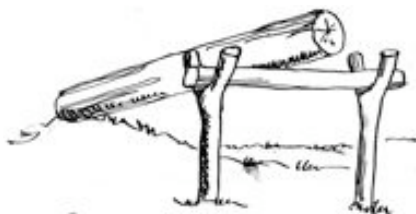


Bild t.v. Timmer uppplagt för att klosavas (Gustafsson 1928 LUF G:9). Bild mitt. Foto på klosav, (Gustafsson, 1928: LUF G:9). Bild t.h. på klosav i Bondrumsgården observera hålen på sidostyckena.

Sagesman Nils Bäckvall, född 1869 beskriver tillverkning av golvplank "Plankorna sågades med klosåg. Tiljorna var släta på båda sidor. Hyvlades släta med hyvel, ett slags råbank. Man sade tiljor. Plankornas storlekar varierade mellan 15-20 tum, 1 1/4 tjocka." (Nm nr 12 E.U. 5235). En småländsk uppteckning anger att handsågning kallades "kloskära" eller "sågskära" utan att närmare beskriva sågens utseende (Nm nr 12 E.U. 2931). I stora delar av Europa använde man sig av en "klosåg" i större format än de skånska vid klyvning av timmer. Detta europeiska tillvägagångssätt stämmer i övrigt ganska väl överens med Grönlunds beskrivning. På exempelvis Ballingstorp finns timmer med verktygsspår som kan vara gjorda

med en klosav på detta vis. Ett annat exempel på klosavning av mindre timmer antyds av rapportens framsida där en stiemakare har en klosav stående i bakgrunden.

Fabrikstillverkade kranssågar:



Kransavad yta i Örnanäs på virke som fällts 1812. De grova spåren (gröna streck) kan lätt misstolkas som sågriktningen. Men det är de rödmarkerade betydligt anspråklösare strecken som visar savriktning. Hantverkarna Bengt-Arne Cramby och Olof Andersson registrerade detta och har lyckats framställa liknande spår vid kransavning av restaureringsvirke.

### Kransågning av däcksplankor i Örkened

Upptecknat av Bror J Jeppsson berättat av S.A. Viman? född 1832? Vesslarp, Örkened.



”En och annan bonde höll sig med ett särskilt såg, som drogs för hand av två karlar, för sågning av läkten, stolpar och sparrar. Där lämpligt virke fanns sågades ock en mängd skeppsplankor samt någon gång s.k. kölsvin Vid arbetet användes en hög ställning varpå stockarna rullades upp. Därefter blevo sömmarna uppmärkta med snodd och färg på båda sidor. En karl tog plats på stocken dragande i klingans mot honom svängda arms båda handtag. Sågklingan var grov, handsmidd, bredare i den ände armen var fäst. Nedanänden hade ett hål i klingan att putta in ett runt handtag uti. Sågtänderna voro raka på den sida som skar när de drogs ner, men sneda på ovansidan. Det var styft arbete att såga ut 30-alsn plankor, men det ansågs blott duga med däcksplankor sågade på så sätt.” (Folklivsarkivet M6881).

### Kransågning av däcksvirke i Kronoberg, Småland

”I mars borde alla huggningar i skogen vara slut. ...Nere i storskogen hade fällts en massa stora raka kärnfurur, och nu släpades de ut till vägarna. Det hände att både två och tre par stutar måste spännas för ”suggan” (hammeln, släpdrögeln), när de ända till tjugofem alnar



långa stockarna skulle dras fram i den djupa snön.... Utom de tre oxkörarna var det iredel ett par man med för att lossa stocken, om den "sloj i bänn" (kom i kläm mellan stubbar och stenar). De var försedda med var sin "ree" (hävstake) ungefär tre och en halv aln lång och minst två tum tjock i lilländan. Den var i regel gjord av en rönnstam, skalad torr och fin, och en man kunde ta i så bra han orkade utan att bryta av den. När de båda högg i skrek de: "Å...hej!" Även körarna stämde in, och så gick det vidare, tills det stannade nästa gång. Ibland hände, att de måste köra över en liten kulle, och gick det inte med fart blev lasset stående med stockändarna högt i luften och hammeln rakt ned. Men ännu värre var det, om de blev hängande, innan stocken kommit i jämvikt. ... vid vägen lades timret i vältor, och där hade sågarna byggt ett par stora bockar och landgångar att rulla upp timret på. **De stora stockarna skulle nu skrädas på tre sidor**, så att all ytved kom bort, och sedan sågades plank av de skrädde stockarna. I regel var det tre man i laget. En skrädde nere på marken, där stockarna rullades ut på några underliggare. Två andra rullade upp de skrädde stockarna på bockarna och började sågningen. **På översidan av stocken drogs med ett "ri"** (ett mått försett med en hake och en skarp pik) en rits eller ett "riv" längs hela stocken, som man hade att följa vid sågningen. Om stocken var riktigt rak, **"linslog" man den med en kritlina**, som dragits genom en fällskinnsloop, inpyrd med rödfärg eller kimrök. Sågningen skedde med kransåg, ungefär tre alnar lång och åtta tum bred i den ena ändan och fyra tum i den andra. I den breda änden var ett järn, cirka en aln långt, fastnitat i sågbladets längsriktning. Den fria ändan hade ett alnslångt tvärstycke med handtag på ändarna. I den smala ändan av sågbladet var ett alnslångt handtag, som sattes fast med en träkil. **Sågningen gick till på följande sätt.** En man klättrade upp på det skrädde träet, satte an såget vid märket på stockens ända, och så drog den som var under sågen nedåt, tills den övre nitningen på sågen tog mot. Så sköt den, som var ovanpå, handtaget ifrån sig och drog samtidigt uppåt för att i samma rörelse dra handtaget åt sig och med all kraft skjuta sågen nedåt. När de kom till bocken, måste de ta bort sågen, slå loss det undre handtaget och dra stocken överlång, så att de fick plats att sticka ned sågen i sömmen bakom bockhuvudet, och så sågades till nästa bock, varvid samma rörelser utfördes där. Den som sågade under behövde bara dra upp och ned men måste dra lodrätt, när det gällde i sidled. Den som var ovanpå, måste ansvara för att sågen gick i ritsen. **För att det skulle gå lättare att såga, hade översågaren träkilar i sömmen**, och genom att sköta dem väl kunde man såga tredubbelt mer om dagen än utan kilar. Att hugga och såga däcksvirke (plank att bygga båtar med) var ett strängt arbete och fordrade mycken vana. Den som skrädde, måste hugga så väl att sidan på den första plankan och kanterna på alla i stocken blev minst så fina, som de sågade blev." (Göth 1939:61ff).

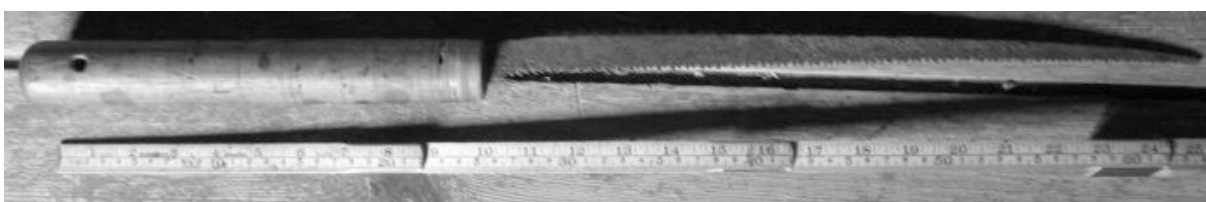


Klyvtandad sav från Strönhults gård, Örkened sn, Göinge härad. Pistolgreppet är fast monterat medan det tvärställda handtaget, påminnande om handtaget på en oxhyvel, är fastkilat för att enkelt kunna avlägsnas. Totallängd 84 cm, bredd ca 35 mm, ca 16 tänder på 10 cm. Ryggen tunnare och tänderna svagt skrånka.





Den övre saven t.h. mycket snarlik Strönhultssaven tandningen är dock dragande för det fasta greppet. Totallängd 82cm, bredd 20-30mm, 15 tänder på 10 cm. Ryggen tunnare och tänderna svagt skrånkta. T.v. tre handsmidda sticksavar. Dragsav med S-format skaft 1900-tal. Mindre handgjord fogsavns. Eventuellt gjord av valsat stål. Observera eggskyddet. Samtliga savar i undertecknads ägo.

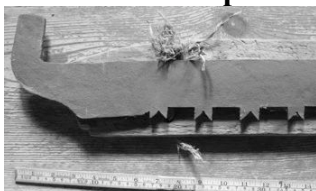


Långsmal sav i Broby hembygdspark (inv nr B3622). Denna sav kan ha varit använd till att skära ihop golv. I "Böndernas bygge" beskrivs en liknande såg som ska ha använts till detta (Werne 1993:115f).

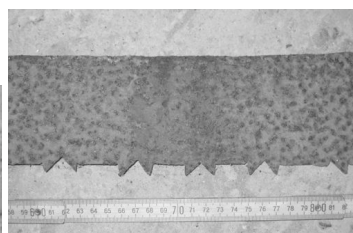


Handsmidd såg i Örkelljunga hembygdsförenings ägo. Inv.nr. ÖH2518.

### Handsmidda kapsavar



I Broby hembygdspark finns en handsmidd kapsav med M tandning (inv. nr. B3641). Den har en totallängd på ca 2 meter, ryggen är ca 2-2,5 mm tjock och tänderna ca 4mm tjocka. Tänderna sitter med avståndet 1 1/4" - 1 1/2".



Kapsav i Agusastugan, Albo härads hembygdsförening. Den vänstra tången svejsad och nitad. Den högra i samma stycke. Detaljbildens mitt är visar hur saven svejsats samman av två bitar.

De ovan nämnda kobbasavarna som ej illustrerats kan ha varit av denna typ.



Bild t.v visar båle i porten på Ballingstorp som är skuren med sav. På mitten av bålen finns en karaktäristisk konisk förhöjning som har en klyvd yta. Flera sådana ytor finns på Sporrakullas herbergsvind. Bild t.h. visar en återanvänd båle på Ballingstorps stugas östra gavelvägg. Spåren är väldigt oregelbundna och kan ha framställts med en långsav med tänder som på Köpinge- och Hallamöllasavarna.

**Revkätte:** Detta namn brukades på flera olika ritsverktyg. Därför ges även alternativa benämningar för att särskilja dessa verktyg åt.

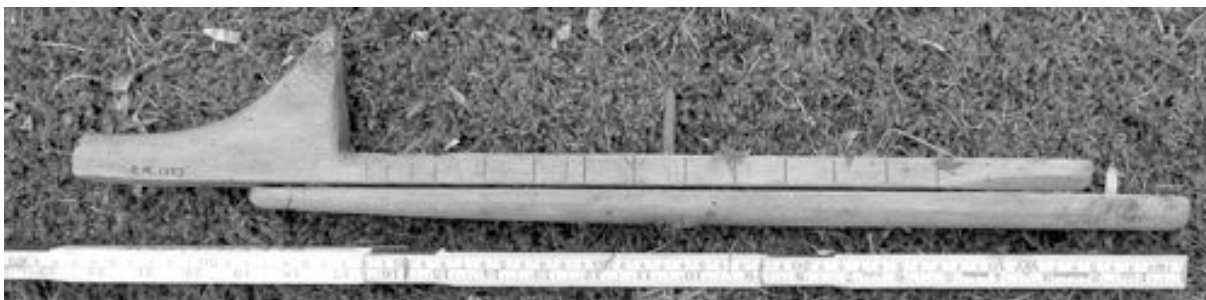


Bild överst. Revkätte från Osby hembygdsförening, inv. nr. O.M.1293, graderad med tum på sidan. På undre bilden kan man se att ritsmättet är inställbart på 1/4 dels tum. Vidare syns inhak i ena änden som kan ha använts som sikte för att kontrollera timrets rakhet.

**Revkätte: timmerrev, revhake.** Ett mycket intressant exemplar som använts vid bilning av timmer återfanns i Osby hembygdsförenings ägo. Det går att se spår av kåda som påvisar att de vanligaste dimensionerna detta redskap använts till varit 6-7". Någon, kanske den som skänkte redskapet eller medlem från hembygdsföreningen har skrivet på redskapet revkätte. Då dessa redskap sällan är bevarade redovisas en variant från Ljungbyholm i Småland som ingår i undertecknads samling. Ytterligare en inköpt i Skåne av antikhandlare samt en revkätte från O. Perssons snickerifabrik i Ravlunda. Holmberg beskriver en enklare variant på följande vis: ” ”revet” bestod av en 5 tums bred bräda 8 á 9 tum lång försedd med ett hak, som skulle följa den raka sidan av timret, så långt från haket som man ville ha timret tjockt slogs en grov spik som filades skarpt spetsig.” (Nm nr 10 E.U. 1787:111, se även Carlsson 2008:198f).



Timmer-ref



Bild t.v. Holmbergs illustration av timmer ref. Bild t.h. Tre rivmätt. T.v revkätte inköpt i Skåne, spiken (ej original) går att flytta, hål gjorda varje tum. Revkätte överst från Ljungbyholm, Småland, har två eggar för att den ska kunna ritsa åt bägge håll. Den vita rektangeln är ett hål där en kil ska sitta som är förkommen. Den vågräta delen har tum markeringar. T.h. ett snickerimått, från O. Perssons snickeri i Ravlunda, som går att ställa in noggrant efter skala på den vågräta delen. Skruven ovanpå fixerar läget. Ritsen är löstagbar.

**Timmerdrag eller meddrag kallas av Arne Persson och Thure Nilsson för revkätte.**

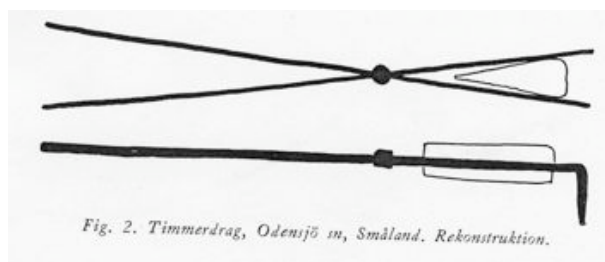


Fig. 2. Timmerdrag, Odensjö m, Småland. Rekonstruktion.



Bild t.v. visar rekonstruktion av timmerdrag från Odensjö, Småland (Erixon). Bild t.h. efter Bengt Håkansson Örkened. Han benämner redskapet som meja alternativt revkätta. (Nm nr 11, E:U: 35667:140).

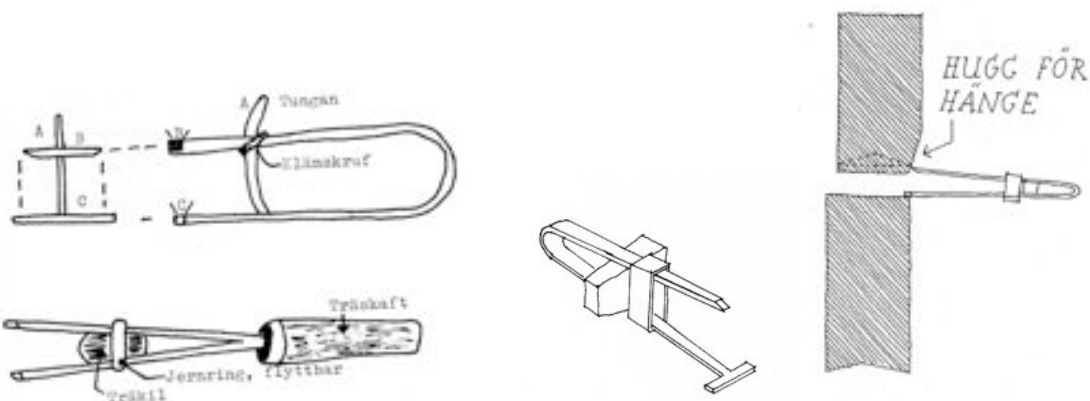


Bild t.v. August Holmbergs illustration av två typer av mejdrag. Bilderna i mitten och till höger visar illustrationer av en revkätte som avviker från de som dokumenterats av undertecknad (efter Palmqvist & Sjömar 2006:110 & 112). Inte heller Sigurd Erixon kände till denna variant. Om den finns krävs det att det undre timret, som följarna glider på, är extremt rakt. Om inte så rider följarna över ojämnheter som ritaren då missar vilket leder till en otät konstruktion även om mejhuggningen görs aldrig så noggrant. På bilden till höger visas hur detta tänkta meddrag hålls med ”skaftet i 90°:s vinkel i förhållande till stocken. De fotodokumenterade revkättarna hålls med handtaget parallellt med timret, dock är ritarna även på dessa i 90°:s vinkel mot timret.





Revkätte i Göinge hembygdsförenings samlingar. Följarna är flata vilket kan indikera att redskapet är ett golvdrag. Men då det inte varit ovanligt att timra med snörslaget halvtimmer i norra Skåne går det inte att säga med säkerhet.



Revkätte i Gislöfs smidesmuseum. Detta exemplar är annorlunda än övriga då följarna ej är längre än ritarna. Dessutom är följarna filade så att även de kan rita. Följarna är dock av runt tvärsnitt vilket verkar vara vanligt. Det finns inget som tydligt visar att redskapet skulle vara omändrat. Den såkallade tungan syns dåligt på fotografierna men motsvarar Holmbergs teckning ovan.



Bild t.v. Tre revkättar inhandlade i Skåne. Följarna på de två vänstra exemplaren är rundade för att bättre följa ojämnheter och dessutom betydligt längre än ritarna. Revkätten till höger har följaren vänd uppåt. Den är troligen ett golvdrag även om det inte går att säga säkert. Bild t.h. cirkel inhandlad i Knislinge samt strykmått troligtvis avsett för timmermanspenna.



Bild t.v. Ålderdomlig revkätte från Grimsboda, Örkened s.n. Följarna är lite längre än ritarna. Avståndet regleras med en tråkil. Bild t.h. Revkätte i Lönsboda hembygdsförenings ägo.

Spår av revkätte för frambilning av timmer och för huggning av långdrag har ej påträffats av undertecknad på de byggnader som ingått i undersökningen och inte på några andra hus heller. Det är i och för sig inte konstigt då man hugger på strecket. I August Holmbergs byggnadslära illustreras en revkätte med endast följarna i form av ett T och ritaren som ett I.

## Strykmått:

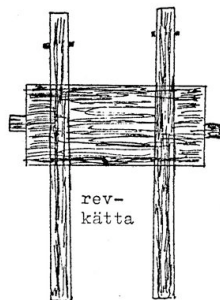


Bild t.v. Revkätta enligt N.Gyllström i Sibbhult, Nm nr 11 E.U. 752. Bild t.h. några olika strykmått de övre benämns ibland för väderkvarnar.

N. Gyllström Sibbhult beskriver strykmått på följande vis ”Revkättan bestod av fyra träbitar. Den delen som utgjorde själva stommen var cirka tre tum i fyrkant och en å en halv tum tjock. Så var det uthugget två fyrkantiga hål cirka en halv tum i fyrkant. Avståndet från kanterna till gluggerna eller hålen var uppdelad så att avståndet emellan hålen var lika med avståndet från kanten till hålen. Där satt en fyrkant träpinne ungefär sex tum lång i vart hålet, och sedan var det anordnat hål på tvären för en något kilformig träbit som skulle hålla de andra båda fast vid det tumtal eller mått som de voro ställda till. Det var fastsatt en järnspets i de båda träbitarnasom skulle riva ett märke i trädet som skulle sågas eller gluggas med stämjärn.” (Nm nr 11 E.U. 752). Spår efter denna typ av revkätte kan återfinnas på snickeriarbeten som fönster och dörrar etcetera.

## Snörslå:



Bild t.v. Snörslå i Hästveda hembygdsförenings ägo. Bild t.h. Överst snörslå med behållare för krita, rött pigment har även använts då det syns spår av detta. Undre snörslån har använts med kimirök som pigment.

I Hästveda hembygdsförenings utställning finns ett exemplar. Ett liknande utan skaft men i en påse med tillhörande krita fanns tills för ca 5 år sedan i byggnadsminnet Månse i Skärnsnäs,



Skåne. Tyvärr dokumenterade inte undertecknad detta exemplar som numera är försvunnet. Snörslån av den typ som finns i Hästveda hembygdspark är vida spridd i tid och rum. På flera medeltida avbildningar finns den representerad, (se Binding 2004). Två småländska snörslår redovisas, dessa typer är yngre än rullsnörslån. Den med behållare har en handsmidd vev och torde vara tillverkad andra halvan av 1800-talet. Den andra är en typ av snörslå som är förknippad med sparrhuggare och småländsk bredbilningsteknik med saxslipad bila. Med denna kan man slå två streck på en gång och sparar därmed lite tid, ålder slutet av 1800-tal-första halvan av 1900-tal (se även Carlsson 2008:194ff).

**Timmermansvinkel:** Stor timmermansvinkel i järn har varit ett viktigt redskap för skånska timmermän. Se bild ovan till avsnittet om skånsk bilning. Detta redskap förefaller inte ha varit lika frekvent i övriga Sverige (Carlsson muntligt).

**Ploghyvel:** Ploghyveln har varit ett användbart redskap vid bland annat falstillverkning, golv och paneltillverkning och fönstertillverkning. Snickare Tomas Karlsson forskar i hantverk och har dokumenterat verktygsspår efter ploghyvel på en dörrkarm i Nynäs. I en bok om byggnadssnickeri på landet hittade han en beskrivning av tillvägagångssättet (Bong 1906, Karlsson & Sjömar 2001, se även Almevik & Rehnström 2003). Ploghyvlar är vanligt förekommande. Det kunde konstateras att de som regel är ställbara till ett ungefärligt maxdjup av 1”. Polhem skriver om användandet av ploghyvel vid modellbygge *”När brädet sålunda ähr tillagat, hyflar man det sådhan sönder medh en tun ploghyfvel ställandes hyfvelen till vederbörlig tiokleek, dåk så att ett strykande eller 2 tålas kan medh släthyfvelen, efftersom samma plogh ej gör så slätt som vederbör. På detta sättet går det fort att få en hoop sådhana spilor i förråd, som istället för timber i det stora passera skall. Har man ej ploghyfvel för hand kuna dhe och sågas aff samma brädhe fast det går lijte långsammar.”* (Polhem 1947:93).

#### **Profilhyvel:**

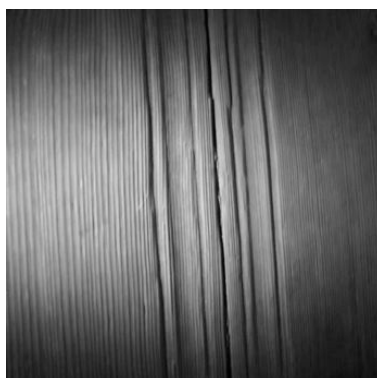


Bild t.v. Profilen är gjord direkt på den savskurna ytan. Näsgården. Foto Olof Andersson. Bild t.h. Profil på originaldörr, Grimmatorp.

En speciell profil på ekbålar har hittills dokumenterats på tre skånska gårdar. Den mest kända är Näsgården från Norra Mellby som sen 1899 finns på Frilandsmuseet i Köpenhamn. Den andra gården ligger i Bockeboda och profilerna dokumenterades vid en renovering (Rosenberg 1983:43). Slutligen köpte undertecknad en vägg från en gård i Äsphult som har denna profilering. Äsphultsväggen är dendrokronologiskt daterad till 1760-tal. På invändiga snickerier har undertecknad även påträffat profilen på furutak och mellanväggar samt på en tidig 1700-tals dörr i Grimmatorpets stugdel. Den enda hyvel som påträffats hittills ingår i Göinge hembygdsförenings samlingar och har förutom en cirkelrosett även årtal 1719 inkretat. Profilen har använts i Norden sen vikingatid på bland annat vikingaskepp, Södra Råda och Hammarö kyrkor samt varit vanlig på medeltida byggnader i Norge (Berg 1989:75).



Profilhyvel i Göinge hembygdsförenings samlingar som ger ovannämnda profil.

## Draghyvel

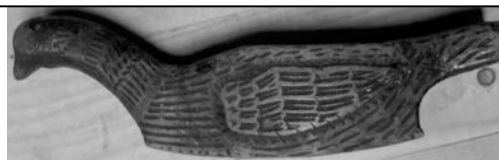


Bild t.v. Vagnmakarverkstad. På hyllan längst ner till höger finns en draghyvel i form av en fågel, efter (Åstrand 1973:60). Bilden t.h. draghyvel från Osby hembygdsförening, inv. nr. O.M. 1216.

Denna hyvel hör egentligen inte hit men då den är väldigt speciell redovisas den ändå. Hyveln är en enmans draghyvel. Det bör påpekas att oxhyvel ibland benämns för draghyvel. En mycket snarlik men odekorerad hyvel har vid arkeologiska grävningar påträffats i Kanada. Den kanadensiska hyveln dateras till 1300-talet och har tillhört nordbor som tagit sig dit via Grönland (McGhee & Sutherland 1983). Snarlika odekorerade hyvlar har även använts av samer (Norman 1954:56ff).

**Spånhyvel eller skave:** Tre exemplar finns i Hästveda hembygdsförenings utställning och har enligt uppgift använts vid laggkärlstillverkning. Det finns dock inga belegg för att denna typ av redskap brukats vid trähusbyggnation i Skåne under perioden 1700-1900.

**Besökta hembygdsgårdar/museer/samlingar:**

Asarums hembygdsförening (Blekinge)  
Augusastugan (Albo härad hembygdsförening)  
Ballingstorp (Skånes hembygdsförbund)  
Billinge gamlegård  
Bondrumsgården (Albo härad hembygdsförening)  
Broby hembygdspark (Göinge hembygdsförening)  
Gislövs smidesmuseum  
Grimmatorp (Göinge hembygdsförening, Broby hembygdspark)  
Hallamölla (Albo härads hembygdsförening)  
Hästveda hembygdsförening  
Ingeborrarps friluftsmuseum (Örkelljunga hembygdsförening)  
Knislinge hembygdsförening  
Kulturen i Lund  
Kulturens Östarp  
Lönsboda hembygdsförening  
Nävlinge hembygdsförening  
Osby hembygdsförening  
Sporrakulla (Ägs av Skogssällskapet drivs av Glimåkra hembygdsförening)  
Skara museum  
Tomelilla byagård  
Västra Göinge hembygdsförening (Hässleholms hembygdspark)  
Örnanäs (privatägt)  
Gård i Strönhult (privatägt)

## Käll- och litteraturförteckning

- Almevik, Gunnar, & Renström, Mats, 2003: Handhyvlat panel i Hjo.
- Axel-Nilsson, Göran, 1984: Makalös. Fältherren Jakob De la Gardies hus i Stockholm.
- Bong, J.M. 1883: Byggmästaren på landet.
- Bong, J.M. 1906: Byggnadssnickaren på landet.
- Bealer, Alex, W. 1980: Old ways of working wood.
- Bengtsson, Bengt, 1973: Hantverkets emblem. I: Kulturen 1973. Mera hantverk.
- Berg, Arne, 1989: Norske tømmerhus frå mellomalderen. Band1. Allment oversyn.
- Berg, Gösta, 1958: The sawing by hand of boards and planks. I: Folk-liv 1957-1958 Tom. XXI-XXII.
- Bill, J. 1991: Gedebykskibet. I: Nationalmuseets arbejdsmark 1991.
- Binding, Günther, 2004: Medieval building techniques.
- Carlsson, Robert, 2008: Behugning av timmer. Om konsten att medelst yxa framställa kantigt byggnadsmaterial ur rundvirke. Uppsats för avläggande av filosofie magister examen i Kulturvård. Göteborgs universitet.
- Christensen, Aage, 1946: Bjælkelag. I: red, Hertel,H, Teknisk handbog for tømrere.
- Cinthio, Hampus, 1980: I Eketorp-III Den medeltida befästningen på Öland Artefakterna 1998.
- Edgren, Lars, 1996: Lärning, gesäll, mästare. I: Hantverk i Sverige. Om bagare, kopparslagare och 286 andra hantverksyrken.
- Erixon, Sigurd, 1933 Ett timringsredskap i kulturgeografisk belysning. Rig 1933
- Erixon, Sigurd, Nya uppgifter om timmerdrag. Rig
- Finderup, Thomas & Rensbro, Henriette, 2005: Træværket fra Stege Borg. Håndværk, teknologi og ressourcer i 1314. I: KUML 2005.
- Fisherström, Johan, 1781: Nya svenska economiska dictionnairen eller försök til ett almänt och fullständigt lexikon i svenska hushållningen och naturläran. Tredje delen
- Gustafsson, Gotthard, 1928: Undersökningar av vägg- och byggnadskonstruktioner i Albohärad Skåne. I: nordiskt folkminne. Studier tillägnade C.W. von Sydow.
- Goodman, W. L. 1964: The history of Woodworking tools.
- Göth, J.A. 1939: Från Kronobergs län. I: Hyltén Cavallius föreningens årsbok 1939.
- Henriksson, Gunnar, 1989: De öländska högsuleladorna. Särtryck ur Kalmar län 1989.
- Henriksson, Gunnar, 1996: Skiftesverk i Sverige. Ett tusenårigt byggsätt.
- Jonsson, Nils, 1969: Från slöjd och hantverk till möbelfabriker i Göinge.
- Jørgensen, Mogens Schou, 1997: Vikingetidsbroen i Ravning Enge- nye undersøgelser. I Nationalmuseets arbejdsmark 1997.
- Jørgensen, Otto, 1946: Tagværker. I: red, Hertel,H, Teknisk handbog for tømrere.
- Kjellin, Elis & Hökerberg, O. Et al 1928: Byggnadskonsten. Tredje avdelningen. Praktik.
- Liestøl, Aslak, 1976: Øks I: Kulturhistoriskt leksikon för nordisk medeltid, band XX. Malmö.
- Liljenberg, Carl-Gustav, 1928: Ett storbondehem i Göinge. Några anteckningar ur tvenne bouppteckningar. I Skånska folkminnen årsbok 1928.
- Lindhagen, Magnus, 1997: Balingstorpsgården.
- Von Linné, Carl, 1751 (Faksimil 1963): Carl Von Linnés Skånska Resa.
- Mercer, Henry, 2000 (faksimil): Ancient carpenters tools.
- McGhee, Robert, & Sutherland, Patricia, 1983: Arktisk kontakt. I: Skalk nr 3 1983.
- Morris, Carole, 1982: Aspects of Anglo-Saxon and Anglo-Scandinavian lathe turning. I: McGrail, S. (ed), 1982: Woodworking techniques before AD 1500. National Maritime museum, Greenwich, Bar international series 129.
- Nilsson, Nils, 1972: Yxor. I: Kulturen årsbok 1972 Hantverk.
- Norman, G.A. 1954: Høvelens historie.
- Näslund, O. J. 1937: Sågar. Bidrag till kännedom om sågarnas uppkomst och utveckling.
- Palmqvist, Lena, 1983: Timmermannens redskap. I: Fataburen 1983.
- Palmqvist, Lena, 1996: Timmerman. I: Hantverk i Sverige. Om bagare, kopparslagare och 286 andra hantverksyrken.
- Red. Palmqvist, Lena & Sjömar, Peter 2006: August Holmbergs byggnadslära.
- Polhem, Christopher, 1947: Christopher Polhems efterlämnade skrifter I.
- Robertsson, Stig, 2002: Fem Pelare. Riksantikvarieämbetet
- Rålamb, Åche, 1691: Skeps byggerij eller adelig öfnings tionde tom.
- Sandblad, Nils Gösta, 1949: Skånsk stadsplanekonst och stadsarkitektur intill 1658. I: Skriftserien Skånsk senmedeltid och renässans utgiven av Vetenskaps-Societeten i Lund.
- Sandklef, Albert, 1953: Hallandsgårdar. Bebyggelse på gårdar och torp före 1900.
- Salzman, L. F. 1952 reissued 1992: Building in England down to 1540. A documentary history.
- Schadwinkel, Hans-Tewes, & Heine, Günther, 1986: Das werkzeug des zimmermanns.
- Schnell, Jan-Bertil, 2001: Palatset som blev en borg. Husaby biskopsborg på Kinnekulle.

Sjömar, Peter, 1988: Byggnadsteknik och timmermanskonst. En studie med exempel från några medeltida knuttimrade kyrkor och allmogehus.  
Sloane, Eric, 1964: A museum of early american tools.  
Sundqvist, Willie, 1977: Slipning och bryning eggverktyg. I: Tre träslöjder. Ny omarbetad och utvidgad upplaga av västerbotten 3/1972.  
Werne, Finn, 1993: Böndernas bygge. Traditionellt byggnadsskick på landsbygden i Sverige.  
Waagepetersen, Christian, 1965: Forsvundne Tømmerøkser. Et forsøg på en undersøgelse af redskaberne til en glemte håndværksteknik.  
Vadstrup, Søren, 1997: Materialer, Værktøj og redskaber til skibsbygning. I: Andersen, E. et al (red.) 1997: Roar Ege, skuldelev 3 skibet som arkæologisk eksperiment. Roskilde.  
Wedman, Stina, 1998: Stickspån. Pärt. Spiller. Spilkspån.  
Åberg, Helena, 2008: Att utforska historisk slöjdekunskap genom klyvning och svepteknik. Ett exempel på forskning i hantverk. Uppsats för avläggande av filosofie masterexamen i kulturvård. Göteborgs universitet.  
Åstrand, Barbro, 1973: Folkliv i silhuett. I: Kulturen 1973. Mera hantverk.

#### Opublicerat

Gustafsson, Gotthard, 1928: LUF G:9  
Karlsson, Tomas & Sjömar, Peter, 2001: Källardörr i Nynäs slott, en "hantverksarkeologisk" undersökning. Rapport 2002:3 Dacapo hantverksskola.  
Kristian sen, Michael Rotvig, 2002: Økser i Danmarks Middelalder. Med katalog. Hovedfagsspeciale i Middelalderarkæologi. Aarhus Universitet.  
Melin, Karl-Magnus, 2008a: Dendrokronologisk datering av Sporrakulla. Knadriks Kulturbygg Rapport 2008:2.  
Melin, Karl-Magnus, 2008b: Dendrokronologisk datering av Bondrumsgården. Knadriks Kulturbygg Rapport 2008:3  
Melin, Karl-Magnus, 2008c: Vårdplan Grimmatörp. Broby hembygdsparck. Knadriks Kulturbygg Rapport 2008:4.  
Melin, Karl-Magnus, 2008d: Behuggningsteknik i Södra Råda och Hammarö kyrkor. 1300-tals yxor i litteratur och magasin. Södra Råda gamla kyrka, Förundersökning.  
Melin, Karl-Magnus, 2008e: Bilaga Ansökan Grimmatörp  
Melin, Karl-Magnus, 2009: Dendrokronologisk datering av Ballingstorp, Kviinge socken. Knadriks Kulturbygg Rapport 2009:4  
Melin, Karl-Magnus, Dendrokronologisk datering av Grimmatörp, Örkeneds socken. Manus  
Sand, Erik, 1995: Yxor och Bilor.  
Frågelistsvar Nordiska Museet:  
Nm nr 11, E:U: 35667, Nm nr 11 E.U. 4324,  
Nm nr 12, E.U. 5235, E.U. 1089, E.U. 1071  
Nm nr 14 E.U. 4626  
Nm nr 97, E.U.18077, E.U. 20850  
Frågelistsvar Folklivsarkivet i Lund:  
G:9  
M3704  
M4117  
M4161  
M6881

#### Muntligt

Evert Jönsson född 1917 Rävninge utanför Hästveda, Göinge härad.  
Alv Persson född 1930 Ludaröd, Albo härad  
Arne Persson född 1933 Göinge härad.  
Erik Persson född 1922 Bertilstorp, Albo härad  
Thure Nilsson född 1922 Grimsboda, Örkened sn ägare till Örmanäs, Göinge härad.  
Ulrik Hjort Lassen, Göteborgs universitet.  
Anders Svensson, Gulastorp, Ignaberga.  
Henrik och Rolf Sundahl, Växjö.  
Nils-Erik Andersson, Göteborgs universitet.

#### Skriftligt

Robert Carlsson Timmerman Stora Höga.

#### Internet

<http://materialguiden.raa.se> 20090908



## **KNADRIKS KULTURBYGG**

### **RAPPORTER 2008**

1. Dokumentation och åtgärdsförslag. Ekonomibygnaden på Backagården i Hakarp. Ronneby kommun.  
Karl-Magnus Melin & Carita Eskeröd.
2. Dendrokronologisk datering av Sporrakulla. Östra Göinge kommun.  
Karl-Magnus Melin
3. Dendrokronologisk datering av Bondrumsgården. Tomelilla kommun.  
Karl-Magnus Melin
4. Vårdplan Grimmatorp, Broby hembygdspark. Östra Göinge kommun.  
Karl-Magnus Melin
5. Vårdplan Hjulkvaren, Broby hembygdspark. Östra Göinge kommun.  
Carita Eskeröd och Karl-Magnus Melin
6. Vårdplan Ellebäcksstugan, Broby hembygdspark. Östra Göinge kommun.  
Carita Eskeröd, Ingmar Melin och Karl-Magnus Melin
7. Vårdplan Krutproberarhuset, Broby hembygdspark. Östra Göinge kommun.  
Carita Eskeröd och Karl-Magnus Melin
8. Vårdplan Skvaltkvaren, Broby hembygdspark. Östra Göinge kommun.  
Carita Eskeröd och Karl-Magnus Melin
9. Vårdplan Knislingestugan, Broby hembygdspark. Östra Göinge kommun.  
Carita Eskeröd, Ingmar Melin och Karl-Magnus Melin
10. Vårdplan Gislas stuga, Broby hembygdspark. Östra Göinge kommun.  
Carita Eskeröd, Ingmar Melin och Karl-Magnus Melin
11. Vårdplan Marknadsfinkan, Broby hembygdspark. Östra Göinge kommun.  
Carita Eskeröd och Karl-Magnus Melin
12. Vårdplan Lastar-Annas backstuga, Broby hembygdspark. Östra Göinge kommun.  
Karl-Magnus Melin
13. Vårdplan Malttorkan, Broby hembygdspark. Östra Göinge kommun.  
Karl-Magnus Melin och Carita Eskeröd
14. Vårdplan Ängsladan, Broby hembygdspark. Östra Göinge kommun.  
Carita Eskeröd, Ingmar Melin och Karl-Magnus Melin
15. Vårdplan Liesmedjan, Broby hembygdspark. Östra Göinge kommun.  
Carita Eskeröd och Karl-Magnus Melin
16. Spår efter livet i Grimmatorp. Inventering av Grimmatorpets forna ägor. Fastigheten Tjuvön 1:26, Örkeneds socken, Osby kommun.  
Ylva Wickberg
17. Undantaget i Nedanbäck. Skadebesiktning, Åtgärdsförslag. Östra Göinge kommun.  
Karl-Magnus Melin och Carita Eskeröd
18. Behugningsteknik i Södra Råda och Hammarö kyrkor. 1300-tals yxor i litteratur och magasin. Södra Råda gamla kyrka, Förundersökning.  
Karl-Magnus Melin med bidrag av Olof Andersson.

### **RAPPORTER 2009**

1. Dokumentation av undertak på Sporrakulla. Östra Göinge kommun.  
Karl-Magnus Melin & Therese Melin.
2. Vårdplan Ingeborrarpsgården. Örkelljunga kommun.  
Karl-Magnus Melin, Carita Eskeröd och Therese Melin.
3. Hantverksskunkap rörande skånsk träbyggnation på landet. Intervjuer med traditionsbärare. Inventering av redskap i litteratur och samlingar. Undersökning av verktygsspår på Grimmatorp och på byggnadsminnena Ballingstorp, Bondrum, Sporrakulla samt Örnäs.  
Karl-Magnus Melin.
4. Dendrokronologisk datering av Ballingstorp, Kviinge sn. Östra Göinge Kommun.  
Karl-Magnus Melin.