

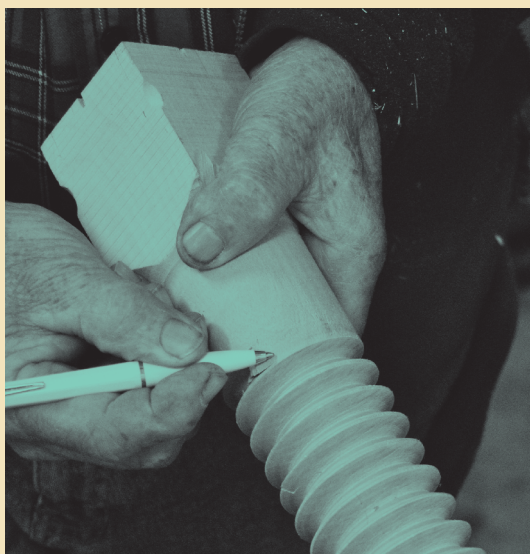


HANTVERKSLABORARIET

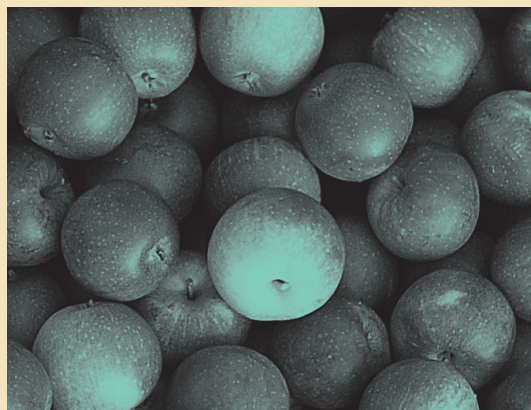
HANTVERKARE

HANTVERKARE EMELLAN

EMELLAN




GÖTEBORGS UNIVERSITET



REDAKTÖRER OCH GRAFISK FORMGIVNING
Gunnar Almevik, Sara Höglund och Anna Winbladh

FOTO

Respektive författare där inget annat anges.

Hantverkslaboratoriet
Magasinsgatan 4
Box 77, SE-542 21 Mariestad
craftlab@conservation.gu.se
www.craftlab.gu.se

SAMVERKANDE PARTER

Grevillis fond	Riksantikvarieämbetet
Göteborgs universitet	Statens fastighetsverk
John Hedins stiftelse	Svenska kyrkan
Kulturmiljöforum	Sveriges hembygdsförbund
Mariestads kommun	Västarvet
Nämnden för hemslöjdsfrågor	Västra Götalandsregionen

Tryck: Ineko
Papper: Omslag; 300g Invercote. Inlaga; 115g Galerie Art Matt.

© Hantverkslaboratoriet 2014
ISBN: 978-91-981883-1-8

Projektet har genomförts
med stöd av Länsstyrelsen
på Gotland i samarbete
med Kulturmiljöforum och
Riksantikvarieämbetet.



Länsstyrelsen
GOTLANDS LÄN

HANTVERKARE EMELLAN



FÖRORD

Du har en bok framför dig som är fylld av intressanta frågor, reflektioner och samtal. Tankar som bottnar i mångkunniga hantverkarens insikter. Handens tankar och kunskaper som kanske aldrig tidigare har klätts i ord. En traderad kunskap som vilar på generationers praktiska erfarenheter.

Varför känns behovet av att ordsätta och dokumentera den handlingsburna kunskapen så angelägen idag 2012? – Min uppfattning är att vårt omgivande samhälle alltmer börjar värdera denna typ av kunskap, hur vi i framtiden kommer att behöva och kan använda handens kunskap som präglas av ett hållbart perspektiv. Byggnader och föremål som har ett långt liv och bygger på konstruktioner som går att reparera har blivit intressanta utifrån både ett resursbevarande perspektiv och ett kunskapsperspektiv. Traditionell hantverkskunskap är en del av det immateriella kulturarvet. 2011 ratificerade Sverige Unesco-konventionen om trygghet av det immateriella kulturarvet vilket ställer krav på att ett levande bruk säkerställs och nya möjligheter för fortsatt utövande skapas. Många hantverkstraditioner är en spännande kombination av globala kunskaper när det gäller teknik och funktion som har anpassats till lokala förhållanden och förutsättningar när det gäller material och form. Här finns stora möjligheter att utveckla ett internationellt kunskapsutbyte.

I arbetet med att ta tillvara den handlingsburna kunskapen spelar Hantverkslaboratoriets verksamhet en nyckelroll – främst genom utbildning, forskning och metodutveckling. Hur kan vi från ett gemensamt teoretiskt och praktiskt perspektiv utveckla metoder och forskning i handens kunskap? En ny vetenskap, hantverksforskning, kräver nya verktyg. Räcker språket som en förmedlare av handens intelligens eller måste ordet kombineras med andra mer sinnliga uttrycksmedel? Hur kan vi göra denna kunskap tillgänglig för fler och öka intresset för ämnets möjligheter? Hur kan vi samverka mellan olika organisationer och discipliner för att korsbefrukta varandra och nå längre? – Hantverkslaboratoriet tar i denna antologi ett mycket lovvärt initiativ att börja besvara dessa frågor. Detta leder till ännu fler frågor hos mig som läsare. En god grund för att vi tillsammans ska kunna komma vidare i utforskandet och utvecklandet av handlingsburna kunskap inom såväl kulturmiljövårdens som hemslöjdens hantverk.

Eva Ohlsson

Nämnden för hemslöjdsfrågor



INNEHÅLL

- 03. **Förord**
Eva Ohlsson
- 06. **Hantverkare emellan** - Perspektiv på hantverkens kunskapskultur
Gunnar Almevik

METODIK

- 30. **Komma åt detaljerna** - Att intervjua, observera och skriva om traditionella hantverkskunskaper
Billy Ehn
- 44. **Att intervjua hantverkare och mångkunniga** - Erfarenheter från samisk miljö
Yngve Ryd
- 56. **Silent witness** - Using video to record and transmit tacit knowledge in creative practices
Nicola Wood
- 70. **Att bevara ett levande bruk** - Sveriges arbete med Unescos konvention om trygghet av det immateriella kulturarvet
Annika Sjöberg

INTERVJUER

- 86. **Pionodlaren på Guldsmedsgården**
Tina Westerlund
- 102. **Traditionella stolpverkskonstruktioner**
Ulrik Hjort Lassen
- 120. **Stavarkorgen fra Robertsfors**
Ellen Mette Nielsen
- 134. **Snickaren och handverktygen**
Tomas Karlsson och Roald Renmaelmo
- 150. **Äppelodling i ängsmarker**
Pierre Nestlog
- 160. **Halländsk knuttimring**
Karl-Magnus Melin, Linnéa Stolle och Olof Tidemalm

- 174. **Masonite**
Catharina Ericsson
- 184. **Potatis**
Stina Hedeås
- 190. **Tømrartradisjonen i Hauglia**
Roald Renmaelmo
- 210. **Hamling av olika trädslag**
Rune Stenholm Jakobsen
- 216. **Materialval och tillverkning av stickspån**
Anna Johansson
- 226. **Tjärbrännare i Skoganvarre**
Mats Johansson
- 240. **Zentio Måleri**
Tom Granath
- 246. **Skruvgångor i trä**
Maria Grönberg och Niklas Alexandersson
- 254. **Naturstensmurning**
Joakim Lilja
- 258. **På jakt efter målerikunskaper om kaseinfärg**
Arja Källbom
- 264. **Ädelputs**
Kristina Bergkvist



Hantverkare emellan

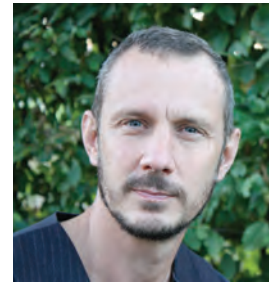
Perspektiv på hantverkens kunskapskultur

”Jag skulle ha gjort den där intervjun, nu är det för sent!” Många gånger har jag hört den meningen sägas, ofta av erfarna hantverkare. Jag har också slagits av hur mästare inom traditionella hantverk mytologiseras. Personerna framställs som excentriska och kunskaperna som närmast ouppnåeliga. Det finns ett slags determinism, som om hantverkskonsterna, i skuggan av det moderna, vore dömda att försvinna med de kunniga människorna. Hur står det egentligen till med kunskapskulturen inom de traditionella hantverken? Trots hög ungdomsarbetslöshet är många lärlingsplatser obesatta, både i Sverige och i andra delar av Europa. Små hantverksföretag lägger ner då ingen ny generation vill ta vid. Det finns anledning att visa på olika vägar till lärande, liksom sätt att vara och verka i hantverkligheten.

I den här boken möts hantverkare för att tala om hantverksmetoder, material och redskap, men också om olika yrkesvägar och sätt att lära sig ett hantverk. Boken är resultatet av ett projekt som syftar till att stimulera den informella utbildningen, den som bygger på personliga möten och kunskapsöverföring mellan hantverkare. Tanken är också att visa hur intervjuer och observationer kan användas som redskap i det livslånga lärandet.

Sammantaget har 17 erfarna hantverkare från Sverige och Norge intervjuats av yngre hantverkare med intresse att lära sig mer inom just deras hantverk. De äldre hantverkarna har berättat, visat och lärt ut hur de tillverkar kolkorgar av granrötter, anlägger tjärdalar, hamlar lövträd och odlar potatis. Omständigheterna kring dessa möten har varierat och därför skiljer sig berättelserna åt i omfattning och djup. En intervju har skett vid ett köksbord under ett par koncentrerade timmar. En annan berättelse utgår från ett samarbete som har pågått under flera år.

Gemensamt för intervjuerna är att ämnet har avgränsats till en specifik produkt eller procedur. Det finns också en ambition att försöka komma åt det hantverkliga görandets tysta kunskaper. Eftersom intervjuerna sker hantverkare emellan skiljer sig frågeställningarna från många andra intervjusituationer. Här handlar det om vad jag behöver veta för att själv kunna utföra samma sak. En kritisk fråga i intervjuerna har varit: Vilka hinder och möjligheter utgör det jag



Gunnar Almevik är doktor i kulturvård med byggnads-historisk inriktning. Han är verksamhetsledare för Hantverkslaboratoriet på Göteborgs universitet och tidigare rektor för Dacapo Hantverksskola, som numera utgör en del av universitetet. Gunnar har lett projektet ”Hantverkare emellan”.

Mäster Nestor. På Kizhi i Onega sjön i ryska Karelen ligger den imponerande Kristi Förklaringskyrkan. Enligt sägen byggdes den av Mäster Nestor, den ensamman som endast hade en yxa som verktyg. Kyrkan är en av världens största timmerbyggnader med 98 stockvarv och 21 aspspånklädda lökkupoler. Efter avslutat arbete slängde Mäster Nestor sin yxa i Onega och sa: 'Aldrig mer ska någon man timra en byggnad som denna'. Den ensamman är självklart en påhittad figur, men bilden av den starke mannen som ensam bär en värld av hantverkets kunskap på sina axlar är levande. Det är önskvärt att avlasta hantverken sina Atlaskomplex och erbjuda alternativa förebilder.



redan kan som hantverkare, för det som jag inte vet?

Diskussionerna hantverkarna emellan har inte minst handlat om själva orden. Hur kan vi tala om ett hantverk? När har ädelputsen torkat till "exakt rätt nivå" innan den kan rivas med ett spikbräde? Vilka ord beskriver hur ett bra ympris känns? Vilka bedömningar ligger bakom?

I den här texten vill jag fånga upp de kritiska diskussioner om allmänna begrepp som förts under seminarier och fortlöpande samtal. Texten är inte skriven i konsensus med alla deltagare. Många olika hantverkare har förts samman i projektet med den positiva effekten att diskussionerna om begrepp som kunskap, tradition och hantverk ofta har blivit långa och stundtals svåra. Vad är hantverk och vem är en "riktig" hantverkare? Och hur förhåller sig kunskapen till de sociala normer och olika beteenden som omger ett hantverk?

HANTVERKSBEGREPPET

Ett hantverk kan uppfattas och beskrivas på många sätt. Flera svenska ordböcker förklarar hantverk som ett handens arbete eller en teknisk färdighet med svag teoretisk skolning. Utövaren förväntas behärska en hel process från råmaterial till färdig produkt, och det finns en stark koppling mellan kunskapen hos personen som utövar hantverket och slutproduktens kvalitet. Begreppet associeras ofta till skråväsendet, och manuell istället för industriell produktion.

Sociologen Richard Sennett vänder sig mot definitionen av hantverk som ett manuellt arbete och en motpol till industriell produktion. I *The Craftsman* (2008) framhåller han hantverket som en hållning i handlingar, "the skill of making things well" (2008:9). Hantverk är med detta perspektiv inte knutet till ett handarbete. Det står inte heller i motsättning till teoretisk kunskap, utan är tvärtom någonting som kan finnas i alla yrken eller göranden. Han betonar de generella kunskaperna att lösa praktiska problem, men också ett slags existentiell och moralisk hållning.

Sennett listar ett antal dygder som han vill knyta till "den goda hantverkaren":

- Den goda hantverkaren förstår värdet av en skiss, det vill säga vetskapen och tryggheten i att inte kunna se slutresultatet vid arbetets början.
- Den goda hantverkaren värderar begränsningar och oförutsägarheter positivt.
- Den goda hantverkaren vet när hen ska avstå från att gå djupare in i ett specifikt problem. I strävan efter det sanna kan besattheten förblinda möjligheterna till det goda.
- Den goda hantverkaren avstår från den slags perfektionism som lätt övergår i en självmedveten demonstration.
- Den goda hantverkaren känner stunden när det är dags att sluta, och när ytterligare arbete är till mer skada än nytta.

Möbelhantverkaren David Pye gör en annan distinktion av hantverk. Han fokuserar på det riskmoment som det innebär att inte förutbestämma ett resultat genom mekanisering och standardisering. I likhet med Sennett vill Pye vidga begreppet och talar hellre om "workmanship" än "craftsmanship". I *The Nature and Art of Workmanship* (2009) skiljer han på "workmanship of risk" och "workmanship of certainty". Han menar att skalan är glidande, och att även traditionella hantverk har inslag av riskminimering. Det sistnämnda kan handla om allt från användningen av mallar, jigggar och andra fidus-verktyg till specialisering efter kompetens och viss serieproduktion inom ramen för ett hantverk. Ytterligheten av riskminimering är den industriella produktionen där även materialen är syntetiska, utan naturliga egenskaper. Därmed maximeras förutsägbarheten och risken för någon form av avvikelse från designen minimeras.

I språkets nyanser kan hantverk avse någonting gediget och skickligt, men också ett själlöst görande. Den negativa betydelsen har sin grund i polariseringen mellan konst och hantverk. Vid medeltidens slut gjordes ingen åtskillnad mellan begreppen; alla kvalificerade hantverk benämndes som konster. Det var först på 1700-talet som konst blev ett snävare begrepp för vissa estetiska uttrycksverksamheter som bildkonst, arkitektur, musik, teater och litteratur.

Hantverk och tradition används liksom hantverk och industri som begreppspar, men inte som varandras motsatser utan snarare som förtydligande komplement. Ett hantverk är inte bara ett speciellt sätt att göra saker. Varje hantverk är komplext sammanvävt med den historia och de värden som råder i det samhälle där hantverket praktiseras. Till varje hantverk hör en tradition.

TRADITIONSBEGREPPET

I projektbeskrivningen till "Hantverkare emellan" tecknades ett scenario där yngre hantverkare söker upp och intervjuar traditionsbärare inom ett traditionellt hantverk. De kritiska frågorna kom som ett brev på posten. Vari består en hantverkstradition, och vem är traditionsbärare? Är den person som har lärt sig ett hantverk på en arbetsmarknadskurs eller övning på egen hand en traditionsbärare? Eller krävs det en särskild form av kunskapsöverföring från mästare till lärling?

En tradition brukar förklaras som ett handlingsmönster eller tankesätt som överförs från generation till generation och därigenom fortlever. En tradition är levande, även om traditionella hantverkskunskaper ofta benämner någonting ovanligt som endast ett fåtal personer upprätthåller i praktiken. Peter Sjömar resonerar om begreppet i programskriften *Hantverksvetenskap* (2013): "Man lär och handlar i enlighet med traditionen. Traditionalism innebär att det brukliga är normerande. När gammalt och nytt står mot varandra kan man välja det gamla utifrån motivet att sådan är traditionen. Traditionsbärare är någon med kännedom om de brukliga sätten att handla och värdera" (Sjömar 2013:21). Överföringen eller traderingen inom en tradition sker i huvudsak muntligt och förs vidare i informell utbildning i praktiskt arbete. Det finns ett brett spektrum av företeelser som kan kallas traditioner, och det är inte självklart att en tradition är god eller positiv.

En tradition är sällan statisk utan återskapas av den nya generation som tar vid och gör anpassningar till sin samtid. Nymodigheter införlivas successivt och tidigare moderna inslag uppfattas med tiden som traditionella. Frågan är hur tänjbart ett traditionellt system är innan dess inre logik eller sociala gemenskap faller samman. Vad skapar ett traditionsbrott? Vilka förändringar är acceptabla? Är det möjligt att tala om en traditions autenticitet eller äkthet?

Utifrån ett kritiskt perspektiv kan bara utövarna själva besvara dessa frågor. Vad som uppfattas som autentiskt måste ses i sin kulturella kontext och spegla kulturbärarnas egna värderingar. Erfarenheterna från det här projektet visar att det sällan förs någon diskussion om hantverkstraditionernas värde eller autenticitet inom de olika hantverkskollektiven. Faktum är att det med få undantag finns ett kollektiv som utvecklar praxis i traditionella hantverk i förhållande till innovationer, nya kundrelationer och utbildningsformer. Många yrkeskategorier fortlever även om hantverket som kunskap har ett nytt innehåll. Det finns idag knappast någon murare som behärskar valvslagningskonsten och få kan göra en traditionell rivputs.

De färdighetsområden som idag benämns som traditionella är snarast marginaliserade hantverk med få utövare och svag efterfrågan. Många hantverkare arbetar ensamma och det finns inget kollektiv som tecknar kunskapssystemets normer eller en praxis som utövarna kan ta stöd i. Sammantaget innebär de förändringar som sker i omvärlden att traditionella hantverk är mycket sårbara.

Korgmakare i Kina. I byn Sibao, Liancheng i provinsen Fujian har en korgmakare sin verkstad. Hans främsta produkt är en typ av bambukorgar som används i den lokala fruktodlingen. På en dag tillverkar han två stora fruktkorgar av endast bambu. En av hans söner intresserar sig mycket för arbetet, och imiterar sin fars göranden i

en allvarsam lek. De vackra bambukorgarna kostar 100 Yen vilket är långt dyrare än de plastkorgar som numera säljs till fruktodlarna. Efterfrågan på hantverket minskar för varje år, och korgmakaren har små förhoppningar att sonen kommer att kunna ta över hans hantverk.



TRADITIONSBROTT

Traditionen balanserar i sin överlevnad mellan att överlämna och överge delar av kunskapssystemet när kontexten förändras. Peter Sjömar skriver om en spänning mellan konservatism och godtycklighet, men också rigiditet mot fantasi och nytänkande (Sjömar 2013:23). Frågan är hur spänningen balanseras? När sker ett traditionsbrott? Vilka förändringar är möjliga utan att erodera traditionens kunskapssystem? Vilka förändringar är nödvändiga för att överhuvudtaget överleva samtiden?

Tradition definieras i relation till det moderna och det kan vara svårt att se traditionsbrotten i den kontinuerliga förskjutningen. Byggnadssnickaren Emlan Wolke har studerat balansakten mellan tradition och modernisering inom hustimringen. I sitt examensarbete *Föreställningar om effektivitet och tradition inom nytimring* (2014) sätter hon fokus på den kontinuerliga förskjutningen som sker i föreställningen om det traditionella. Introduktionen av sågen i knuttimringen under 1800-talet var en nymodighet då, på samma sätt som motorsågen kom att bli under 1900-talet. Innebär motorsågen ett traditionsbrott? Det teoretiska kunnandet att konstruera en knut skiljer sig inte särskilt om den tas upp med yxa, handsåg eller motorsåg. Inom nytimringen idag används olika fräsmaskiner i långdrag och sidorna för att efterlikna den handbilade timmerväggen. Att hugga bort spåren av en sågad yta eller vad som kan kallas ”sminkbilning” anses av vissa som traditionell eftersom det görs för hand med yxa. Det traditionella idag ställs ständigt mot det moderna.

När exakt är det rimligt att tala om ett traditionsbrott? Är det överhuvudtaget möjligt att peka ut en timringskunskapens essens? När stockens ojämnheter rätas ut och skillnaderna mellan topp och rot standardiseras behöver hantverkaren inte göra komplicerade individuella bedömningar av stockarna för att passa ihop timmerväggarna till ett hus. Härmed försvinner ett avancerat teoretiskt inslag i timringen. Den mest moderna timmerhusproduktionen är



Dagens traditionell byggkunskap. Många nybyggda bostadsområden har fuktproblem på grund av så kallade enstegstätade fasader med puts på isolering utan bakomliggande luftspalt. Hammarby sjöstad är ett av många exempel. I ett uppmärksammat rättsfall friades en hustillverkare som använt tekniken eftersom det då var en traditionell byggteknik. Typgodkännandebevis fanns

utfärdade av SITAC och före det av Boverket. Rätten konstaterade att tekniken ”strider mot elementära byggnadstekniska grundregler och att vanligt sunt förnuft borde ha satt stopp från början för detta sätt att bygga ytterväggar.” (Göta Hovrätt, dom 2013.01.18, mål T 99-12, s. 13-14). Bildkälla: Wikimedia Commons.

fullt industrialiserad, med färdigfrästa knutar till standardiserade enheter som skiktlimmas med isolering i mitten. Det marknadsförda ”traditionella timmerhuset” ser ut som ett timmerhus men det finns bara fragment kvar av det tidigare hantverkskunnandet att bygga ett timmerhus.

REKONSTRUERADE TRADITIONER

En hantverkskunskap är ett kunskapssystem med en inre logik som också viktas och värderas på en marknad. Kontinuitet och förändringar inom en tradition beror också i hög grad av de kunder som betalar för produkterna. I skeden då ett hantverk utsätts för hård konkurrens och svag efterfrågan kan det gå fort att bryta traditioner; i marknadsmässigt avseende ett par månader utan ordergång, i mänskligt perspektiv i överlappningen mellan två generationer i arbete. Flera hantverk inom kulturmiljövården har både glömts bort och återerövrats. Ett starkt vägande skäl har varit att kunna restaurera och underhålla de kulturhistoriska miljöerna med autentiska material och tekniker. Att skräda timmer från rundstock, lägga nävertak och tillverka stav- och stickspån är några exempel på hantverkstraditioner som rekonstruerats genom byggnadsvårdens försorg.

I trähantverkaren Anna Johanssons intervju med Tykko Loo får vi veta att den numera sällsynta kunskapen som Tykko har att tillverka stickspån, var en nymodighet under senare delen av 1800-talet. Stickspån som takmaterial fick stort genomslag med den industriella tillverkningen av spik och tillgången på nya kraftkällor till spånhyvlarna från ångmaskin, tändkulemotor och elektricitet. Materialet kan ses som en parentes i byggnadshistorien och gick ur tiden som allmän byggtradition redan efter ett halvsekel.



Traditionen som kunskapssystem.

I byn Budesti i det rumänska landskapet Maramures arbetar timmermannen Sergej med en lärling. Han har tillverkat hundratals timmerstommar till hushållen i byn och dess omland. En egenhet som enligt Sergej tillhör den rumänska timmertraditionen är att kila upp vägg-timret ungefär en centimeter medan knutarna timras täta. Detta enligt Sergej för att skapa tryck på knutkedjorna i husets hörn. Samma förklaring ger även andra byggmästare. Men i de nya

byggnaderna fungerar inte principen. Kilarna ger glipor och följaktligen dragiga hus. Många personer i byarna i Maramures väljer att bygga nya hus i betong. Vad har hänt? En möjlig slutsats är att traditionen med kilade väggar hör samman med en äldre byggnads-tradition. Förr byggdes tunga och branta tak vars tyngd leddes via taklaget till så kallade vågbord som löpte parallellt med väggen. All tyngd från de tunga taken fördes via vågborden ner till knutarna som komprimerades, varpå

väggtimret kilades för att inte ge svåra formförändringar i byggnadsstommen. Sergej levererar timmerstommar som färdigställs av andra hantverkare och som arbetar i en modern byggnads-tradition med konventionella hammar-band, lätta takstolar och i regel någon form av lätt takplåtsbeklädnad. Taken är lätta och tyngden fördelas utmed hela väggen, kilarna har förlorat sin funktion. Produkten är dysfunktionell, kunderna blir färre och snart riskerar timmerhusen att helt ersättas med betong.

Massproduktionen av taktegel och korrugerad plåt eller innovationer som Eternit och Icopal gjorde det tidigare rationella sättet att täcka tak obsolet. När byggnadsvården utvecklades med allmänna resurser och folkligt engagemang mot slutet av 1900-talet kom många gamla spånhyvlar åter i bruk på hembygds-

gårdar och med enskilda personers hjälp. Resultaten blev inte alltid de bästa. Värdefulla kunskaper att välja och hantera trämaterial och producera hållbara spån hade gått förlorad.

När Tykko Loo började tillverka stickspån på 1960-talet hade han förmånen att lära sig av ett par bröder som hade tillverkat och lagt spåntak i större omfattning under en tid då det fanns en större marknad. Anna Johansson har intervjuat Tykko Loo och andra spåntillverkare och takläggare för att lära sig och föra kunskaperna i tradition. Efterfrågan kommer aldrig att komma i närheten av den som var omkring 1890 till 1930.

Hantverket att tillverka och lägga stickspån är och har alltid varit det som filosofen Bertil Rolf kallar en svag tradition (Rolf 1995). Den svaga traditionen legitimerar sig genom nyttan i form av efterfrågan. "Någon annan kvalitetsföreställning än marknadsframgång behöver inte upprätthållas" (Rolf 1995:150). I den svaga traditionen finns risk för kunskapsstapp och kvalitetsförsämringar. Den starka traditionen däremot kräver att kvaliteten delvis bedöms inom skräet. Det räcker inte att en utövare har teknisk skicklighet; denne måste också "acceptera rättmätigheten i skräets kvalitetsideal". I den starka traditionen finns regelsystem för kvalitet i produkter, men också koder till den sociala skiktning som upprätthåller skräets kvalitetsnormer. Det skapas i den starka traditionen en etik kring yrket och yrkesutövandet.

EN "RIKTIG" HANTVERKARE?

Diskussionen om vem som är en "riktig" hantverkare visar att frågor om hantverkarens kunskaper är svåra att skilja från föreställningarna om yrkesidentitet. Hantverklig kunskap är personlig handlingskunskap som direkt omformar den praktiska verkligheten. Kunskapen är personlig men samtidigt vägled av procedurer som har prövats över tid genom hantverkstraditionens kollektiva insatser. Den starka hantverkstraditionen är både en social kontext och ett kunnande. Traditionen för med sig värderingar och vanor. Det som anses vara ett bra eller dåligt arbete handlar inte enbart om vad som är funktionellt, estetiskt tilltalande eller långsiktigt hållbart. Flera träbyggnadshantverk som rekonstruerats inom byggnadsvården har skett med grund i färdigheter från möbelsnickeri och båtbyggeri som inympar helt nya estetiska och etiska uppfattningar i det "traditionella" bygghantverket.

Diskussionen om hantverk pendlar ofta på ett oreflekterat sätt, mellan moraliska och analytiska perspektiv. Den förutsatta logiken i en kunskap vävs samman med moraliska uppfattningar och sociala normer kring en yrkesidentitet.

Flera svenska forskare har visat hur utbildningsgången och yrkeslivet formar nya hantverkare enligt dessa normer. I sin avhandling *Bekäma färg* (2004) beskriver etnologen Eva Silvén hur byggbranschens homosociala yrkesmiljöer sätter villkoren för hur man som målare talar och agerar. I *Byggarbetsplatsen som skola – eller skolan som byggarbetsplats?* (2009) visar pedagogikforskaren Ingrid



Dokumentation av ett traditionsbrott. Västerbottens museum har producerat många uppskattade dokumentärer om kulturmiljöer, folkliv och traditionella hantverk. En av dessa är filmen *Liesmide* (1971) som handlar om bröderna Helmer och Bengt Lundgren från Hötjärn i västerbottniska Lövånger. Fältarbetet genomfördes av Rickard Tegström och Katarina Ågren under två dagar och filmen är efter redigering 18 minuter lång och består av 158 klipp. Filmerna visar steg för steg hur lien tillverkas, men hur användbar är den för en annan smed? Smederna Otto Samuelsson och Patrik Jarefjäll har rekonstruerat processen med utgångspunkt i filmerna. De kunde konstatera att med föresatsen att använda filmerna för att lära

sig att göra en lie, saknas väsentlig information. Att döma av både arbetssätt och liebladets egenskaper har filmens bröder svårt med smidet. Järnet bearbetas mycket hårt, ibland i alltför hög temperatur och ibland kallt. Vällningen går inte ihop och det finns sprickor i liebladet som gör att det inte skulle klara påfrestningarna i bruk. Kanske var det länge sedan de arbetade som smeder, eller var det fadern som var liesmed med sönerna som hjälpsmeder. Ur en smeds perspektiv visar filmerna ett traditionsbrott. Exemplet visar att en hantverksdokumentation bör involvera andra hantverkare, inte bara som passiva objekt utan som kunniga medproducenter. Bilder ur filmerna *Liesmide*.

Berglunds hur byggnadsarbetet konstrueras som yrke under gymnasie- och lärlingsutbildningen och hur yrkeslärarna "formar, enkulturerar, eleverna målinriktat mot byggbranschens specifika, kulturellt och historiskt betingade, villkor: lagarbetet, ackordsarbetet och manlighetsnormen" (Berglund 2009:205).

I projektet "Hantverkare emellan" har 17 äldre hantverkare intervjuats och av dem är endast en kvinna. Bland de yngre hantverkare som genomförde intervjuerna finns 8 kvinnor och 13 män. Förhållandena belyser situationen i allmänhet inom många hantverk, men det ökade intresset för traditionella hantverk hos yngre kvinnorna speglar också en social förändring. Ungdomsstyrelsen (2011) visar i den senaste rapporten om ungas kulturella vanor att slöjd och hantverk är den kulturaktivitet som rankas högst av personer mellan 13-25 år och med överrepresentation av unga kvinnor. Samhällets prioriteringar svarar dock inte mot det växande hantverksintresset, satsningarna går främst till idrott och de numera traditionella konsterna.

Sociala positioner i hantverk.

De olika bilder av yrken som förmedlas i samhället inverkar på yrkesidentiteten, och i förlängningen vem som vill vara en del av den gemenskapen. Plåtslagare är ett av de yrken som har svårt att rekrytera ungdomar till utbildning och jobb som faktiskt finns. På samma sätt är naturvetenskap ett fält som inte attraherar tillräckligt med ungdomar. När Plannja vill sälja takplåt associeras manlig styrka: "Plannja hjälten". När EU kommissionen marknadsför naturvetenskap är det med tydlig adressat: "Science: it's a girl thing!". Bildkälla: www.plannja.se och www.youtube.com.



De stora hantverksyrkena attraherar nästan uteslutande män. De få kvinnor som fullföljer lärlingsutbildningen söker sig till traditionella hantverk, vård- och underhåll eller yrkesinriktningar som möjliggör ensamarbeten. I de allra flesta sammanhang representeras också den unga hantverkaren av en skoltrött ung man, som inte har motivationen "att plugga". Margareta Hill framhåller i undersökningen *Coola killar pluggar inte* (2007) att "pojkarna" behöver mer kontakt med äldre, vuxna män med yrkeserfarenheter för att själva mogna till vuxna män. Enligt Hill sker denna manliga socialisation bäst i arbetslivet. Bilderna både speglar och reproducerar situationen.

PROFESSIONELLA AMATÖRER

Formuleringen en "riktig" hantverkare har en positiv klang, men hur är det med dem som inte anses "riktiga", till exempel amatörerna? I ett tidigt skede i projektet diskuterades gränsen mellan professionella hantverkare och amatörer. Vari består den och vilken betydelse har amatörerna för de traditionella hantverkens fortlevnad?

I många ögon är hantverkarens legitimitet en fråga om erfarenhet; erfarenhet av att ha tillverkat någonting i en viss mängd och med viss regelbundenhet; erfarenhet av yrkets normer och sociala koder; erfarenhet av marknadsvillkor och av kompromisserna mellan beställarens krav på både kostnadseffektivitet och kvalitet. Men idag är det svårt att skaffa sig den här typen av erfarenhet inom svaga hantverkstraditioner. Den marknad och yrkessituation som ger en omfattande produktionserfarenhet finns helt enkelt inte längre. Att många

traditionella hantverk ändå överlever har att göra med människors ideella intresse och engagemang. Till exempel är det inte ovanligt att trädgårdsamatörerna har de största kunskaperna om speciella växtsorter. Lieslätter och hamling praktiseras i huvudsak inom föreningar och gillen, och utövarna kan trots amatörismen vara mycket skickliga.

Enligt Charles Leadbeater och Paul Miller i *The Pro-Am Revolution* (2005) är professionalisering en företeelse tillhörande 1900-talet. Under detta sekel professionaliserades aktiviteter som tidigare utfördes av amatörer eller inom ett självhushåll. Det informella utövandet organiserades, och både kunskaper och procedurer kodifierades. Idag förändras återigen synen på yrkeskunskap och yrkesidentitet och en ny slags amatörer träder fram, "the Pro-Am, amateurs who work to professional standards" (Leadbeater & Miller 2005:12).

De exempel på professionella amatörer som presenteras är i huvudsak hämtade från IT-, media- och musikbranscherna. Men begreppet är relevant för flertalet utövare inom traditionella hantverk. Drivkraften, erfarenheterna och traderingen utgår inte från gängse marknadsvillkor. Många speciella procedurer och produktionskunskaper vårdas av antingen kunniga amatörer eller yrkesverkssamma hantverkare som har det som en bisyssla. En smed har inte möjlighet att specialisera sig på tillverkning av liar, en korgmakare kan inte försörja sig på att tillverka korgar och en murare får sällan slå rumstäckande valv.

Det är svårt och kanske till och med kontraproduktivt att se de historiska villkoren för ett traditionellt hantverk, som norm för hur en kunnig hantverkare ska verka idag. Vårt sätt att tänka kring professionalitet är med Leadbeater och Miller en relativt ny tankefigur. En amatör kan vara en person med ett passionerat kunskapsintresse. En amatör är en person som älskar, från franskans "amour", och självklart har hantverksälskande personer en viktig roll i arbetet att utveckla och föra de traditionella hantverkskunskaperna vidare.

HANTVERKETS STATUS OCH KOMPETENSUTRYMME

Varför ska hantverkare dokumentera sina kunskaper, som i det här projektet? Varför ska de lära sig att intervjua, fotografera och skriva om hantverkets produkter och procedurer? Kan inte hantverkare få uttrycka sig som konstnärer, genom sina egna produkter? Kan inte praktiker få vara praktiker? Ett motiv för hantverkare att skriva om sina erfarenheter och kunskaper handlar om andras förståelse och i förlängningen hantverkets status. Villkoren för kunskap i hantverk är intimt sammankopplade med kunskapen om hantverk; från beställarkompetens till statusen i samhället.

Hantverket har förlorat sin forna glans och status, det är många överens om. Vad beror det på? Finn Werne talar om "kunskapsparadoxen" vid sekelskiftet 1900 när det traditionella byggnadsskicket blev ett historieämne och ett museiföremål samtidigt som det fortfarande var levande (Werne 1993). I praktiken dominerande det traditionella byggandet, men de nya ingenjör- och arkitekt-

professionerna rustades med kunskaper om helt andra formspråk, material och konstruktioner.

Peter Sjömar beskriver hur hantverkens kompetensutrymme har minskat under 1900-talets professionalisering. Med kompetensutrymme menar han de socialt överenskomna begränsningarna av den makt det innebär att kunna någonting (Sjömar 2011). Det minskade kompetensutrymmet för med sig att hantverkare inte är delaktiga i att forma villkoren för det hantverk de utövar. Ett mindre kompetensutrymme resulterar oundvikligen i kunskapserosion. De tidigare integrerade kunskaperna och hantverkets grepp om en hel process har delats upp mellan teoretiker och praktiker, mellan uttänkare av intellektuella och utförare av manuella uppgifter.

Kompetensutrymmet förändras i huvudsak genom utbildning, som i sin tur är ett resultat av en samhälleligt förankrad kunskapskultur. Muraren Mattias Tesfaye är exempel på en person som träder in den teoretiska kunskaps-traditionens för att utifrån egna hantverkserfarenheter skapa förståelse för den praktiska kunskaps-traditionen. I sin bok *Kloge händer: et forsvar for håndværk og faglighed* (2013) berättar Tesfaye om bristen på förståelse och respekt för händernas klokskap, och hur "fagligheden" tunnans ut i både yrkesutbildningen, inom arbetslivet och i samhället i stort. Han samlar själv på tegelstenar och vandrar på sin fritid i stadslandskapet med blicken fäst vid fasadernas murverk. Hans kunskapsintresse för hus, hantverk och mureri framstår ibland som någonting lustigt även bland hans egna yrkeskollegor.

Grunden till hantverkets låga status finner Tesfaye i den moderna skolan som sorterar eleverna i teoretiker och praktiker. Av rädsla att de inte ska klara uppgifterna undviker lärarna till varje pris att utsätta eleverna för utmaningar som bryter fördomarna. Av rädsla att de ska få det tråkigt undviker man också praktiska övningar som innebär upprepningar och rutiner. Slöjd och hantverk försvinner från skolundervisningen och rustningen för livet.

KLOKA HÄNDER

Intervjuerna i den här boken handlar om det specifika görandet och dess detaljer. Hantverkets kunskap uttrycks med dess egen terminologi men orden räcker sällan till. Trots avgränsningen av en procedur, uppdelningen i moment med detaljerade beskrivningar i ord och bild så är det svårt att fånga sinnenas koreografi i hantverkens komplexa cybernetiska kunskapssystem. Är det möjligt att beskriva hantverkskunskap i abstrakta begrepp?

När hantverkare talar om hantverkskunskap syftar de ofta på produkterna eller på en konkret uppgift; det vill säga ett sätt att lösa problem inom ett specifikt hantverk. Det är svårt att tala om hantverkskunskap i allmänhet eller ens de allmänna kunskaperna inom ett bestämt hantverk.

Vad som utmärker hantverkskunnandet i generella termer är en teoretisk fråga som har studerats av filosofer och pedagoger. Fenomenet kunskap blir ett



Mästares med olika status. Wu Yu Ming är snickare i fjärde generation. Han arbetar i sin fars byggföretag, och fyllda 20 år har han fått ansvar för ett eget arbetslag. Mästartiteln som Wu Yu kommer att få går i arv och är knuten till företaget. Wu Yu är inte den skickligaste snickaren i arbetslaget, men han kommer att lära sig av sin far och farfar hur företaget sköts. Snickarmästaren i Kina är en företagare som kan upprätta

ritningar och kalkylera projekt. Övriga är snickare, men de flesta är bara arbetare. Hantverk är inte en neutral kunskap. Familjen Kovac bor i utkanten av byn leud i Rumänien. De är smeder i flera generationer och skickliga i sitt hantverk. De äger inte mästars titel. De är romer med låg social status i samhället och deras smideshantverk associeras av tradition till folkgruppen.

abstrakt begrepp som analyseras skilt från hantverkets tekniska och materiella verklighet. "Tyst kunskap" är det begrepp som har använts för att beskriva hantverkarens kunskap. Begreppets innebörd är långtifrån entydigt. Kemisten och filosofen Michel Polanyi som ofta refereras som uttolkare av begreppet, menar att tyst kunskap eller "tacit knowing" är en kunskapsform som verkar omedvetet i en handling. William Morris talade i liknande riktning om hantverk som "the art of unconscious intelligence" (1877:241). Polanyi menar att all kunskap är personlig kunskap, men att kunskapernas verkningssätt skiljer sig åt. Den blinda personens käpp och konsten att cykla är liknelser som Polanyi använder. Käppen är ett redskap för den blinde liksom kunskapen att cykla verkar i det tysta.

Enligt Polanyi är tysta kunskaper en effektiv kunskapsform som alla människor har och brukar i sin vardag. Den kunnige hantverkaren har avancerade tysta kunskaper som handlar om att känna teorierna som formar de fysiska betingelserna för en handling genom bemästrandet i den praktiska handlingen (Polanyi 1966:49). Den person som bemästrar uppgifterna genom tyst kunskap kanske sällan eller aldrig har analyserat eller verbaliserat sambanden mellan teorierna och praktiken på ett systematiskt sätt. Det handlar ofta om erfarenhetens logik samt yrkets tumregler och etik. Inom de traditionella hantverken har det inte

krävts av utövaren att reflektera över och kommunicera hur allt fungerar och hänger samman. Det viktiga har varit produkten och att kunskapen fungerar som ett redskap.

Båtbyggaren Jon Bojer Godal hävdar dock att det är missledande att tala om hantverkskunskap som tyst kunskap (Godal 2014). I hantverken finns en egen begreppsvärld med olika benämningar för metoder och produkter. Den som hävdar att hantverkare inte diskuterar och reflekterar över sitt hantverk har sannolikt aldrig umgåtts med hantverkare. Skillnaden, enligt Godal, handlar om att hantverkaren uttrycker sig genom sina produkter och inte i skrift. Kunskapskulturen ser annorlunda ut.

DEN PRAKTISKA KUNSKAPSTRADITIONEN

Filosofen Bengt Molander närmar sig fenomenet kunskap genom att uppmärksamma de kunniga människorna. I *Kunskap i handling* (1996) presenteras exempel på kunskapskrävande prestationer och lärandesituationer utifrån människans erfarenhetsvärld. Molander betonar att "kunskap" inte är neutralt och objektivt. "Det är något levande, fyllt av känslor, uppmärksamhet, närvaro – sinnlig närvaro, fysisk närvaro. Sådan är hantverkets kunskap, sådan är livsverkets oändliga mångfald av kunskaper" (Molander 2003:13). Uppmärksamhet är ett nyckelord i hans kunskapsfilosofi, och han pekar på att uppmärksamheten i den praktiska världen skiljer sig från uppmärksamheten i idévärlden.

Molander föreslår ett sätt att se på hantverk som del i en praktisk kunskaps-tradition skild från en teoretisk. I en schematisk uppställning identifierar han kunskapssyner inom de båda traditionerna (Molander 1996:68). Den teoretiska kunskapstraditionen präglas av en upplysningsideologi, evighetslängtan och en övertygelse att ord och matematiska formler kan avbilda verkligheten. Den praktiska kunskapstraditionen utgår från att kunskaper i huvudsak är tysta även om språk och matematiska formler kan vara användbara hjälpmedel.

Kunskapen avbildar inte utan leder från frågor till svar och från uppgift till fullgörande. Den teoretiska kunskapstraditionen präglas av dualism, i meningen att kunskap är kunskap om någonting och som går att skilja från människan. Den praktiska traditionen är mer eller mindre starkt avståndstagande från dualismen och tanken på att frikoppla kunskap från människan. Traditionen bygger istället på deltagande och dialog med andra människor, och i kunskapen ingår enligt Molander handlingar och att leva med material och verktyg. En tydlig gräns mellan traditionerna går vid föreställningen om tillämpningen, det vill säga huruvida det går att ha kunskap om någonting utan att kunna tillämpa den. I den praktiska kunskapstraditionen innebär kunskap om mureri att kunna mura.

Inom Norsk handverksinstitut (NHI) tar man en tydlig ställning för den praktiska kunskapstraditionen. Institutet som ligger i Lillehammer verkar på olika sätt för att dokumentera och stödja tradering av traditionella hantverks-

kunskaper i Norge. I programskriften skiljer man på kunskap i och kunskap om hantverk. "Det er mange som kan mykje om ulike handverksteknikkar og har det som vi kan kalla kunnskap om handverk. Det betyr ikkje at personen er i stand til å laga produktet – altså "utøve handverket". For å kunna dette må vedkommande også ha kunnskap i handverket. Vi snakkar altså om kunnskap i og om handverk. Det er snakk om utøvande handverkskunnskap, altså kunnskap i handverk" (Martinussen, www.maihaugen.no)

TEORINS PRAKTIK

Kulturvård och Hantverkslaboratoriet på Göteborgs universitet verkar för att integrera de praktiska och teoretiska kunskapstraditionerna i ämnet hantverksvetenskap. Med begreppet "hantverksvetenskap" vill Sjömar undvika den konventionella dikotomisering av teori och praktik, som finns i exempelvis konst och konstvetenskap. "Hantverksvetenskaplig kunskap är teoretisk i den meningen att syftet är förklaringar och förståelse för hantverksprocedurer och hantverksprocesser och praktisk därför att till både den utforskande metodiken och undersökningsresultaten hör att kunna utföra procedurerna och styra processerna (till skillnad från att veta hur de utförs eller styrs)" (Sjömar 2013:18-19). Det finns en risk att en avancerad kunskap i hantverk blir en vetenskap om hantverk. Den kanske största utmaningen för hantverk som vetenskap är att upprätthålla relationen mellan teori och praktik. De praktiska färdigheterna är intimt sammanvävda med teorierna och helt nödvändiga för att nå vetenskaplighet. Inom många hypotesdrivna vetenskaper är de praktiska färdigheterna i att etablera och utföra empiriska försök avgörande för att nå förklaringar. Inom arkitektur och design kan bristande färdigheter i visualisering eller modellering skymma den gestaltningsmässiga intentionen. I tolkande vetenskaper är språket den tysta kunskap som ska bära analyser och reflektioner för ökad förståelse. Det är svårt att särskilja "en välskriven avhandling" från den vetenskapliga produkten. Den praktiska övningen i att skriva upptar en väsentlig del av tiden för studenter och forskare inom de fält som "amalgerar" kunskap i text. Hantverk som vetenskap förväntas använda alla dessa färdigheter och leva upp till grundläggande krav på empiriska försök, skrivna reflektioner och visualiserade intentioner, men grunden måste vara den egna konsten att med redskap och material skapa produkter.

PRAKTIKENS TEORI

Att hantverket har sin egen praktik är självagt, men vari består dess teori? En hantverkare behöver känna till och utnyttja teorier från andra forskningsområden som kulturhistoria, materialvetenskap och biologi men vilka är de inomvetenskapliga teorierna? Bengt Molander resonerar över just denna fråga i texten *Tankens frihet och längtan efter verklighet: om "teori" som idé, begrepp och retorik* (2013). Molander gör en klassifikation med utgångspunkt i olika sätt att se på teori-

begreppet. Han identifierar tre huvudsakliga teoretiska riktningar: objekt-riktade, subjekt-riktade och praktik-riktade teorier.

De objekt-riktade teorierna dominerar inom naturvetenskapen, där teorier har som funktion att avbilda eller representera verkligheten. I naturvetenskaplig mening förklarar teorierna verkligheten och orsakssambanden till det underliggande. I de subjekt-riktade teorierna som dominerar humaniora används idéer och perspektiv för tankemässig förflyttning och rörelse. Teorierna ger orientering, skapar förståelse och öppnar världen.

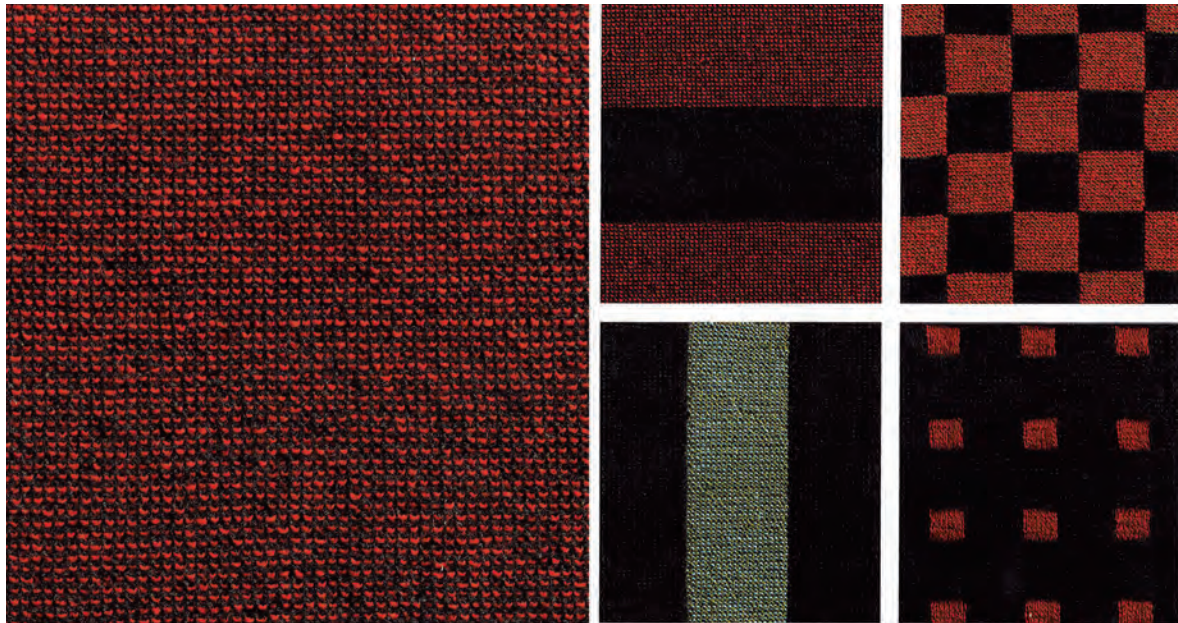
Medan de objekt-riktade teorierna i huvudsak hör till resultatet av forskning knyts de subjekt-riktade teorierna främst till den undersökande processen. Inom andra områden som hantverk dominerar de praktik-riktade teorierna. ”Det handlar då inte bara om en abstrakt motsvarighet mellan förståelse och verkligheten. Det handlar också och kanske främst om att upprätta och upprätthålla samband genom att bearbeta eller ingripa i verkligheten. Eller kort och gott: skapa verklighet” (Molander 2013:7). En grundläggande praktik-riktad teori är instruktionen, det vill säga vägledningen i hur man ska utföra någonting praktiskt.

INSTRUKTIONEN SOM HANTVERKSTEORETISK UTMANING

Det här projektet sätter fokus på traditionsbärare och deras hantverkskunskaper. Diskussionerna inom projektet har handlat om lärande, med fokus på hur den som är i lärandesituationen uppmärksammar, förvärvar och artikulerar en traditionsbäres kunskaper. Men den största utmaningen ankommer trots allt den som ska lära ut. Att kunna utföra ett hantverk och att kunna instruera en annan hantverkare, novis eller erfaren, är emellertid helt olika uppgifter. Med hantverksskicklighet följer inte automatiskt pedagogisk skicklighet. Däremot förbättras förutsättningarna för att kunna ge goda instruktioner när vederbörande blir medveten om sitt eget kunnande. Den goda instruktionen är avgörande för kvaliteten i trädningen av hantverkskunskaper.

Ulrik Hjort Lassen och Anna Ekström är båda hantverkare som forskar inom hantverk och som också reflekterat över instruktionen som teoretisk utmaning. Ekström avhandling *Instructional work in textile craft* (2012) handlar om hur elever tar till sig olika slags instruktioner i textila hantverk och hur också förmedlingssituationerna inverkar på lärandet. Lassen söker i sin avhandling *The invisible tool of a timber-framer* (2014) generella egenskaper i påmärkningsmetoder inom olika timmertraditioner. För att förstå och kunna kommunicera de olika metoderna krävs tydliga och funktionella bildpedagogiska grepp.

Instruktionen verkar både analytiskt och syntetiskt. För att kunna ge en bra instruktion krävs ofta av mästaren ett slags självobserverande forskning; att uppmärksamma, bearbeta och transformera sin egen tysta kunskap till en instruktion. Polanyi menar att instruktioner kan fungera som bryggor över det ”kommunikationsgap” som finns mellan tyst och artikulerad kunskap (Polanyi



Textil teori. Många hantverkare har en motvilja till skrivna instruktioner och filmer: "Det blir som för Martin Timell". Jag uppfattar en rädsla för att hantverket ska uppfattas som någonting enkelt som alla kan göra. Instruktionen omsluter inte handlingens komplexitet och den kan förefalla banal eller mekanisk i sina uppdelningar av processerna i procedurer, moment och steg. Hur ser poeter och musiker på sina representationer? En haiku dikt av Thomas Tranströmmer ter sig inte särskilt komplicerad som bokstäver på ett papper. Hantverkets till synes enkla grundregler blir snabbt komplexa

genom de många bedömningar, återkopplingar och val som görs i processen. Britt-Marie Christofferssons "praktik-riktade teori" om tvåfärgad rätstickning 4 varv 1 kan te sig banal, men den kan användas till en mångfald av skön stickningskonst. "Maskantalet fritt. Två färger. Mönstret ser ut som rätstickning men aviga varv ingår. Använd stickor med spets i två ändar. Uppläggning görs med färg ett. Varv 1. Färg 2, rm. Vänd inte stickningen. Varv 2. Färg 1, am. Vänd stickningen. Varv 3. Färg 2, am. Vänd inte stickningen. Varv 4. Färg 1, rm. Vänd stickningen." Bildkälla: Christoffersson 2009:12-13.

1966:6). Nicola Wood som presenterar en artikel i denna bok arbetar med digitala pedagogiska redskap för traditionella lärandesituationer mellan expert och novis. Målet för Wood är att erbjuda redskap för den i lära att uppmärksamma och komma åt expertens personliga kunnande; att skapa kunskapsguider eller bryggor över kunskapsglappen - att göra alla hantverkare till "expert learner" (Wood 2005:131, 154).

HANTVERK OCH KULTURVÅRD

Varför är det viktigt att bevara traditionella hantverk? För många som arbetat i projektet är svaret på den frågan så självklar att den inte har ägnats en tanke. Hantvekslaboratoriet som leder projektet hör till det relativt nya akademiska ämnet kulturvård, som just handlar om att bevara, utveckla och främja kun-

skapen och brukandet av de kulturarv som finns i samhället. Kulturvård har som grundproblematik att hantera förändringar på ett hållbart sätt, så att befintliga kvalitéer och värden inte går förlorade.

Vilka kulturvårdande perspektiv kan finnas på de traditionella hantverken? Det praktiska verksamhetsfältet kulturmiljövård har länge sysslat med föremåls-samlingar och byggnader. Senare har intresset vidgats till hela miljöer och hur det gamla kan integreras i planeringen av bebyggelsen som helhet. Det fysiska kulturarv som många människor finner värdefullt och meningsfullt att bevara kräver i praktiken att även traditionella hantverkskunskaper måste bevaras. Hantverk är så att säga ett omistligt medel för att bevara många värdefulla kulturmiljöer.

Ett aktuellt perspektiv inom kulturvården är att framhålla de immateriella aspekterna av kulturarv i form av minnen, traditioner och då även traditionella hantverkskunskaper. Sverige skrev under den konvention om skydd av immateriella kulturarv 2011 som FN-organisationen UNESCO samordnar sedan 2003. Om arbetet med den här konventionen skriver Annika Sjöberg mer ingående om i en artikel i denna bok. Enligt konventionen åtar sig de länder som deltar att genom lagar och aktioner trygga ”sedvänjor, framställningar, uttryck, kunskap, färdigheter – liksom tillhörande tillvägagångssätt, ändamål, artefakter och kulturella miljöer – som lokalsamhällen, grupper och i vissa fall enskilda individer erkänner som en del av sitt kulturarv” (UNESCO 2003).

Kulturmiljövården och de traditionella hantverken har också en annan relation, förutom det faktum att många kulturmiljöer är beroende av traditionella hantverk. Sektorn har som uppgift att vårda de gemensamt skyddade kulturmiljöerna men också att visa upp och förmedla dess kulturhistoriska berättelser för allmänheten. Dessa två uppdrag är ofta helt åtskilda, olika yrkesgrupper arbetar med att levandegöra respektive förvalta kulturmiljöerna. Att klippa gräs, underhålla hägnader och laga husen ses som någonting som inte har med den publika verksamheten att göra. Allt fler förvaltare av kulturmiljöer har emellertid vaknat inför allmänhetens intresse för hantverkets görande.

Det finns starka kritiska röster inom kulturvårdsektorn som handlar om vems kulturarv vi väljer att bevara. Arbetet med det immateriella eller levande kulturarvet väcktes ursprungligen som en protest mot både arbetssättet uppifrån-och-ner, och det ensidiga materiella intresset för monument och miljöer. Urvalet och lokaliseringen av monument på världsarvslistan är ett talande exempel för att vårt gemensamma globala kulturarv framförallt representeras av det europeiska monumentala kulturarvet hugget i sten. I stora delar av världen är det snarare ritualer, sedvänjor och hantverk som människor finner gemensamt värde i.

Kritiken gäller också de immateriella kulturarven och handlar då om en expanderande ”kulturarvisering”. Etnologen Valdemar Hafstien menar att arbetet med de immateriella kulturarven inom UNESCOs konvention sker i



Snedtyg. Det är svårt att se värdet av dokumentation av levande kunskaper. Det som vid en tidpunkt tas för givet och skattas som en självklar del av en kunskapstradition kan på kort tid försvinna. I byggmästaren J.M. Bong's handbok Lilla svararboken från 1949 får vi veta, med anledning av det verktyg benämnt snedtyg som används för att tillverka skruvgångor i trä, att "[s]jälva snedtyget är så vanligt, att ingen beskrivning därpå torde behövas" (Bong 1949). Idag är det endast ett fåtal personer som kan använda, justera och tillverka ett traditionellt snedtyg. Maria Grönberg och Niklas Alexandersson lämnar i den här boken ett bidrag genom en intervju med en av dessa traditionsbärare. Foto Maria Grönberg.

gammal kulturarvstradition. En plats på listan är ett sätt att tillskansas sig intresse och fördelar som nation eller gruppering. Kritiken innebär inte att det saknas mening och bevarandevärde för olika föremål och företeelser som kulturarv, men att förhållningssättet måste vara kritiskt och metoderna transparenta.

I ett större perspektiv har de traditionella hantverken litet med kulturarviseringen att göra. Enligt FN har 90 % av alla kvinnor i världens utvecklingsländer ett traditionellt hantverk som huvudsaklig försörjningskälla. Traditionella hantverkskunskaper är en fråga om resiliens för många samhällen, det vill säga förmågan att stå emot och återhämta sig efter stora påfrestningar såsom krig, naturkatastrofer eller ekonomisk kollaps. Medvetenheten ökar att även länder med högt välstånd och högteknologiska produktions- och samhällssystem har behov av god beredskap. Här kan kunskaper om kaseinfärger, tjärbränning och potatisodling få en annan betydelse.

Projektet "Hantverkare emellan" har drivits av Hantverkslaboratoriet vid Göteborgs universitet. Hantverkslaboratoriet verkar för att trygga fortlevnaden av traditionella hantverk. Hantverkslaboratoriet arbetar främst med kulturmiljöns hantverk, det vill säga med de hantverkliga kunskaper som behövs för att ta hand om miljöer formade med traditionella material och tekniker. Det laborativa innehållet handlar om praktknära forskning som genomförs i direkt anslutning till och i samverkan med de hantverkare som gör verklighet av förvaltning eller restaurering av kulturmiljöer.

En grundidé bakom Hantverkslaboratoriet är att involvera hantverkare, inte bara i det praktiska utförandet utan även i planering och analys av arbetet. Vi tror att teoriutvecklingen kring det som har skapats av hantverk och som upprätthålls genom hantverk kan nå bättre resultat om det finns en stark länk mellan teori och praktik. Vi vet att hantverkare har värdefulla erfarenheter och kunskaper som alltför sällan tas till vara. Det behövs mer samarbete mellan kunskapsaktörer och bryggor mellan teorins praktik och praktikens teori.

Vi tror att de traditionella hantverken behövs långsiktigt men att de bara kan överleva kortsiktigt genom att användas och anpassas i samtiden. Vi måste bekämpa dåliga strukturer inom traditionerna och visa på mångfalden av sätt att vara och verka i hantverkligheten. Det behövs också en bättre förståelse för vad de olika aktörerna kan och hur de kan komplettera varandra och bidra till gemensamma problemlösningar. Därför måste också hantverkare lära sig att dokumentera och kommunicera sitt kunnande till andra. Överlevnaden och utvecklingen av kunskap i hantverk står i direkt beroende till omvärldens kunskaper om och för hantverk.

REFERENSER

- Christoffersson, B-M.** (2009). *Stickning: ett hantverk att utveckla*. Stockholm: Hemslöjdens förlag.
- Berglund, I.** (2009) *Byggarbetsplatsen som skola - eller skolan som byggarbetsplats? En studie av byggnadsarbetarens yrkesutbildning*. Diss. Stockholm: Stockholms universitet. Tillgänglig på Internet: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:su:diva-29885>
- Bong, J. M.** (1949) *Lilla svarvarboken*. 11. uppl. Stockholm: Bonnier.
- Ekström, A.** (2012) *Instructional work in textile craft. Studies of interaction, embodiment and the making of objects*. Diss. Stockholm: Stockholms universitet.
- Godal, J. B.** (2014) *Perspektiv og verdier innen håndverksutdanningen, hva er de viktigste holdepunktene*. Föredrag på Bygningvernkongressen Oslo 2014.09.04. Tillgänglig på internet: <http://bygningvernkongressen.org/handverksforskning-og-forvaltning/fo13-morgendagens-handverksut-danning/>
- Hafstein, V.** (2009) "Intangible Heritage as a List: From Masterpieces to Representation". In: *Intangible Heritage*. Ed. L. Smith and N. Akagawa. London: Routledge.
- Hill, M.** (2006) *Coola killar pluggar inte*. I: *Utbildningsvägen - vart leder den? Om ungdomar, yrkesutbildning och försörjning*. Olofsson, J. (red). Stockholm: SNS.
- Johannessen, K. S.** (1999) *Praxis och tyst kunnande*. Stockholm: Dialoger.
- Lassen Hjort, U.** (2014) *The Invisible Tools of a Timber Framer - A survey of principles, situations and procedures for marking*. Diss. Kulturvård. Göteborg: Göteborgs universitet. Tillgänglig internetresurs: <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/35598?locale=sv>
- Leadbeater, C. och Miller, P.** (2005) *The Pro-Am Revolution*. London: Demos. Tillgänglig internetresurs: <http://www.demos.co.uk/files/proamrevolutionfinal.pdf?1240939425>
- Molander, B.** (2013) *Tankens frihet och längtan efter verklighet: om "teori" som idé, begrepp och retorik*. Text till seminarier om teori, för publicering 2015. Hantverkslaboratoriet. Mariestad: Göteborgs universitet.

- Molander, B.** (1996) *Kunskap i handling*. Göteborg: Daidalos.
- Morris W.** (1877/1993). *The lesser arts*. I: Wilmer C (red.) *News from nowhere and other writings*. London: Penguin.
- Polanyi, M.** (1966/2009) *The tacit dimension*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Polanyi, M.** (1958) *Personal knowledge: towards a post-critical philosophy*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Pye, D.** (2008) *The nature and art of workmanship*. Rev. ed. London: Herbert Press
- Rolf, B.** (1991) *Profession, tradition och tyst kunskap: en studie i Michael Polanyis teori om den professionella kunskapens tysta dimension*. Nora: Nya Doxa.
- Sennett, R.** (2008) *The craftsman*. New Haven, London: Yale Univ. Press.
- Silvén, E.** (2004). *Bekänta färger: modernitet, maskulinitet, professionalitet*. Diss. Stockholm: Nordiska museet.
- Sjömar, P.** (2013) *Hantverksvetenskap. Rapport från försök med hantverksinriktad forskarutbildning, version 1.2. Text för publicering av Hantverkslaboratoriet*. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Sjömar, P.** (2011) *Hantverkarens kunskap*. I: E. Löfgren (red). *Hantverkslaboratorium*. Hantverkslaboratoriet. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Tegström, R** (1971) *Liesmide*. Film. Umeå: Västerbottens museum.
- Ungdomsstyrelsen (2011) *När. Var. Hus. om ungas kultur. En analys av ungas kulturutövande på fritiden*. Stockholm: Ungdomsstyrelsen.
- Werne, F.** (1993) *Böndernas bygge. Traditionellt byggnadsskick på landsbygden i Sverige*. Höganäs: Wiken.
- Wolke, E.** (2014) *Företällningar om tradition inom nytimring*. Examensarbete. Kulturvård, Göteborgs universitet. Mariestad: Kulturvård, Univ.
- Wood, N.** (2006). *Transmitting craft knowledge*. Diss. Sheffield: Univ.

FÖRSTA KAPITLET

METODIK



Foto: Tina Westerlund

Komma åt detaljerna

Att intervju, observera och skriva om traditionella hantverkskunskaper

Hur går det till att dela en aurikelplanta? I en studie av traditionella förökningsmetoder för perenner beskriver Tina Westerlund (2011: 248 ff) detta med ord och färgbilder.

1. Plantan *slås ur* krukans och substratet *tas bort* med fingrarna. 2. För att *se* var plantan går att dela är det viktigt att genom *sköljning* ta bort så mycket som möjligt av substratet. 3. Nu går det att *ta tag* i ett ovanjordiskt sidokott och *följa det* till den punkt där stjälken sitter fast i plantan. Genom att *vicka* sidokottet fram och tillbaka kan man *hitta en punkt* där den med endast lite *brythjälp* lossnar. 4. Alla skotten *krukas in* och nya rötter kommer att utvecklas från stjälken som placeras under substrat i krukans.

Bortsett från att jag måste slå upp begreppen "aurikel" och "substrat" verkar den här bruksanvisningen lätt att följa. Men jag misstänker att själva handlingarna, verben som jag kursiverat, i praktiken kanske inte är fullt så enkla att utföra. Att "slå ur", "ta bort", "se", "följa", "vicka" och så vidare kräver nog speciella erfarenheter av trädgårdsarbete och en känsla i fingertopparna som här tas för given. Den "lilla brythjälpen" bär nog på större hemligheter.

Tina Westerlund är själv inne på det när hon skriver att odlare gärna delar med sig av sina kunskaper, men att de är ovana vid att svara på ingående frågor. Det betyder kanske att det är mycket som är så självklart för dem och som de därför inte kommer på tanken att nämna. Svårigheten med dokumentationen är att komma åt detaljerna, noterar Westerlund och uppmärksammar därmed ett intressant problem i studiet av praktiskt arbete generellt. Det är en sak att visa hur man gör, en annan att tänka och skriva om det. Arbetet har sin egen inre logik som kan vara svår att upptäcka, även tunga jobb som att plana timmerstockar med yxa (Almevik 2011: 167). Det är denna "inre logik" som väcker både hantverksforskarens och kulturanalytikerns intresse.

HANTVERKSFORSKNING

Under våren 2011 besökte jag Hantverkslaboratoriet i Mariestad för att tala med forskarstuderande där om deras avhandlingsprojekt. Jag träffade murare,



Billy Ehn är professor i etnologi vid Umeå universitet sedan 1990. Han är författare till ett antal böcker om bland annat immigration, familjeliv, fabriksarbete och svensk förskolekultur. De två senaste är *Secret World of Doing Nothing* (2010, University of California Press) och *Kulturanalytiska verktyg* (2012, Gleerups), båda tillsammans med Orvar Löfgren.

snickare och andra hantverkare både i seminarierummet och i snickerilokalerna, på timmerhusbygget och i trädgården. Här byggs det inte bara hus, ugnar och planteringar, utan också gedigen kunskap om traditionella hantverkstekniker baserad på arkiv- och materialstudier. Dessutom observeras och intervjuas äldre hantverkare för att komma åt deras ”osynliga verktyg” (Hjort-Lassen 2011: 216), de metoder och tankar som använts i arbetet.

En fråga som besöket väckte är hur man skriver avhandling om gamla hantverk, till exempel om stolpverkskonstruktioner eller hanteringen av kalkbindermedel och putsbruk. Här blandas naturvetenskapliga studier av trä, sand, jord och andra material med kunskaper om inläring och tradering av gamla tekniker. Det handlar om att tolka spår av verktyg och procedurer för att rekonstruera arbetsprocesser. Hur tillverkade man kalkbindemedel förr i tiden? Vilken betydelse hade sanden för putsens egenskaper? Historiska byggnader, kalkbrott och rester av kalkugnar blir konkreta källmaterial.

I dessa projekt kombineras läsning med praktiska laborationer. Forskarna deltar aktivt i hantverksarbete samtidigt som de observerar och reflekterar över arbetsprocessen, ungefär som sociologen Donald Schön (1983) beskriver i sin bok *The Reflective Practitioner* om hur man i olika yrken tänker på det man gör samtidigt som man gör det.

Besöket i Mariestad sammanföll med att jag höll på att skriva en artikel om ”konstnärlig forskning”. Det är också ett nybildat akademiskt område där konstnärer disputerar på framställningar och analyser av sina egna verk. Till skillnad från konstnärerna, som skapar något nytt och överraskande för att rucka på vedertagna föreställningar ska hantverkarna med sina undersökningar medverka till att gamla kunskaper och traditioner överlever, ett slags konserverande kulturforskning för praktiska ändamål.

Det går ändå att se vissa likheter mellan de två forskningsområdena. En är att forskarna själva behöver utveckla egna metoder för hur de ska gå till väga. De upptrampade stigarna är få. En annan likhet är att man i båda grupperna är personligen djupt involverad i det som studeras. Kunskaperna är handlingsburna och baserade på egna erfarenheter. För hantverkarna är syftet inte bara att ta fram teoretiskt vetande om traditionella tekniker, utan att också själv kunna praktisera dem och lära ut till andra. Då är det handens och ögats skicklighet som utvecklas.

Man doktorerar alltså på en sinnlig kunskap, som också ska vara funktionell. Den ska kunna användas i byggen och restaureringar, till exempel av gamla stenkyrkor då det gäller att kunna tillverka kulturhistoriskt relevant putsbruk. I en intervju med muraren Jonny Eriksson (2011: 238), som forskar om tillverkningsprocessen från kalkstensbrott till släckt kalk, exemplifieras sinnligheten när han använder sin egen blick som verktyg. Uppgiften är att få rätt temperatur i ugnen under kalkbränningen och då visar sig bränslets placering ha stor betydelse för att motverka kallras från den inströmmande luften: ”Veden staplades därför

innanför luckan i förugnen. På så sätt skapades en barriär och en förvärmning av luften. Förugnen och packningen med en vedbarriär gav en mer fullständig förbränning i botten på ugnen. *Detta kan man avgöra genom lågornas färg.*"

Här beskrivs inte lågornas färg närmare, men man förstår att murarens bedömningsförmåga är ett resultat både av teoretiska kunskaper och sinnliga erfarenheter. Han använder helt enkelt sig själv för att studera kalkbränning. Inom kultur- och samhällsforskning kallas denna metod för autoetnografi (Chang 2008). Det är ett lite kontroversiellt arbetssätt som går ut på att systematiskt använda sig av egna erfarenheter från olika situationer, som en utgångspunkt eller som exempel på mer allmänna förhållanden. Man intervjuar och observerar sig själv. Beskrivningen av hur man delar en aurikel är följaktligen också ett slags autoetnografi.

Autoetnografen skriver ned händelser, intryck och stämningar – och tar med sig själv i beskrivningen. Det innebär att forskaren blir både subjekt och objekt för undersökningen, både ett verktyg i kunskapssökandet och en informationskälla, dock utan att det självupplevda blir det huvudsakliga forskningsobjektet.

Autoetnografen noterar alltså inte bara andras handlingar utan även sina egna. Man växlar mellan att rikta den undersökande blicken inåt, mot de egna erfarenheterna, och att analysera den större kontexten där de ingår. Genom autoetnografi kommer man åt intryck och upplevelser som är svårt att få andra att berätta utförligt om, kanske därför att de upplevs som självklara. Men om man i detalj beskriver vad som sker, till exempel när man observerar sig själv som snickare, så visar det sig hända mycket mer än man annars är medveten om.

Syftet med autoetnografi är att hitta oväntade infallsvinklar och att lämna invanda idéer om hur saker och ting är. Knepet är att stanna upp vid detaljer som annars förbises därför att de är så obetydliga. Ingenting tas för givet. Den här metoden borde därför vara högst användbar för hantverksforskarna, som ju studerar sin egen praktik.

NY KUNSKAP

Kulturforskare brukar litet förmätet säga att meningen med att göra undersökningar är att upptäcka något nytt, något annat än vad vi redan tror oss veta. Målet är att bli överraskad, att reagera med "aha!" och inte med "jaha". Liksom konstnärerna vill man "se verkligheten med nya ögon" och ifrågasätta etablerade sanningar. Då får man inte vara rädd för att ge sig ut i det okända. Osäkerhet och förvirring är normala följeslagare i sådan forskning. Ofta är det först när man är klar med undersökningen som det framgår vad poängen var. Själva forskningsprocessen kan te sig som en salig röra av hugs-kott och återvändsgränder.

Samtidigt går forskarutbildning ut på att man lär sig vedertagna metoder och teorier och anpassar sig till olika normer och auktoriteter i den egna disciplinen. Frågan är hur mycket "ny kunskap" som man åstadkommer på det sättet. Det är en svår balansgång i all forskning mellan att både vara konformist och att gå egna vägar.

När syftet är att undersöka gamla hantverkstraditioner kan man få ny

kunskap om sedan länge övergivna redskap och tillverkningsprocesser, till exempel genom att närgånget undersöka skärverktyget navare eller putsade kyrkobyggnader. Noggranna beskrivningar av traditionella hantverkare i aktion kombineras med analyser av hur de kreativt löser olika slags problem. Det är också intressant att få veta hur de själva lärt sig gamla tekniker och hur de mer eller mindre medvetet använder sina sinnesorgan. För att studera detta gäller det att vara mycket observant och, som sagt, fånga detaljerna. Det handlar också om att kunna skriva analytiskt stringent och övertygande, med hjälp av teoretiska begrepp och i dialog med andra forskare.

Ny kunskap är sällan resultatet av snilleblixtar – även om inte de ska underskattas – utan mer av tålmodigt arbete med ett ofta spretigt och motspänstigt material, som inte låter sig tolkas så lätt. Det är en sak att samla in material, en annan sak att få ut något vetenskapligt intressant av det.

Just metodfrågor var något som seminariedeltagarna i Mariestad gärna ville prata om, nu när de hade besök av en kulturforskare, särskilt hur man intervjuar och observerar gamla hantverkare i aktion. I den här antologin ges flera exempel på hur det kan gå till och vilka resultat det ger, så jag är litet osäker på vad jag kan bidra med i detta avseende. Att undervisa om forskningsmetoder liknar ju torrsim. Det är som att försöka beskriva manuellt arbete – den idealiserade bilden av hur det bör gå till skymmer en mer stökig verklighet. Här ska jag ändå reflektera över några vanliga hantverk som forskare använder: intervjuer, observationer och skrivande. Det blir en sorts efterhandskonstruktioner av metoder som de flesta lär sig genom egna erfarenheter.

INTERVJUA

Det är mycket att tänka på när man ska göra en intervju och det antar jag att hantverksforskarna redan har upptäckt. Allt ifrån att ta kontakt med intervjupersonen, starta inspelningsapparaturen och få den andre att börja berätta om sina erfarenheter och kunskaper, till att skriva ut och analysera intervjutexten. Det gäller ju att få till ett förtroligt samtal snarare än ett opersonligt förhör – och samtidigt aldrig glömma det vetenskapliga syftet. Det finns mängder av användbara handböcker som har mer att säga om detta (se t.ex. Fangen & Sellerberg 2011).

En fråga som varje intervjuare måste hantera är hur man ska täcka in de ämnen och frågeställningar som är undersökningens fokus. Hur mycket bör man veta för att ställa rätt frågor? Hur okunnig bör man vara för att få ny kunskap? En annan fråga är hur mycket man bör styra berättaren. Ibland räcker det med att följa honom eller henne i hasorna. Huvudregeln för själva samtalet är att intervjuaren lyssnar uppmärksamt, nickar och ger ifrån sig bekräftande läten, ser den intervjuade i ögonen och visar stort intresse. Med så enkla medel kommer man långt.

En speciell teknik handlar om att ställa följdfrågor, att haka tag i det som den andra nämner, kanske bara i förbigående. Det kan visa sig vara något mycket

viktigt för undersökningen som man inte hade tänkt på innan. En annan variant är att manövrera samtalet mer resolut med frågor utifrån forskningssyftet. Här kommer man snart att märka att den ena intervjun inte är den andra helt lik, beroende på vem man intervjuar. Medan en person pratar som en kvarn är den andra en mussla.

När intervjun genomförts ska den renskrivas och analyseras. Transkriberingen av inspelningen bör göras så snart som möjligt då intrycken är färskare. Här finns det olika idéer om hur exakt man ska vara med talspråket, med uttal av ord, med tonfall, pauser, hummanden och så vidare. Hur renskrivningen görs är en avvägning i relation till studiens syfte. Redigeras inte det vildvuxna talspråket kan den publicerade texten bli svårläst – om man redigerar för mycket ändras bilden av den andre. Likaså ska man bestämma sig för hur mycket av intervjusituationen som bör beskrivas, till exempel var man befinner sig och vad man eventuellt håller på med under samtalet. Pratar man med hantverkare är det inte otroligt att de håller ett verktyg i handen och grejar med något.

En timmes intervju kan, om man är ytterst noggrann, ta så mycket som åtta timmar att transkribera; om nu allt som sagts ska vara med, det är ju en fråga som man får fundera över. Ibland kan det räcka med att transkribera bara de viktigaste partierna, de som kommer att citeras. Hur man än gör med det bör man lyssna på inspelningen flera gånger och samtidigt läsa renskriften för att kontrollera att man hört och transkriberat rätt. När intervjun är utskriven kan man, om det passar, sända texten till intervjupersonen för feedback och eventuella tillägg.

Syftet med att intervju en hantverkare är att det ska leda till vetenskapligt intressant kunskap, till exempel om traditionella material och arbetstekniker. För att åstadkomma det läser man utskriften om och om igen för att söka svar på frågeställningarna i sin undersökning, men också för att leta efter sådant som ger upphov till nya frågor. På så sätt lär sig intervjuaren av sitt material och låter det ifrågasätta förhandsuppfattningar och färdiga tankegångar. Med en sådan beredskap framskrider forskningsprocessen sällan lineärt, vilket leder till att undersökningens syfte och problemställningar i slutet inte nödvändigtvis är desamma som vid starten.

Analysen och tolkningen av intervjumaterialet börjar egentligen redan under själva samtalet då man gör sig föreställningar om vad det sagda betyder och hur det kan användas. Även om det inte finns någon standardiserad analysmetod, så är det till hjälp under läsningen av en intervju att uppmärksamma tre dimensioner: innehållet, formen och den personliga relationen i intervjusituationen. Alla tre dimensionerna är viktiga i en hantverkarstudie.

Innehållsanalysen handlar förmodligen om de arbetsmoment, verktyg och problemlösningar som hantverkaren berättar om. Men den kan också ta upp andra saker som i förstone verkar ligga litet utanför undersökningens fokus, till exempel upplevelser och känslor som framkallas i arbetet.

Formanalysen är inriktad på språket, på de ord som används för att beskriva det manuella arbetet. Fokus ligger då inte uteslutande på vad som sägs utan också på hur det sägs. Även kroppsspråket blir viktigt.

Analysen av intervjusituationen handlar om relationen mellan hantverkaren och intervjuaren och den stämning som rådde under intervjun. En konsekvens av detta är att man som forskare gör sig medveten om intervjusamtalens sociala och kulturella kontext där samspelet mellan berättare och lyssnare är av stor betydelse. Hur har intervjuaren påverkat den andre?

Varje intervju är i utskrift en redigerad text, som tolkar och förmedlar muntligt tal framfört med vissa avsikter i en bestämd situation. Hur detta tal slutligen presenteras i skrift är resultatet av en mängd olika överväganden och ingrepp av både tekniskt och teoretiskt slag. Detta innebär att intervjuaren under skrivandet förvandlas till en översättare: av talspråk till skriftspråk; av erfarenheter till berättelse; av subjektiva upplevelser till mer allmänna förhållanden; av berättarens personliga tankar till uttryck för kulturella mönster.

OBSERVERA

Observation är en aktivitet, som var och med sina sinnen i behåll kan utöva. Som vetenskaplig metod är den något mer. Den kräver träning och ska tåla att bli utsatt för kritisk granskning. Det är skillnad på att använda ögonen för att klara av det dagliga livet och att systematiskt samla material (se Arvastson & Ehn, 2009).

Det är svårare att under en längre stund koncentrerat betrakta något än man kanske tror. Om det inte händer något exceptionellt tröttnar man snart och börjar tänka på annat. Observerandet blandas mer eller mindre medvetet upp med andra aktiviteter – inte minst tänkandet. Det påverkas av minnen, känslor och subjektiva upplevelser.

Det är särskilt tre frågor man behöver grunna på i det här sammanhanget. Vilken kunskap ger observationer och hur samspelar de med andra material och metoder? Vad betyder forskarens förförståelse, frågeställningar, position och perspektiv för vad hon eller han kan se och rapportera? Hur skriver man ned sina iakttagelser?

En poäng med att göra observationer, till exempel av hantverkare som håller på att tillverka något, är att man kan få syn på sådant som de själva kanske inte är helt medvetna om. Det kan vara invanda handgrepp, sinnesintryck, praktiska genvägar och annat som de tar för givet, det som därför brukar kallas för "hemmablindhet".

Observationsstudier är i allmänhet inriktade på att fånga detaljer i det som sker, till exempel hur trädgårdsodlaren vickar på ett sidoskott eller på lågornas färg i ugnen under en förbränning. Sådana iakttagelser formas av forskarens fysiska position, var han eller hon befinner sig i förhållande till studieobjektet och vilket perspektiv detta ger. Observationsbetingelserna skapar speciella synfält. Här samspelar blicken med tänkandet och språket. Den återkommande

frågan är hur forskaren påverkar det som studeras, till exempel genom intressen och förhandskunskaper. Att göra sig medveten om detta kallas för reflexivitet, vilket betyder att observera och analysera sig själv samtidigt som man studerar andra (se Davies 2008).

Till synes oskyldiga beskrivningar innehåller ståndpunkter av olika slag, de laddas med värderingar och bedömningar. Det ligger nära till hands att börja undra över vad andra skulle ha sett och hur de skulle ha beskrivit detta. Även mycket noggranna iakttagelser av ett och samma fenomen kan se ut på olika sätt beroende på vem som gör dem – utan att det går att säkert fastställa vilken beskrivning som är mest korrekt.

Nedskrivna observationer återger intryck av handlingar och situationer. Där koncentreras varseblivningar och där hanteras tvivlet på i fall man har sett rätt. När iakttagelserna ska omvandlas till analytisk text tättnar mystiken. Synintrycken löses upp, de placeras i ett annat medium och får en lingvistisk struktur.

Av fältanteckningarna blir det ett vetenskapligt material som kan granskas, tolkas, förmedlas och omprövas. Men då övergår observationerna från en sinnlig till en språklig aktivitet. Vilka ord ska användas och i vilken ordning för att beskriva det man var med om? Ser man någonting överhuvudtaget utan att ha ord för det? Vad som händer i skrivandet är att tankarna tar över själva iakttagandet. Frågan är om det alls går att iaktta något utan att i samma ögonblick tolka det.

Observation kräver därför en aktiv hållning; forskaren måste bestämma sig för att iaktta något och på vilket sätt. Blicken riktas mot ett mål, den söker och spanar, zoomar in eller skaffar överblick. Den samarbetar med kroppen i övrigt i jakten på material. Synen är sällan ensam om att registrera intryck. I stället samspekar den intimt med andra sinnen – och med intellektet. Möjligen spelar också ett ”sjätte sinne” in i forskningsprocessen, förmågan att leva sig in i andra, känna på sig vad som är betydelsefullt och följa sina aningar. Det handlar då om en mer mångsinnlig uppfattningsförmåga, som förutom hörsel använder sig av dofter och kanske även smak och känsel (se Pink 2009).

SKRIVA

Den handlingsburna kunskap som man får fram genom intervjuer, observationer och andra dokumentationssätt kan förmedlas vidare på flera olika sätt, till exempel genom filmer, bilder, modeller, teckningar och ritningar, förutom genom hantverkarnas egna demonstrationer. Men den förmedlingsform som jag själv är mest upptagen av är skrivandet.

En anledning till att jag var inbjuden till Hantverkslaboratoriet i Mariestad var att jag hade publicerat en artikel om mitt eget hemmasnickrande där jag berättade bland annat om hur jag glasade in verandan på ett gammalt hus (Ehn 2010). När jag skrev artikeln blev jag fascinerad av växlingen mellan skrivande och snickrande där jag upptäckte både skillnader och likheter, som jag inte hade tänkt på förut.

Skillnaderna var kanske inte så överraskande; att jobba med verktyg, fysiska material och praktiska problemlösningar är ju något annat än att fingra på datorn och tänka ut intressanta texter. Enligt en sådan polarisering är det ena en rörlig, kroppslig aktivitet, det andra en stillasittande, intellektuell syssla.

Ju mer jag autoetnografiskt och reflexivt granskade mig själv som amatör-snickare, desto fler överensstämmelser såg jag mellan kroppsarbetet och skrivandet – som ju också är ett slags hantverk. Jag skrev därför en artikel till, på engelska, om hur jag tillverkade en golvtrall till duschen (Ehn 2011). Det blev alltmer klart att det var rätt likartade kompetenser som kom till användning i de båda aktiviteterna. Under skrivandet borrar man i resonemangen och filar på meningarna. Snickrandet å andra sidan kräver mycket tänkande och planering. I bägge fallen ska det som skapas hålla för påfrestningar och vara snyggt.

I det manuella arbetet med duschtrallen och under skrivandet om detta funderade jag mycket på vad som pågick och hur detta skulle beskrivas. En metod jag prövade, inspirerad av antropologen Margery Wolf (1992), var att testa tre olika stilar. Först en handboksredogörelse med exakta uppgifter, en teknisk manual som läsaren skulle kunna använda som bruksanvisning. Sedan en vetenskapligt analyserande text med teoretiska begrepp som kultur, kommunikation och identitet, med generaliseringar och med hänvisningar till andra forskare.

Slutligen skrev jag en "litterär" berättelse i tredje person om en hemmasnickares upplevelser och sinnesintryck när han tillverkar en duschtrall. Syftet var att förklara hur det känns att snickra. Hur används synen, hörseln och känslan? Spelar dofter och smaker någon roll? Ett kort utdrag får här exemplifiera den stilen.

Som vanligt när han snickrade hade Georg ingen koll på tiden. Med svetten rinnande denna varma och soliga lördag var han i ett lyckorus, helt uppslukad av arbete och problemlösning. Han växlade mellan meditativa stunder och mer dramatiska ögonblick då sinnena var spända och han var i sitt esse. Han kände sig som en organisk del av verktygen som han höll i. Några av dem, som skruvdragaren, motorsågen och vattenpasset, var nära vänner som hjälpte honom att lösa kniviga problem. Han var stolt över att kunna bemästra dem i arbetet med olika material.

Det var både en allvarlig och lekfull uppgift att tillverka en duschtrall. Den vrålande cirkelsågen plöjde sig fram genom brädorna, skruvdragaren snurrade dansande skruvar en efter en ner i träet och sågspånen yrde i luften som ettriga insekter. Himlen var blå och i radion spelades musik av Mozart. Den här radion, ytterligare en väsentlig beståndsdel i Georgs gör - det - själv - universum, var alltid påslagen när han jobbade. Därmed smälte upplevelsen av material, verktyg och kroppsarbete ihop med ett visst musikstycke eller med en röst i radion.

Ett sådant experiment med att använda olika stilar i skrivandet kan hjälpa en att utveckla sin observations- och tolkningsförmåga. Det påminner om att det inte bara finns ett enda korrekt sätt att beskriva ett händelseförlopp. Allt går att skildra ur olika perspektiv, intimt eller distanserat, stramt och torrt eller med många adjektiv. Det är skribenten som bestämmer vad som ska vara med och hur det ska förmedlas.

I valet av ord skapar man det som ska beskrivas. En avhandling om en gammal byggnadsteknik är något annat än hantverkarens kunskaper och arbetssätt. Samtidigt är det ju så att man anpassar sitt sätt att skriva, om andra ska förstå det, till någon redan etablerad stil eller genre. Det kan vara en vetenskapligt analyserande stil eller den mer jordnära i gör-det-självtidningarna och televisionens hemfixarprogram. I den meningen är texten en kulturell produkt och inte bara en personlig prestation. Detsamma gäller de ting som hantverkare har tillverkat. De får sin mening genom att betraktas, bedömas och användas av andra människor.

Det här experimentet skulle också hantverksforskare kunna pröva för att hitta nya former för att beskriva arbete och yrkeskunnande. Då kommer de förmodligen att bli mer medvetna om att olika genrer inte bara bestämmer ramarna för berättandet, utan att det också påverkar det fortsatta observationsförloppet. Genom att rikta in sig på kroppsarbetets sinnlighet, till exempel hur olika material doftar eller känns att ta på, blir man mer uppmärksam på sådant som man annars ignorerar därför att det uppfattas som vetenskapligt ovidkommande. För hantverkaren själv är sinnligheten förmodligen allt annat än ovidkommande.

VETENSKAPLIGGÖRA DET VÄLBEKANTA

Redogörelser för hur man intervjuar, observerar och skriver kan nog ha ett visst värde för forskarstuderande. Ungefär som recept för hur man lagar mat och bakar bröd eller som anvisningarna för hur man sätter ihop IKEA-möbler. Första gången kan de vara bra att ha. Men metodböcker i all ära, det är nog ändå till stor del genom egna försök och misstag – ”learning by doing” – som man lär sig forska. Här varierar det mellan olika discipliner vad man behöver lära sig. Hantverksdoktoranderna har säkert redan stött på problem som är speciella för deras gebit.

Ett sådant problem skulle kunna vara att försöka vetenskapliggöra något som man redan behärskar och är personligt engagerad av. Hantverksforskarna är ju yrkesverksamma specialister inom sina områden. De både bygger saker och undervisar studenter om det. De rör sig hemtamt i verkstäder och hanterar suveränt sina verktyg. Men när de ska forska om detta känner de förmodligen av en spänning mellan subjektiv närhet och analytisk distans i förhållande till studieobjektet.

Detta innebär i så fall att de måste praktisera metoden att göra sig främmande för något välbekant, och det kan ju kännas litet konstigt i början. Man bryter sig loss från det som man tar för givet och ”exotiserar” det invanda. Det

är som att fråga någon hur man cyklar, diskar eller knyter skosnören. En sådan alienation är inte helt lätt att genomföra, till exempel för en erfaren murare som ska intervjua andra murare om traditionella putstekniker. Då är risken stor att mycket förblir osagt, att de hoppar över saker som de utgår från att yrkeskollegan redan vet. För veteraner är det en avancerad konst att spela nybörjare.

Men problematiken med att hantera det osagda och underförstådda uppträder även i andra situationer. Under tre år följde sociologen Douglas Harper en äldre man, Willie, som drev en verkstad där han specialiserat sig på att reparera gamla Saab-bilar och tillverka saker av olika slag. Boken *Working Knowledge* (1987) består av en mängd berättelser där Willie i detalj talar om för Harper vad han gör när han arbetar. Harper både observerade Willie och hjälpte honom med olika saker i verkstaden. Därigenom skaffade han sig som autoetnograf en insiderekunskap om det som pågick i verkstaden.

Läsaren får i boken en ingående kännedom om Willies förhållande till verktygen och materialen han använder. Men när han själv ska förklara *hur* han utför komplicerade reparationer eller tillverkningar är det inte alltid lätt att hänga med. Språket blir tekniskt och abstrakt. Mycket av det Willie gör går tydligen inte att beskriva. Då säger han bara att han känner sig fram, "I do it by feel". Här handlar det om problemet med att verbalisera manuellt arbete, något som är en central uppgift för just hantverksforskare.

Hur gör man då vetenskap av konsten att bränna kalk, resa ett stolpverk eller dela en aurikelpianta – om man redan vet hur det går till? Ett sätt kan vara att problematisera begrepp som att "slå ur", "ta bort", "se", "följa" och "vicka". Dessa till synes banala handlingar skulle i stället kunna analyseras som invecklade kulturella företeelser, alltså som inlärd, symboliska och kommunicerade.

Ur ett sådant perspektiv är handens och fingrarnas rörelser något mer än en individs sensomotoriska talang att handskas med redskap och material. De är en sinnlig kompetens som den här personen har lärt sig av andra i socialt samspel, genom verbal instruktion eller genom härmning. Det handlar också om att kunna "läsa det immateriella" (Almevik 2011: 168) i föremålen. Den förmågan kläs i ord från en yrkesterminologi som ofta är svårförståelig för utomstående. Samtidigt kan den översättas och traderas med språkliga metaforer – vilket är en förutsättning för hantverksforskarnas studier. Som när Tina Westerlund (2011: 253) beskriver ett förökningsförsök med ledsticklingar på en skugglilja och plötsligt talar om att hon "väcker" en blomknopp:

Vid varje blad längst intill stjälken sitter en vilande sidoknopp. Vid förökning med ledsticklingar väcker man sidoknoppen genom att klippa bort toppknoppen och sedan klippa hela eller delar av stjälken i bitar med ett blad på varje del.

EPILOG

Efter att ha skrivit min artikel får jag tillfälle att läsa sex av intervjuerna som ingår i den här boken. De handlar om en korgmakare, två snickare, en tjärbrännare, en murare och en timmerman. Det är intressanta texter där jag får bekanta mig med dessa äldre män som yrkespersoner, deras bakgrund och deras speciella hantverkskunskaper. Det är påtagligt hur engagerade de är av sitt kunnande. Samtalen med dem handlar också rätt mycket om smak och värderingar, om vad som är fint och fult, om hur man bör utföra arbetet och om skillnaderna mellan förr och nu. De traditionella hantverken är inte bara tekniska färdigheter, utan säger även något om synen på arbetets värde och kvalitet.

Intervjuerna är gjorda och presenterade på olika sätt. Somliga samtal är utförligt transkriberade, ett av dem med frågor och svar finurligt inflätade i varandra, andra mer översiktligt refererade. I vissa fall kommer jag som läsare nära det fysiska arbetet, det känns som jag står alldeles intill hantverkaren när han visar de olika arbetsmomenten; i andra fall är beskrivningarna mer allmänna.

Trots all information har jag litet svårt att förstå exakt vad dessa män gör och hur. Jag känner mig ännu inte redo för att bygga en lada, ädelputsas en husfasad, bränna tjära, tillverka snickarbänkar eller fläta korgar. Även om beskrivningarna är mycket detaljerade och illustrerade med fotografier eller skisser så räcker det inte för mig. Det krävs dessutom förkunskaper och erfarenhet, som jag saknar. Timmermannen Sten Nilsson uttrycker detta dilemma koncist. Det gäller att titta på hur andra gör, försöka förstå varför och slutligen göra likadant. Det innebär att inte bara intervjuaren, utan även läsaren, redan måste vara mycket kunnig, till exempel när det gäller stolpverkskonstruktion, för att ha någon direkt praktisk glädje av intervjun.

Detta faktum väcker återigen frågan om hur traditionella hantverkskunskaper kan förmedlas via språket. Här känner jag mig som lekman något exkluderad av både hantverkare och intervjuare, till exempel när Sten Nilsson tillfrågas om han vid en hustimring ”observerat invändiga ritsar som markerade dubbens placering i väggen”. Och det är ju inte så konstigt. I alla yrken används en hel del förutomstående obekanta tekniska begrepp, ungefär som när muraren Bosse Johansson talar om sina standardverktyg för ädelputs: putslev, skånska, kanitz och skårslev.

I dag så trycker man ut bruket med en lång plastskånska. Plastskånskan gör ytan glatt, vilket medför att ytputsen får svårt att vidhäfta. Därför är man tvungen att efteråt gå och spikriva det där, ”våfla” som man säger, bara för att nästa skikt ska få fäste. Jag blir bara helt ”knarrig” när jag ser hur killarna håller på! Jag säger, varför använder ni inte stockkäpp?

I sådana här beskrivningar, fyllda av yrkesjargong, är det mycket som tas för givet. Olika steg i arbetsprocessen hoppas över därför att de uppfattas som

självklara. Rutinmässiga handgrepp och problemlösningar behöver inte förklaras för den som är insatt. Snickaren Börje Karlsson berättar hur han tillverkar skruvgängor i trä. Det ska vara ”lagom mycket glapp mellan skruv och mutterblock” säger han och det blir man ju inte så mycket klokare av om man inte redan vet hur mycket glapp som är ”lagom”.

Å andra sidan antar jag att syftet med dessa intervjuer inte är att lära ut traditionella hantverkskunskaper till noviser. För studerande på Hantverkslaboratoriet och liknande utbildningar kan de säkert fungera som bruksanvisningar – med hjälp av praktiska instruktioner. Snickaren Oddbjörn Myrdal, som intervjuas om stolpverkskonstruktioner, säger att det är fruktansvärt svårt, nästan omöjligt, att enbart med ord förklara hur man gör. Och muraren Bosse Johansson menar att det gäller att ha blick och känsla för jobbet. Klokskapen måste sitta i händerna. Det innebär ganska säkert att det inte går att enbart läsa sig till sådan kunskap. Man måste också med egna ögon se hur det går till, pröva själv med verktygen och bearbeta materialen. I så fall kan dessa intervjuer fungera som lockande introduktioner. De väcker nyfikenhet och en lust att gå vidare och få veta mer. Den rätta blicken och känslan hägrar.

Hur dum får man egentligen vara som intervjuare? För det mesta gäller det ju att använda sin okunnighet för att få andra att berätta och inte utesluta något. Men frågan är om det är tillämpligt här. Man kan ju undra hur de här gamla hantverkarna skulle reagera om en sådan person som jag, utan erfarenhet av vare sig tjärbränning eller ädelputs, verkligen skulle vilja veta och inte gav mig förrän jag förstod och kunde utföra arbetet och även förklara för andra okunniga. Jag skulle ju fråga om mycket som var alldeles självklart för experterna och som de kanske inte anade att jag inte begrep. Skulle de ha tålmod? Skulle jag få dem att bli ännu utförligare och mer detaljerade? I de aktuella intervjuerna märker man tydligt att de som ställer frågorna redan vet mycket om ämnet. Möjligen kan det vara ett hinder för att få tag i det utsagda och underförstådda.

Det som fascinerar mig särskilt i det här sammanhanget är förhållandet mellan de språkliga, sinnliga och intellektuella aspekterna av hantverk och hur de kan förmedlas. Detta har jag ju redan tidigare varit inne på, men här konkretiseras det ytterligare. Ett exempel är tjärbrännaren Sverre Opdahl, som använder stubbar från gamla vindfällor av tallar som ligger gömda i den sandiga jorden. De upptäcks med blicken genom den tunna sträng av mossor som framträder på markytan. Fukthalten i veden kontrolleras med hjälp av doft och visuell bedömning, medan tjärinnehållet i de mycket gamla stubbarna undersöks genom att Sverre knackar på stubben för att lyssna efter ett särskilt kompakt ljud. Dessutom måste han ha koll på rökens färg när den tränger upp genom torven: blå rök innebär att det är tjära som brinner, vit rök att det är ånga från ved och torv. Hela tiden är han upptagen av att med sinnena tolka signaler av olika slag.

Slutsatsen av allt detta är egentligen det som den här artikeln började med, nämligen svårigheten med att verbalisera alla detaljer när man dokumenterar

praktiskt arbete. Ordlösa sinnesintryck och sedan länge inövade handgrepp smiter undan försöken att sätta dem på pränt. Kroppens klokskap är något annat än det intellektuella förnuftet. Vad man ser med ögonen är inte hela arbetsprocessen. Detta är ju välbekant, inte minst för dem som ägnar sig åt att studera byggnadsvård och andra hantverk.

Men det förtjänar att upprepas att det är en sak att utföra ett hantverk och visa hur man gör, en annan att tala och skriva om det. Genom att observera och intervjua hantverkare på de sätt som redovisas i den här boken så har man kommit en bra bit på väg i arbetet med att förmedla traditionella kunskaper och färdigheter. Men det går förstås att göra ännu mer.

Mitt förslag som utomstående kulturforskare är att man på Hantverkslaboratoriet fördjupar ansträngningarna att komma åt de finmaskiga processerna och de sinnliga detaljerna i olika hantverk genom en ännu skarpare analys av de ordlösa momenten. Detta innebär att man bland annat nog bör problematisera sin roll som initierad intervjuare och överväga, åtminstone inledningsvis, möjligheten att tona ned sin egen expertis – som ett autoetnografiskt och reflexivt experiment.

LITTERATUR

- Almevik, Gunnar** (2011). Södra Råda och rekonstruktion som hantverksvetenskaplig metod. I: Löfgren, Eva (red.), *Hantverkslaboratorium*. Mariestad: Hantverkslaboratoriet.
- Arvastson, Gösta & Billy Ehn** (red.) (2009). Etnografiska observationer. Lund: Studentlitteratur.
- Chang, Heewon** (2008). *Autoethnography as Method*. Walnut Creek, Cal.: Left Coast Press.
- Davies, Charlotte Aull** (2008). *Reflexive Ethnography. A Guide to Research Selves and Others*. London: Routledge.
- Ehn, Billy** (2010). Bygga, skriva, bygga... Om att pendla mellan olika göromål. RIG, nr 4: 210-220.
- Ehn, Billy** (2011). Doing-It-Yourself. Autoethnography of Manual Work. *Ethnologia Europaea*, Vol. 41, No. 1: 52-63.
- Eriksson, Jonny** (2011). Lokal kalksten och platsblandat bruk. Från praktisk erfarenhet och utvecklingsarbete till hantverklig forskning. I: Löfgren, Eva (red.), *Hantverkslaboratorium*. Mariestad: Hantverkslaboratoriet.
- Fangen, Katrine & Ann Marie Sellerberg** (red.) (2011). *Många möjliga metoder*. Lund: Studentlitteratur.
- Harper, Douglas** (1987). *Working Knowledge. Skill and Community in a Small Shop*. Chicago: The University of Chicago.
- Hjort-Lassen, Ulrik** (2011). Praktisk stolpverksforskning – en teoretisk utfordring. I: Löfgren, Eva (red.), *Hantverkslaboratorium*. Mariestad: Hantverkslaboratoriet.
- Pink, Sarah** (2009). *Doing Sensory Ethnography*. Los Angeles: Sage.
- Schön, Donald** (1983). *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books.
- Westerlund, Tina** (2011). Traditionella förökningsmetoder för örtartade fleråriga växter. I: Löfgren, Eva (red.), *Hantverkslaboratorium*. Mariestad: Hantverkslaboratoriet.
- Wolf, Margery** (1992). *A Thrice-Told Tale. Feminism, Postmodernism, and Ethnographic Responsibility*. Stanford, Cal. Stanford University Press.



Att intervjua hantverkare och mångkunniga

Erfarenheter från samisk miljö

Åren runt tusenårsskiftet satsade Riksantikvarieämbetet pengar på samisk byggnadsvård. Ett omfattande arbete drogs igång med inventeringar och restaureringar av samiska byggnader; olika slags kåtor, förrådsbyggnader och annat. I Norrbotten var Åjtte en viktig länk i arbetet. Huvudlinjen vid restaurerandet var att byggnadernas ägare själva snickrade och byggde, för att ta tillvara lokal kunskap och väcka slumrande kunskap till liv, och öka kunskapen bland yngre generationer. Flera seminarier hölls i Jokkmokk och på andra orter, där byggare samlades för att diskutera och utbyta kunskap. Det handlade förstås om folk i aktiv ålder. För att nå ett djupare kunskapskikt fick jag i uppdrag att intervjua de äldsta samiska byggarna. Det handlade om materialval, konstruktion och funktion. Tumregeln är att ju äldre hantverkare är, desto mer kan de. De äldsta orkar inte längre snickra, men de kan förmedla omfattande kunskap med hjälp av systematiska intervjuer.

Under 1900-talet har moderniteter tillkommit vid byggande, som spik och sågat virke. I Bådjelannda och Sarek finns många förfallna torvkåtor, men i stort sett alla är moderna. Spik har använts och dörren är i regel gjord av maskinsågade bräder. Men jag hittade en kåtabyggare som visste hur man byggde utan spik: Nils-Henrik Gunnare. Han var inte ens särskilt gammal, några år återstod ännu till 80-årsdagen. Vi förde långa diskussioner och texten blev omfattande. Under senare år har vi återvänt till ämnet och många kompletteringar har tillfogats.

Jag nämner detta exempel för att belysa en central fråga. Om kunskapen är så nära totalt försvinnande att det mesta hänger på en enda person, hur säker kan man då vara på att denna enda person minns rätt?

STOMMAR MÅSTE STÄMMA

Ett drastiskt svar på frågan om minnets tillförlitlighet kan vara att vid diskussioner om kåtakonstruktioner måste man minnas rätt. Då blir stommen rimlig, det blir en fungerade funktionell enhet. Om sagesmannen inte minns ordentligt, då är det knappast möjligt att komma fram till en logisk konstruktion. Bygget



Yngve Ryd från Vuollerim i Jokkmokks kommun ägnade 30 år till att bland annat intervjua äldre samer om nordlig kunskapsvärld och deras traditionella hantverkskunskap. Han var Hedersdoktor vid Umeå Universitet. Yngve avled i maj 2012.



Bild 1. Nils-Henrik Gunnare. Han har med största detaljrikedom berättat hur en torvkåta byggs utan spik.

stämmer inte, det blir inte en hållfast stomme utan konstigheter som skulle rasa ihop.

Ett absolut krav för att kunna föra initierade diskussioner om byggnader, är förstås att både den som berättar och den som intervjuar kan tänka tredimensionellt. Alla människor har inte den begåvningen. Det har jag märkt när någon tredje person dykt upp när jag besökt en byggare. Ibland kan man se att denna tredje inte begriper ett dugg, diskussionerna är bara ett tomt brus. Ändå för vi ett exakt, detaljerat och klarläggande resonemang.

Ett exempel kan vara åttkantiga timmerkåtor. Tre eller fyra timmervarv bildar låga väggar, och det är inte fyra knuttimrade hörn utan åtta. Vid dessa hörn vilar åtta grövre slanor som lutar upp mot riehpen, rökhålet, och sålunda bildar takstommen. Dessa åtta slanor ska sammanfogas starkt mot det rektangulära rökhålet. Hur får man ihop denna konstruktion, utan spik och utan narande? Per-Israel Pavval mindes detta, han hade växt upp i en sådan kåta vid familjens höstviste och sa:

– Man låg ju där i kåtan och tittade upp i taket, och såg hur det var gjort. Så enkelt var det. Men det finns många andra som bott i sådana kåtor och inte kan beskriva stommen. Alla människor har inte tredimensionell instinkt och lägger märke till sådant. Det är också självklart att om Per-Israel inte hade kommit ihåg rätt, så hade det inte varit möjligt att rita upp en rimlig konstruktion. Flera år senare har jag faktiskt sett rester av kåtor med just precis den takkonstruktion som han beskrev, i Jämtland! Långt från Lappland och Jokkmokk.



Bild 2 och 3. Per-Israel Pavval (t.v.). Han har berättat hur en åttkantig timrad kåta byggs, dessutom kan han mängder med samiska fågelnamn. Och det mesta därmellan. Ola Omma (t.h.). Han har berättat om samiska stjärnbilder, och hur vildren jagades med pilbåge i gamla tider.

I slutet av en tradition är det de människor som är mest intresserade, som ännu besitter djup kunskap. De som var mindre intresserade av att bygga kåtor slutade med detta tidigare, och medan de ännu snickrade var det med mindre engagemang. Det är inget konstigt. Människors musikaliska begåvning, till exempel, varierar drastiskt. De som är duktiga sjunger gärna, de som är befriade från musikalisk talang sjunger helst inte. Sång är ett nöje som man kan välja att ägna sig åt, eller avstå ifrån. Men att bygga kåtor, eller timra hus, var nödvändigt, alla måste bo någonstans. Verkligheten tvingade även mindre intresserade att bygga. Men om de slapp så avstod de gärna. Medan de mest snickarbegåvade till och med kunde finna ett nöje i att snickra, och var de som längst hävdade traditionen. Detta torde förstås gälla allt slags hantverk, inte bara kåtabyggande.

När det gäller byggnadsstommar är det enkelt att se om en redogörelse är rimlig. I många sammanhang är facit inte lika uppenbar. För att fortsätta med torvkåtor så kan man nämna just torven. Torvkvaliteér, hur och var tar man den? Hur skär man till torven, travar den mot väggen, får den att inte rasa, allrahelst vid dörren, inte torka och blåsa sönder? Rökhålets utformning, storlek och proportioner? Sådana frågor har inte självklara svar.

NÄR FACIT FINNS

Jag vill ge några exempel på minneskonst, som inte handlar om hantverk och där facit finns, och berättarens förmåga således sätts på strängt prov. Ola Omma är en av mina viktigaste sagesmän, som jag har intervjuat i många år. Vi har diskute-

rat samiska stjärntraditioner, bland annat stjärnors användning som nattklocka. När man vaktade renhjorden mot vargar hela vinternätter, ville men förstås veta när morgonen äntligen började närma sig, för då kom vaktavlösningen. Klockor fanns inte men stjärnor, om natten inte var mulen. Man tittade efter guovsojnásste, morgonstjärnan. Nyttan med denna är att den går upp i öster någon timme innan himlen börjar ljusna vid horisonten. Det är givetvis inte Venus, för det är en planet som visar sig av och an, oftast inte alls. En användbar morgonstjärna måste alltid synas samma tid. Och den finns. I oktober, november stiger Arcturus upp i öster under tidiga morgontimmar och förebådar gryningen. Ola beskrev denna morgonstjärna som ”röd som lågan i en fotogenlampa”. Och faktiskt är Arcturus röd, inte gulaktig som de flesta stjärnor. Men den stiger upp allt tidigare, vid jul mitt i natten, och blir då förstås oanvändbar som morgonstjärna. Men då finns en annan ljusstark stjärna som stiger i öster, i lagom tid under den ännu svarta morgonen – Spica. Ola påpekade att den inte har samma färg som höstvinterns guovsojnásste. Framåt vintermarknaden, början av februari, stiger även denna stjärna upp för tidigt på natten, men då visar sig en tredje stark morgonstjärna – Altair. Guovsojnásste handlar alltså om tre olika stjärnor, eftersom stjärnors uppgångstid förändras, precis som solens uppgång och nedgång ändras drastiskt under årets gång. Här finns facit, allt Ola berättade kan ses på himlen och stämmer, även om det krävdes åtskilliga diskussioner innan ordningen blev så tydlig som den beskrivs här. En avgörande finess i sammanhanget, om man nu vågar använda dessa ord, är att Ola har svår starr som gör att det är flera decennier sedan han såg några stjärnor. Ändå kunde han exakt beskriva morgonstjärnesystemet. Och dessutom en rad stjärnor som används för att se hur natten fortskrider, med samma problem; de ändrar läge under vinterns gång.

Ola Omma har även berättat om vildrenar. Han växte upp i allra nordligaste Sverige i Karesuandofjällen, där vildren fanns kvar till slutet av 1800-talet. Där fanns gubbar som hade erfarenhet av vildren och berättade. Sjuttio år efter att Ola hörde berättelserna intervjuade jag honom och han hade massor att säga. För en del frågor finns faktiskt gamla skriftliga uppgifter. De äldsta är skrivna redan på 1600-talet, och det är fascinerande hur lika Olas berättelse är dessa mycket gamla källor. Som han givetvis aldrig läst eller hört talas om. Det mesta Ola har att säga om vildren återfinns inte parallellt i gammal litteratur, men genom att det som kan jämföras överensstämmer så ypperligt, så får hela hans berättelse stor tyngd och trovärdighet.

INTRESSE, KUNNANDE OCH UTHÅLLIGHET

Sådana här exempel gör att jag har mycket stor respekt för mina informanter, och tilltro till deras förmågor, även i alla de frågor där ingen tydlig facit finns. Det måste betonas att jag har valt mina informanter noga. Jag har inte börjat intervjua första bästa person som jag råkar träffa på. I regel märks det fort vilken förmåga en person har. Redan vid första samtalet visar det sig om detaljerade

redogörelser flyter på otvunget. Eller om detaljerna måste dras ur informanten, den ena efter den andra. Ett lömskt sätt att prova en ny informant är att ställa några frågor, anteckna svaren och vänta några månader för att samtalet ska glömmas. Sedan ställer man samma frågor en gång till. Om svaren överensstämmer har man funnit en kvalitetsinformant. Det är bara att fortsätta med denna person, år efter år. Jag har en liten stab av renskötareveteraner, vi började dokumentera för snart tjugo år sedan och fortfarande är det samma personer jag arbetar med.

Intresse, kunnande och berättarförmåga brukar följas åt. Det är inte självklart att den som är mycket kunnig i till exempel kåtabygge också är en bra berättare. Men så brukar det vara, jag har ingen förklaring. De som är kunniga brukar också vara bra berättare, med analytisk förmåga och intellektuellt skarpsinne.

Förutom talang måste berättarna ha uthållighet, eftersom det kommer att bli långvarigt samarbete. Men talang och hängivenhet brukar följas åt. Kvalitetsinformanter slarvar inte med detaljer. Det vill diskutera och utreda tills allt blir rätt. De karlar jag diskuterar med har enastående uthållighet. Om jag kommer på en liten oklar detalj i en fråga som vi redan diskuterat en massa gånger, då börjar dessa gubbar inte stöna att de är less utan de blir entusiastiska. Informanter av rätt kaliber tröttnar aldrig utan reagerar ungefär så här: Ja, här har vi ju faktiskt en liten, liten oklarhet som ännu återstår, men nu ska vi finslipa och justera även detta!

KUL MED HJÄRNGYMPA

En källa till energin är att sagesmännen är mycket väl medvetna om att de är de allra sista människor som kan det här. Kunskap som de har, den har ingen annan. Och nu blir den nedskriven. Om de bara berättade, utan att något skrevs, då skulle den som lyssnar snart ha glömt det mesta och kunskapen fortfarande vara på väg att försvinna helt. Men att berättelserna skrivs och trycks är en sporre.

Energien har också mer grundläggande orsaker. Kunniga människor gillar att diskutera! De tycker det är kul med hjärngymnastik där man borrar sig ner i och klarlägger specialiserade frågor. De äldsta sagesmännen sover ofta när jag hälsar på, mitt på dagen. De är sega den första stunden, men allt eftersom de får använda hjärnan på ett intrikat problem så blir de piggare och piggare. Någon timmes diskuterande gör att de verkar vara tio eller tjugo år yngre. En vanlig kommentar när jag går är: Det var roligt att prata!

Johan Rassa berättade mycket om tältkåtor för tio år sedan och det blev en lång rapport. Nu är han 90 år och nyligen har vi gjort många tillägg i rapporten. En dag när vi diskuterade, intensivt och engagerat, kom hans fru in i vardagsrummet där vi satt och undrade vad vi pratade om så kolossalt.

– Vi finslipar! utropade Johan entusiastiskt och det lyste i hans ögon. När jag kom den gången sov han, som oftast.

När man inte orkar arbeta längre, inte ens med enklare vardagsgöromål

Bild 4. Nilas Tuolja, han berättade ingående om tältkåtor och hur en njalla byggs.



hemma, kan det ligga en tillfredsställelse i att hjärnan fungerar förträffligt som alltid och kan användas till avancerad verksamhet.

Om man får höra talas om en tänkbar informant ska man inte tro att han eller hon saknar förmåga, bara för att kroppen är skröplig. Det finns åtskilliga mycket gamla människor vars hjärna är det friskaste de har.

Nilas Tuolja berättade initierat och detaljrikt om byggande av njalla; en matbod på en hög stolpe som hindrar rovdjur att komma åt maten. Enbart hans beskrivning av narande blev tre, fyra sidor text. Han berättade också att när han var ung fanns inte alltid järnlås, utan lås gjordes även av trä. Och han kunde exakt beskriva konstruktionen, grov och enkel men samtidigt sinnrik. Det tredimensionella tänkandet var på topp. När han berättade detta var han kring 90 år och bodde på ålderdomshemmet. Han var nästan döv, hörapparaten gjorde föga nytta så han läste mycket på läpparna för att förstå vad man sa, fastän han såg dåligt. Och han hade diverse kroppsliga krämpor. Människor som träffade honom tillfälligt klarade inte av att kommunicera med honom och trodde därför att han var senil. Men han hade ett rakbladsvast minne och var en formidabel berättare.

INTERVJUNS TORRSIM

Att intervjua en hantverkare som inte längre är aktiv har förstås sina nackdelar. Men det är inte enbart negativt att arbetet inte kan följas i verkligheten. Den som intervjuar måste skärpa sig och arbeta på ett annat plan. När dokumentationen enbart vilar på intervjuande blir det nödvändigt med detaljerade diskus-



Bild 5. Johan Rassa, hans kunnande om snö och is fyller en hel bok.

sioner, steg för steg genom hela proceduren som ska utredas. Jag tror att man i mångt och mycket blir mer uppmärksam och på sin vakt, när alla fakta måste samlas in genom sådant torrsim.

Om man ser en arbetsprocedur i verkligheten är det lätt hänt att förbise frågor, i tron att nu när man ser förstår man hur det går till. Men så enkelt är det ofta inte. Ett exempel kan vara en människa som gör eld på kalvfället. Det finns en hel del ris och buskar att välja bland, så varför samlar eldaren in just det han gör? Det är endast frågor som gör vedvalet begripligt. Utan tidigare erfarenhet av sådant eldande skulle det krävas ett omfattande och långvarigt arbete med egna experiment för att nå välgrundade och hållfasta slutsatser.

Ett belysande exempel kan vara bygget av en torvkåta, och det är nutid så sågat virke och spik finns tillgängligt. Byggaren snickrar ihop en dörr, gör en karm och använder vattenpass för att se till att dörren hänger lodrätt. Som dokumentatör ligger det nära till hands att humma instämmande vid åsynen av detta, anteckna och tro sig ha beskrivit det rätta. Om ambitionen är att idka deltagande observation är det förstås rätt, så gick det till. Men om man tror sig ha tagit reda på hur torvkåtor av tradition har byggts så är alltihop är fel! Det ska inte vara någon dörrkarm och dörren ska inte hänga lodrätt. Torven är tung, och stommen är inte fullständigt styv och orörlig. Om dörren passas in i en karm, som dörren i ett hus, kommer den snart att fastna. För kåtan kommer att röra sig en aning och då trycks karmen så hörnen inte längre är exakt vinkelräta. Dörren ska stängas mot en slät öppning, något mindre än dörren. Då kan kåtan

röras utan att dörren fastnar. Och dörren ska förstås inte hänga lodrätt, utan luta inåt litegrann. Då kan kåtan röras och dörren förblir ändå stängd. En lodrät dörr behöver bara börja luta en aning utåt för att den ska glida upp av sig själv, till allmän förargelse. Det är slarv att använda vattenpass till en kåtadörr.

Om kåtadörrar diskuteras på pensionärhemmet, utan byggande att studera, då blir det nödtvunget att ställa en rad frågor som lätt halkas förbi om man ser arbetet i verkligheten. Vilka proportioner ska dörren ha? Höjd och bredd? Form, kanske smalare upptill? Hur ska dörren hängas, åt vilken sida ska gångjärnen vara? Förresten, fanns järn, snickrade man ihop en egen anordning? Hur utformas dörrhålet? Utan sågat virke och spik skulle det bli väldigt invecklat att snickra en karm, hur gjorde man? Förr fanns inte vattenpass, hur gjorde man då? Och så vidare.

Trots allt är det förstås svårt att sitta på ålderdomshemmet och inse alla problem och komma på alla frågor som bör ställas. Huvudspåret för att lösa detta är att samtala många gånger. Även om man inte upptäcker ett problem genast, så kan man få en insikt senare. Då och då råkar sagesmannen komma på detaljer som han inte berättat om tidigare, utan att någon direkt fråga ställs. Det är tiden och upprepade diskussioner som åstadkommer detta. Och ofta återkommande möten, helst ett par gånger i veckan, så att ämnet är aktuellt och både berättaren och den som intervjuar fortsätter att fundera mellan intervjuerna.

KOMPONERA INTE SJÄLV

Man måste vara mycket försiktig med egna slutsatser och inte skriva ner sådant. Egna resonemang är oftast för enkla, eller felaktiga. Även om den som dokumenterar har börjat lära sig saker, så är kunskaperna för det mesta väldigt grunda. Det gäller att fråga, med öppna frågor som inte kan besvaras med ja eller nej utan kräver resonering. Så kan hållfasta mönster och slutsatser så småningom framträda. Med ökad erfarenhet skärps uppmärksamheten. Mindre erfarna dokumentatörer faller lättare i fällan att fylla på med egna resonemang, i tron att sagesmannen har förmedlat alltihop. Erfarenheten handlar inte i första hand om att lära sig sakfrågorna och tack vare det ernå skärpt vaksamhet. Utan främst handlar det om ökad erfarenhet av själva dokumentationsprocessen.

Att ställa elementära frågor är enkelt. Att lära sig att inte ställa ledande frågor är svårare. Somliga tycks nästan aldrig kunna lära sig detta, hur länge de än håller på. Den som intervjuar vill inte gärna framstå som okunnig, och kan då haspla ur sig "kunskap" för att göra ett gott intryck på sagesmannen. Sådant brukar sällan imponera, ibland kan det rentav bli pinsamt, även om dokumentatören själv inte märker det. Intrikata frågor brukar däremot imponera, för att kunna ställa sådana måste dokumentatören dels ha grundkunskaper och dessutom se problem. Goda sagesmän stimuleras av sinnrika frågor som inte kan ges ett enkelt svar. Men det finns också personer som reagerar med att bli förargade om de inte genast kan besvara en fråga. Denna personlighetstyp är inte ämne till kvalitetsinformant.

SNÖ ANALYSERAS BÄST VID KÖKSBRDET

Under åtskilliga år arbetade jag med Johan Rassa om samisk kunskap om snö och is och till slut blev det en rejäl bok. Folk som hörde vad vi höll på med frågade hur mycket vi var ute i skogen. Snö är ett tämligen abstrakt ämne och de som frågade tog för givet att då måste det väl vara ute i skogen i snön, i ”verkligheten”, som man bäst kan fånga kunskapen. Men så var det inte! När jag och Johan började diskutera snö var han ännu ung, inte 80 år fyllda och mycket pigg, så det var inga problem att vara ute och åka skidor och gräva i snön. Det gjorde vi ofta. Ändå utfördes det allra mesta av arbetet i hans vardagsrum.

I skogen är det så lätt att endast peka och säga: detta är släbtsat, eller detta är dejkarmuohta, njähtso, siebla, eller sieppor. Men det är inte mycket till förklaring, det duger inte alls som text i en bok. Istället är det vid köksbordet som detaljerade förklaringar i ord mejslas fram. Vad ska snön ha för egenskaper för att kallas släbtsat, hur skiljer sig detta från dejkarmuohta? Alla orden handlar om olika slags fuktig eller blöt snö, med olika egenskaper. Vid köksbordet går det inte att förklara bara genom att peka, där blir detaljerade förklaringar med ord nödvändiga. Det krävs en person med analytisk kapacitet för att blottlägga skillnader i närliggande ord, så att en klar och begriplig text kan nedtecknas.

Detta är inget som endast gäller samisk snöterminologi, utan är ett allmänt fenomen. Tag till exempel de svenska orden se och titta. Vi kan säga, jag ser på TV, jag tittar på TV. Jag ser en bil, men inte jag tittar en bil! Varför? Redan i dagisåldern lär sig svenska barn hur dessa ord kan användas, och säger inte jag tittar en bil. Men försök förklara varför, det kan nästan ingen. Språkforskare har fastställt att skillnaden handlar om transitiva och intransitiva verb. Men man behöver inte ha den blekaste aning om detta, för att kunna använda orden rätt.

ALLT BLIR LÅNGT

När en fråga utreds ordentligt med borrhå i detaljer då blir texten lång, oavsett ämne. Begränsade ämnen blir åtminstone några tiotal sidor text. Omfattande frågor som snö, eld eller timmerkörning med häst blir hundratals sidor. För drygt trettio år sedan började jag skriva om hästkörning. Jag hade ingen tidigare erfarenhet av dokumentation, och de kuskar jag intervjuade hade förstås ingen erfarenhet av att bli intensivt och långvarigt utfrågade. I förväg har människor ingen uppfattning om att deras kunskaper är så omfattande, att det blir hundratals sidor text. Hästkuskarna häpnade över att pappersbuntarna bara växte och växte och aldrig blev det färdigt. Kanske även jag blev förvånad. Med tiden har både jag och mina sagesmän lärt oss att noggrann dokumentation tar tid. Det handlar inte om veckor eller månader utan år. Jag har skaffat mig ett mantra: det är inte seriöst att ha en tidsplan.

Så småningom har jag vidgat denna tes till: Det är inte seriöst att ha en plan. Jag har upptäckt att det knappast är lönt att till exempel försöka göra en kapitel-

ordning i förväg, den blir ganska snart överspelad. En grov skiss kan man svänga ihop, men sedan är det inte lönt att grunna mer över sådant utan det är dags att sätta igång själva undersökningen. Under dokumentationens och skrivandets gång växer ordningen fram, undan för undan.

SKILLNAD MELLAN MYSPRAT OCH EXAKT ANALYS

En sorts förberedelse är dock extremt viktigt inför intervjuer – många och mycket exakta frågor. Det duger inte att komma och prata allmänt och svävande om till exempel snö eller kåtor. Sådant mysprat leder nästan ingenstans. Utan diskussionen måste drivas framåt av exakta frågor. Dessa frågor kommer jag på när jag sitter hemma och skriver och bearbetar den senaste intervjun. Det är då, under själva skrivandet, som jag upptäcker blottor i resonemangen och inser vad jag måste fråga mer om. Att till exempel bara läsa anteckningarna från en intervju är drastiskt sämre, det blir alltför lättsamt för hjärnan och nästan inga frågor dyker upp. Det är just skrivprocessen som tydliggör oklarheter och reser nya frågor.

Informanter som man arbetar med länge upptäcker också detta fenomen; skillnaden mellan alldagligt prat och djupborrande analys. När jag kom hem till Johan Rassa började vi i regel med att nämna några ord om dagens snöförhållanden, de senaste dagarnas väder och annat. Efter en stund med sådant stillsamt samtal kunde det hända att Johan slog händerna mot knäna och sa med eftertryck:

– Nä, nu ska vi börja!

Det var signalen, nu var det dags att övergå till riktiga diskussioner och vi drog oss undan till vardagsrummet, som han började kalla ”mitt arbetsrum”.

DISTRAHERANDE VERKLIGHET

Höggradig koncentration krävs vid diskussionerna, det är absolut omöjligt att dricka kaffe samtidigt, då bryts koncentrationen, eller transen är jag nästan beredd att kalla det. Kanske ser vi här en anledning till att timmerkörning med häst, eller samisk snöterminologi, bäst utreds vid köksbordet. Ute i skogen, i ”verkligheten”, bryts koncentrationen. Om man till exempel gör eld och kokar kaffe i skogen, då fångas uppmärksamheten av de praktiska bestyren. Men vid köksbordet, utan distraherande eld och kaffepanna som ska skötas och övervakas, där kan diskussionen om konsten att göra en kaffeeld bli mycket mer exakt och långtgående. Tro det eller ej. Jag har gjort en tjock bok om samisk eldkunskap och jag var mycket ute med informanterna för att fotografera olika slags eldar och eldprocedurer. Men det var alltid så, att först när vi kom hem blev subtila detaljer utredda, inte vid elden.

Naturligtvis dyker det ibland upp intressanta saker när man är ute, överraskande upptäcker som inte diskuterats. Men det brukar handla om enstaka detaljer, inte stora dramatiska ting som skulle ändra hela undersökningen. Det har jag aldrig varit med om. Ola Omma, en av mina mångåriga medarbetare har sagt:

– När du frågar så mycket då minns jag, minnena kommer som en film.
Annars när jag bara småpratar med andra minns jag inget särskilt.
Han brukar ofta nämna att han alltid har tyckt att det är intressant och
spännande att höra gamla människor berätta, redan när han var barn. Och så
tillägger han:

– Men det räcker inte med att lyssna, man måste fråga också.
Detta upptäckte han redan i sin ungdom, och det kan också vara en anledning
till att vissa människor kan mer än andra. Somliga har varit frågvisa, grunnat och
förhört sig vidare, tills saker klarnat.

LITTERATUR

Timmerskogen, skogsarbetare från Jokkmokk berättar. Luleå 1980

Timmerhästens bok. Stockholm 1991

Snö - renskötaren Johan Rassa berättar. Stockholm 2001

Eld – flammor och glöd, samisk eldkonst. Stockholm 2005

Ren och varg – same berättar. Stockholm 2007

Torvkåtor. Byggnadsantikvarisk rapport 1999:4. Åjtte svenskt fjäll- och samemuseum

Tätkåtor. Byggnadsantikvarisk rapport 1999:5. Åjtte

Renmjölkning och mjölkvallar, Jåhkågasska sameby. Byggnadsantikvarisk rapport 1999:10. Åjtte

Timrade kåtor. Duoddaris 18. Åjtte 2000

Att bygga en njalla. Duoddaris 19. Åjtte 2000

Varför hittar man skidor i myrar? Samefolket 1994/4 s. 22-25.

Att bygga en pulka. Hemslöjden 1995/5 s. 11-13

Lulesamiska fågelnamn. Bårjås 2008 s. 4-14. Årsskrift från Árran, lulesamisk senter i Tysfjord,
Norge. Drag 2008.

Stjärnhimlen – vardag och myter. Bårjås 2009 s. 52-62. Drag 2009.

Väster om Virihávrrre - här häckade fjällgässen. Vår Fågelvärld 2009/6, s. 14-21

Mera om fjällgås. Vår Fågelvärld 2009/8, s.28-29

Fem artiklar: häst, härk och hund, kormflugor, klövröta, snara fisk, gädda. I antologin

Människan och faunan, etnobiologi i Sverige band 3. Utgiven av Centrum för biologisk mångfald.

Stockholm 2007

Intervjuer – en metod att utreda stora kunskapssystem. Nycklar till kunskap, om människans bruk av
naturen, s. 233-244. Antologi utgiven av Centrum för biologisk mångfald samt Kungliga Skogs- och
Lantbruksakademien. Uppsala 2010



Foto: Gunnar Almevik

Silent witness

Using video to record and transmit tacit knowledge in creative practices

Over the last ten years, the duration of my ongoing practice-led design research, video recording has developed from an expensive luxury to being ubiquitous. Whilst this opens up many opportunities for documenting and disseminating research projects, there are also potential drawbacks.

I am a multimedia designer who makes extensive use of video both as an observational tool and as a means of helping convey tacit / experiential knowledge in creative practices. In this paper I will discuss the use of video for such purposes, drawing on my own experiences and the research of others who use video in research.

BACKGROUND

My research brings a designerly approach to the problem of capturing and passing on the skilled knowledge of expert craft practitioners. It follows a ten year investigation into tacit learning and multimedia and has led to an understanding of how craft skills may be elicited and embodied in learning resources.¹

During this time I have worked closely with a wide range of craft practitioners, mostly from traditional British crafts with a focus on wood working and metal working. The craft skills they possess represent an important part of our cultural heritage but are in danger of being lost because many of them work alone and have little experience of, or interest in, teaching others their skills. My aim has been to record their practice in a way that enables those wishing to learn the skills to build their own knowledge.

My most recent work has been with craftsmen who use traditional techniques to make timber framed buildings. In August 2010 I travelled to Japan with a group of these craftsmen who come from various European countries to document a skills exchange project they were undertaking with a group of Japanese carpenters (Wood 2010). Together they built a traditional Japanese tea house and European pavilion using only hand tools and timber felled on site, working on each others buildings and using each others tools to gain experience of their different techniques.



Nicola Wood, PhD, is a multimedia designer and researcher at Sheffield Hallam University, investigating the use of digital media to support independent learning, addressing the problems of professional skills learning and transmission of tacit knowledge. Her earlier research has explored the design and use of multimedia as a means of recording and passing on the skilled knowledge of master craftsmen to new generations of craft practitioners.

1. This research has been carried out in association with Professor Chris Rust at Sheffield Hallam University and funded by the UK Arts & Humanities Research Council.

2. This passage is based on Wood (2006) *Transmitting craft knowledge: designing interactive media to support tacit skills learning*. PhD thesis, Sheffield Hallam University, available from <http://www.nicolawood.net..>

I have continued to work with one of the craftsmen from this project, Ulrik Hjort Lassen a doctoral student at Department of Conservation, Gothenburg University, who has been undertaking research into traditional methods for scribing the timbers for such buildings (Hjort-Lassen 2009). He had been making and testing learning resources for the French ‘piquer au plomb’ technique, applying some of my methods for transmitting craft skills (Wood 2006).

My method of working engages simultaneously with the two problems of what is to be learned and how it will be learned. It brings together experienced practitioners, learners and designer in hybrid activities that provide an arena for generating understanding of skilled practice, embodied in learning materials rather than stated explicitly in formal conclusions.

A central feature of this practice-led research is the use of video to record the practical knowledge of skilled craft practitioners and make it accessible to those wishing to learn the skill. To observe authentic activity often involves working in locations that are highly compromised by bad lighting, difficult sight lines and shifting objects of attention.

PRACTICE-LED RESEARCH AND TACIT KNOWLEDGE

Practice-led research and tacit knowledge are core concepts in my method of working with video record.² Methodologically, practice-led design research has much in common with action research, but for the latter there exist a range of definitions many of which are fundamentally different from the sort of research undertaken by myself and many other designer-researchers.

The action research definition provided by Archer (1995) has some accord: “systematic enquiry conducted through the medium of practical action, calculated to devise or test new, or newly imported, information, ideas, forms, procedures and to generate communicable knowledge.” However, many protagonists’ theories are more firmly based on the original concept developed by Kurt Lewin in the 1950s centred on an ‘action research spiral’ involving cycles of planning, action and fact-finding about the results of the action (Smith 2001). Whilst these elements are clearly identifiable in practice-led research, they do

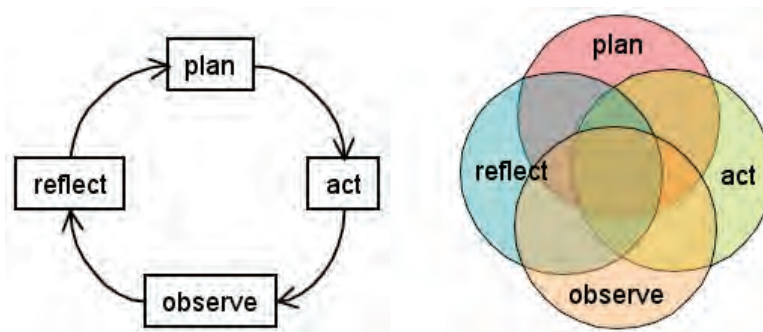


Figure 1-2. Action research (left) and practice-led research (right).

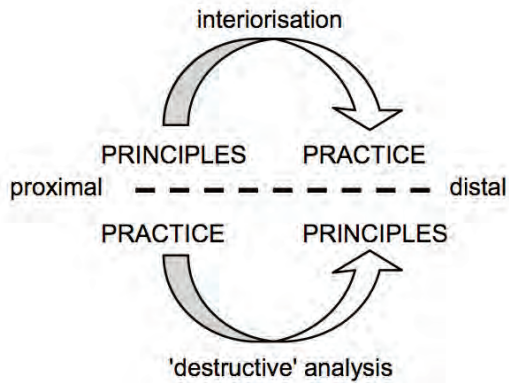


Figure 3. Interpretation of Polanyi's theory. This is purposefully represented as two separate processes above and below the dotted line as I do not wish this to be interpreted as a cyclical process.

not occur as a sequence of separate and logically undertaken steps, rather the boundaries are blurred and at times elements are undertaken simultaneously.

So, the process of practice-led research is far from linear or iterative, but rather one of varying degrees. At times 'practice' is more dominant and at times 'research' is more dominant but at all times there is a tendency to be both practitioner and researcher.

The tacit nature of a craft practitioner's knowledge leads to it being largely internalised, often demonstrated by the difficulty articulating craft knowledge. The theory governing such a craft practitioners' actions is often only known through their undertaking those actions (Polanyi 1966: 17). On a purely functional level, tacit knowledge might be seen as offering advantage to the craft practitioner by reducing cognitive load, freeing the mind from one level of a task to enable thought to be directed at another.

To explain tacit knowing at a deeper level, Polanyi (ibid p. 10) proposed that it had two terms: the proximal (that situated nearer to oneself) and the distal (that situated further from oneself). He described the functional relationship between these terms as knowing the proximal only through what it tells us about the distal. Hence practitioners only know the tacit principles that govern their practice through their effects whilst in the act of undertaking that practice. Polanyi (ibid p. 17) further described the phenomenal structure of tacit knowing as attending from the proximal to the distal. The practitioner attends to the distal, the result that they are working for. They do this from their tacit principles and those principles can only be learned through practising their use, a process he called interiorisation.

Polanyi also considered the reverse of this process, where the focus of the practitioner's attention was returned to the principles. The immediate result of this is often a complete loss of meaning; "By concentrating attention on his fingers, a pianist can temporarily paralyse his movement" (ibid p. 18). However, Polanyi believed the long-term effect need not be negative, destructive analysis of such knowledge followed by re-interiorisation could result in a better developed basis for practice (ibid p. 19).



Figure 4. The author video recording the construction of a timber framed building during a Japanese / European skills exchange project.

VIDEO OBSERVATION

The use of video for observation has the advantage that it can accurately capture very rich material, but there is a danger that the act of observation will change the situation being observed. On most occasions researchers are wishing to observe authentic activity rather than a performance for the camera. In my experience successful video observation depends on careful selection and use of equipment, along with good interpersonal skills to ensure that recording results in a useful record but does not intrude on the activity.

My aim is always to limit the intrusion of the recording process by using as little equipment as I can. Firstly I favour a very small (and often inexpensive) digital video cameras; as the footage is primarily for my own research purposes it does not have to be top quality although nowadays even very small cameras can take HD footage.

Wherever possible I use a tripod so I can keep my distance from the camera, favouring a G-clamp mini tripod that can be discreetly attached to a shelf or

door frame (Wood 2006: 21). If I need to be mobile I work with a monopod which takes up minimal room and allows me to move around quickly and quietly (see Figure 4).

I have also learned how to make the best use of natural light and find that additional lighting is rarely necessary. External lights tend to be very intrusive, making people feel very self-conscious about being under observation, as well as often making rooms very hot when working indoors.

Modern video cameras also have exceedingly good internal microphones which in most circumstances will capture sufficiently good audio for research purposes so there is no need for the intrusion of external microphones. When I have worked in very noisy workshops though, I have used discreet wireless lapel microphones that can pick up nearby voices whilst suppressing the sound of machinery behind. This however led to the need for a more sophisticated camera to take the audio input, but again I attempted to minimise intrusion by using a cut-down professional camera designed for TV documentary makers³ (Wood & Horne 2008).

The behaviour of the researcher is easily as important as the equipment that is used. As Hutchinson et al comment in their workbook *Modern media and reflective practice* (1995: 15),

“...you must be aware of the threat of the medium and seek to assure those you use the medium with. You must attempt to suppress your own ego and respect the individuals who participate with you in this project. Always be overt with your aims and intentions, let people get used to the camera, you are not directing you are observing, video in this project is assisting your observation. ...the only way to achieve this is to use the camera with people rather than on them.”

In his research, Hawson (2006: 106) sought to give his participants an understanding of the importance of video recording to the project, and suggested that using the equipment right from their first meeting “helped reduce camera and microphone shyness.” Leon (2005) refers to his attempts at becoming invisible as he undertakes his research. Given a limited time span with those he is observing, he seeks to rapidly acclimatise them to his presence, relying on “interpersonal skills to gain intimate access and rapport to sustain the observation.”

In my experience there are a few, simple, practical steps that can be taken to help put participants at ease. I find it worthwhile spending time in advance becoming familiar with the workings of my equipment so I can use it with confidence, and I aim to minimise interaction with it whilst I am recording.

If I am hand-holding a camera, I try to keep it at waist level and use the external screen to frame the shot; this is far less intrusive than holding it in front of my face. I prepare and test all my equipment before I start, keeping a spare tape/memory card and battery in my pocket ready for a swift change-over.

I find if I am calm, confident and relaxed with my recording equipment, my participants are more likely to be so too.

3. Sony HVR-A1E miniDV camera.



Figure 5-6. A traditional Sheffield knife maker (left) and knife blade grinder (right) who both worked with the author during research.

PROCESSING VIDEO DATA

The large volume of both visual and auditory data captured during video observation can present a challenge both for the immediate processing of the data, and making it accessible longer term during ongoing research. The more video that is captured, the more difficult it is to effectively index it, to make it usable and allow subsequent review of the material.

The social science approach to processing video and audio recordings is to use qualitative data analysis software such as Atlas Ti, NVivo or Transana which enables the dialogue to be fully transcribed then coded, mapped and linked. However, this is very time consuming if a significant amount of material is involved, so often the initial process is undertaken by a professional transcription service. This results in the researcher mostly engaging with the transcripts rather than the raw video data.

In my experience, reviewing the video in full myself shortly after the event is very enlightening. It has enabled me to pick up on subtle occurrences that I had not seen the significance of when I had been filming and to reflect on my own



Figure 7. The author being filmed by a conventional cameraman whilst carving spoons during a Japanese / European skills exchange project.

role as a researcher (Wood 2006: 23, Wood & Horne 2008). Similarly Hawson (2006: 147), a furniture maker whose research involved a series short work placements with Icelandic craft practitioners, highlights the importance of reviewing his video record as a reflective tool when subsequently undertaking work in his own workshop.

As I watch the video I use an approach I call “event logging” which quickly produces a concise narrative that acts as a key to the video for later use (Wood 2006: 22). As Buur et al (2000) propose, “video recordings ... are no longer hard data but rather the first attempts to create stories that frame the design problem and impose order on the complexity of everyday life.”

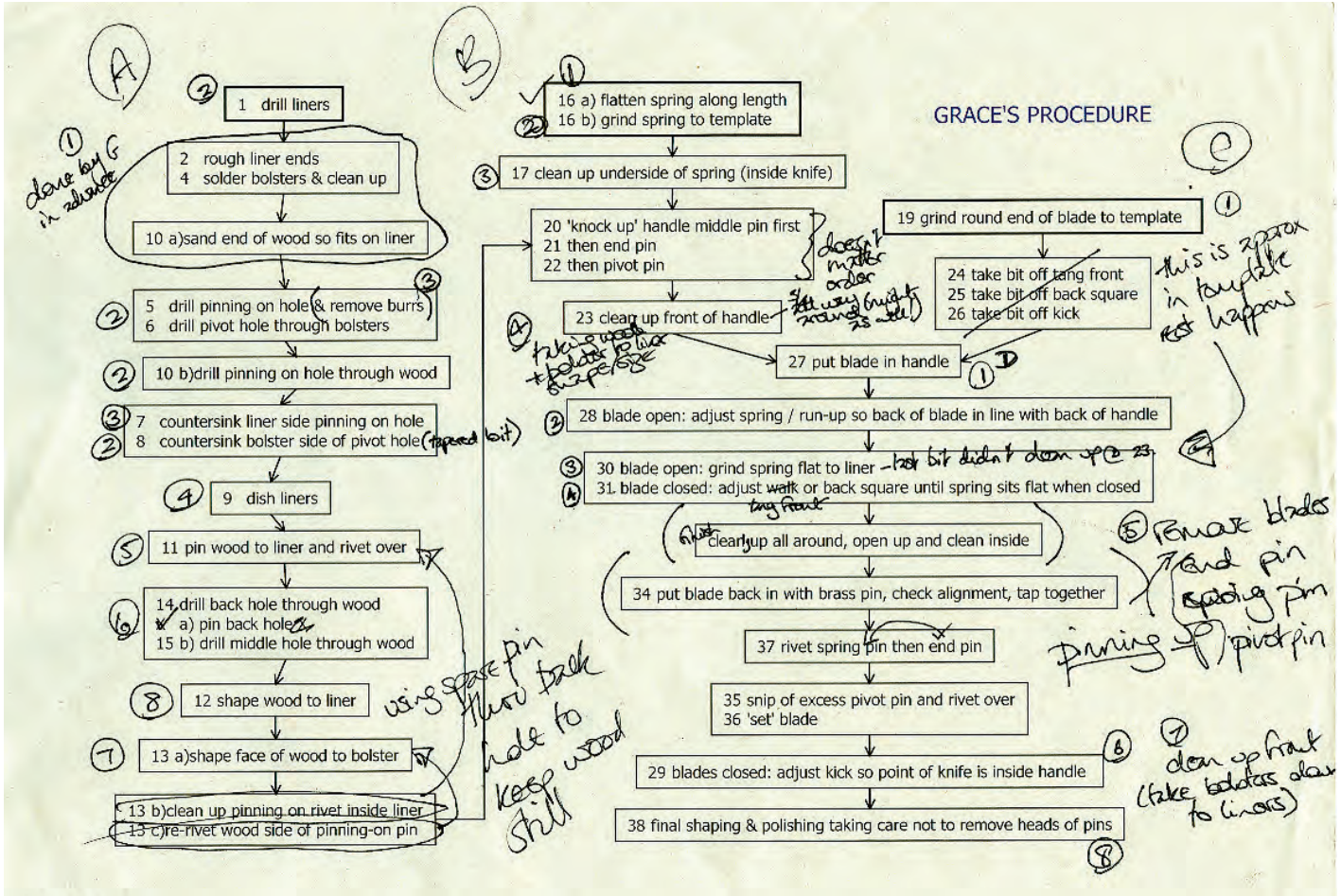
I produce my logs using a table in a Microsoft word document with one column for the video time code and one for a description of the event (see Figure 9). The digital versions are easily searchable and the paper versions soon become annotated with marginal notes and highlighter pen as I work to make sense of my observations.

In this instance I was using the video to examine a craft practitioner’s procedure, so used the event logs as the basis for a flow chart summarising the key points observed. This flow chart was subsequently used by a more novice practitioner to test the procedure, with the event log providing a link back to the key points in the video which the learner watched when clarification was needed (Wood et al 2009: 5). The final outcome of this project was an online learning resource, a public version of which can be seen at <http://foldingknives.blogspot.com/>

Figure 8. Section from a video event log showing annotations highlighting key points in the procedure of the craftsman being observed.

1.06 T getting in and finishing off.
 1.07 T having a go at G fiddling too much.
 1.08 Changes belt then fining backs of blades.
 1.09 T puts knife back together - closes it and taps with a hammer.
 1.11 T telling G to come with an exercise book when he's not busy and write down in order what to do. G says she can get it off the tape. T says yes but I haven't said much.
 1.12 G fining the backs of her blades.
 1.13 Now putting in the brass pin when putting it back together - tapping pin and bolster to make sure not separated.
 1.15 T snippng off excess pin anc riveting it over - then uses the swage end of the hammer to spread the rivet more.
 1.16 T hitting it on the sides to set the blades and taps down the spring.
 1.17 G doing hers - t stops her as she hasn't left enough of the pin sticking out then cut a bit more off other side.
 1.18 T explaining how to use hammer to spread pin
 1.19 G using swage end of hammer.
 1.20 T finishing off - G realises she has been working with the blades open and T had had his shut.
 1.21 T riveting over middle pin and one at other end, then G doing hers
 1.23 G concerned about gaps between liners and springs - T reckons its ok but taps it a bit closer himself.
 1.24 Don't get it too hot or the spring will get coloured and will lose its temper and there is no way of getting at it now. Goes around end first - roughing - then from bolster to end.
 1.26 G doing hers - T keeps chipping in and telling G what not to do.
 1.27 T demos a bit then G does again (T goes away this time).
 1.28 T says that's lovely, then starts roughing sides of bolster - taking edges off.
 1.30 G can't remember which way around to hold it - T comes back to show her.
 1.31 G thinks she's made a mess of one edge - T comes to sort it and redoes them all.
 1.32 T changes belt then takes corners off length of wood - reminds her not to take too much off.

Figure 9. Flow chart developed from the key points highlighted by the event log.



Whilst this example is specific to this particular aspect of my research, very commonly I use the logs for more general purposes such as locating key pieces of dialogue which might subsequently be transcribed in full, identifying discrepancies between what participants have told me at different times, or simply locating important pieces of footage for use in presentations.

In my experience, event logging is both an effective means of reviewing video for immediate reflection and also provides an efficient method of subsequently accessing video data.

VIDEO AS AN OUTPUT OF RESEARCH

Finally, there is the use of video recordings as an output from research which, from my perspective, falls into two areas. First is the use of video for instruction, which had been my initial intention when I started filming craft practitioners, although subsequent experience has revealed that it is only suitable in certain circumstances. Second is the use of video as a means of disseminating research, which I believe opens up some exciting opportunities in the context of creating online multimedia documents.

When I first started working with craft practitioners I had imagined video providing the key to recording and transmitting craft knowledge (Wood 2003) as it is commonly used for that purpose; the “How to” section on the video sharing site YouTube has many thousands of videos covering a wide variety of topics. The HandMade project by DistanceLab [online] claims “HandMade captures an immersive record of the way someone uses their hands. ... The point-of-view camera angle allows viewers to map hand movements more directly to their own bodies, enhancing the ability to learn these techniques in the absence of the subject.”

HandMade provide no substantiation for that claim and my experience leads me to believe that such video is only useful for those already experienced in the skill. In my own research I have found that, for the beginner, video is a very difficult medium to learn from. In my work with wood turning learners I found they were keen to watch video of the expert demonstrating, but frequently struggled to relate what they had seen to their own work (Wood 2006: 126).

My interpretation of this is that, for complex skills, a large proportion of the knowledge of the expert performing the demonstration is tacit, so video has a tendency to conceal rather than reveal the practice. The expert practitioner makes the task look easy, tacitly responding to subtle cues that may be any combination of kinesthetic, visual, auditory or olfactory. Whilst they may be able to verbalise some of this, much will remain unspoken. The observer has to interpret what they are seeing themselves and attempt to replicate it in their own activity, a difficult task for the novice.

In response to this I have developed a multi-layered approach to interpreting the skills I have been recording, using interpretation based on images and text as a starting point for novices, providing them with a bridge across the



Figure 10. A learner watching video whilst learning wood turning skills.

knowledge gap between themselves and the expert (Figure 11). Video remains an important medium but is used for contextualising each stage of the process and for more advanced learning where the learner has the ability to form their own interpretation (Wood et al 2009: 3).

Finally, there is the use of video in disseminating research and in particular creating multimedia rather than paper-based documents as an output of research projects. When I was working on my PhD I had a feeling I wanted to produce a multimedia outcome rather than a traditional thesis, but by the time I was writing up my urge to finish overcame my desire to be experimental!

However I had the opportunity to progress the idea two years later on completion of my post-doctoral research project. The Transmitting Craft project involved working with traditional Sheffield knife makers to record their skills and make them accessible to a new generation of creative metalworkers. This research saw a major shift in my working practices away from highly structured conventional multimedia materials to the use of online web 2.0 resources that invite participation and encourage collaboration. In this project I used a private wiki⁴, initially to share with co-researchers the interpretive materials I was developing, and subsequently as a prototype learning resource to gain feedback from participant learners.

4. On-line software that allows users to collaboratively create, edit, link, and organise the content of a website.

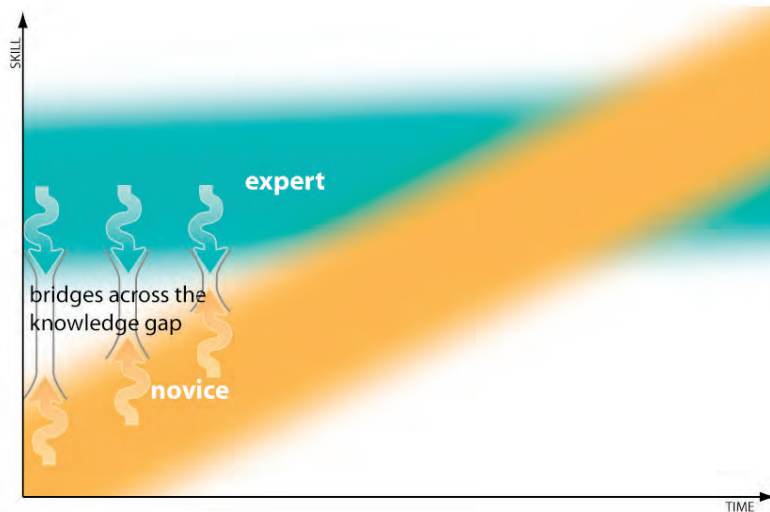


Figure 11. Interpretation offering bridges across the knowledge gap between expert and novice at an early stage of development.

Working in this way presents a challenge to the designer who is used to having close control over what is produced. Firstly, the wiki software offers only fairly basic formatting options, and secondly content can be generated by other users over which the designer has limited influence. However, my experience was that the benefits of being able to quickly generate content and the ease of sharing and collaborative working far outweighed these drawbacks. I also soon learned to manipulate the layout tools that are provided to produce a more ‘desgnerly’ output.

The two major outputs from this project were also initially produced using the wiki but have now been moved to a blog that similarly allows static content and also easy editing. These are a public version of the learning resource (Wood 2009a) and the final project report (Wood 2009b) which was primarily for the body who funded the project, but has also made accessible to the wider research community by publishing in this way.

Whilst in many ways this is a relatively modest achievement, it is significant because it enabled me to make accessible images and videos from the research alongside more conventional text and academic papers, and can continue to grow as we continue to write about the project. More recently I have been working on research projects outside my own field of enquiry, for which my remit has been both to document research methods and produce an observational record. For these I have produced multimedia outputs which have produced a more rich documentation than conventional publishing and made the research more widely accessible (eg Keypiece 2009).

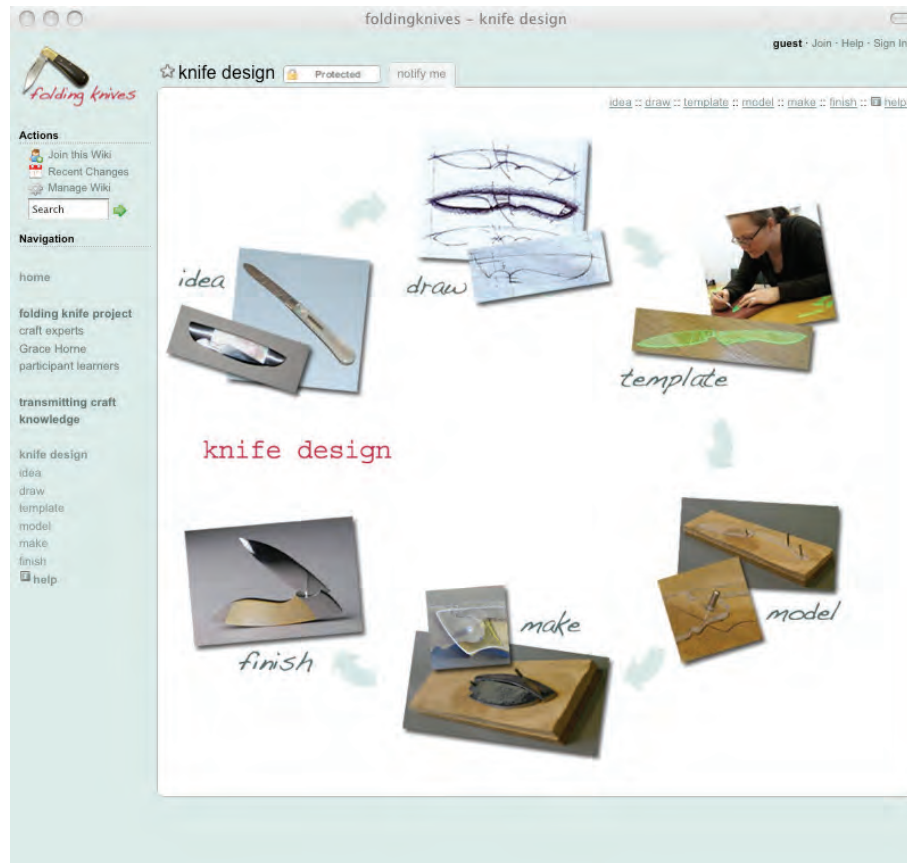


Figure 12. A screenshot from the knife making learning resource web site.

CONCLUSION

There is an increasing use of video in practice-led research because the equipment and consumables have become easily affordable. However, care needs to be taken if the resultant footage is to show authentic activity rather than a performance for the camera. Researchers need to be familiar with their recording equipment so they are relaxed and confident with it and develop their interpersonal skills to put those they are filming at ease.

Additionally the sheer volume of data generated by video can render it virtually unusable unless a strategy is developed in advance for how the footage will be processed. If this is contracted out to a third party a valuable opportunity to reflect on what has been recorded will be lost. Taking the time to review the material personally and also creating a concise log of the content enables immediate reflection and provides an index for future use of the footage.

Finally, video is an engaging medium that is useful as an output of practice-

led research. For instructional purposes it needs using with care and often an interpretive layer is necessary as video of a skilled practitioner can conceal as much as it reveals for the novice. However, it offers much potential for conveying rich contextual information about the research undertaken and can form an important part of an online multimedia document that can make research outputs widely accessible.

BIBLIOGRAPHY

- Archer, B** (1995) The nature of research. Co-design, vol 3, pp 6-13.
- Buur J, Bindar T and Brandt E** (2000). Taking video beyond 'hard data' in user centred design. Proceedings of the Participation and Design Conference (PDC 2000), New York.
- DistanceLab** [online] HandMade: a wearable recording device for capturing handwork. Available from <http://www.distancelab.org/projects/handmade/> accessed December 2009.
- Hawson T** (2006). Contemporary craft in Iceland: communicating culture through making. PhD thesis, Buckinghamshire University available from <http://www.tomhawson.demonweb.co.uk/>.
- Hjort-Lassen, U** (2009). Craftmen's Practice of Timber Framing Method. In Timber Structures from Antiquity to the Present, edited by John CHILTON and Ihsan MUNGAN. Istanbul, Turkey.
- Hutchinson B, Whitehouse P and Bryson P** (1995). Modern Media and reflective practice. Pub. University of Ulster.
- Keypiece** (2009) [online]. Exhibition and research event, available at <http://www3.shu.ac.uk/key-piece/>
- Leon N** (2005). The invisible ethnographer - working with people, real life and up close. Proceedings of ESOMAR Annual Congress, Cannes, September 2005.
- Polanyi, M**(1966) The tacit dimension. Peter Smith, Gloucester, MA [1983 edition].
- Smith, M K** (2001) Kurt Lewin, groups, experiential learning and action research. The Encyclopedia of Informal Education, <http://www.infed.org/thinkers/et-lewin.htm> accessed December 2006
- Wood, N & Horne G** (2008). The new journeyman; the role of an expert learner in eliciting and transmitting skilled knowledge. Proceedings of the Design Research Society Conference, Sheffield. Available from www.nicolawood.net
- Wood, N** (2003). Design for tacit learning. MA thesis, Sheffield Hallam University. Available from <http://www.nicolawood.net>
- Wood, N** (2006). Transmitting craft knowledge: designing interactive media to support tacit skills learning. PhD thesis, Sheffield Hallam University, available from <http://www.nicolawood.net>.
- Wood, Nicola** (2009a) [online] Folding Knives web site <http://foldingknives.blogspot.com>
- Wood, Nicola** (2009b) [online] Transmitting Craft web site <http://transmittingcraft.blogspot.com>
- Wood, N, Rust, C & Horne G** (2009) A tacit understanding: the designer's role in capturing and passing on the skilled knowledge of master craftsmen. International Journal of Design vol 3(3).
- Wood Nicola** (2010) [online] Kesurokai project blog, available at <http://nicolawood.typepad.co.uk/kesurokai/>



DAUPHINÉ LA FIDELITÉ COMPAGNON P.^T CHARPENTIER
BONDRILLE POUR LA VIE

Att bevara ett levande bruk

Sveriges arbete med Unescos konvention om tryggnad av det immateriella kulturarvet

Unescos konvention om det immateriella kulturarvet har skapat ny aktualitet kring frågor om hur vi kan bevara och levandegöra traditioner som berättande, musik, dans samt inte minst hantverk och hantverkskunskap.

Innebörden av begreppet kulturarv har genomgått stora förändringar under det senaste decenniet och inbegriper idag även det samtida immateriella kulturarvets olika områden, så kallade domäner.

I konventionens allmänna bestämmelser beskrivs immateriella kulturarv som ”sedvänjor, framställningar, uttryck, kunskap, färdigheter” som ”överförs från generation till generation”, och som ständigt omskapas i samspel med omgivningen och i förhållande till historien. Det utgör en del av människors gemenskap och identitet och ”främjar respekten för kulturell mångfald och mänsklig kreativitet” (artikel 2). Samtidigt är det viktigt att vara medveten om att Unescos konvention om tryggnad av det immateriella kulturarvet ytterst handlar om att utifrån ett samtida synsätt, föra vidare kulturföreteelser som kan anses ovärderliga till eftervärlden, att öka medvetandet om det immateriella kulturarvets betydelse samt att främja samarbete mellan människor från olika delar av världen. Immateriella kulturarv kan framkalla känslor av gemenskap, lust, skapande och kreativitet som berikar våra liv, men också skapa gränser och leda till utanförskap. Kulturarv som strider mot gällande lagstiftning, etiska normer, och mänskliga rättigheter innefattas därför inte av konventionen.

Traditionella hantverkskunskaper utgör ett utpekat område inom Unescos konvention om tryggnad av det immateriella kulturarvet. Kunskapen om olika tekniker och material har förts vidare från generation till generation genom århundradena ända fram till modern tid. Samtidigt är detta en kunskap som inte längre är självklar. Under 1900-talet har Sverige, liksom andra länder i västvärlden, genomgått en radikal omställning där kunskapen om olika hantverk, sedvänjor och traditioner kommit att betyda allt mindre. På grund av att våra vardagsföremål i allt högre grad massproduceras maskinellt har efterfrågan på hantverksmässigt tillverkade föremål successivt minskat. Insikten har dock efter hand ökat om att kultur utgör en viktig resurs för att skapa fred och en långsiktigt



Annika Sjöberg är nationell samordnare för Sveriges arbete med Unescos konvention om tryggnad av det immateriella kulturarvet. Annika arbetar på den av regeringen utsedda myndigheten för samordning: Institutet för språk och folkminnen.

Bild till vänster: Akvarellen Dauphiné la Fiodélité utgör en prototyp för de bilder som spreds under 1800-talet av gesäller på rundresa i Frankrike. Den är daterad till omkring 1820 och kan ses i original på Musée du Compagnonnage i Tours. © Richard Nourry och Musée du Compagnonnage de Tours.

hållbar utveckling. Av en mängd olika orsaker har det således blivit allt mer angeläget att trygga en lokalt förankrad hantverkskunskap som kan främja ett hållbart nyttjande av naturresurser.

UNESCO

Unesco (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) är en samarbetsorganisation inom Förenta Nationerna. Syftet är att verka för mänskliga rättigheter, att minska fattigdomen i världen samt att skapa förutsättningar för dialog mellan länder, kulturer och folk. Enligt FN-stadgan ska Unesco verka för fred och säkerhet genom främjande av internationellt samarbete inom utbildning, vetenskap och kultur utan åtskillnad med avseende på ras, kön, språk eller religion. Unesco har idag 195 medlemsländer. Sverige blev medlem 1950.

Organisationens huvudkontor, World Heritage Centre, ligger i Paris. Förutom att bevaka världsarvens status har centret huvudansvar för att organisera olika möten, ge de anslutna länderna råd inför nomineringar, producera utbildnings- och informationsmaterial etc. Unesco har dessutom ett flertal så kallade fältkontor, institut och centra spridda över världen.

Unesco verkar inom fyra övergripande programområden: utbildning, vetenskap, kommunikation/medier samt kultur. Verksamheten inom kulturprogrammet syftar till att trygga det omfattande och komplexa kulturarvet och innefattar flera olika konventioner. Världsarvskonventionen från 1972 är kanske den mest



Bild 1. I den ukrainska byn Petrykivka finns traditionen att dekorera alla tänkbara föremål med dekorativa växt och djurmotiv. I varje familj finns minst en dekormålare och skolor för olika åldrar lär ut Petrykivkamåleri. Sedan 2013

är måleritraditionen med på Unescos representativa lista över mänsklighetens immateriella kulturarv. Foto: © a.pikush, with the permission of UNESCO.



Bild 2 och 3. I Sydkorea finns begreppet "daemokjang" som syftar på timmermän och snickare som arbetar hantverksmässigt med det byggda kulturarvet. Kunskapen har gått i arv från generation till generation och tar decennier av utbildning och praktisk erfarenhet att bemästra. Deras hantverkskunnande är sedan 2010 med på Unescos repre-

sentativa lista över mänsklighetens immateriella kulturarv. I byggnadsarbeten ansvarar Damokjang för hela byggprocessen med projektering, genomförande och handledning av underordnade timmermän och snickare. Foto: © 1999 by National Research Institute of Cultural Heritage, with the permission of UNESCO.

välkända av dessa. Den är inriktad på skydd för världens kultur- och naturarv d.v.s. framförallt vad gäller platser, monument och byggnader.

KONVENTIONEN OM TRYGGANDE AV DET IMMATERIELLA KULTURARVET

Vid Unescos generalkonferens 2001 gavs klartecken till att arbeta fram en konventionstext om tryggnad av det immateriella kulturarvet – *Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage*. Förslaget väcktes som ett resultat av utvecklingsländer och asiatiska länders krav på att det immateriella kulturarvet skulle ha samma möjlighet till skydd som det materiella. Konventionen antogs slutligen efter långvariga förhandlingar vid generalkonferensen 2003 och trädde i kraft 2006. I mars 2014 hade konventionen ratificerats av 158 länder.

Konventionen är ett tillåtande dokument vilket innebär att de flesta artiklar är formulerade på ett sätt som gör det möjligt för medlemsländerna att agera relativt fritt när det gäller att implementera konventionen i det egna landet. Samtidigt finns vissa åtaganden som är gemensamma för samtliga medlemsländer som till exempel att identifiera olika delar av det immateriella kulturarvet



Bild 4 och 5. I Peru finns repbron Q'eswachaka som går över floden Apurimac i Södra Anderna. Bron förnyas varje år utifrån traditionella tekniker och råvaror med anknytning till inkakulturen. Sedan 2013 är byggandet av repbron med på Unescos representativa lista över mänsklighetens immateriella kulturarv. Av halm slås sex stycken 70 m långa

rep som hänger över ravinen. Bron är helig och förutom att vara en transportväg anses den stärka sociala band mellan byarna i området. Förnyelsen tar tre dagar och åtföljs av rituella ceremonier. Arbetet avslutas med en festival. Foto: © 2010 by National Institute of Culture, with the permission of UNESCO.

i samarbete med lokalsamhällen, grupper och ideella aktörer.

I konventionstexten definieras immateriella kulturarv som: ”sedvänjor, framställningar, uttryck, kunskaper, färdigheter – liksom tillhörande tillvägagångssätt, ändamål, artefakter och kulturella miljöer – som lokalsamhällen, grupper och i vissa fall enskilda individer erkänner som en del av sitt kulturarv” (artikel 2). Exempel på områden som innefattas av konventionen, så kallade domäner, är muntliga traditioner, framföranden, sociala sedvänjor, ritualer, kunskap och sedvänjor om naturen och universum och traditionell hantverkskunskap. Ett kriterium är att kunskapen ska ha förts vidare från generation till generation i samspel med omgivningen.

Begreppet ”immateriellt kulturarv” innebär i sig en stor utmaning eftersom det representerar ett brett spektrum av olika kulturyttringar med koppling till platser, sociala gemenskaper eller föremål. De immateriella kulturarven har dessutom det gemensamt att de inte kan vidröras och att de är bundna till ett fysiskt iscensättande av människor.

LISTOR OCH FÖRTECKNINGAR

I de åtaganden som är gemensamma för samtliga medlemsländer ingår att vidta lämpliga åtgärder för att trygga det immateriella kulturarvet genom att upprätta förteckningar och register samt att utarbeta en plan för bevarande. Konventionen anger även att medlemsstaterna ska sträva efter att utse organ med särskilt ansvar för tryggheten, ge stöd till studier och forskning, utföra rättsliga, tekniska, administrativa och ekonomiska insatser samt främja vetenskapliga, tekniska och konstnärliga undersökningar (artikel 13). Det är ingen lätt uppgift, framförallt beroende på att hoten mot det immateriella kulturarvet i form av exempelvis exploatering, politiska konflikter och klimatförändringar vuxit sig allt starkare.

I Unescos konventionstext beskrivs hoten mot det immateriella kulturarvet bland annat i termer av globalisering och social förändring. Bristen på ekonomiska resurser för tryggheten anses dessutom utgöra en fara i sig. En viktig del av arbetet består därför av att identifiera och synliggöra de kulturarv som är i behov av tryggheten. Ett redskap i detta arbete utgörs av listor genom vilka olika immateriella kulturarv ges en officiell status. År 2009 togs två nya listor och ett register i bruk av Unesco. *Listan för kulturarv som har behov av omedelbart tryggheten*, The List of Intangible Cultural Heritage in Need of Urgent Safeguarding, riktar sig mot specifikt hotade kulturarv, medan *den representativa listan över mänsklighetens immateriella kulturarv*, The Representative List of the Intangible Cultural Heritage of Humanity, har som mål att återspegla det immateriella kulturarvets mångfald och väcka insikt om dess unika värde. *Registret över bästa metodiska exempel*, The Register of Best Safeguarding Practices, omfattar program, projekt och aktiviteter som återspeglar konventionens principer och som kan utgöra en förebild för andra när det gäller att trygga det immateriella kulturarvet. Varje land som antagit konventionen har möjlighet att väcka förslag om nomineringar varefter de olika förslagen utvärderas av konventionens konsultativa organ. Efter en avslutande diskussion fattas det slutgiltiga beslutet vid kommittémötet i november påföljande år.

Inom domänen ”traditionell hantverkskunskap” fanns i mars 2014 totalt 77 olika så kallade element på den representativa listan över mänsklighetens immateriella kulturarv. Som exempel kan nämnas de sydkoreanska trähantverkarna, Daemokjang, som arbetar med att bevara landets traditionella träarkitektur, ukrainskt dekormåleri från byn Petrykivka, den årliga byggnationen av bron Qéswachaka i Peru och tillverkning av lerkrukor i sydöstra Botswana.

I Europa fanns i mars 2014 totalt 20 element inom domänen ”traditionell hantverkskunskap” på den representativa listan, varav sju i Frankrike. Ett av dessa är Compagnon du Tour de France, en organisation vars syfte är att förmedla kunskap inom olika hantverksyrken.

Bild 6. En vandrare lärling ute på sin "Tour de France". Skulpturen som är tillverkad av smeden Jean Bourreau är en symbol för den franska hantverksorganisationen Compagnon du Tour de France. Foto: © Richard Nourry och Musée du Compagnonnage de Tours.



COMPAGNONS DU TOUR DE FRANCE

Compagnons du Tour de France kan beskrivas som ett nätverk för överföring av kunskap inom olika hantverksyrken i Frankrike. Organisationen har sina rötter i det franska skråväsendet och bildades redan under medeltiden. Verksamheten spänner över flera områden: stenhantverk (murare, stenhuggare etc.), trähantverk, hantverk av metall (mekaniker, smeder etc.), läder och textila hantverk (garvare, gobelängmakare etc.) samt livsmedel (kockar, konditorer etc.). Ursprungligen utövades alla dessa hantverk av män. Det fick till följd att rörelsens ritualer, normer och regler länge präglades av traditionellt manliga värderingar.

För att bli antagen som lärling fordras inledningsvis att en ansökan lämnas in till en speciell loge. Efter godkännande vidtar en ritual där den sökande tilldelas ett nytt namn baserat på geografisk hemvist (Limousin, Paris etc.). Hantverkskunskapen överförs främst genom praktiskt utövande i olika verkstäder i kombination med traditionell undervisning. Det finns även en stark berättartradition kopplad till organisationen som innefattar en mängd olika legender och symboler (kompassen, kupan, Babels torn o.s.v.).

Utbildningen kompletteras med en resa kallad "Tour de France" då lärlingen ambulerar, såväl inom Frankrike som internationellt, för att pröva olika hantverk. Under slutet av utbildningstiden framställs ett gesällprov som granskas och bedöms. Genom en avslutande hemlig examensceremoni ges lärlingen till sist status av Compagnon, och får därefter i uppgift att "återlämna" den kunskap som förvärvats. En stark kunskapslänk smids därigenom mellan olika generationer. Enligt Unescos kriterier utgör själva kunskapsöverföringen i form av traditionell undervisning i kombination med rituell praxis själva kärnan i organisationens identitet.

SVERIGES ARBETE MED KONVENTIONEN

År 2009 beslutade den svenska regeringen att ge sex myndigheter i uppdrag att arbeta fram ett förslag till hur Unescos konvention om tryggnad av det immateriella kulturarvet skulle genomföras i Sverige. För att genomföra uppdraget bildades därför en arbetsgrupp med representanter från Statens kulturråd, Riksarkivet, Riksantikvarieämbetet, Nämnden för hemslöjdsfrågor, Stiftelsen Nordiska museet samt Institutet för språk och folkminnen som sammankallande myndighet. Arbetet resulterade i en rapport "Förslag till nationellt genomförande av Unescos konvention om tryggnad av det immateriella kulturarvet" som överlämnades till regeringen i november 2009. I rapporten presenterades ett förslag till organisation med ett antal myndigheter eller motsvarande organisationer med ansvar för olika områden. Dessa förväntades knyta till sig olika aktörer inom exempelvis dokumentation, utbildning, forskning, förmedling och utövande.

I januari 2011 antog den svenska regeringen Unescos konvention om tryggnad av det immateriella kulturarvet. Institutet för språk och folkminnen fick i samband med detta i uppdrag att leda och samordna arbetet med implementeringen. Ett första steg i detta arbete var att skapa en organisation med bred representation och med ansvaret fördelat på olika områden, så kallade noder. En viktig del av arbetet har därför även varit att säkerställa att det i organisationen ingår representanter från urfolket samerna och de övriga nationella minoriteterna, scenkonsten, studieförbunden samt ideella aktörer och organisationer. Det gemensamma uppdraget har varit att levandegöra, förmedla och trygga olika former av immateriella kulturarv samt att finna former för samverkan och kunskapsspridning. Institutet för språk och folkminnen redovisade den 15 februari 2014 en slutrapport, "Levande traditioner. Slutrapport om tillämpningen av Unescos konvention om tryggnad av det immateriella kulturarvet i Sverige". I rapporten framhålls att arbetet med tillämpningen av konventionen lett till nya former för samverkan men att det fortsatt finns flera utmaningar, som exempelvis att trygga det som ständigt förändras, att stärka områden där åtgärder för tryggnad krävs och att upprätta en nationell förteckning.

Sammanfattningsvis konstateras att det finns ett stort behov av insatser för

att trygga, vidareföra och levandegöra immateriella kulturarv i Sverige. Samtidigt poängteras att konventionen utgör ett viktigt redskap för dialog, idéer och vidareförande av kunskap och, inte minst, en väg till ökat internationellt utbyte och samarbete.

HUR SKA HANTVERKSKUNNANDET TRYGGAS?

Konventionstexten om det immateriella kulturarvet ger exempel på en varierande mängd traditionella hantverksprodukter: verktyg, kläder och smycken, kostymer och rekvisita för festivaler och scenkonst, förvaringskärl, föremål som används för lagring, transport och logi, konsthantverk och rituella föremål, musikinstrument, hushållredskap och leksaker. De allra flesta av dessa tillverkas i dag utan koppling till de hantverkstraditioner som de tidigare utgjort en omistlig del av. Globaliseringen har skapat ett system där de allra flesta av våra vardagsföremål tillverkas maskinellt, ofta i en helt annan del av världen. I den tid av historisk omvandling som vi alla är en del av har lokala tillverkare svårt att överleva samtidigt som hantverkskunskapen riskerar att gå förlorad.

I Unescos konvention skildras hur många hantverkare tvingats anpassa sig till helt nya villkor. Det ses som ett resultat av en mängd olika omständigheter, inte minst det att natur- och kulturlandskapets förändringar stadigt minskat tillgången till viktiga råmaterial. En ytterligare inverkan, framförallt vad gäller västvärlden, är att teoretisk utbildning idag ofta betraktas som norm och att manuellt arbete och praktiska kunskaper har fått en allt lägre status. Den kunskap som ligger till grund för många traditionella hantverk riskerar på sikt att gå förlorad i och med att de naturliga förutsättningarna för hantverkstraditionens fortlevnad har ändrats. Vilka faktorer kan då bidra till ett tryggande av den kunskap och kompetens som krävs för att hantverkskunskapen ska fortleva?

I konventionen om det immateriella kulturarvet betonas värdet av insatser för att anpassa och förstärka utbildningssystemet i form av exempelvis finansiellt stöd för utbildning, forskning och internationellt utbyte. Samtidigt poängteras betydelsen av konkreta bevarandeinsatser i form av internationella nätverk, marknadsföring av olika hantverksprodukter, miljöskydd och rättsliga åtgärder i form av exempelvis upphovsrättsligt skydd etc. Det övergripande målet är att säkerställa att den kunskap och kompetens som förknippas med traditionellt hantverk förs vidare till kommande generationer så att hantverkstraditionerna kan finnas kvar i sina respektive kulturer.

Sverige har i dag goda förutsättningar att leva upp till målsättningen om ett vidareförande av den traditionella hantverkskunskapen. Det finns redan nu en mängd olika organisationer, föreningar och institutioner med uppgift att dokumentera och lära ut olika hantverk.

Det svenska arbetet har inledningsvis inriktats mot att definiera och avgränsa moderns organisation och arbete. Fyra olika noder har bildats utifrån konventionens tematiska områden (domänområden): handens kunskaper (slöjd



Bild 7. På Unescos lista över kulturarv som har behov av omedelbart tryggnad finns traditionen att tillverka lergodskrukor i sydöstra Botswana. Hantverkskunskandet överförs genom observation och praktik. Traditionen

riskerar nu att försvinna på grund av för få kunniga mästarkeramikere och ökad användning av massproducerade förpackningar. Foto: © 2011 by S O Rampete / Bakgatla ba Kgafela, with the permission of UNESCO.

och hantverk), performans (musik, dans och teater), muntliga traditioner och uttryck samt sedvänjor, ritualer och högtider och slutligen en nod som arbetar med kunskaper och sedvänjor om naturen (även kulturarv som hör samman med Sveriges materiella kulturarv och kulturmiljöer samt platsspecifika berättelser). Till varje nod kopplas ett brett nätverk av aktörer som representerar bevarande, dokumentation och kunskapsförmedling inom området. Dessa kan utgöras av aktiva utövare, ideella organisationer och föreningar samt företrädare för Sveriges minoriteter.

Samverkan sker idag även mellan Institutionen för kulturvård vid Göteborgs universitet, NFH och Hantverkslaboratoriet för bevarande, trading och utveckling av traditionell kunskap i Unescokonventionens anda. Syftet är att testa nya arbetssätt, bilda nätverk och arenor för kunskapsöverföring och – inte minst – att skapa ett ökat engagemang och intresse bland dagens unga för traditionella hantverkstekniker.

KULTUR FÖRENAR

Den globala konsumtionskulturen har skapat en mängd nya utmaningar inte minst vad gäller de traditionella hantverken och deras fortlevnad. Arbetet med



Bild 8 och 9. Kring det mongoliska nomadlivet finns traditionen att bygga flyttbara tältbostäder, så kallade "ger". Arbetet omfattar träarbeten, måleri, sömnad och stickning. Hantverkskunsken lär ut till den yngre generationen genom mentorskap. Demontering och återmontering

engagera hela familjen över generationsgränserna. Hantverket att tillverka mongoliska Ger finns med på Unescos lista över representativa immateriella kulturarv. Foto: © (2011) by L.Ganbaatar, with the permission of UNESCO.



Bild 10 och 11. Ytterligare ett exempel på kulturarv som skrivits in på den immateriella kulturarvskonventionens representativa lista är litauiska träkors kopplade till katolska ceremonier och skördedester. Både hantverkskunnandet och symbolspråket är tryggt. Korsen är mellan en och fem meter höga. De är ofta prydda med ett litet tak, blommor eller

geometriska dekorationer och ibland bär de små statyer. Hantverkskunsken har traditionellt inte lärts ut i någon skola vilket idag anses utgöra en risk för att traditionen försvinner. Foto: © Lithuania Folk Culture Center, with the permission of UNESCO.

konventionen kan därför ses som en möjlig motkraft med en övergripande intention att öka kunskapen om ”*handgjorda föremål genomsyrade av kulturella värden*”. Målet är att på sikt skapa nya samarbeten och fler sysselsättningstillfällen för lokala hantverkare och producenter.

Local, traditional markets for craft products can also be reinforced, while at the same time creating new ones. In response to urbanization and industrialization, many people around the world enjoy handmade objects that are imbued with the accumulated knowledge and cultural values of the craftspeople and which offer a softer alternative to the numerous ‘high tech’ items that dominate global consumer culture (www.unesco.org).

Unescos konvention betonar, som nämnts tidigare, även vikten av samverkan genom internationellt utbyte. Bland annat understryks värdet av att skapa nya samverkansmodeller där utövare med olika nationell bakgrund ges tillfälle att upptäcka gemensamma kunskapsområden och regionala särarter.

Avslutningsvis finns det många utmaningar i det fortsatta arbetet med genomförandet av konventionen om tryggnad av det immateriella kulturarvet i Sverige: att fånga mångfalden, att göra konventionen mer känd, att trygga det som är flyktigt och föränderligt, att koordinera alla inblandande parter och slutligen att upprätta en förteckning över immateriella kulturarv. Detta ses som en väg att skapa mångfald och engagemang och ge ökad synlighet vad gäller konventionens inriktning och målsättning. Dessutom har Sverige genom ratificeringen åtagit sig att sträva efter att ge stöd till studier och forskning, främja vetenskapliga, tekniska och konstnärliga undersökningar och slutligen vidta rättsliga, tekniska och administrativa åtgärder.

Att höja medvetandet om och identifiera det immateriella kulturarvet – och hantverkskunnandet – i Sverige är en gemensam uppgift, inte bara för experter utan även för enskilda utövare. Den möjlighet att utveckla samarbeten och skapa nya kontakter som Unescos konvention om tryggnad av det immateriella

Bild 12. Smederna Patrik Jarefjäll och Otto Samuelsson analyserar härdningsprover för att bedöma härdningstemperaturen till smidet av ett lieblad.
Foto Gunnar Almevik.

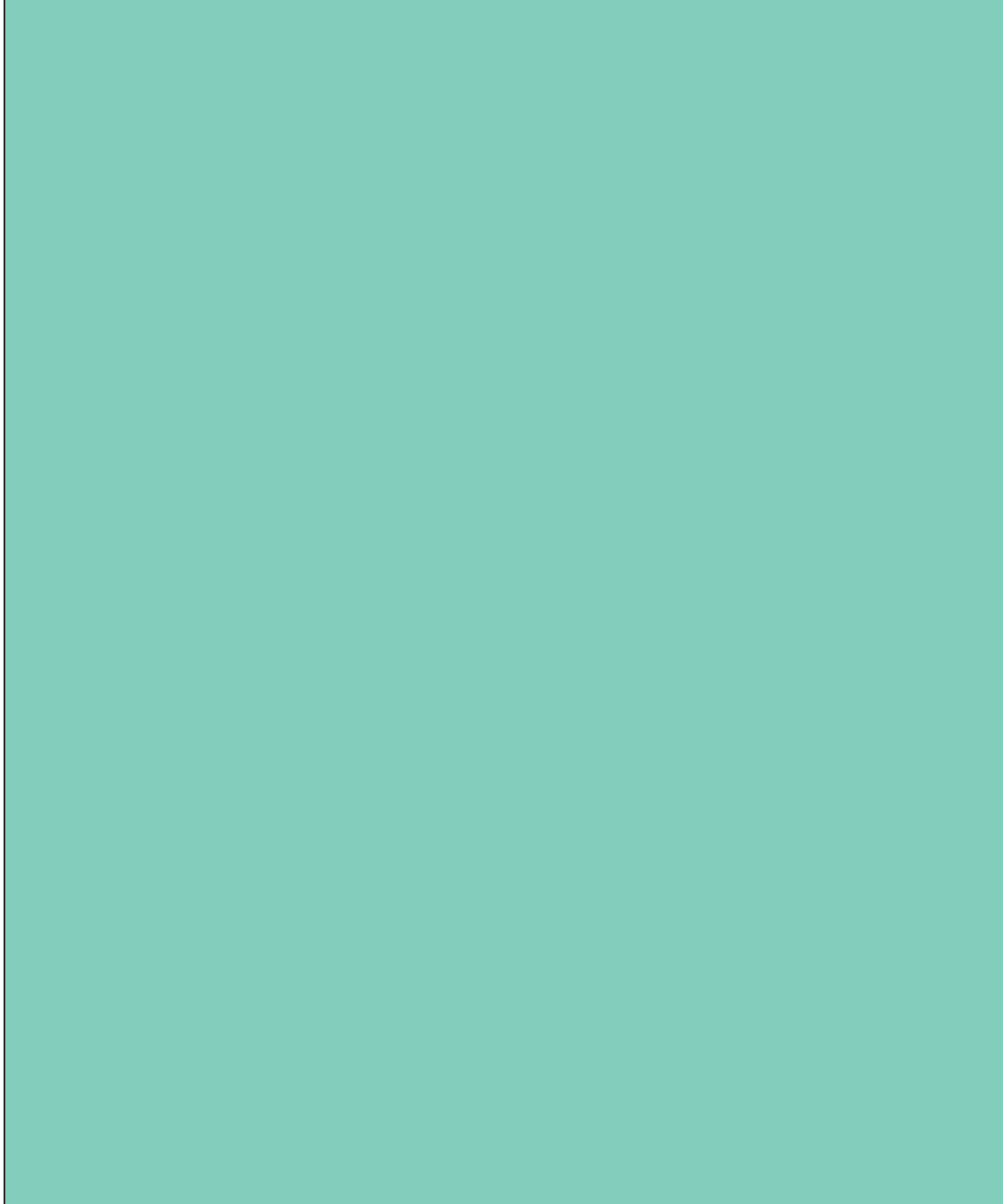


kulturarvet erbjuder, ger på många sätt en ny dimension till arbetet inom kulturarvssektorn. Inom den traditionella hantverkskunskapen finns ännu erfarenheten och handens kunskap samlad, en kunskap som – oavsett språklig eller kulturell bakgrund – utgör en betydelsefull länk mellan människor, kulturer och nationer.

Jag vill avsluta min artikel med en dikt av Harry Martinson, ”Människans händer” (1971). I dikten gestaltas händernas kunskap i poetiska ordalag som en komplex länk mellan det immateriella och det materiella där ”beröringen är allt” och dess gåta ”slår sin bro mellan nerv och själ”:

*Händernas erfarenhet är beröringen
deras liv bland tingen är mångfaldigt,
fullt av tysta innehåll.
De bör inte men är med i vibrationer.
De ser inte men vet hur det är i mörka källare.
När sammeten skall värderas är de där,
och slipstenen och lieggen provar de tyst.
De behöver inte låta eggen bita till.
De känner med lätt beröring stålbettets skärpa.
Hur bar de hunnit samla alla sina fina erfarenheter
av ull och grus, av fjun och stål,
av glatta ytor och av taggig tistelboll,
av smidig talk och av alla sorters mjöl.
Deras register är oerhört
från glansigt silke till grova säckar,
från sträva filar och rivjärn
till de nyföddas glatta naglar
och beröringsglansen på evighetsblommor.
De lever i känselns land där beröringen är allt
och där beröringens gåta slår sin bro mellan nerv och själ.
Men i fjärilsvingens stoft finner de sin gräns.*

© Harry Martinson – förmedlat genom ALIS



ANDRA KAPITLET

INTERVJUER



Pionodlaren på Guldsmedsgården

Trädgårdsmästaren Hermann Krupke intervjuas
av Tina Westerlund

Första gången jag träffade Hermann Krupke var vid ett studiebesök 1999 med Dacapos utbildning Trädgårdens hantverk och design. När jag flera år senare antogs som doktorand på Göteborgs universitet återkopplade mitt ämnesval till Hermanns trädgårdsmästarkunskaper. Min forskning handlar om traditionell förökning av perenner. Den intervju som presenteras här handlar framförallt om Hermanns långa erfarenhet i hantverket att föröka pioner. Vi har träffats upprepade gånger under mitt doktorandarbete. Jag har intervjuat, observerat och arbetat tillsammans med honom och även sonen Björn Krupke på deras plantskola, Guldsmedsgården. Jag har varit där under sommaren, i slutet av pionernas blomningstid och under hösten då arbetet med att ta upp och dela plantorna sker. De har visat, berättat och instruerat.

TRÄDGÅRDSMÄSTARLÄRLING OCH GESÄLL

Hermann Krupke föddes 1930 i Ostpreussen. Hans föräldrar var jordbrukare och han hade som ung en egen bit trädgårdsland att odla på. På grund av kriget var familjen splittrad under perioder och Hermann skickades tidigt iväg att yrkesarbeta i Thüringen. Han sökte på sin mors inrådan efter yrken som skulle ge mat på bordet, såsom jordbruk, bageri eller charkuteri. När Hermann var 15 år skrev han ett treårigt lärlingskontrakt med en handelsträdgård. Där fick han arbeta med olika slags odlingskulturer. De hade grönsaksodling med bland annat kål och tomater, och de odlade blommor på friland till snittblommor eller eterneller. Handelsträdgården ägdes av herr Burghardt, som var Hermanns läromästare. Där arbetade även en gesäll och då och då kom det in extrapersonal. Det var framförallt gesällen som utbildade Hermann, men hans läromästare var den som ansvarade för att Herman fick ta del av det som skulle ingå i utbildningen. I lärlingsutbildningen ingick viss teoretisk utbildning, som de hade tillsammans med jordbrukslärlingarna. Det var mycket att göra och hålla reda på så Hermann hade i uppgift att föra dagbok. Morgon, middag och kväll noterades vind, temperatur och sol, moln eller regn. Han skrev också upp vad som utfördes i odling-



Tina Westerlund är lärare och hantverksdoktorand vid Institutionen för kulturvård där hon undervisar på utbildningsprogrammet Trädgårdens hantverk och design. Innan hon började undervisa arbetade hon bland annat i Rosendals trädgårdar, Läckö slottsträdgård och utställningsträdgården Hedens lustgård. Tinas forskning handlar om traditionella förökningsmetoder av perenner.



Bild 1 och 2. Anläggning av grönytor på Värvädersgatan, Södra Biskopsgården i Göteborg 1957.

arna. Vid frågan om han även skrev upp hur saker utfördes svarar Hermann att det inte behövdes, för det satt ju i huvudet och fingrarna.

Under det sista lärlingsåret fick han resa en dag i veckan till Weimar för undervisning i odlingsteori, skiss- och ritteknik. Betalningen för lärlingstjänsten var mat och husrum plus fickpeng. Han arbetade alla dagar i veckan.

Efter tre år som lärling fick han avlägga gesällprov. Provet gjordes under en hel dag, i Weimar, inför en grupp kunnigt yrkesfolk d v s trädgårdsmästare. Inför provdagen hade han fått en uppgift att skriftligen beskriva hur kulturerna gick till för tre olika växter; tomat, krysantemum och cyclamen. I övrigt fick han inte veta i förväg vad som skulle utföras under dagen. Provet visade sig innehålla arbetsuppgifter som Hermann var van att utföra, som att bereda jord i lådor för sådd och skolning och visa att han behärskade att skola ut plantor av sallat och kål. En annan uppgift var att känna igen olika slags fröer, bland annat tagetes, kål och rädisa. Han lyckades känna igen 18 av 20 fröer. Provdagen gick bra och Hermann fick sitt gesällbrev. Han fick ett erbjudande från staten att fortsätta med högre trädgårdsutbildning men nu ville han ut och söka arbete som gesäll.

Hermann tog sig över gränsen till Västtyskland och fann en gesällplats på Hartmanns handelsträdgård utanför Braunschweig. Han var den enda gesällen och skulle arbetsleda fyra lärlingar. Med sina 18 år var han ovanligt ung för att vara gesäll och han kände sig långt ifrån fullärd. Chefen Hartmann deltog bara lite i det praktiska arbetet, vilket gjorde att Hermann helt och hållet fick ansvara för att driva arbetet med odlingarna. Chefen gav instruktioner och anmärkningar och ägnade sig sedan åt försäljning och distribution.

FRÅN UTLANDSPRAKTIKANT TILL EGENFÖRETAGARE MED HANDELSTRÄDGÅRD

Hermann arbetade på ytterligare en handelsträdgård, i Lindau men fann möjligheten via en arbetsförmedling att söka en praktikplats utomlands. Han hamnade



Bild 3 och 4. Bilden till vänster, Första fräsningen av odlingsfälten på Guldsmedsgården våren 1958. Guldsmedsgården ligger utanför Ljung i Västergötland. Det som började med odling av jordgubbar och grönsaker är idag en plantskola som odlar och säljer ungefär 350 olika sorters pioner, där en stor del av arbetet fortfarande utförs för hand. Sedan 2002 drivs plantskolan av Hermanns son, Björn Krupke, men Hermann arbetar fortfarande med delar av förökningsarbetet, håller föreläsningar, är med på mässor och har visningar av odlingarna.

i Sverige, hos Emil Svensson på Askersunds handelsträdgård. Emil Svensson hade fyra personer anställda inklusive Hermann. Ingen av arbetskamraterna hade någon trädgårdsutbildning, de hade alla lärt sig uppgifterna i arbetet. Alla hjälptes åt men Hermann hade själv särskilt ansvar för att driva den tidiga kulturen av blomkål i drivbänk. När den tre månader långa praktiken tog slut ansökte Hermann om tre månader till, och sen tre månader till och slutligen träffade han Christina. De gifte sig 1955 och flyttade till en gård norr om Askersund med odling av morötter och jordgubbar. De flyttade senare till Göteborg där Hermann tog anställning hos Ragnar Mårtensson trädgårdsanläggning. De arbetade med plantering av träd, buskar, häckar och perenner, anläggning av gräsmattor och olika stenarbeten. Uppdraget var både nybyggda bostadsområden, privatträdgårdar och kyrkogårdar. Mårtensson uppskattade att Hermann var kunnig i att läsa planritningar, vilket hade ingått i lärlingsutbildningen. Andra säsongen blev Hermann bas över ett eget arbetslag och började köra caterpillar. Ett uppdrag som betydde mycket för Hermann var när han reste tillsammans med Mårtensson för att arbeta med anläggningen av Axel Munthes trädgård på Capri.

Parallellt med anläggningsarbetet började familjen att bygga upp nya odlingar på Guldsmedsgården i Hov. Hermann satsade på jordgubbar och grönsaksodling på friland. År 1959 köpte han vitkålsfrö för 7,20 kronor, vilket slutade i en skörd på 10 000 kålhuvuden. De vägde 5-7 kilo styck och blev därför svåra att sälja till livsmedelsaffärerna. Det hela slutade lyckligt med att Skara slakteri köpte allt till sin kåldolmeproduktion. Hermann hade råd att köpa en bil, vilket underlättade leveranserna. Jordgubbsodlingen var annars det som inbringade mest pengar.

Samarbetet med Ragnar Mårtensson fortsatte under flera år i och med att Hermann började odla träd och buskar till anläggningsjobben. Småplantor köptes in från Tyskland och odlades vidare på Guldsmedsgården. Han köpte in perenner som han förökade genom delning. En del av växtmaterialet såldes direkt på Guldsmedsgården. Odlingarna gick mer och mer över till en plantskoleverksamhet.

INTRESSET FÖR PIONER

En dag fick Hermann ett samtal från en kund i Herrljunga som sa att han hade tröttnat på sina pioner, som aldrig blommade. Istället ville han ha en häck av sibirisk ärtbuske. När anläggningsarbetet var genomfört och Hermann var på väg därifrån fick han syn på de gamla pionplantorna som låg slängda åt sidan. De hade legat uppgrävda utan skydd under hela vintern. Han kom ihåg att några kunder hade frågat efter pioner. Hermann fick dem med sig hem, valde ut de friskaste plantorna, delade och jordslog dem. Plantorna tog sig och sedan mitten av 70-talet har pionodlingen varit den huvudsakliga odlingen på Guldsmedsgården.

Hanteringen av plantorna och tanken på att odla pioner gjorde att det klack till i honom. Som lärling hade han aldrig fått dela pioner, det ansåg hans läromästare vara en olönsam affär. Däremot hade han fått gå längst bort i trädgården där de gamla pionplantorna stod, bland gräs och ogräs, för att skära av blommorna till snittförsäljningen. Han hade då doftat på blommorna och känt att vissa sorter doftade mycket gott och andra ingenting alls.

Eftersom han inte tidigare hade arbetat med pioner fick han lära från böcker och egen erfarenhet. – Men, säger Hermann, jag hade ju hanterat så mycket olika slags växter vid det laget så det kändes inte så svårt. Jag prövade mig fram. De första delningarna tog sig och jag fortsatte att prova.

Hermann såg en annons om en amerikansk pionkatalog som han beställde hem. Katalogen innehåll 400 olika sorters pioner. Han valde och köpte plantor som han sedan kunde föröka vidare och därmed utöka sitt sortiment. Han köpte ytterligare plantor från Tyskland. Frö köpte han aldrig. Däremot fick han lite fröer när han gick med i det amerikanska pionsällskapet, American Paeonia Society (APS). Han har gjort anteckningar om pionerna, blomfärger, blomningstider och odlingserfarenheter. I mitten på 1990-talet fick han frågan från ett förlag om han inte skulle vilja skriva en bok. År 1996 kom den första boken *Passion för pioner*. Omslagsbilden, till den andra upplagan av boken, visar bland annat pionen 'Christina', en av de egna framtagna sorterna.

OM KONSTEN ATT DELA PIONPLANTOR

Jag har inriktat mig på att följa arbetet med delning av pionplantor eftersom det är den förökningsmetod som huvudsakligen utförs på Guldsmedsgårdens plantskola. Det är en gammal förökningsmetod och trädgårdsmästarkunskap som idag endast förekommer på ett fåtal plantskolor i Sverige. Hur uppgrävning och delning går till beror till stor del på hur de olika arterna och sorterna ser ut *under* jorden. I olika böcker med instruktioner för delning av pioner är beskrivningarna ofta så förenklade att man skulle kunna tro att alla pioner ser likadana ut i sina underjordiska delar. Det är långt ifrån verkligheten.

För att sätta in delningsprocedurerna i ett sammanhang beskrivs också arbetsmoment före och efter delningen, exempelvis uppgrävningen. Delningen



Bild 5. Hermann sitter eller står vid ett höj- och sänkbart arbetsbord med hjul. Han sitter gärna vid "ladans" dörröppning ut mot trädgården, där ljuset faller in. Vädret bestämmer om bordet står ute eller under tak. Det är nära till platsen där pionerna tvättas, förvaras och packas. Hermann har ett stort förkläde på sig eller bara en handduk i knät, för att skydda kläderna. Han sitter en bit ifrån bordsskivan så det faller ner växtdelar i knät medan han arbetar. Under bordet står en back där han slänger det han klipper bort. Verktygen ligger på bordet framför honom för att det ska gå lätt att byta eller lägga dem ifrån sig.

utförs främst i september och oktober månad, under deras viloperiod. Då grävs hela pionplantor upp, tvättas och delas i bitar till försäljning eller återplantering på odlingsfälten. Uppgrävning av plantor och tvättning har Björn visat och delning av plantor har i huvudsak Hermann gjort när jag har varit där.

Varför väljer ni att dela pionerna?

De vanligaste förökningsmetoderna för pioner är att så frö av vildarter eller att dela plantor. Det finns andra förökningsmetoder, såsom att ta sticklingar, ympa eller göra avläggare. Det händer att jag ympar pioner, men inte särskilt ofta. Fröförökningen tar lång tid i jämförelse med delning. En planta som odlas från frö kan blomma efter 2-3 år men ofta tar det 4-7 år innan den börjar blomma. Tiden det tar innan plantan blommar beror på vilken eller vilka arter fröerna kommer ifrån och hur snabbt groningen kan komma igång. Vid fröförökning kan man inte vara säker på hur avkomman kommer att se ut eller vilka egenskaper den får. Vid en vegetativ förökningsmetod, såsom delning, får man pionplantor med samma utseende och egenskaper som moderplantan. De flesta pionerna i plantskolans sortiment är inköpta hybrider, framtagna genom korsning av olika arter och sorter. De måste förökas vegetativt för att de inte ska förändras. Vid en del korsningar av pioner uppstår avkommor som inte kan bilda grobara frö,



Bild 6. Frökapsel av Paeonia potanini.

vilket gör vegetativ förökning till det enda sättet att få fram fler plantor.

Delning är alltså den förökningsmetod som används mest på Guldsmedsgården, både för att kunna behålla utseende och egenskaper, men också för att delning ger blombara plantor i full höjd efter ungefär 2-3 år. I plantskolan förökas också pioner med frö dels rena arter som man samlar in i odlingsarna, dels frö som tagits fram genom egna korsningar. Fröförökningen sker i betydligt mindre skala än delningen.

När delar man pioner?

Pioner delas när de har sin viloperiod från tidig höst och under vintern. Viloperioden börjar tidigare för de arter som utvecklas och blommar tidigt på säsongen, vilka man på plantskolan börjar gräva upp och dela i mitten av augusti. Uppgrävning och delning av plantor kan i princip göras så länge marken inte frusit.

Hur gamla är de plantor ni tar upp och delar?

En pionplanta som ska utveckla sig väl efter delning bör inte vara för gammal. Äldre plantor har ofta utvecklat ett stort rotsystem där rötterna sitter så tätt att det är svårt att komma åt att skära. En planta som bara är 3-5 år har ett rotsystem som är enklare att dela, och de har oftast en snabb tillväxt efter delningen. De pioner som delas på plantskolan har oftast varit en återplanterad bit från en tidigare delning som har stått på tillväxt i 2-4 år.

Hur går uppgrävningen av plantorna till?

Vid uppgrävningen har de ovanjordiska delarna, blad och blomstjälkar, börjat vissna ner. Att de sitter kvar kan vara en hjälp att hitta plantorna i raderna på odlingsfältet. Antingen grävs plantorna med rötter upp för hand, med en spade, eller så tar man upp dem med maskin. På Guldsmedsgården används en ombyggd potatisupptagare bakom traktor. För att en planta ska kunna plockas upp med maskin måste rötterna ha en form så att de lätt följer med när plantan dras upp ur jorden. En del av luktpionerna går bra att ta upp med maskin. Om rötterna har en form som gör att de riskerar att dras av eller brytas vid upptagningen får man gräva för hand istället. Det kan vara rötter som är långa eller tunna och uppsvällda om vartannat, såsom bondpioner. En pion som måste tas upp för hand blir dyrare för kunden.

Vid uppgrävningen skakas så mycket som möjligt av jorden runt rötterna bort. Knopparna som ska bilda nästa års skott sitter på rötternas övre delar, strax under jordytan. Plantan måste hanteras så att knoppar och rötter inte skadas. Varje art eller sort sorteras var för sig i backar redan ute på odlingsfältet.

Hur rensas och tvättas plantorna?

Jorden sköljs bort med vatten från slang med munstycke. Vattenstrålen får inte vara för stark eftersom det kan skada knopparna. Björn visar genom att spruta



Bild 7 och 8. Luktpion (överst) och bondpion (nederst).



Bild 9. Björn går ut på odlingsfältet för att gräva upp plantor. Han väljer en spade med ett kort skaft. Jag påpekar att den ser kort ut för hans längd, men när jag sen ser med vilken teknik han använder spaden förstår jag vitsen med att den inte är så lång. Han börjar med att skära ned ett spadtag djupt i en cirkel runt pionen med en radie på 20-25 cm från plantans mitt. Det blir kanske fyra snitt.



Bild 10 och 11. När han kommit runt plantan, sticker han ner spaden i jorden under plantan. Björn känner efter med spaden om rötterna verkar ha lossat ifrån jorden. Några rötter är redan avkapade av spaden och ibland knakar det till nere i jorden när ytterligare någon rot går av. Det är nu tricket med den korta spaden kommer. Björn trycker ner handtaget på spaden flera gånger mot marken så att jordklumpen på spadbladet rör sig upp och ner. Sen stampar han på handtaget för att lossa jord och rötter från varandra.



Bild 12, 13 och 14. När rotklumpen med jord omkring känns lös tar han bort spaden och lyfter rotklumpen med händerna. För att få bort jord runt rötterna släpper eller snarare slänger Björn ned klumpen på marken. Det är ett mycket kontrollerat kast, där plantan landar på sidan. Den får inte hamna på ovansidan för då kan pionens knoppar, som redan har blivit rätt stora, skadas eller brytas av. Rotklumpen på just den här pionen är rätt samlad. På andra typer av pioner står rötterna mer ut åt sidorna och då går det inte att släppa ner klumpen mot marken på samma sätt. Nu är jordklumpen mer lätthanterlig och inte lika tung av jord,

men det sitter fortfarande mycket jord kvar runt rötterna. Björn väljer ut ett ställe på klumpen som ser platt ut och där det inte sitter rötter eller knoppar. Där slår han till jordklumpen hårt med knytnäven, vilket gör att det rasar av jord från rötterna. Han slår en eller flera gånger, vänder på klumpen och slår på ett nytt ställe. Snart har det mesta av jorden rasat av. Nu väljer han att hålla i en stadig rotknöl med handen för att sedan slå på den handen med den andra handen. Utan att skada några rötter eller knoppar trillar det av ännu mer jord från rotklumpen.

vatten på fingrarna med munstycket cirka 20 cm ovanför handen. Han säger att om det gör ont i fingrarna av vattenstrålen så är trycket på vattnet för stort. Plantorna läggs på ett galler på en specialbyggd tvättplats med avrinning och jorduppsamling. Tvättningen bör göras innan jorden på plantorna torkar. Blad och stjälkar klipps bort med en sekator. Om man lämnar kvar 2-3 cm av stjälken på plantan kommer "stubbarna" att fungera som skydd för plantans knoppar. Det gör att plantan kan läggas med knopparna ner mot gallret utan att skadas och man kan komma åt jordfickorna från alla håll. Man måste vara försiktig med knopparna men de sitter ändå förvånansvärt hårt fast.

Rötterna på olika slags pioner kan ha mycket varierande utseenden och rengöringen är därför svårare eller enklare att utföra. Ett rotsystem med ett fåtal jämntjocka rötter som är riktade utåt sköljer man av relativt lätt, medan ett rotsystem där rötterna, med varierande form och tjocklek, slingar sig runt varandra bildar många fickor där jorden sitter kvar. Det är viktigt att all jord sköljs bort på och mellan rötterna dels för att det ska gå att se var plantan kan delas, dels för att det ska gå att se eventuella fläckar eller missfärgningar som kan tyda på att plantan inte är frisk. Förutom jorden kan det finnas ogräsrötter inslingrade bland pionernas rötter. De måste också plockas bort.

Hur förvaras plantorna innan de ska delas?

Pionens namn måste hela tiden följa med backen i form av en skylt eller etikett. Efter tvättningen läggs de rena plantorna luftigt i backar för att de ska torka på ytan. Då blir det inte så blött när de ska hanteras, men det är också meningen att rötterna ska "vissna" lite. De bör mjukna något för att inte brytas på fel ställe när de ska delas. En nyligen upprävd pionrot är spröd. På plantskolan tvättar man helst plantorna dagen innan de ska delas, eller möjligen på morgonen för att delas på eftermiddagen. Väder och temperatur i luften påverkar hur fort de torkar. Vid svalare och fuktigare väderlek kan de stå i flera dagar utan att ta skada. Backarna ställs oftast utomhus under tak. Om en pionplanta får ligga och torka för mycket skrupnar rötterna och knopparna vissnar. En åtgärd som brukar fungera bra då är att sänka hela plantan i vatten i några timmar.

Vilka verktyg används vid delningen av pionplantorna?

Sekator och kniv. De knivar Hermann använder är av olika modell, helst morakniv. Sekatören används både för att klippa bort rötter, korta in stjälkar och rötter samt för att klippa isär rotbitarna. Kniven används för att skrapa på rötterna för att kontrollera fläckar och missfärgningar, att skära bort eller gröpa ur delar som har ruttnat, skära bort tunna rötter och för att sticka in i plantan för att skära av rötterna vid delningsstället där sekatören inte kommer åt.

Verktygen ska vara vassa så att snittytorna blir jämna. En jämn snittyta torkar och läker fortare än en fransig och uppruggad. Den minskar risken för svampangrepp. För att inte riskera att sprida sjukdomar från sjuka plantor genom



Spridda knoppar på en gammal planta

Bild 15. De flesta pionplantor som hanteras på plantskolan ser ut att utveckla sina knoppar i plantans övre del, den del som växer i eller strax under markytan. Knopparna samlas in mot mitten av plantan. På en gammal odelad planta sitter knopparna mer spridda i ytan eftersom hela den underjordiska delen är större.



Knoppar på mitten av en ung planta

Bild 16. Hermann berättar att vissa pioner kan utveckla nya skott från vilande knoppar på andra delar av rötterna. Till dem hör bergspionen, *Paeonia officinalis*, den turkiska pionen, *Paeonia peregrina* (synonymt *P. decora*) och korsningar av dem där ovan nämnda arter finns som ursprung. När Björn gräver upp plantor av den vitblommade bondpionen, som är en korsning med bergspion, hittar vi rotbitar där skotten har börjat växa ut mitt på en av de uppsvällda, potatislika rotknölar. Dessa rotknölar går alltså att föröka vidare på utan att ta med de välutvecklade knopparna i plantans övre del. Men, eftersom skotten utvecklas från knoppar som är vilande, liknande en grodd på en potatis, tar det längre tid för rotdelen att bilda en stor planta än om den delas på "det vanliga sättet".

verktygen måste de hållas rena. Ett sätt är att tvätta med T-sprit eller såpvatten. Hermann har också en liten plasthink med blöt torvmull som står bredvid honom på bordet. Med jämna mellanrum sticker hen ner verktygen i torvmullen och torkar därefter av dem med en trasa.

Hur planerar du delningen?

Hermann börjar med att titta på plantan från alla håll. När han ska dela plantorna kan man säga att han tänker sig en vertikal delning genom plantan. I praktiken blir den sällan helt vertikal eftersom det skulle medföra alltför stora, svårläkta snittytor i rötterna. Det vill han undvika så långt det går. Han vill ha med knoppar i plantans övre del med sammanhängande rotbitar under. Så delas de flesta örtartade växter. Svårigheten är att knopparna ofta sitter tätt samlade



Skillnader mellan stora utvecklade och mindre kompakta knoppar.

Bild 17. De stora knopparna sitter oftast högst upp på plantan. Det är de som kommer att bilda stjälkar under nästa växtsäsong. De är viktiga att få med på de delar som ska säljas. Till skillnad från de små knopparna har de stora ibland redan fått en färg, såsom rosa eller blåviolett. De små knopparna kan vara vilande knoppar. De sitter ofta lite längre och djupare ner i plantan. Det är inte säkert att de kommer att utvecklas nästa år och om de gör det kommer de bara att bilda en liten stjälk.

och att plantans förtjockade huvudrötter är så få. Vid extrema fall av delningar kan man jämföra plantan med ett X. Punkten där pionen ska delas är i mitten på x:et. Varje ny del bör ha en jämnvikt mellan knoppar som ger nya skott och rotdejar, d v s några välutvecklade knoppar och en eller flera friska huvudrötter. Hermann säger att om man inte tittar och känner igenom plantan innan man börjar dela finns det en risk att det slutar med rötter utan knoppar eller knoppar utan rötter.

För att kunna sälja en bit av en delad pion anser Hermann att den ska ha 3-5 knoppar och en rotbit med en längd av 10-20cm. Beroende på huvudrötternas tjocklek och uppbyggnad får bitarna olika antal rötter. En sådan storlek av en delad pion har goda möjligheter att transporteras, planteras och utvecklas bra till en ny planta. När han delar plantor är målet att göra bitarna till "försäljningsstorlek". Det blir också bitar som är för små, utan tillräckligt många knoppar och med svaga eller skadade rotdejar. Alla bitarna sorteras för att sedan återplanteras på odlingsfältet. Kunder kan också beställa extra stora plantor. Då delas de så, att de får fler knoppar och större delar av huvudrötter.



Hur man hittar punkterna i plantan för delning.

Bild 18. Hermann håller i plantan med båda händerna. Han vickar på plantan och känner om det finns ledade fästpunkter där han kan lägga delningssnittet.

Bild 19. Han vänder och vrider medan han studerar plantan.

Bild 20. Om man skär av delarna från varandra vid en sådan punkt blir snittytan ofta liten. Ju mer plantan går att röra desto mindre blir troligen snittet. De delningspunkterna brukar Hermann skära i oavsett hur knoppar och rotdeklar sitter i förhållande till varandra. Det är ett för roten naturligt ställe att delas på.

Bild 21. Han bryter isär plantan och frigör rötterna från varandra. Efter att han har vickat och skurit de första delarna från varandra har han oftast två eller tre delar av plantan som han arbetar vidare med, en i taget.



Vad klipper du bort från plantan?

De vissna stjälkarna klippas bort i samband med tvättningen men en bit av dem lämnas som skydd för knopparna under tvättningen. De nya knopparna sitter oftast tätt intill fjolårets stjälk. Nu klipper Hermann av det sista av stjälkarna så långt ner det går intill knopp och rot. Han är försiktig så att inte sekatörens blad skär i de nya knopparna. Han klipper inte så långt ned att det blir en snittyta där stjälken har suttit. Att klippa av den för långt ner, nära en ny knopp, kan innebära att den nya knoppen störs och avstannar i utvecklingen.

En pionplanta har, förutom de olika formerna av uppsvällda rötter, en hel del tunna rötter som växer ut från plantans mitt eller från de kraftigare rötterna. Alla klippas eller skärs bort vid sina fästpunkter. Om de får sitta kvar kommer de troligen att torka in och dö. De riskerar att ge upphov till svampangrepp. Hermann säger att man ska sträva efter så rena linjer som möjligt när man klipper. Om alla tunna rötter får sitta kvar kan det också bli svårare att få jorden tillräckligt tätt inpå plantan när den ska planteras.

Huvudrötterna på de delade bitarna kortas in. Herman klipper dem rakt av för att få en så liten snittyta som möjligt. Att korta in rötterna underlättar också när plantorna ska skickas med posten, de tar mindre plats och bryts inte lika lätt, och det förenklar planteringen. En lång rot kan böjas och det kan hindra tillväxten. Som lärling fick Hermann lära sig att när man skolar om en planta får inte roten vara så lång att den kröker sig när den sticks ner i jorden. Det kan nämligen hindra plantans utveckling. Vid delning av luktpioner brukar han kapa rötterna så att de blir 15-20cm långa. När vi tittar på några uppgrävda och tvättade plantor vars huvudrötter har blivit inkortade vid tidigare delning ser vi fortfarande en platt



Bild 22 och 23. Stjälkarna kortas in.



Bild 24. Fläckar och angrepp skrapas bort med kniven.



Bild 25. Nybildade rötter från en tidigare gammal snittyta.



snittyta. Från andra snittytor har det växt ut ett flertal nya rötter (se bilden av nybildade rötter på föregående sida).

Han klipper bort eller kortar in de delar av huvudrötterna som har blivit skadade vid uppgrävningen. Tidigare skador som kanske har blivit angripna av svamp tas bort och helst ska de rottdelar som vänder sig uppåt i plantan också klippas bort.

Vad gör du mer med plantan när du delar den?

Ibland hittar man fickor inne mellan rötterna där det fortfarande sitter jord, lera eller grus. För att inte förstöra verktygen, och för att se och komma åt att dela, bör plantan tvättas igen. Det händer att fickorna kommer fram först när man har börjat dela plantan. Inne bland rötterna kan dagmaskar gömma sig. De är Hermann mycket rädd om och han petar försiktigt ut dem.

Hermann tar kniven och skrapar på mörka fläckar på rötterna. Fläckarna kan vara början till ett svampangrepp. Han vill skrapa bort fläcken för att se att det är frisk vävnad under den. En del pioner har mörkare rötter och då tittar han efter skrovligheter eller andra färgförändringar. Äldre delar på pionplantorna börjar förveda sig, vilket gör att de blir mörkare och skrovligare på ytan.

Röta kan gå in i plantan både uppifrån och nedifrån. Det kan börja från ett gammalt fäste för en stjälk och sprida sig nedåt i plantan eller börja i en skadad rottdel nere i jorden och sprida sig uppåt genom rötterna. Hermann gröper ur rötan med kniven. Den del i plantan där rötan har suttit läker och bildar håligheter som kan liknas vid håligheter i gamla träd. En angripen planta kan också självläka. Rötan kanske knappt syns på utsidan, utan kommer fram först när Hermann klipper och bryter isär delarna. Om en knopp verkar vara svagväxande kan det finnas röta under den.

Kontroll av svamp och röta.

Bild 26 och 27. Hermann skrapar på rötternas mörka fläckar för att kontrollera om det finns antydning till svampangrepp och röta. Svampangrepp i sårytor eller skadade knoppar kan göra att roten förmultnar inifrån. Det som är brunt och svampigt gröps ur med kniv.



Bild 28. Ihålig rot efter rötskada.

Hur gör du när allt som ska bort är borta, alla delar inkortade och det inte finns fler "naturliga ställen" att dela?

Då bestäms var snittet ska läggas i förhållande till antalet knoppar och hur de sitter i förhållande till huvudrötterna. Hermann följer en huvudrot nerifrån och uppåt i plantan och ser efter om den slutar med några knoppar i toppen. Han försöker fortfarande att skära eller klippa där det blir så liten snittyta som möjligt, men om huvudrötterna är tjocka och växer ihop till kompakta delar under knopparna måste han kanske skära igenom de kompakta delarna.

Sortering och förvaring inför försäljning

De stora bitarna till försäljning sorteras i lådor för sig. En namnetikett som träsgenom sig själv fästs på varje bit. Hermann är noga med att etiketten placeras runt en del av en rot där den inte kan halka av. Ordning och reda är viktigt. Det får inte bli fel pion i fel låda. Därför är han noga med att arbeta med en sort åt gången. Plantorna får stå luftigt i lådorna till nästa dag så att snittyterna ska få torka till på ytan. De plantor som ska säljas kan nu packas i plastpåsar i väntan på hämtning eller i lådor för att skickas som post. Fukten från piondelarna räcker för att hålla en bra luftfuktighet i en ihopknuten plastpåse.

De delar av pionerna som ligger kvar i lådor i väntan på att packas och säljas eller för återplantering ute på fältet täcks med ett tunt lager fuktig torv. Alla delar behöver inte täckas. Därefter placeras de i kylrummet som håller en temperatur på 10-12 °C. Om det är för fuktig torv eller för mycket torv i lådan kan plantorna börja mögla på ytan. Då bör lådan tas ut ur kylrummet och stå luftigt någon eller några dagar så att plantorna kan torka. Plantorna kontrolleras regelbundet.

HERMANN'S HANTVERKSKUNSKAP

Hermann har under en lång tid av sitt yrkesverksamma liv byggt upp erfarenhet och skicklighet i arbetet med att dela pioner. Under de senaste tio åren har han arbetat parallellt med sin son Björn och därmed kunnat dela med sig av sin hantverkskunskap. Min inblick i deras arbete är som korta nedslag. Varje gång jag kommer till Guldsmedsgården ser jag nya saker och uppfattar fler detaljer i arbetet. Den här artikeln kommer bara en bit på väg i beskrivningen av hantverket. Eftersom pioner ser så olika ut, framförallt under jord, kommer nya bedömningar och åtgärder behöva göras för varje planta som grävs upp. Det är reflektioner och hantering som bygger på tidigare erfarenheter, och som ställs mot vad det innebär att driva en pionodling.



Bild 29. Röttskada som har läkt.



Bild 30. Noggrann märkning.



Bild 31. Planta som har torkat för mycket.



Bild 32. Varje sort sorteras för sig.



18.07.2011 17:38

Traditionella stolpverkskonstruktioner

Oddbjørn Myrdal intervjuas av Ulrik Hjort Lassen

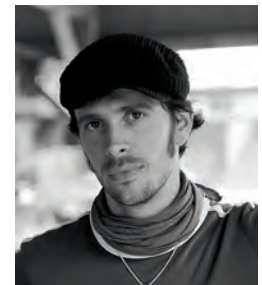
Få tømrere har været med til at bygge stolpeværk i stor stil, men 70-årige Oddbjørn Myrdal er en af dem. Dette interview er en redigeret gengivelse af samtalen med Oddbjørn. Det er et eksempel på den virkelige samtale mellem håndværkere, hvor skitser og billeder er yderst vigtige for den gensidige forståelse.

TØMRER ODDBJØRN MYRDAL FRÅN HORDALANDA FYLKE

Oddbjørn fødtes ind i Myrdalsslægten år 1940, som på den tid var en anerkendt tømrerslægt i Jaren, i Hordaland Fylke i Norge. Oddbjørns far var ældste af 12 søskende med ni brødre som alle var tømrere. Han har arbejdet som tømrer fra han som otteårig fik sine første arbejdsbukser og stolt så til når far købte en tommelstok og stak den ned i den dertil beregnede tommelstoklomme: ”Tror du det var stads?” I dag er Oddbjørn den sidste, bortset fra en enkelt onkel på 94 år, som på trods af at han nok var den bedste ”laftehugger” af dem alle, ikke er til at tale med i dag.

Fra starten af sin karriere fik Oddbjørn ikke nogen speciel tømreruddannelse, men gik i lære hos sin far. Så snart der fandtes mulighed for det fulgte han med ud på arbejde, arbejds løn var der ikke tale om. De første opgaver han fik var at bære tagspån op på taget i store bundter, som kunne kiles fast mellem de såkaldte ås-brædder. Bundterne skulle sættes fast så de ikke blæste ned, for som Oddbjørn husker fra en af de første dage på arbejde, blev en af hans bunker taget af et vindpust og ikke en eneste spån havnede på taget. Da han havde været med lidt længere så fik han lov til at kappe *stubbloft*, som på svensk kaldes *trossbotten*, hvilket er de korte brædder som ligger mellem bjælkerne på fastsømmede brædder. Dette var en typisk lærlingeopgave, eftersom det var det materiale som havde været anvendt til forskalling, når man havde støbt, og som Oddbjørn siger, så kan man jo selv tænke sig hvordan saven blev. Så fik man lov til at file.

Oddbjørns far arbejdede som tømrersvend i de forfærdelige 1930-ere, hvor han i perioden mellem jul og nytår tjenede hele ti kroner. I efterkrigs-



Ulrik Hjort Lassen är doktor i kulturvård med inriktning mot hantverksvetenskap. Han doktorerade vid Institutionen för kulturvård, Göteborgs Universitet. Ulrik kommer från Fyn i Danmark och är utbildad byggnadssnickare.

1. Husbanken ble opprettet i 1946 for å bygge opp igjen landet etter krigen. Husbanken startet opp som en bank for boligforsyning, men idag er Husbanken en velferdsetat. <http://www.husbanken.no/om-husbanken/historikk>.

Oddbjørn Myrdal: ”omkring 1955, da hadde husbanken et hus som var på 56 m², plus at det var to soverum oppe i 2 etagen, for det var sådan halvandenetage. [...] De kunne få låne 12000 kr, og så fik de i tillegg 3000 kr af staten i bidrag. Så det totalt var 15000 kr, så var huset ferdigt, med alt.”



Billede 1. Oddbjørn Myrdal i sit værksted, hvor han er i færd med at vise en smart måde at tilridse og hugge tapper på. Foto: Nils-Eric Anderson

tiden startede han dog eget firma og arbejdede med de såkaldte ”husbanks”-huse, hvor 2 personer byggede et helt hus på cirka 2 måneder.¹ Senere begyndte de også at producere døre og vinduer til de huse som de satte op og skaffede sig et lokale som anvendtes som snedkerværksted. På dette tidspunkt var der 6 personer i firmaet. Oddbjørn og hans far, en onkel og tre personer til.

Oddbjørn har altid været meget interesseret i at lære sig nyt og er idag i en alder af 70 år mere nysgerrig end nogensinde. Han har flere kortere kurser i blandt andet stilladsbyggeri, men eftersom man idag bliver nødt til at have papir på hvad man kan, så tog Oddbjørn sit svendebrev i 1997. Derefter har han kunnet anvende det til at komme ind i Oppland Fylke og holde kurser og undervise, hvilket han på senere år har gjort på tømmerlinjen på Gran videregående skole.

Oddbjørn kan ses som en af de sidste repræsentanter for den direkte trade-rede kundskab om ladebyggeri i Norge. Som sådan er han en værdifuld kilde for den praktiske kundskab om den værktøjsanvendelse, materialekundskab og arbejdspladslogistik som anvendtes i den tidlige efterkrigstid i Norge.

Dette interview fandt sted den 22 og 23 juli 2011. Det startede med en lille rundtur i området for at Oddbjørn skulle vise os tre bygge- eller restareringsprojekter som han har været involveret i. Vi besøgte en lade fra 1800-tallet som var blevet bygget af materiale fra en tidligere stavkirke fra 1100, og dennes tilbygning fra 1600-tallet, og hvor Oddbjørn kunne vise os en del interessante konstruktionsdetaljer, billede 2. Næste besøg var en nybygget rekonstruktion af en veranda i *svejtser-stil*, et projekt som han havde bygget med elever fra tømmerlinjen på Gran videregående skole. Det sidste besøg var på en restaurering på et stort stabbur, hvor Oddbjørn havde udført en del statiske forstærkninger.

Derefter tog vi hjem til Oddbjørn, hvor vi både befandt os i hans værksted og oppe i huset, billede 1. Interviewformen har derfor skiftet en del undervejs, og det indspillede materiale løber op til ca 8 timer i forskellige miljøer. På den tid nåede vi igennem en del forskellige emner, men eftersom mit emne handler om stolpeværkskonstruktioner og de arbejdsmetoder man anvender ved tilridsningen af tømmeret har jeg herunder valgt at vise vores samtale om byggeprocessen.

INTERVJU

Stolpeværk

Kender du til ordet stolpeværk? bruger man det her, eller siger du bindingsværk? Jeg bruger mest bindingsværk. Ja, eller fotingsrøst, som jeg sagde igår, det kan jo anvendes på alle typer af vægkonstruktioner. Så det kan jo være både tømmer og reisverkskonstruktioner, stolpehus, bindingsværk. Akkurat hvad det måtte være. **Men hvad synes du om det? Vi har jo begyndt at anvende ordet stolpeværk som en samlingsbetegnelse.** Så det er en fælles nævner. **Ja det er lidt sådan vi tænker, for det er ofte den samme arbejdsmetode man anvender.** Ja, det er det. **Så hvad synes du om det, er det mærkeligt at inte dele op?** Jeg ved ikke om det er rigtig at blande dette



Billede 2. Klækkerlåven efter restaurering. Indgangen til kørebroen. Foto: Nils-Eric Anderson

og dette, og kalde det for det samme. Jeg er lidt betænkelig. Der er lidt forskel, selvom det er stolper og bjælker. Disse typer er tre forskellige stolpeværk. **Ja, det er lidt sådan vi tænker at der er tre forskellige typer af stolpeværk. Det er ikke samme.** Nej men så er det jo helt fint. Men altså, liggende tømmer, det er ikke med? **Nej!** Men i så fald er det fint, absolut. **Men vi behøver ikke at være enige.** Åh nej, man skal ikke altid være enige, nej da, så bliver det kedeligt. Nej, det er klart at det var lidt fremmed for mig til at begynde med, men det er klart at dette her kan man vende sig til. Jada.

Ladebyggeri

Har du været med til mange byggeprojekter af lader og økonomi-bygninger i løbet af din karriere? Ja jo, jeg har jo været med på en del. **Også helt nye?** Jaja. **Frem til hvilken tidsperiode. Var det frem til 1980?** Åh nej, ikke helt frem til 1980, for du forstår at det blev slut med at bygge lader. Det blev en helt anden byggestil. Lad mig sige, frem til 1970. Der begyndte de store traktorer at komme og *kørbrua* forsvandt.² Når man fik hø som man pressede til baller så blev det noget helt andet. Ja, jeg vil sige at frem til 1970, så sluttede det fuldstændigt. Det er klart at en sådan traktor vejede mellem 1,5-2 ton dengang.

Når man skulle bygge en lade, hvordan så arbejdsprocessen ud? Hvor lang tid tog det at bygge? Det kunne vel let tage et halvår at bygge? Eller kunne det tage mere? Åh ja, det kunne nok tage længere tid, det, sådan en stor lade. Men det gik nu utroligt hurtigt. De var så trænede i det. Ja, det er klart at der var en del planlægning til sådan et stort og kostbart byggeri. Det første det var jo at udtænke, hvor store arealer man behøvede, og derefter var det at gå til jordstyrekontoret i den kommune, som man bor i, for at få en godkendelse af det. Gårdbrugets størrelse var jo det som bestemte

². *Kørbrua*: de norske "lader" blev i denne tidsperiode ofte bygget med en kørebro.

størrelsen på laden. Hvor meget jord der hørte til. Så behøvede man så og så meget kubikplads til foder, og så og så meget plads til de forskellige dyrearter, og så og så stor plads til siloer og alt det her. Så kunne man bare få en tegning som passede til det, og derefter var det bare at få en godkendelse og sætte i gang. Tegninger var jo noget som man ikke havde, men det skaffede man, og disse her tegninger kom fra landbrugsdepartementet i Oslo i vores tilfælde.

Men de her tegninger indeholdt de dimensioner på virket og...? Ja, der var materialeliste udarbejdet, for når man kommet så langt at man havde bestemt sig for at bygge en lade, så skulle man jo have en materialeliste over langt tømmer. Du forstår at på sådan en stor lade med både fjøs og stall, der gik let 100 tylter langtømmer.³ Åh ja, det var noget enormt.

Materiale

Når man så havde bestilt materialet, hvad var næste trin? Så blev tømmeret jo produceret så hurtigt som muligt, og som vi snakkede om igår så blev de jo huggede. Ja når vi snakker om hugningen, så må vi tage en lille smule af det. Man skal ikke hugge materialetømmer sådan som det er nu (juli), når det er så varmt. Man skal have vanter på, og det gælder både gran og fyr. I september kan man begynde at hugge tømmer. Hvis man har planer om at bygge en ny lade, så skal planlægningsprocessen laves om sommeren, og måske være kommet så langt, at det er klart til at begynde og hugge tømmer når september måned kommer. Og så kan man fortsætte med at hugge tømmer helt til vårsolen, marts måned ud. Men derefter synes jeg ikke man skal hugge længere. Men da har man hugget så og så mange tylter langtømmer som man behøver. Og når sommeren kommer, så vil man at dette bliver kørt til savværket. **Og så saver de om sommeren?** Ja de skærer på sommeren, ja, vi har jo det med fyrreveden. Den skal jo skæres så tidligt som muligt, men når det gjaldt en lade, så spillede det ingen rolle om fyrreveden blev lidt blå. Fyrreved bliver jo let blå. Men som regel var det meget lidt fyr i disse her driftsbygninger. Man anvender lidt fyrretømmer i *fjøs* og stald, det som blev laftet op.⁴ Men ellers så var det bare gran. **Var det billigere med gran?** Øh, nej. men det er som regel på den måde at i en driftsbygning, så vil jeg sige at gran er meget stærkere end fyr. Ja, så jeg vil absolut anbefale gran i konstruktioner der hvor der virkelig skal være kræfter. For fyr den er lidt skummel. Ja fibrene er lidt kortere, og så sidder de tværs over, hvor granfibrene er langs med. Og så er der lidt mere svampeved i fyr, men hver til sin anvending, jaja.

Kan man sige, at det savede materiale lå på savværket? Ja, så det skulle ligge og tørre. Det var jo egentlig forbudt at bygge hus af noget som var ferskt. Materialet lå på savværket i både to og tre år i nogle stabler, opstrøede høje stabler. Materialet var jo første gang skåret så stort som det var muligt at få det, og så blev det tørret. Lad mig sige 2-3 år. Og så gik det igen ind gennem saven og blev finskåret i brædder og planker og så holdt det sig ret og fint. **Det var**

3. Tylt = 20 (DK: snes, SV: tjog), langtømmer: ”det blev skåret så langt som det var. Op til 7 meter var ikke usædvanligt.”

4 Fjøs og Stald: vanligvis er det storfe eller småfe som holdes i et fjøs, mens hester plasseres i en stall. (NO – Wikipedia).

interessant. Nej det har jeg ikke hørt tale om at man har gjort i Sverige, men det har man sikkert gjort. Åh ja, det har de sikkert. Det er der ikke noget forskel på. For hver gang tømmeret er blevet opfugtet og udtørret, så rører det sig mindre for hver gang. Ja efter 3 år så begynder det at blive stabilt. **Men var det noget man havde kendskab til? Vidste alle det?** Åh ja, du ved hvor længe siden de begyndte at skære de første materialer, kundskaben begyndte at komme når det gjaldt det der med at håndtere materialet. Det er uden tvivl.

Grundlægningen

Hvis man skal tegne en byggeplads, hvordan så den ud? Åh ja, forberede byggeriet? Man kan sige at, når man havde kommet så langt at materialet kom til gårds, så var projektet nok allerede kommet langt. Så var nok de allerede i fuld gang med at udgrave grunden og mure diverse fundamenter, så tømrerne slap for at vente på grundarbejderne. **Så det foregik samtidig med at man savede?** Ja altså, når du planlagde og fik byggeriet godkendt, så startede de med udgravning, for udgravningen var det jo ofte gårdsbrugerne selv som udførte. **Men det gjorde man vel ikke om vinteren?** Nej, men de murede om vinteren. Gråstensmuringen foregik om vinteren, ja, det er så fint at køre sten i vinterføre. Åh ja, det var noget af det fineste som fandtes, at køre alt transport om vinteren.

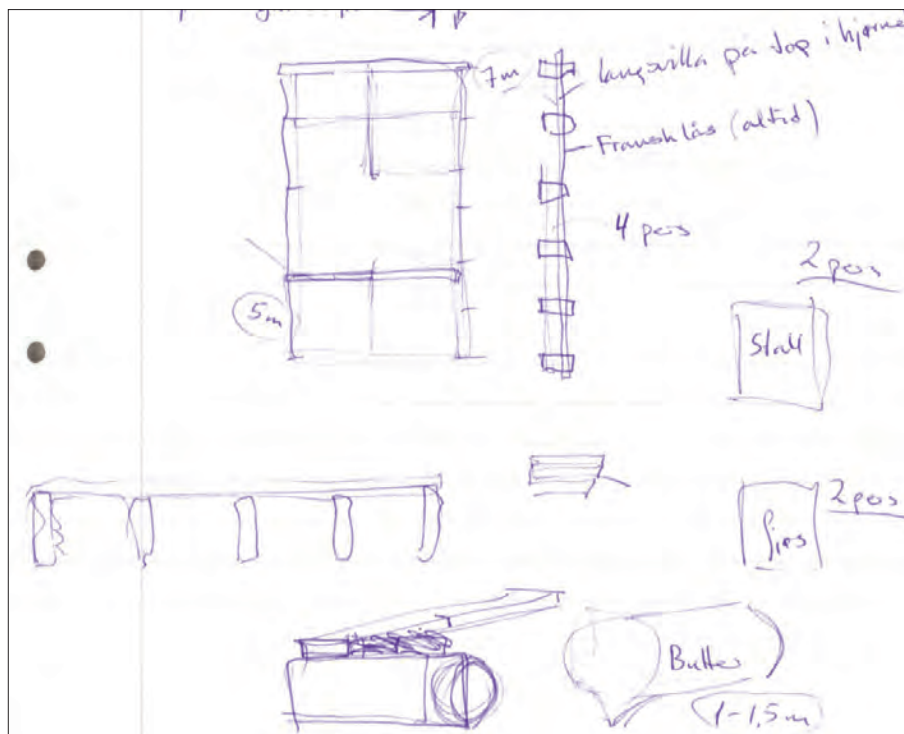
Og så kom materialet og grunden var færdig... Ja, og hvis den her laden skal have fjøs og stald i lafte, og hvis der var meget ledig kapacitet så var der ofte et par stykker som helst ville lafte, og de gik derfor igang, men ikke der, men der... (lidt væk fra bygningen), bilde 3.

Laftede man op fuldt? Bare den almindelige højde i fjøset. Og det var var ofte temmelig lavt. Stilladset lå inde i huset. Jeg husker at jeg så stilladset inde i huset, og så alle de spåner. Så det var jo egentlig rigtigt fint, for nu vidste de nøjagtig hvor store disse laftekasser skulle være. Så kunne man udvælge det tømmer som man skulle have og sætte igang. Og de andre tømrere gik igang her med at lægge op bundsvilla, og det gør man på pladsen.

Låsbænk

Men lavede man en såkaldt låsbænk til dette arbejde? Det var jeg aldrig med til. Altså det er klart, at forbinde syllen, og den er 50 meter lang, ikke sandt. Man havde jo tegninger, så derfor arbejdede man ikke oppe i byggegraven her midt imellem gråstensmuren og lignende. Man huggede dem jo sammen et andet sted. Man lagde op nogle *butt*, **vil det sige det var nogle sådanne runde stubbe?** ja, men korte længder, sådan nogle som var lidt rådne og som var fejlvere i skoven. De blev kørt hjem, og så blev der lavet bukke af dem. Det blev en akkurat passende arbejdshøjde. For det er kolossalt vigtigt at de bukke som du skal arbejde ved ikke er for høje. Men heller ikke helt nede ved jorden, sådan tilpas. **Har man så forsøgt at lave den helt ret?** Ja helt ret. Når de havde lavet den første *bundsvilla*, den lange, så lavede de jo *topsvilla* ovenpå den. Jeg

Billede 3. De skitser af byggepladsen og detaljerne fra oplægningen af de langsgående remme (bundsvilla) på butter, som samtalen kredsede omkring.



husker at min far kunne godt lide at langsyllen var den øverste som stak ud, for hvad enten det er *svejtserstil* eller *fotingsrøst* eller hvad det end måtte være, for så får man hel ved på langsyllen når man lægger an. For hvis det er 6 tommers sviller, som det var, og det er gavlen som stikker ud, så holder det ikke. Jeg ved ikke om I forstår mig. Med langsyllen øverst bliver det meget stærkere. Dette var det ikke alle som gjorde. Nej, der er forskel på håndværkere, det har der altid været, og det kommer der altid at være, så længe der eksisterer folk.

Lå der planker eller noget andet som I lagde syllerne på, eller det lå bare på bukkene? Nej det var planker, for det var masser af mærker. Så det var lagt planker under? Ja altså, ikke lige under men ved siden af. **Altså ikke sådan (jeg tegner)...** Nej den lå ved siden af. **Ok, en sådan, så de her var der ikke, og så lå der måske en planke her?** Ja, en ved siden henover, og så var der masser af mærker til døre og stolper og alt sådant. Så havde de det der hvor de skulle mærke over på bund- og topsviller. **Ok, så det var fast. Havde man her mærket med med alle de faste mål som behøvedes?** Ja i hvert fald mange, det som er det mest nødvendige i en lade, det er de mange delevægge som er for hver, hvad skal jeg sige, hver 5 meter så er der noget som holder laden sammen, ikke sandt. Alt blev mærket på den der sideplanke. Så de var sikre på at de havde deres vægge ret og tømmerensamlingerne på de rigtige steder.



Billede 4. Den mærkestav som Oddbjørn anvender til at tilridse alle tømmerensamlingerne. Foto: Nils-Eric Anderson.

Hvor ville man have samlingerne? Jo altså, man kunne ikke belaste en fransk lås med tryk, den er jo ikke et hak værd ved tryk. Så den var nødt til at få et understød. Ja, enten så var der en stolpe lige under eller et *spenn*, tyngdeoverføring for eksempel. Hvis dette er bundsvilla, så er det klart at man må have lidt understøttelse her, og hvis du her havde stor belastning, så kan du bruge tyngdeoverføring ved at anvende et *spenn*.⁵ Så fungerer det jo lige så godt. Så der var meget af den slags at tage hensyn til.

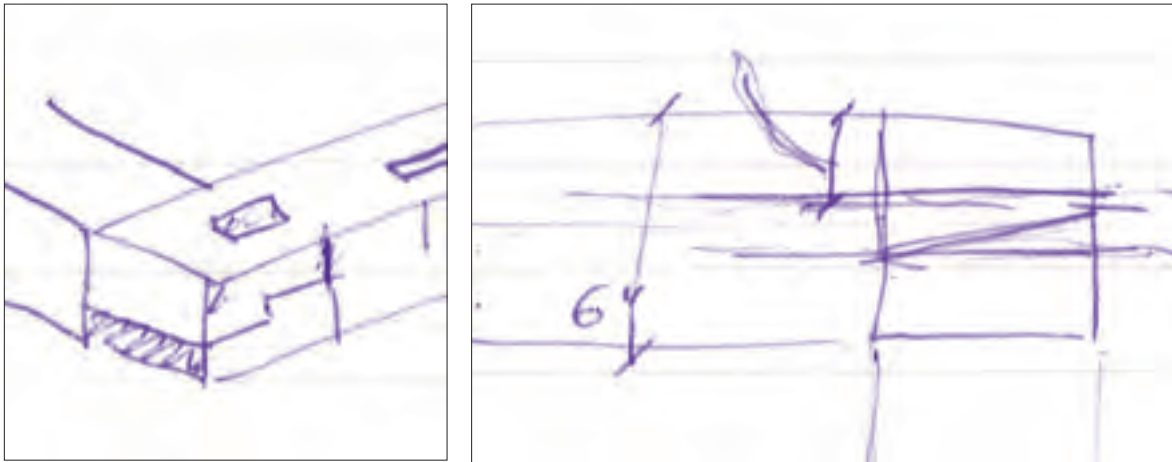
Tilridsning

Nu har vi gjort klart langsvilla og nu skal vi så forbinde hjørnet. Så lægger man kortsvilla først og langsvilla ovenpå. Og så tegner man på, man ritser på? Har du nogen mall for det, for at lave hjørneskarven? Ikke noget andet end den 5/4 tommes lægte, billede 4.

Er det ofte den her skarven? Ja det bliver nødt til at være en lås billede 5.

Men har man nogen vinkel på den? Eller hvordan måler man? Nej jeg bruger afstand. Jeg lægger min lægte ovenpå og så mærker jeg på den side der og den side der (på hver side af staven). Så har man den skrå linje. **Ja okay, og så måler du ud fra den side og ind?** Ja, fra ydersiden. **Hvor langt er det, om vi siger at den er 6 tommer? (ikke noget svar) Her har du 6 tommer, måler du så der?** Nej, den ligger på midten? **Men har du så lavet en centerlinje? Har du slået linje på den?** Nej ikke på dette lille hjørne. Nej, det er kun på den franske lås. Ja, der laver jeg en linje, altså. Den bør have en ret helhedslinje i sig. **Men laver da kun en linje ovenpå, eller laver du en linje hele vejen rundt?** Kun ovenpå. For når du får lagt den der, så bøjer de sig ikke så meget. Men hvis tømmeret ligger på bare i begge ender og det er 7 meter langt,

⁵ Spenn = skråstiver/snedstræver (se Godal 2009, s. 343)



Billede 5. Hjørneskarven i bundsvilla og en skitse for tilridningen.

så vil det bøje sig ned, men når du får den lagt op så den ligger rigtigt, så behøver du ikke mere snorslagning på dette. Men i fotingsrøstet for eksempel, for taphuller på *undergurt*en, der snorslår jeg, ja det gør jeg altså.⁷ **Men snorslår man på hele 7 meters længde?** Nej, nej, kun der hvor det er nødvendigt. Kun cirka en meter. Nej, ikke noget men at sløse med kridtet. **Var det rødkridt?** Det var afhængigt af hvilken ved det var. **Ok, så man havde flere farver?** Ja flere farver, rødt, hvidt og blå, og blå det synes jeg er det bedste for det synes stort set på alt.

Nu har vi samlet svilla med bjælkerne for hver 5 m, og så lægger vi op topsvilla og hugger ihop, og så tager vi bort den. Eller hvad er næste steg? Mærker vi på for stolperne? Nej, før du bærer den et andet sted hen, så skal man mærke på hvor stolperne skal stå. På ydersiden. Man går rundt med lodstokken og mærker på, for nu ved man hvor døre og vinduer og alt skal være og på samme måde med foden på spennet. Du ved hvor foden på spennet skal være, i bundsvilla. Men du ved ikke hvor den havner i toppen. Hvor hullet skal være i toppen. Så det må man måle, efter at man får rejst stolperne, hvad enten du laver en model som du tager med dig rundt, eller... For når du får mærket hullerne, og får taget topsvilla af, som ligger løs. Så går du igang med at lave huller. Og når du får lavet alle taphullerne i bundsvilla, så kan det jo være en anden karl som er igang med at lave stolper. At lave tappe. Og alle de stolper som står i lod bliver rejst op, og *afsvertet, arrestert*.⁸ Og der er det smart med de der tværgående bjælker som vi lagde ind mellem langsvillerne. De er rigtig fine at *afsverte* stolperne i. Så lagde vi to langsgående planker ovenpå bjælkerne, for at have noget at gå på, for nu har det kommet så langt at det kan være smart at have nogle planker her så man har noget at gå på, her kan det være meget luft over møgkælderens. **Lægger du det overalt, eller bare langs med stolperne?** Nej bare sådan så man hopper og balancerer henover, for når man arbejder med

7. Undergurt = bindebjælke.

8. Afsvertet/arrestert = fastgjort. Det handler om at sætte midlertidig afstivning på de nye konstruktionsdele som endnu ikke er stabile i konstruktionen.



Billede 6. Et billede af et byggelag år 1928, som skulle kunne have konstrueret en stor lade. Jaren Kalenderen 2008.

det her, skal man være ung og stærk.

Hvordan beslutter man hvor stolperne skal være? Det findes på tegningen. Ja og det er ham med slipset som har hovedansvaret for at det bliver gjort rigtigt. For desværre har det også altid været sådan, at det ikke er alle som forstår sig på tegninger. Det er det ikke! Det er så frygtelig let gjort, det har i sikkert begge to gjort ... Det er så let at lave fejl...

Går man rundt med et målebånd eller har man faste mål? Målebånd, det er klart at det så jeg aldrig. Sådanne lange moderne målebånd det så jeg aldrig. Det var lægter, lange fastmål. **Var det en lægt i hele længden?** Nej, du kan sige det, at når du har kommet så langt som vi er nu, så har du så mange faste mål. Så kan du have en lægte som går dertil og når du får mærket der så påbegynder du her, og så går du herfra og videre.

Hvor mange var det som arbejdede med svilla? Var det to personer? Ja du kan sige det, at på sådan et stort bygge så var det måske 4. Men det er jo alt eftersom hvor mange folk der var. **Så er det nogle som holder på med stolperne?** Ja, hvis der er folk nok, ellers så tog de en ting af gangen. Så det tør jeg ikke at sige at det var så og så meget.

Kan man sige at det var sådan et byggelag, som byggede lader? Ja absolut. Dette er typisk et byggelag som kunne have påtaget sig at bygge en lade. Ja dette var akkurat passende med antal til at bygge sådan en stor lade (år 1928), billede 6.

Når de fik uddelegeret sit arbejde og hvis der så var nogle lærlinger med som mig, så skulle man være med på det hele. **Kan man sige at det var ham med slipset som var tømrermesteren?** Ja, han bør nok være det. **Var det ham som ejede firmaet, og ham som udbetalte løn?** Ja han skal kunne det meste. Men det var nok mange gange som mange af arbejderne kunne mere end ham med slipset.

Billede 7. Mærkestaven til taphullet på undergurten. Foto: Ulrik Hjort Lassen.



Tagkonstruktionen

Begyndte man på tagkonstruktionen når man havde topsvilla på, eller kunne man begynde med den tidlige? Ja, de kunne begynde med tagkonstruktionen med det samme når de havde fået lagt bundsvilla på, og dermed havde fået det helt nøjagtige mål. Hvis der var folk nok, så er det klart at der var ikke noget i vejen for at 2 stykker gik igang med at afbinde røstet, men det skulle være mindst to, for det var så tungt.¹⁰ Det er overhovedet ikke noget for en mand at arbejde med det her, og meget ulønsomt. Så her er man nødt til at være to til at afbinde røstet.

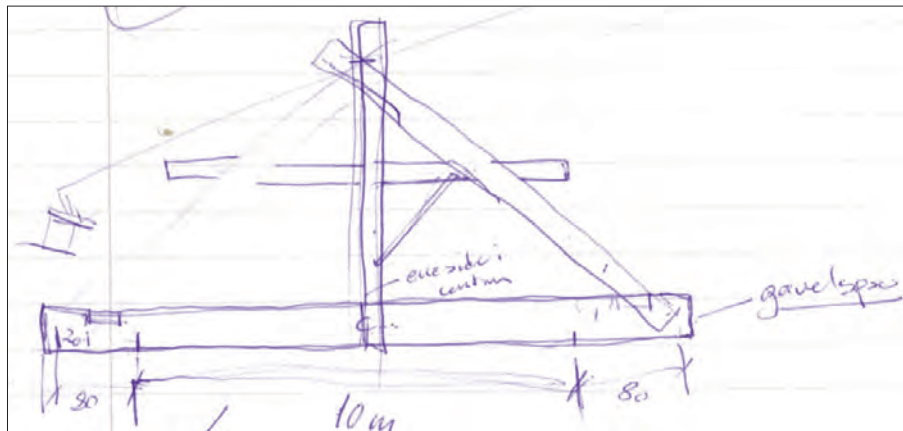
Nu har vi mærket på undergurten og hugget ned så den passer. Tager vi den så ned igen for at hugge taphullerne? Nej, for når du får den derop, så er hullerne allerede færdige. **Hvornår hugger du dem?** Når du får lagt *svillgangen*,¹¹ så kan du bare producere. Hvis vi siger at huset er 10 m bredt udvendigt, og at det skal gå 80 cm udenfor, gange 2. Så lægger man undergurterne på to bukke og renkapper den ene ende, og så mærker man på med staven hvor man har det der 20 cm mærke på, og det er fra færdig ende, billede 7.

Så laver man et taphul i den? Og så måler man herfra. Så har man et mål. Ja altså, jeg mener det, at når det gælder det udvendige, her så sætter du det på selv. Udvendig væggliv, så sætter du på dette mærke, der og der, og så måler du fra dette mærke og ud, billede 8.

Der måler du 80? Ja, man tager ikke altsammen fra den ene ende, for der kan man lave en stor fejl, hvis man for eksempel har regnet forkert på en vægtykkelse. Det er sådan noget der sker, og det er let at regne forkert på en vægtykkelse. Men hvis du mærker på denne måde, udvendigt vægliv, og derfra går ud på begge sider, så er der store muligheder for at det bliver rigtigt. Man skal ikke tænke på mere end den stok som man arbejder med, selvom man ser en kæmpe bunke med materiale. Lad den ligge der. Den gør dig ikke noget ondt, tænk kun

10. "Afbinde røstet" er ikke Oddbjørns nøjagtige ord, men her menes at udføre arbejdet med at forbinde alle tagkonstruktionens forskellige dele.

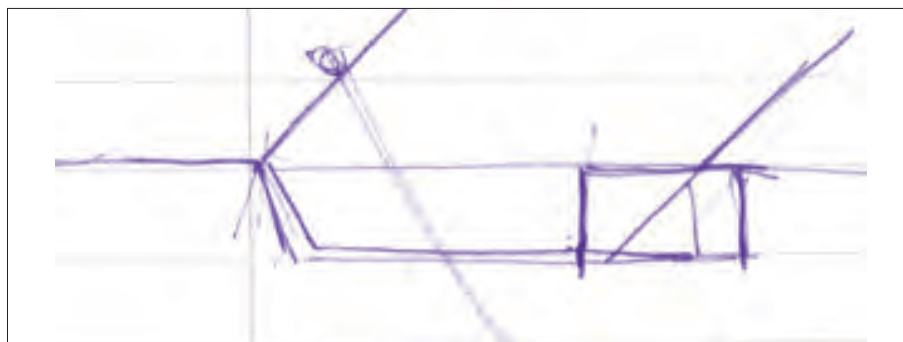
11. Svillgangen: fodremmen hele vejen rundt.



Billede 8. En optegning af den oplægning som alle spær og hanebjælker blev tilridset efter.

på den stok som du arbejder med. Det er terapi. Ja det er det altså.

Derefter producerer man alle de undergurter som behøves, og så snørslår man dem, så man får hullerne i rigtig retning. 2 tommer brede og to tommer dybe. Ikke at forglemme at det skal hælde en cm så det ikke bliver som et brækjern. Det er frygtelig vigtigt. **Mener du at hullet skal blive sådan her?** Og så laver man tappen på samme måde, billede 9. Det er på grund af at når der kommer belastninger på spærrearmen, og tappens fremkant er i lod eller lidt spids, så fungerer den naturligt nok som et stort brækjern. Så bryder den op *spunset* og så er kraften væk.¹² **Men skal man ikke være forsigtig at spærretåen ikke kommer op?** Åh nej, det er der ingen fare for. Man sætter bare en bindehage fast og så en *deising*.¹³ Den kommer her. **Her bagved, der er det vel bare hul, og er det okay om det er ganske stort glapp her?** Nej vi laver ikke hele hullet ud i hele snittet på denne her, vi plejer at afbryde den et stykke henne. Så der ikke er nogle åbne huller, så der ikke er nogen tilfældige huller, som man får vand og skidt ned i.



Billede 9. Et eksempel på hvordan tappen på spærretåen/spærufoden skal vinkles for ikke at fungere som brækjern.

¹². Spunset: i dette tilfælde det materiale som findes fra tappen og ud til tagfoden.

¹³. Deising: stort søm 5-10" afhængig af materialedimensionen.

Når man derefter lægger spærrene op på undergurten, lægger man den så ned? Ja, der bruger du en gavlspær. Som er firkantet, skåret eller hugget hele vejen rundt alle fire kanter. **Laver du altid gavlen først?** Ja, for så bruger jeg den til at mærke de andre efter. For den er fin, for når du skal lægge op til mærkning, så skal hullet ligge på siden. Ikke sandt. Og så lodde op. Lad os sige at den undre ligger der med hullet på siden. Så finder jeg den nøjagtige midte og sætter et ret og pænt bræt eller planke på, som lægges så den ene side danner midtlinjen. Der lægger jeg spærrearmen op, op til det færdige punkt. **Så der har du et mål fra tegningen?** Ja, det er jo vigtigt at få højde nok fra kørebreen og op under hanebjælken. Lad mig sige at vi lægger op til 50 grader. Det var ikke sjældent 45-50 grader, for at få højde nok. Så afsætter jeg et mærke på brættet her, og så er det jo bare at lægge spærrene efter det mærke og taphullet på undergurten. Her skal det i forbindes halvt i halvt i toppen, så der skal jeg også have den anden spær med samtidig. **Lægger du den ovenpå?** Nu lægger jeg den helt ned på ved undergurten, og så lægger jeg en tilsvarende tykkelse imellem i toppen, så det ikke bliver vindskævt. Og så lægger jeg næste spær ovenpå der, og så lodder jeg mærkerne ved foden. **Mærker du under på denne?** Nej jeg lodder op, så jeg mærker ovenpå, jeg bryder mig ikke om at ligge og kravle nede under. Det er bilmekanikerens job, det.

Om vi siger at her er undergurten, og taphullet går ind der. Mærker du så på med vaterpas der og på den anden side, og så en streg ovenpå? Ja. Oppe i toppen gør du det samme med vaterpas. Ja, du kan jo, altså med den der ordentlige vinkel som jeg har i kælderen, lægge den vinkel ovenpå her og så ned. Men du kan også bruge lodstokken. **Men om den er rund oppe i toppen?** Ja det hænder jo. **Så er det vel svært med vinkelen, og det er også svært med vaterpasset?** Ja. **Sigter du ind på øjemål?** Jamen du, det her er frygteligt svært at sidde her og forklare, men du vil vel have det nu. Vi skal gå igennem på kurset.¹⁴ Det er en ting, her kommer praksissen ind, det her med runde stokke. Det er næsten umuligt at både tegne og forklare dette her. Vi går grundigt til værks når vi er på byggepladsen.

Har du nogensinde anvendt et almindeligt lod med lodsnor og tegnet på ved hjælp af det? Nej, det bruger jeg kun når jeg skal sætte nogle lange stolper op, og når jeg skal sætte op skorsten. Men nu har det nye udstyr jo kommet, det er jo kæmpefint. Med Laser, årh, det er jo helt fænomenalt. Det er bare det her med at mærke hvor man skal sømme panel. Det er et fint hjælpemiddel. Det bliver vi bare nødt til at indrømme. Nej, jeg har ikke brugt lod. Det har jeg ikke. Og jeg er nok lidt i tvivl om det er god nok mærkning, for når du arbejder i halvmørke og lignende.

Det er fordi at jeg har erfaringer fra franskmænd som arbejder med lod på denne måde, men de synes også at det er vældigt besværligt når det er rundt. Ja, men altså det er klart at når du arbejder med rundt, så er den første betingelse for at få registreret en rund stok, hvordan du vil lægge den. Det

14. Oddbjørn holdt et kursus i at bygge fotingsrøst for studenter ved restaureringslinjen fra HIST vinteren 2011-2012. (Et kursus som jeg selv delvis deltog i.).

gælder både i lafting, ja mest i lafting men også i bjælker i stolpeværk. Det er at du mærker den i enden med et kryds. I lod og i vater, det er første bud på en rund stok, og skal have buen i vejret. Dette kommer under sorteringen af materialet. Når vi skal på savværket og registrere materialet til kurset. Så komme vi til at mærke lod i enden, sådan at vi når vi kommer ind på saven så ved vi med det samme at, javel, det er sådan den skal ligge. For når vi kommer ind på savværket så har vi travlt, og hvis stokken måske ligger forkert på savbukken. Så sømmer de den bare fast og slipper den igennem, og så er den skåret forkert. Så det kryds der, det er absolut, og når man har det er det ikke så farligt at arbejde med rundt tømmer. Når du får krydset på, så er du sikret. Til du begynder på hugningen.

Skal man slå linjerne på i længden? Kun krydset i enden, men hvis du skal bile den på den ene side, så kan du bare lægge for eksempel et 4 tommer bræt fra linjen og ud. Og så slår du en streg, og så snorslår du fra det punkt til den anden ende. Og så slår du ind bindehage så den holder stokken på plads, så den ikke vrider sig, når du begynder at hugge.

Har du et kryds i begge ender, eller bare i den ene ende? Det holder med den ene ende. Det er klart at det er fint at have begge, men det er fuldstændigt nok med den ene ende, og når det gælder samlingen i toppen, så er det klart at en rund stok, den bliver du nødt til at plane lidt på undersiden, for du er jo nødt til at have en flad kant for at få en god sammenføjning. **Så det skal man gøre inden man lægger dem op?** Jajaja, absolut. Og på samme måde i dette tilfælde her, hvor du får en hanebjælke hernede, der skal det også være fladt. Skal du lave en god låsning, så er man nødt til at have skarpe kanter. **Slår man så en linje og hugger man der og der.** Ja, helt rigtigt. Og så hugges den her ovenpå, for den skal jo være plan ovenpå. Men ellers kan den være ligeså rund, og der vil jeg rose de gamle tømrere, for de lagde ikke arbejde ned på noget som ikke var nødvendigt. **Var det kun en person som tilridsede den her del? Var det samme person som huggede det?** Det er jo klart at det var den som kunne, som skulle stå og i hvert fald fortælle de andre hvordan man skulle gøre det, men det er jo klart at der er du inde på noget, at der er nogen som ikke er så gode til at lære fra sig. Så foretrækker de at mærke op selv. Du hører ikke målene på det og du kan ikke snakke med dem, de laver bare det de skal. Og det kan de, men svagheden med dem, det er at de ikke får lært andre noget. Men sådan kunne det være indimellem, at det var en som mærker på, og så var det lærlingen som huggede. Ja, det gør lærlinger hele tiden. Den er lidt hård.

Havde man nogen mærkning, så man vidste at de to spær passede sammen? Ja, når du fik den hugget sammen, så fik du jo sat på et nummer. **Var det med romerske cifre?** Ja alt blev nummereret, og sådan var det på svillinggangen også. Først angivet hvilket nummer det var og derefter hvilken væg det var. Når det gælder romertal og vægnummer så er det gerne et stik, et tillægsstik, som kommer på skrå derhenne. Og det angiver hvilken væg det er. Så skal man have en plan over huset, hvor man skriver at dette er væg A, på væg B er det

to stik og på væg C der er det tre stik, og der kan være indvendige vægge, men de kan være forskellige. Men de skal bestandigt mærkes for at undgå tvivl. Så snart du får et stikmærke så går det af sig selv.

Når man først har lavet gavlrøstet, anvendte du så den som model for de andre? Ja, den lå der hele tiden, så den undergurt brugte man til at mærke samtlige med. **Samtlige undergurter?** Nej, samtlige spær. Når man fik lagt den (undergurten i gavlen) op på bukkene, og sømmet brættet på, så lå dette. Det eneste man tog til, det var spærrearmene. **Så man tog nye spær?** Ja, for hver gang, man var jo nødt til at fornye dem for at få det hugget sammen i toppen, og så skulle man have ind hanebjælken. **Så man anvender altid den samme undergurt?** Ja, som fotingsrøst spiller det ingen rolle om huset ikke er lige bredt. Det spiller ikke nogen rolle at de andre undergurter er runde, for hulafstanden er nøjagtig den samme. Så gavlen, den lader man ligge i ro og fred, så man kan producere 100 spærfag henover, men gavlen den rør du ikke.

Passer man dem sammen, når man har hugget deroppe og dernede? Ja, man skal jo have samlet dem, så man får det til at passe pænt sammen, og så sætter man en tvinge på eller også så sætter man et søm som holder dem sammen så de ikke glider fra hinanden igen, når du mærker på til hanebjælken. Fordi når man hugger ud til kamningen til hanebjælken, så ryster og hopper det, så der bliver man nødt til at sætte en tvinge eller noget andet som gør det stabilt.

Så først laver man topsamlingen her og tapperne hernede? Ja, det mærker man samtidig. **Tager du dem væk og hugger dem ved siden af?** Jajaja. **Sætter man den så sammen og ind i taphullerne?** Nej, ikke ind i taphullerne. Man lægger tappen ovenpå. Jada. **OK, nu ligger den klar, og så lægger man hanebjælken på, og så ligger den fast. Hugger man så blodningen til hanebjælken?** Altså, når man er kommet så langt at man har mærket på til hanebjælken, så skal man også sætte en tvinge på i rodenden. Man har dem ikke inde i taphullerne, for man har jo skåret og gjort det ret og fint, og så ser man om det er tæt og pænt. Så lægger man den bare ned ovenpå og sætter den fast med en tvinge. Og en tvinge i toppen, og så har du mærket af på den der mærkebukken hvor hanebjælken skal ligge. Tilpas langt ned på spærret. Du har et bræt der også. **Ok, Du har også et bræt liggende her? Som sidder fast på det andet bræt?** Ja, og den er gjort fast. For der plejer jeg at have det bræt i underkanten af hanebjælken, for så for man konstant samme højde fra broen og op under hanebjælken. Hvis det skiller to tommer på hanebjælkerne som det let kan gøre så går det bare op. Højden bliver nøjagtig den samme.

Tap-maskinen

Du snakkede om en smart måde at hugge tapper på når det var rundt tømmer. Hvordan foregik det? Min far lærte mig, at før i tiden så udnyttede man tømmeret så der kunne være meget rundt, som vi har set idag nede i laden, og når man skulle lave en tap, så kunne det være frygteligt svært at mærke på. Så

de gjorde det på følgende måde, at de skar ind på begge sider, fæstede den store bilekse i et stativ, og når de havde fået det i en passende afstand, så tog de ret og slet stolpen og lagde på et bræt og så stødte de den imod øksen, billede 10.

Først den ene side og så den anden side. Hvis det var ordentlig firkantet her, så lavede de den tap først, og derefter den som var rund, for så kunne de se den her (tappen, som lige var lavet) ikke sandt, og så kunne man sikre sig at den står rigtigt før man trykker den imod øksen, så var tappen færdig. **Så var man sikker på at den blev parallell.** Ja, det blev ikke skævt! Den er interessant. Det var ret og slet min far. Jeg er ikke så gammel at jeg husker alt, men jeg husker specielt sådan nogle ting som han snakkede om. Men det er centralt i håndværket at man opfinder den her slags ting som gør det lettere, det er det som på en måde er håndværk. Det må ikke blive dårligere, men det må gerne blive enklere. Men det er klart på en stor lade er der utroligt mange tapper. Og det gik også med skråstiverne, når vi holdt stolpen lidt på skrå. Det gik helt fint.

Er det meget ujævnt og grimt tømmer, så måler jeg fra væggens yderside og ind til den stav jeg mærker med (den samme 5/4" lægte som til alt andet). Her skærer jeg ned med en moderne sav. Jo men, jeg synes det her er ret vigtigt, altså. Fordi det at hugge den her tap, jeg må næsten sige for hånd, hvis der er meget kvist og så videre, og ikke mindst når det er rundt tømmer. **Men den her fungerer fint med kvist også?** Denne her tager kvisten, bare du har noget som øksestativet går imod. Så er den ypperlig.

Men dette her det var ret og slet noget som jeg fik fortalt af min far. **Så du aldrig at han selv gjorde det?** Nej, men nysgerrig som jeg er. Så det her var det bare held at jeg fik fat på. Nu er det min pligt at bære det videre. **Og nu har du spredt det til Danmark og Sverige.** Ja, to nye lande... **Den norske manuelle tappmaskine!** Nej, nu kalder vi den international.



Billede 10. Stativet som Oddbjørn konstruerede for at på en effektiv måde tilvirke alle tapper. Foto: Ulrik Hjort Lassen

Værktøj

Hvilke værktøj er de mest nødvendige for at bygge et fotingsrøst eller lignende, kan man klare sig med en økse, en vinkel, en klubbe, et stemmejern og en sav? Ja det er et vigtigt spørgsmål. Jeg tror faktisk at jeg har Bergansrygsækken stående herovre. Her har jeg værktøjssækken, og her stak vinkelen, loddestokken og økseskaftet op, billede 11.

Havde du alt med i rygsækken? Ja, det vil sige, ikke alt. Hjemme havde vi sådan en trækasse med lås på. Der fandtes det meget sådan mere specialværktøj, skulle man kunne sige. Den slags som man ikke behøvede have med hver dag.

Og så var det jo den her bog (Landbrukets almenak 1963). Det var sådan en som både bønder og håndværkere slog op i når der var noget de var i tvivl om. Her findes der oplysninger om husbyggeri. Her står der til og med hvor meget lys som skal til. Der er ikke meget som ikke står her, det er helt utroligt.

Havde man den med i lommen? Ja, man havde den i Berganssækken. Den lå i lommen i låget på sækken. Der er et lille rum. Derinde fandtes kontoret, der var tegningen, og der var en blyant, det var det. **Men var det almindeligt at anvende sådan en Berganssækk?** Ja. Alle havde sådan en. Når der kommer en håndværker idag, og man ser ind i hans bil, så tror man jo næsten at det må være en som sælger elektriske artikler. Der er reoler på begge sider af bilen med elektriske instrumenter, og der findes ikke noget som bare ligner en økse. Det er kun elektrisk. Det er klart, man bliver jo nødt til at følge med. Sådan har udviklingen været, og der er en ting som jeg faktisk selv begynder at blive lidt glad for, det er skruen. At bruge skruer i stedet for søm. Tænk hvor let det er at skrue noget fast i stedet for at sømme, den dag du skal have den ud igen. Når man skal fastgøre noget, arrestere en stolpe. Så er det fint.

REFLEKSIONER OG SPØRGELISTE

Dette var et uddrag af det interview som jeg og Nils Eric Anderson gennemførte i løbet af to halvdage hjemme hos Oddbjørn. Det havde været lidt svært at få fat på Oddbjørn eftersom han havde været bortrejst, så det blev med ret kort varsel, og derfor havde vi ikke mulighed for så meget korrespondence inden selve interviewet. Jeg udfærdigede en spørgeliste, som jeg sendte til Oddbjørn nogle dage inden interviewet, og han var derfor lidt orienteret om hvilke emner vi ville udspørge ham om, og som han sagde ”du spørger om meget”. Oddbjørn var meget snakkesagelig, og det var en behagelig stemning i løbet af interviewet, hvor der var god plads til sidespor og humoristiske kommentarer. Fra starten fik Oddbjørn lov til at styre ret meget, og blev på den måde ledt videre af vores interesse og spørgsmål, og det var rigtig godt at vi var ude at se på nogle konstruktioner først så vi havde nogle fælles holdepunkter. Oddbjørn havde dog valgt ud restaurerings- og rekonstruktionsprojekter som han viste os, og her bagefter indser man at vi skulle have været ude i en af de lader som Oddbjørns far havde bygget, eftersom det var det som samtalen omkring byggeprocessen



Billede 11. Værktøjsækken.
Foto: Nils-Eric Anderson

kom til at handle mest om.

Det var dog godt at have spørgelisten at vende tilbage til, selvom spørgsmålene omkring arbejdsprocessen kom til at omfatte mange af de andre spørgsmål. Det var vigtigt at holde Oddbjørn fast ved at gå frem trin for trin, hvorved også en del ekstra information kom frem, som i første omgang ikke virkede så vigtigt. Jeg har som sagt valgt at gengive samtalen eller diskussionen stort set som den var, men i denne fremstilling har jeg dog flyttet om på visse partier, så det er lettere for læseren at følge. En stor problematik har været det sproglige, eftersom der jo var tre forskellige sprog indblandet i samtalen. Her har jeg valgt at gengive alt på dansk, udover enkelte termer og udtryk som var vigtige at få på norsk, eller som var svære at oversætte.

Hele interviewet har været utroligt givende for mig som forsker i håndværksmæssige arbejdsprocesser, og der er meget af dette materiale som har været anvendeligt i mit afhandlingsarbejde. Interviewformen anser jeg som relevant for den form for forskning som jeg arbejder med. Det kræver dog en stor del forhåndskundskab om emnet, og det var taknemmeligt at være to initierede personer til at udføre interviewet, selvom det er svært at holde sig i baggrunden og lade Oddbjørn fortælle, og det er utroligt svært at ikke stille ledende spørgsmål. I dette tilfælde tror jeg dog ikke, at det var noget problem, eftersom Oddbjørn ikke var bange for at sige imod og at sige sin mening.



Stavarkorgen fra Robertsfors

Georg Adamsson intervjuas av
Ellen Mette Nielsen

”Stavarkorg” eller ”kolfat” er navn på en lav og vid kurvmodell som har eksistert i store deler av Sverige og Europa. Kolfaten har sine røtter fra ”kolningstiden” da fatene ble brukt til å bære kull (kol) i. Avhengig av hvor i landet kolfatet har blitt laget, har materialene variert. Kol i. Avhengig av hvor i landet kolfatet har blitt laget, har materialene variert. Stavarkorgen fra Robertsfors, er ett kolfat laget av seinvokst smågran. Andre materialer som har vært brukt i Sverige er selje, granrøtter og einer, i Norge har kolfat/flisefat også blitt laget i hassel.

GEORG ADAMSSON

Georg Adamsson ble født 1927 i Kroksjön, en liten ”by” sør for Robertsfors. Her har han vokst opp og vært yrkesaktiv bonde og skogbruker på gården han overtok etter sine foreldre. Gården har vært i hans familie i mange generasjoner. Nå har den ene sønnen overtatt gården og Georg og hans kone Tora har flyttet til naboeiendommen, hvor de lever ett aktivt liv som pensjonister.

Georg er en mangesyssler innen handverk. Han tilvirker bl a korgar av stavargran, river (krattor), takflis (takspån) og skigarder (gårdesgårdar). Mye av kunnskapen Georg besitter innen jordbruk, skogbruk, hest og håndverk har han lært på tradisjonelt vis, fra far til sønn. Men også gjennom egne erfaringer og aktiv praktisering i ett langt liv.

INTERVJUET

I slutten av september 2011 besøker jeg Georg Adamsson hjemme hos han i Robertsfors, Västerbotten. ”Tidigare kan du inte komma, för då är inte granen bra att göra korgar av. Barken lossnar från stammen om vi tar den på sommaren, och i stavarkorgen ska barken sitta kvar”, sier Georg. Vi skal snakke om kolfat, finne materialer sammen og flette kolfat i hans verksted i Kroksjön. ”En vecka är det minsta du kan stanna om du vil lära dej att fläta en stavarkorg”.

Kunnskapen om å lage kolfat hvordan han fikk den

Georg forteller at ”det västerbottniska kolfatet tillverkas av senväxta granbuskar



Ellen Mette Nielsen driver foretaket Flettverk.no i norske Kongsvinger. Hon ger kurser i pilflätning och korgtillverkning samt gestaltar, tillverkar och säljer olika slags flätverk.



Bilde 1. Georg Adamsson former kantringen til stavakorgen.

så kallad stavargran som växer i gammal tät granskog. Det har använts vid kolningen från 1700- till 1900-talen. När kolmilorna revs, bars kolet i korgen inför vidare transport till järnbruket och masugnarna.¹ Kolfatstillverkarna satt under vintermånaderna och flätade korgorna som sedan såldes för 5-10 kronor, vilket var mycket pengar.² Tillverkarna blev skickliga hantverkare och de sålde sina korgar under våren och sommaren. Hållfastheten var utroligt bra, den kunde hålla i 30-40 år.”

Georg forteller, med ett smil, att han for en 15 års tid siden, bare bestemte seg for at han ville flette kolfat. Hjemme på gården hadde han gamle korgor og brukte de som modell. Han satte i gang, men resultatet ble ikke så bra som han ønsket. Da han fikk rede på att brødrene Arthur og Gunnar Johansson i Burträsk skulle ha kurs i kolfat og stavarkorg meldte han seg på der, for å lære hvordan kolfat skulle flettes.³ To kurs ble det og siden har han flettet over 200 stavarkorgar og holdt mange kurs selv.

MATERIALET

Materialet i kolfatet er gran, seinvokst smågran, som har stått og sturet under de store grantrærne. Stavargran er det västerbottniske navnet som brukes på disse trærne og derfor kalles kurven for stavarkorg. ”Träden bara står där och växer nästan inte”, sier Georg. Ofte kan de være både 40 og 50 år gamle, ja eldre også. For å vise meg kutter vi over en gran, men det er vanskelig å lese ut alderen, år-ringene sitter så tett at vi ikke klarer å telle de med bare øynene.

Georg presiserer at materialet til korgen skal være rettvokst, ha minst mulig kvist, jevn tykkelse og tynn bark. Stavargranen henter han inn fra midten av september til tidlig vår. Virket som hentes om høsten kan klare seg ute hele vinteren. Om sommeren løsner barken fra stammen på granen og i stavarkorgen skal barken sitte på. Flettematerialet tørker også fort i sommervarmen. Derfor lager ikke Georg stavarkorger sommerstid.

Bilde 2. Georgs stavarkorger i ulike størrelser.

1. Mer info om jerverksdrift og koltilvirkning nær Robertsfors hos Västerbotten museum. Bl a info om at for å fremstille 127 liter jern gikk det med 40.000 liter kol.

2. Georg husker ikke når/årstall for prisen 5-10 kronor, men det vesentlige var at korgene ble godt betalt.

3. Mer om brødrene Johansson - se *Hemslöjden* 2002.





Bilde 3. Georg i skogen.

Bilde 4. Stavargran kappes og grokvistes til lengder og dimensjoner.

Han henter inn gran med ulike dimensjoner. De tykkeste og lengste skal bli til ringer, de litt mindre til ribber og resten til band. Georg har lang trening i å finne godt virke, og han har rikelig med gammel tettvokst skog nær verkstedet sitt.

Om treet er rettvekst ser vi ikke alltid utenpå, men det vises tydelig når vi splitter det. "Om granen vrider sig når den delas kan vi använda den som band". Videre forteller han at graner som har en naturlig sving duger bra til ribber. Han ser også etter litt større gran som har en litt buet stamme, de kan være gode emner til ringer.

Landskapet rundt Kroksjøen er flatt, med store skogområder, dyrket mark og myrsjøer der det tidligere ble slått starr og fräken som for til kyrne. Georg henter virke fra egen skog. Ett av skogområdene han henter ut stavargran fra, karakteriserer han som myrlendt (myrlänt). Her er det tett gammel skog, store gamle trær 100-150 år og det er mye smågran inni mellom. Andre steder er skogbunnen tørrere, skogen er ikke tynnet, så han finner godt virke også her.

Rundt Robertsfors finnes både gammel tett skog og åpen moderne drevet skog. Georg forteller at "förr tog det bara vad man behövde och lät småträden stå. Det blev inte gallrat och kvistat lika mycket som i dag". Han kommenterer at det nok kan være vanskeligere å virkelig finne godt virke i en moderne drevet skog, men ikke umulig.

HVORDAN LAGER VI EN STAVARKORG

Georg lager kurvene sine i tre dimensjoner, stor, middels og liten. Den store i kolfatets opprinnelige dimensjoner som er 75 cm lang og 55 cm bred. Den mellomste korgen måler 55 cm lang og 40 cm bred, mens den lille er 30 cm lang og 22 cm bred. Samtlige av Georgs korger er 20 cm dype.

Kolfatet er bygget opp av en ring (kantring), på denne festes to ribber ”rävben” med flate band. Kurven er videre bygget opp av ribber som settes inn i flettverket. Alle deler av kurven er laget i stavargran.

Dimensjonene på ring, ribber og band tilpasses etter hvilken korgstørrelse han lager. Den største kurven lager han med en kantring med material-diameter på ca 2,5 cm, de midtre ribbene er 2-2,5 cm brede og bandene er ca 2 cm på det bredeste. Stavarkorgen lages med barken på.

RINGEN



Bilde 5. Georg lager ringen av helt virke. En lang og jevntykk gran som kan gå hele veien rundt eller to som han skjøter. Om han bruker en eller to graner legger han alltid skjøten (skarven) på langsiden. Granen mykes opp før ringen formes, enten ved å bøye rundt kneet eller å bøye til i høvelbenken. Til hjelp i formingen av ringene og til å holde dem sammen mens han arbeider med formen, bruker Georg ett regulerbart bånd. De store ringene former Georg i en mal. Hvis granen er for tykk (grov) tynnes den til på innsiden med øks eller kniv. I ringens skjøt ligger granens tykke ende ytterst. Endene tynnes for å få en jevn skjøt, den tykke enden tynnes på innsiden og den tynne enden på yttersiden.



Bilde 6. Når ringen har fått sin form, festes skjøten med stifter (nabb).



Bilde 7. For å kontrollere ringen henger han den opp på veggen, når den slutter tett inntil veggen og formen er god, da er den klar. Hvis den ikke er plan, bøyer han og former den til den er ok.

RIBBER – "RÄVBEN"



Bilde 8. Ribbene lages av rettvekste og jevn-
vokste graner. Georg renser granen forsiktig for småkvist og ujevnheter, barken skal ikke skades.



Bilde 9. En gran kløyves i to og gir virke til to ribber. Han legger granen på huggestabben, og splitter den tykke enden med øks.



Bilde 10. Han fortsetter splittingen med kniven og hendene til stokken er kløyvd i to mest mulig like halvdel. Deretter jevnes de til med kniv på innsiden. Om virket vrir seg bruker ikke Georg dette til ribber, men legger det til side og bruker de til band. De tykkeste granene kan være tunge å dele. Georg setter da foten inn i splitten etter øksen, trækker den ene halvdel mot gulvet, mens han drar den andre halvdel oppover. Han styrer delingen ved å legge mest vekt på den tykkeste halvdel. "Öva, öva och öva" er Georgs råd på veien. Det tar tid, øvelse og god håndstyrke å bli god til å splitte og dele gran.



Bilde 11a og b. Når granen er delt jevnes/spikkes den til passe tykkelse, form og lengde. Til den største kurven lager han to midtribber som er 120 cm lange. Ribben som ligger mellom midtribbene, den midterste ribben - er 110 cm lang. Disse tre ribbene har en diameter på ca 2,5 cm.

De øvrige ribbene lages etter hvert som kurven flettes. Georg bruker gjerne gran med litt krumning til disse ribbene, det gir fin form på ribben. En stor kurv i originalstørrelsen har i alt 13 ribber.

BAND

Før Georg kan flette kurven, må han lage band til flettingen. Det beste materialet er rettvekst og mest mulig kvistfritt, men det går også å lage band og flette med band av vridd materiale. På stavarkorgen beholdes barken på bandene. I de store kurvene er bandene 2,5 cm på det bredeste, og det går med cirka 70 meter, i følge Georg.

Som til ribbene, kløyver vi granens tykke ende i to med øks, så tar vi granen i hendene og deler den. Tynne graner deler Georg i to, litt tykkere i fire. Deretter jevner og tynner han innsiden med kniven.

”Du gör havregryn! Gör hellre så här!” ler Georg til meg mens han viser hvordan jeg kan rive lange tynne spon av granen med kniven min. Med rettvekst virke, god teknikk og øvelse går det greit å tynne virket ved å dra av ”spon”. På vridd virke går det ikke fullt så greit. Georg jobber med granen liggende på kneet. Han ”høvler”, drar spon/fliser med kniven fra begge sider. Å lage til band tar tid, og det blir mye flis og spon før alle band til korgen er ferdig. Georg sier at tålmodighet er en nødvendig egenskap for en korgmaker.

Det ferdige bandet skal være bøybart og flettbart. Det skal være igjen både trevirke og bark. For Georg sitter dimensjonene i hendene – ”lagom” tykkelse er en størrelse som varierer avhengig av om vi jobber med band til en stor eller liten kurv, og hvor på kurven bandet skal brukes.⁵ Når bandet har rett tykkelse, jevnes kantene forsiktig med kniven, og vi er klare til å begynne flettingen.

RIBBER OG HÅNDTAK

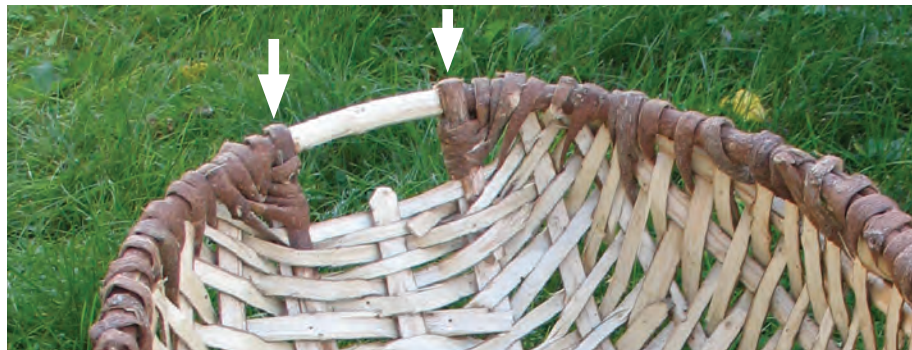
Når ringen er klar lager Georg de to midtre ribbene. De er rette, relativt jevntykkede og 120 cm lange på den store kurven, . Det er bare disse to ribbene som festes til kantringen, de øvrige tres inn og festes i flettingen. Georg markerer ett felt på 78 cm, midt på den 120 cm lange midtribben (bilde 12). Endestykkene på hver side av dette feltet, tynner han ned på innsiden. Det skal være en tydelig, men mykt rundet overgang mellom endestykkene og feltet (bilde 13).

De to midtre ribbene festes med lik avstand rundt midten på ringens kortside. I en stor kurv skal avstanden være så stor at det går an å få en hånd mellom dem – cirka 15 cm bruker Georg. Dette skal bli kurvens håndtak.

5. En sjekk med skyvelæret på en stor stavarkorg viser en tykkelse på ca 4 mm der hvor bandet går rundt kantringen – målet er tatt på en tørr kurv, ikke på ferskt virke.



Bilde 12. Georg markerer ett felt på 78 cm, midt på den 120 cm lange "midtribben".



Bilde 13. Georg fjerner barken på halvparten av det tynnede endestykkets ytterside. Dette er den delen som vil vende opp inne i kurven.



Bilde 14. Han starter gjerne med den tykkeste enden av ribben og fester den til ringen, litt til venstre for midten på ringens kortende, posisjon 1. Tykk ende 1 og 2. Tynn ende 3 og 4. Når Georg setter på ribbene holder han ringen mellom knærne, med kortsiden pekende oppover, og det som skal bli kurvens underside/ytterside mot seg.



Bilde 15 Ribben ved posisjon 1. Han fører det tynnede endestykket tett rundt kantringen, og holder det fast til innsiden av ribben med en klemme. Deretter vender han ringen og fester ribbe nummer to på samme måten i motsatt ende, posisjon 2. Nå ligger ribbene slik at det er en tynn ende og en tykk ende ved hver kortsida.



Bilde 16. Georg tar ett smalt band og stikker inn i åpningen mellom ribben og dens tynnede ende. Bandet stikkes inn fra høyre, sett utenifra.



Bilde 17 og 18. Bandet føres rundt ribben og opp rundt kantringen ned igjen til ribben, rundt denne og opp igjen.



Bilde 19. Bandet lages tre runder (varv) med denne åttetalls-bindingen. Enden på bandet føres så opp over kanten og stikkes (träs) ned i siste fletting og holdes fast med klemmen. Barksiden på bandet skal hele tiden vende ut av kurven og når bandet føres rundt kanten vris det alltid i samme retning, mot håndtaket. Kurven vendes og ribbe 2 bindes fast i posisjon 2, på samme måte som ribbe 1 i posisjon 1.

Etter å ha festet de to ribbene i posisjon 1 og 2 (bilde 19), festes ribbene midlertidig med klemmer i posisjon 3 og 4. Sjekk at det er plass til en hånd i håndtaket, hvis ikke juster plasseringen av ribbene.

Før ribbene bindes fast med band, sjekker Georg at ribbene er plassert slik at håndtakene vil bli liggende rett overfor hverandre og at ribbene er i rett vinkel til kortbuene. Deretter binder han fast ribbene, først i posisjon 3, så i 4. Vi holder kurven mellom knærne, med kurvens underside mot oss. Bandet stikkes inn i åpningen mellom ribbe og kant, men nå føres bandet inn fra venstre. Bandet bindes på som i posisjon 1, bare speilvendt.

Georg bruker ett ekstra langt og smalt band når ribbene skal festes i posisjon 3 og 4. Dette bandet skal rekke både til å feste ribben til kantringen og starte opp flettingen av selve kurven. Når bandene ikke er lenger skjøtes (skarvas) de. Ett nytt band stikkes under det gamle, og de to bandene hviler mot en ribbe. Georg vurderer om flettingen blir jevn og ligger vinkelrett mot kantringen.

Fletteprosessen



Bilde 20. Oppstart fletting sett fra innersiden. Etter tre omganger åttetallsbinding, fortsetter bandet over begge ribbene og opp rundt kantringen på den andre siden. Når bandet føres over ribbene legges det mellom ribben og de tynnede endestykkene.



Bilde 21. Oppstart fletting sett fra yttersiden. Når bandet føres rundt kantringen vris det så barksiden vender riktig vei. Deretter føres bandet inn i kurven igjen og under begge ribbene, inklusivt de tynnede endene. Nå festes bandet med en klemme og vi gjør tilsvarende ved det motsatte håndtaket.

Bilde 22. Når alle fire endene på de to første ribbene er bundet fast, trer (flåttas) midtribben inn mellom bandene slik at de blir liggende over en ribbe, under en ribbe og over en ribbe. Den midterste ribben skal være så lang at den hviler mot innsiden av kantringen. Spennet i den midterste ribben hjelper til med å gi kurven sin form. Hvis ribben ikke hviler mot kantringen under den videre flettingen, vil endene få feil fasong – peke utover.





Bilde 23 og 24. Før Georg fortsetter flettingen setter han inn ytterligere to ribber, en på hver side. Han tynner og spisser de litt i endene, så de er enklere å få på plass i rommet/lommen opp mot kantringen.



Bilde 25. Deretter fletter han videre med bark-siden vendt ut av kurven. Han vrir bandet når det føres over kantringen, alltid i retning vendt det nærmeste mot håndtaket.



Bilde 26. Når det finnes plass til ett nytt sett ribber settes de inn, først på den ene siden, så på den andre siden av kurven. Ribbene setter han inn vekselvis med den tykke enden og så den tynne enden.



Bilde 27. Avstiving: Noen ganger er det behov for å sette inn en pinne som avstiver, for å holde fasongen (vidden) i kurven eller en hyssing (ståltråd) for å motvirke en eventuell vridning.



Georg kontrollerer løpende kurvens form mens han fletter. Han justerer ribbenes plassering i forhold til hverandre, deres bøyning, sjekker at strammingen i flettingen er jevn og at bandene flettes så tett som mulig. Han strammer flettingen ved å plasserer hendene inn i kurven, en finger i hver åpning mellom ribbene og trekker flettverket sammen mot håndtaket. Hvis formen ikke er god bruker han både knær, føtter og hender for å justere den.

Han sjekker også at flettingen er mest mulig i rett vinkel i forhold til kantringen, og justerer evt, med en ekstra runde rundt kantringen før han fletter videre. Han sjekker også at bandet som føres rundt kantringen er tett inntil, uten at det dras så hardt til at formen på ringen endres.

Mot slutten justerer han flettingen slik at bandene møtes og flettingen går opp slik figuren ovenfor viser. Hvis det er så trangt at ett siste band ikke kan få plass, lar han kurven tørke noen dager. Da kryper virket litt og det kan gjøres plass for ett band til.

AVSLUTNING

Tilslutt sjekker Georg at kurven har en god form og at den står plant på underlaget. Han renklipper alle ender som stikker ut fra skjøter på band. Den midterste ribben klippes av slik at håndtaket åpnes. Deretter fjerner han barken på ringen i håndtakene. Og noen ganger skjærer han inn sine initialer GA og årstallet.



Snickaren och handverktygen

Sjur Nesheim från Hordaland fylke intervjuas av Tomas Karlsson och Roald Renmælmo

Besöket hos snickaren Sjur Nesheim skedde i september 2011. Vi började med tre dagars arbete med dörrsnickeri i en snickarverkstad. Arbete dokumenterades med film, foto, anteckningar och skisser. Vi ville studera hur en hantverkare som arbetat mycket med handverktyg, som såg och hyvlar, hanterar dem. I detta var Sjur en traditionsbärare och därför viktig att dokumentera. Hans kunskaper en referens att förhålla sig till vid nutida utövande av traditionell hantverkskunskap som förlorats då den inte utövas i praktiken. Det reser också frågan hur detta ska dokumenteras och förmedlas. Därför fokuserar den här artikeln på Sjurs olika arbetsmoment vid tillverkning av en ramverksdörr och därefter presenteras intervjun om hans arbete med dörren.

Vi som var med var Trond Oalann 1973, Hordaland Fylkeskommune, Emil Småland 1994, lärling, Roald Renmælmo 1970, Hantverkslaboratoriet, Jarle Hughsmyr 1961, Norsk hantverksutveckling, Tomas Karlsson 1956, Institutionen för kulturvård i Mariestad.

Sjur Nesheim avled 2013 så vi är tacksamma att vi hann intervju honom och dokumentera lite av hans gedigna hantverkskunskande.

SNICKAREN SJUR NESHEIM

Sjur föddes 1939 i Nesheim, Granvin kommune i Hordaland fylke i Norge. Det var även där som vi besökte honom 2011. Han berättade att eftersom "Ålderbästen, tippålderbesten, besten" och far var snickare började han som "pickande" liten att hjälpa till i verkstaden som fanns hemma i källaren. Hans far drev gårdens jordbruk vid sidan av snickeriarbetet. Under kriget tillverkade familjen bland annat "vaskestampar" (laggade tvättgrytor) och "hästaköretyg". De sågade och yxade fram "bågar" (ämnen till slädmedar) av tre tums askplank. Både alm och ask växer i området och den hårda veden gjorde de hyvlar av. Sjur, som bara var en "guttunge", fick hjälpa till så gott han kunde och han fick mycket träning i att hyvla. I verkstaden fanns bara handverktyg utom en motordriven cirkelsåg som köptes först 1953.

Den första anställningen som snickare fick Sjur 1951 då han var 15 år. Han



Tomas Karlsson är snickare och lärare på Institutionen för kulturvård. År 2013 presenterade han det första licentiatarbetet från Kulturvårds hantverksinriktade forskarutbildning. Arbetets titel är "Ramverkdörr. En studie i bänksnickeri".



Roald Renmælmo är doktorsstipendiat vid Høgskolen i Sør-Trøndelag. Hans ämne är traditionellt byggnadssnickeri. Roald har lång erfarenhet av att dokumentera hantverk.

Bild 1. Sjurs bostad i
Nesheim, Hordland fylke.



började i ett snickeri i närheten av hemmet i Nesheim. Ägaren var utbildad möbelsnickare och hade gått i lära i en stor möbelfabrik i Øystese. Det var ett litet företag med två man som tillverkade bland annat dörrar, fönster, trappor och köksinredningar. Framförallt sålde man till ägarens bror som var byggmästare. Ofta när de tillverkat byggnadsdelar åkte Sjur och hans kollega till bygget för att montera dem på plats. I verkstan fanns en ”planhyvel” (rikthyvel), en fräs, cirkelsåg, en bra bandsåg och en väldigt bra ”tykkelsehyvel” (planhyvel) från 1950. ”Tykkelsehyvel” kunde hyvla 65 cm brett och var därför bra för till exempel bänkskivor. Fram till 1960 dominerade handverktygen men de använde även fräs. Sjur berättade att karmar till innerdörrar tappades ihop med not medan ytterdörrarnas karm sinkades ihop, och för dessa jobb krävdes handverktyg. Senare när det blev modernt med släta dörrar limmade man mer. De tillverkade ”innmaten” (blindträ) och köpte fanerblad och limmade ihop dörren i en fanerpress.

År 1963 gick ägaren i pension. Sjur fick istället en anställning i byggföretaget som brodern ägde och som köpt mycket av det Sjur tillverkat under sina tolv år i snickeriet. Sjur lämnade i och med detta verkstadsjobbet och blev byggnadsarbetare ute på byggen. Många jobb var med den norska turistföreningen som byggherre och de byggde ”hytter” på fjället. Hyttorna hade stomme av ”resverk” som tillverkades hemma för att fraktas ut på vinterföre. Sen byggdes husen under barmarkssäsong. På byggena fick Sjur själv ta med de verktyg han behövde. De hade några ören i timmen som tillägg på lönen för verktyg men då skulle de slipas och filas på egen tid. År 1964 tjänade han 18 kronor och 67 öre i timmen, vilket motsvarar 185,59 NOK i 2013 års penningvärde. Sjur arbetade på byggnadsfirman till 1974 då ägaren gick i pension och sålde företaget till en son till ett syskonbarn. Sjur och ytterligare två kollegor från det gamla byggföretaget följde med till det nya. Han fick en guldklocka efter 25 års sammanlagt arbete i de båda byggfirmorna. Efter pensioneringen fortsatte Sjur att arbeta tills han fyllde 70 år men då mer sporadiskt.

Sjur var med och byggde flera hyttor till Den Norske Turistförening:

- Vi hade en som hette *Instestølen*, den blev lagd under vatten av en damm vid kraftverksbygge senare. Vi hade *Geitaryggen*, vi hade *Sandbaug* ”ned på viddo”. Vi hade *Krekjabytta*, den var stor, den hade vi två somrar på. *Hedlevatn* var en stor hytta, och *Middalsbu*.

TILLVERKNING AV EN RAMVERKSDÖRR – FÖRDJUPNING AV EN HANTVERKSPROCEDUR

De två första dagarna av vårt besök hos Sjur var vi i verkstaden til Norsk Kunsthandverksskule som vi fick låna av Voss kommune. Trond Oalann från Hordaland fylkeskommune ordnade med lånet, förberedde verkstaden och skaffade material till snickringen. Vi ville se och dokumentera Sjurs arbete med att tillverka en ramverksdörr. Vi filmade och fotograferade alla moment och här redovisas hans arbete steg för steg med foto och bildtext. Därefter följer själva intervjun.

Tillagning

Arbetet börjar med att materialet till ramens delar väljs ut. Det Sjur anser vara det bästa materialet väljs till sidstycken. Styckena placeras med kärnsidan vänd mot samma sida och roten nedåt. Detta gör att materialteckningen och kvistar blir av samma karaktär på båda styckena. Sidstycken får ett tillägg på ca 20 mm på längden.



KANTNING

Bild 2. Sjur använder en rätskiva av lättmetall för att rita på styckena. Han börjar med att klyva bort vankanten. Till det använder han en klyvtandad "grindsåg" (spännsåg), 7 tpi. För att underlätta sågningen och minska bladets friktion mot virket stryks sågbladet med en tvål. Därefter ritas bredden på och stycket klyvs färdigt.



DIMENSIONSHYVLING

Bild 3. Hyvlingen börjar på en sida. För att få en uppfattning om stycket är skevt kontrolleras detta med parallellribbor.

TILLRITNING

Dörrbladet som ska tillverkas är en ramverksdörr med tre fyllningar.

Höjd: 2000 mm

Bredd: 800 mm

Ramens tjocklek: 48 mm

KAPNOTA

2 st sidstycken
2000 x 150 x 48

4 st tvärstycken
800 x 150 x 48

3 st fyllningar.



KANTNING

Bild 4. Först hyvlas diagonalt över hela sidan med en oxhyvel och därefter längs med fiberriktningen på hela sidan.



DIMENSIONSHYVLING

Bild 5. Planheten tvärs stycket kontrolleras med kanten på oxhyveln och på längden med en rätskiva. Hyvlingen av sidan avslutas med en rubank.



Bild 6. Nästa steg är att rikta en kant i rät vinkel mot plansidan. Även nu börjar Sjur hyvlingen med en oxhyvel.



Bild 7. Kanten kontrolleras med rätskiva.



Bild 8. Därefter kontrolleras samma kant med en anslagsvinkel.



Bild 9. Riktningen avslutas med en rubank. När man ser Sjur hyvla blir det uppenbart hur skicklig han är och att han har hyvlat mycket för hand.



Bild 10. Styckenas breddmått ritsas på med strykritsmått.



Bild 11. På tvärstyckena anser Sjur att övermättet på ca 15 mm är för mycket att börja hyvla på, därför avverkas ned till ca 2 mm:s övermått med yxa.



Bild 12. För att slippa att böja sig för att se ritsen vid den fortsatta hyvlingen läggs en fas med oxhyveln ned mot ritsen. Därefter utförs den första avverkningen med oxhyveln för att sedan ta ner det sista till ritsen med en rubank.



Bild 13. Tjockleksmättet ritsas och nu använder Sjur först en skrubbyvel diagonalt över stycket för grovavverkningen innan oxhyveln tar vid. Skrubbyveln har svagt rundad sula och stål. Även oxhyvlingen inleds diagonalt för att sedan fortsättas längs med stycket ner till ca 1 mm från ritsen. Resten av hyvlingen görs med rubank.



PÅRITNING OCH SAMMANSÄTTNING
Bild 14. Nästa steg är påritning för tappar och tapphål. Först märks sidstyckenas kärnsida och vilken ände som ska vara nedåt (roten) med x x. Kanten som ska vändas inåt märks med x. Därefter läggs sidstycket på vid yttermättet och ramens innermått märks. Innermättet plus sidstyckenas bredd ger dörrbladets bredd-yttermått. Sedan bestäms tapphållets bredd och placering. Detta ger även notspårets djup.



Bild 15. För att göra indelningen för fyllningarna läggs tvärstyckena ut på sidstyckena och tapphålerna för mellanstyckena märks på sidstyckena.



Bild 16. Ett 15 mm brett notstål väljs och nothyveln ställs in i centrum på styckena.



Bild 17. Nothyvelns anhåll hålls mot de tidigare kryssmärkta sidorna och ett lätt hyveltag tas för att få en markering att ställa in strykritsmättet efter.



Bild 18. Därefter ritsas markeringen för tapphålerna på sidstyckena. I centrum av tapphålerna görs en rits som styrning för den spiralborr som ska användas. Tapphålerna ska borraras och rensas med stämjärn. Borren är ca 2 mm mindre än det blivande tapphållet.



Bild 19. Först borraras hål i ytterkanterna.



Bild 20. Därefter borras resten mellan de första två hålen. Hålen borras till halva djupet därefter vänds stycken och borras klart. Tapphålen rensas med ett brett stämjärn längs med fibrerna och ett smalt i tvärriktningen.



Bild 21. Sjur ombeds att hugga ett tapphål med lockbettel. Han fördrog annars att borra och rensa hålet med stämjärn. Huggningen görs med ömsom lodräta och ömsom sneda hugg mot de lodräta huggningarna. Hålen rensas emellanåt med ett stämjärn. Hålen huggs till halva djupet och sedan vänds stycket och tapphålet färdigställs.



Bild 22. När arbetet med tapphålen i sidstyckena är klart fortsätter Sjur med tappstyckena. Det tidigare inställda strykritsmåttet används och tapparna ritsas på tvärstyckenas kanter och ändar. Eftersom tvärstyckenas tappskuldra ska kontraprofileras mot en 45 graders fasning på sidstyckena ritas vinkel på tvärstyckenas kant. Därefter nothyvlas styckena.



Bild 23. Utifrån denna 45 graders märkning ritas tappskuldran på styckets sida. Blyerstritan förstärks genom att skära i denna med ett stämjärn. Först mot en klots som hålls mot blyerstmarkeringen. Sedan skärs ett spår med stämjärnet som anlägg för sågen.



Bild 24. Sågningen påbörjas i kanterna.



Bild 25. Därefter sågas rakt ner mellan de två första sågspåren. Till detta används en ryggsåg.



Bild 26. Tapparna slitsas med en grindsåg. Sjur sågar på höger sida och vänder sedan stycket för att slippa såga på den vänstra sidan.



Bild 27. Fasen (profilen) på ramstyckena insida hyvlas med oxhyvel och rubank.

Fyllningarna

Fyllningar ska ha samma tjocklek som ramen och vara 2 mm mindre än måttet i notspåret. Ämnena till fyllningarna dimensionshyvlas för att sedan sammanlimmas till en fog. Tillverkningen av ämnena följer samma arbetsgång som vid ramstyckena. Frisen på fyllningen görs genom att nothyvla bredden längs med fibrerna och såga på tvären. Därefter hyvlas frisen med en falshyvel. Sjur uppger att när dörrarna tillverkades i verkstaden helt med handverktyg, användes en yxa att först grovavverka material med innan falshyveln användes. Senare använde Sjur en Gjerdessåg för att göra frisen.

INTERVJU OM TILLVERKNING AV RAMVERKSDÖRRAR

Vilka dörrtyper har du tillverkat? Innan de släta dörrarna gjorde vi spegeldörrar, sen gick spegeldörrarna ut och då blev det bara släta. **När det gäller sammansättningarna, nu har du gjort en fas på ramen. Men du har kanske gjort dörrar med profil?** Ja. **Vilken typ av sammansättning gjorde ni då?** När vi använde fräs hade vi tappstål med kontraprofil. När du har en stav och ska göra det för hand då får du såga gering. Men det var mycket av den fasade varianten, det var enklare. Men vi tillverkade med stav också men det är mer arbete. När du sätter ihop kan du såga i geringen för att få det att passa. Och det är på samma sätt när du sätter ihop den fasade, då är det ännu enklare om det inte passar, då sågar du emellan. Och sen trycker du bara ihop. Det är ett mycket lättare sätt att göra det på. **Tillverkade ni dörrarna i serie?** Det var olika, men till ett hus gjorde vi dörrarna med samma mått samtidigt. Vi fräste alltihop så vi hade alla delarna och sen satte vi ihop.

Förutom de fanerade dörrarna, är det furu ni jobbat i? Ja, det är mycket furu här, Hardanger och Voss, hela fjällsidorna. **Kom virket härifrån trakten?** Mycket utifrån fjorden i Hardanger, men det var nog en del härifrån och ifrån granbygderna till exempel Ulvik. Mycket köpte vi från bönderna. **Köpte de från sågen?** Vi köpte rundtimmer och skar på sågen. Och vi köpte plank av bönderna. Och köpte skog och högg. Vi hade något som kallades gränsskogar, det var oftast fin skog. Till dörrarna måste det vara bra material. **Hur torkades virket?** Det var naturtorkat. Det fanns inga materialtorkar innan sågverket startade här och då hade jag slutat som snickare. Men det måste vara ordentligt torrt. Det torkade från tre till fem år. **Torkades det liggande i stabbar?** Ja, med strö emellan. **Användes furu till strö?** Ja. Vi fick också material från ett sågverk i Ulvik. Rätt över här i grannbygden. Det var ett stort sågverk på den tiden. **Allting var lufttorkat sa du, var det något problem med fyllningarna när de kom inomhus?** Om det krympte? Nej, det var lagrat så länge innan det användes så det var inget problem. Och vi köpte tätt och bra material. I gränsskogen var det väldigt bra skog. Jag är ganska säker på att det kom från Trøndelag. Vi köpte mycket tvåtumsplank och bredden var sex

till sju tum. Det som vi köpte runt omkring här var helskuret som vi sa. De hade bara skuret av ett ligg och så var det okantat på andra sidan. Vi köpte mycket trappmaterial och då hade vi mest färdiga bredder så vi slapp limma så mycket. Då hade vi färdiga bredder på trappstegen. Om de kilade mycket kunde vi ändvända bitarna.

Idag har vi limmat en fyllning, hur fortsätter du arbetet efter det?

Sjur ritar och förklarar hur han tänker göra frisen. Först får man såga och hyvla fyllningen så den passar i ramen. Sen använder man ”revplomen” (nothyveln) på långsidorna. Man använder strykmåttet för att märka. Sen kan du använda yxan och hyveln. Men tvärs veden får du såga ned och sen tar du den skråställda falshyveln och därefter simsens. Men när jag tillverkade fyllningsdörrar här nere hade vi inte frässtål. Vi ställde in Gjerdessågen på två håll. Sågade ned först runt och sen på skrå. Det var fort gjort. Notens skar vi på Gjerdessågen. **Hur fick du fyllningen att passa i noten?** Den ska gå ett par millimeter ifrån botten. Det här gick bra att göra med cirkelsåg. **Stöthyvlade du ändträet på fyllningen?** Ja, med en falshyvel som tanden är skråställd på. Det gick fint på ändveden när man gjorde det för hand. Men godfar och far när dom gjorde sådant för hand så tog de ned på längsveden så var det likadant som när man falsar, dom använde ”revplomen” (nothyvel) där och så tog de yxan. Men du kunde inte hugga närmre än att du hade lite att hyvla på. Ja, man har hyveln på skrå. Det går fint på ändveden när man gjorde det för hand. **Ni valde kanske material utan kvist?** Kvist var det nog, men den gick att vända inåt så du slapp att hyvla på den. Det var inte alltid det blev så, men vi gjorde så gott vi kunde.

Satte ni naglar (pinnar) och kilar i sammansättningarna? Inte trä-naglar, bara kilar som vi strök lite lim på. Skar lite nått in i tappen och så gick tapphållet ut lite i sidorna. Jag kan inte komma ihåg att vi använde trä-naglar. Det var trä-naglar i ”glasved” (fönsterbågar). **Putshyvlade ni ramarna efter sammansättningen?** Ja, När du hade satt sidstyckena ihop med tvärstyckena fick du hyvla till dem så de kom i nivå innan du slog på det andra stycket. När du tillverkar för hand måste du alltid putshyvla för att justera nivåerna. Om du ska vara så noga att du får det 100% då vart du aldrig färdig för hand. Det var dom inte så noga med. Men att det var tätt och fint i alla möten, att fogarna och ramarna gick fint ihop, det var dom mycket noga med. Men senare putsade vi ned så att det passade. När du hade ”tykkelsehovel” (planhyvel) och fräs var det inget att putsa. Då blev det så noga att det blev tillräckligt bra ändå. **Vad använde ni för lim?** När jag började på verkstaden hade de ett pulverlim som rörde ut i vatten, *Elefantlim*. Fick limmet stå en dag blev det segt och bra. Innan dess använde de ”hornlim” (benlim) härinne på verkstaden. Då skulle styckena värmas innan limningen men de använde inte tvingar. Istället värmdes styckena och de smorde på lim och så ”gnekade” de tills det satt alldeles fast. När stycket var kallt kunde du börja arbeta med det.

Hur länge fick det ligga innan ni började arbeta med styckena? Vi

limmade en dag och så arbetade vi med det nästa dag. Men du vet med dörrar och liknande var det bara att göra så att det höll medan du arbetade med det. För du vet när fyllningarna är på plats då blev det inte så stor påkänning. Det tog längre tid än med de bra limmer vi har nu. Men dom var starka. Men de tålde inte väta eller fukt. Benlimmet var ännu sämre, det tålde ingen fukt.

Vi har använt det material som Trond kom med, var det sån typ av material ni använde? Ja, en del var sådant, helskuren ved som vi sa. Det som vi köpte av bönderna, men kom det öst ifrån då var det renskuret. "Rabaterna" (ramarna) kunde vara 2 x 5 tum. Några arkitekter ville ha 6 tum "rabater" också. Vi använde mycket helskuret virke också. Aldrig så mycket kvist som vi arbetat med nu. Det var noga med materialet, alltid toppen upp på sidstyckena och kärnsidan på samma sida. Träd som växt med roten upp, brydde vi oss inte om.

Tillverkade ni karmarna efter väggtjockleken? Ja, på båda sätten. Var det för mycket blev det smygar också. Det berodde på vad arkitekterna ville, men det var mycket 2 x 4 tum. På timrade hus var det smygar på både dörrar och fönster. **Har du tillverkat smygar med handverktyg, hyvlade ni noten för smygarna med handverktyg?** Nej, det gjorde vi på verkstaden med fräsen. Det var nog lätt att hyvla noten för hand, men eftersom vi hade maskiner så använde vi dem. Men du kunde falska ned med en falshyvel. Noten på en smyg kunde du ta med en "revplom" (nothyvel) med en bred tand, det såg jag ofta att dom gjorde här. När jag började på verkstaden sågade vi fodren eller använde fräsen. Det gick fortare. Vi gillade att det gick med maskiner.

Var det du själv som slipade och höll maskinerna i ordning? Ja det gjorde vi själva. Bandsågen var 5,6 m i bladet så det var mycket att vika och fila för hand. **Vad använde du för sorts fil?** På bandsågen var det trekantfil när det var klyvtandat. Det gick förhållandevis fort att fila men du måste sno, du vrängde det om och började på ny sida. När du filade i klyvtandat passade trekantfilen i tandningen, så filade du en rygg också. Så hoppade du över en tand. Och så började du om och tog från den motsatta sidan. Så gjorde vi till att börja med, men senare fick vi en apparat på bandsågen, du snurrade bandsågen för hand så vikte den. Men fila fick du göra för hand. **Lödde ni bladen själva eller kom de färdiglödda?** Ja det gjorde vi. Vi filade spets och la mässing emellan. Så hade vi en apparat som lödde. Du måste göra det fint för annars fick du slag i bandsågen. En bra bandsåg var användbar till mycket. Hade du en bra bandsåg kunde du skära tappar. Men i senare tid sågade vi på gjerdesåg. Du ställde in och sågade efter "landet" (anhållet). **Kallar du det flyttbara anhållet på nothyveln för land också?** Ja, men när jag var på verkstaden användes fräsen, fräsen gick mycket. Men ska du skära tappar går det också att göra det i en bra bandsåg.

Vad hade ni för utrustning för att göra tapphål? Vi hade en borrh (långhålsborrh) på rikthyveln. Det var inget problem. Om du fräste blev det fyrkantiga tappar, då fick du hugga upp så tapphål blev fyrkantiga i ändarna. **Märkte du**

på ämnet? Alla bredder måste du märka opp så att du hade det på en ”stång” (måtttribba), för du måste ställa in fräsen så det var ett stopp så att alla delarna blev lika. Då måste du veta exakt hur brett det skulle vara. Men hade du märkt upp och använde samma bredd på ramarna då hade du dessa ”skantane” (måtttribbor) att märka efter. Men så var det skillnad på höjden, ibland var det 2 meter, så var det 2.05 meter och 2.10 meter. Det måste du märka upp. Till att börja med var det standardmått, det gick helst efter arkitekter. **Är det samma sätt att arbeta på när du arbetar för hand, att du tillverkar en ”skant”?** Ja, det var det. Det gjorde det lättare då. **Hur långa borrhade ni till långhålsborren?** Det var sällan vi behövde borra mer sex tum. **Hade ni så långa borrh?** Ja, men vi tog oftast från två kanter. Om vi borrhade för långt in gick borren lätt snett. Så det lönade sig att borra på en sida och sedan vända och borra från andra hållet. När vi fräste dörrtappar var det stora s-järn utan skydd på fräsen. Idag hade det inte varit tillåtet, inte ens att titta på. Men det var bra järn, de arbetade väldigt bra. **Var köpte ni stålen?** I staden hos handlarna, det var nog Berstad, Wilhelm Nilsen och andra som dom köpte stål av. Dom köpte s-järn och slipade till. Men fönsterjärnen köptes färdiga, det var standard. Det var ringar som vi lade emellan. Man fick vara noga så att man fick rätt tjocklek på tappen, så att staven och allt passade. **Slipade ni stålen själva?** Ja, men man måste slipa båda stålen likadant annars gick det åt helgoland. Ja det tålde inte mycket. Men de varade otroligt länge för det var hyvlat material; allt du fräste var av ren ved alltihop.

Hur har du lärt dig att arbeta med grindsågen, fila och skränka den? Jag sågade sen jag var liten pojke. Vi hade inte något annat här vet du, eftersom det inte fanns ström. **Fick du fila själv?** Jag tror inte jag var intresserad av att fila. Det var vassa verktyg här jämt så då tror jag inte att jag var intresserad av att göra det innan jag blev tvungen. Men när du var ute på byggen... Då var du tvungen att göra det antingen du ville eller inte. Det var inte något problem, vi hade sett så mycket vet du. Det var inte något som vi gladd oss åt, men det var ju en fördel att fila istället för att stå med en dålig såg. Men man kunde ju inte låta andra stå och vänta när du skulle kapa. Då kunde du inte stå där och fila. Då måste du få kapat så mycket att du fick upp det. Stundom var det jag som väntade och stundom var det han som väntade, så det jämnade ut sig. Men vassa verktyg måste det vara så det gick bra. När du stod på en ställning och du var gärna två på en ”bordkleding” (panelbeklädnad) eller liknande då måste du såga ganska fort. Och då var det bra att ha en vass såg så du inte irriterade grannen för mycket. **Du sa att du använde Sandvik 288.** Ja 288 var de bästa vi hade. **Du använde inte grindsågar när du var ute på arbete?** Nej, du kunde nog göra det, men det var sällan. Inte när jag började ute 1964, då var byggmästaren så modern att han hade en cirkelsåg som han tillverkat själv som vi hade med. Men den var fast, sen så kom gjerdessågen. Det var en fantastisk uppfinning, ställde blad, ställde den på gering och på bänken, fram och tillbaka som du ville



Bild 28 och 29. I verkstaden på Norsk Kunsthandverksskule i Voss där Sjur tillverkade en ramverksdörr.

och den består ännu. **De första kom väl utan bord?** Nej, inte den första som jag var med på. Den första jag var med på tror jag kom 1964. Nej, jag ljuger, det var nog inte förrän 1966. Vi hade den hemgjorda sågen några år. Då kunde vi klyva och vi kunde kapa också, men då måste vi vända anhållet. Det var en balanssåg under, vi kunde inte svänga den runt. Det kunde vi när vi fick gjerdesågen, då svängde vi runt den. Gjerdesågen var en fantastisk uppfinning, då kunde du tillverka spegeldörrar också. Vi fick de där små handsågarna Black & Decker på den tiden. Så kom holz-herhyveln, då sparade vi kolossalt mycket yxning. Då kunde man rätta bjälkarna innan vi la upp också. Då stod man på en bänk och rätade bjälkarna och det sparade mycket tid. Det var inte så mycket justerat material när man för runt och byggde. Det var sågat på bysågar, så det var kolossalt mycket rätning med yxa.

En sådan yxa som du använde på snickarverkstaden i Voss? Ja då, passande storlek för en hand. Den hade vi med oss, en bra yxa var lika nödvändig som en bra såg. **Har du använt handhyvel på sådana byggen?** Ja, du måste kunna handhyvla panel i hörnen eller fasa ändskarvar när du spikade panel för att passa fint ihop. Sånt måste du göra för hand. Det var inte lätt att göra bra med holz-herhyveln. Det var för hand och så var det nog... när vi panelade så sågade vi fasningen på ändskarvarna. Det var inte alltid vi träffade så bra, då var en liten hyvel bra. Hade du en riktig bra yxa kunde du skära med den, då slapp du hyveln, i alla fall när du kom upp på väggen. En bra yxa var ett universalverktyg vet du. Lagom stor och lagom tunn. Här finns mycket utslitna yxor. **Du har väl slitit ut någon?** Ja det var dem jag skulle fått uttunnade. De borde pröva sig fram de här smederna du har kontakt med. De kunde pröva att tunna ut en yxa. Med rätt härdning så var de väldigt bra när de var så tunna. Jag har aldrig träffat en smed som kunde efter att han på voss försvann. Men han var gammal, han var fenomenal att tunna fram. Han tillverka ”spikarmeitlar” (ett verktyg att hugga av spikarna bakom panelbräderna med) bland annat. Men senare blev det folkvagnsfjädrar som vi laga panelningskilar av. Men så var dom lite långa och tunna, då skallra dom i näven när man slog på dem. Men de höll bettet, då högg du lätt av spikar med den. Har du sett såna här? Det var enkelt, då var man ner till bilverkstaden och fick gamla folkvagnsfjädrar. Det var bra stål och de var

tunna vet du. Skulle du ta ned panel fint och använda gammal panel måste du hugga av spikarna bakom. Då högg du spikarna, nu finns det tigersåg och andra fina grejor.

REFLEKTIONER

Fördjupning av en hantverksprocedur/aspekt av hantverkets innehåll

Vi fick låna verkstaden som tillhör Norsk Kunsthåndverksskule och är byggd 1920 av Magnus Dagestad. I verkstaden fanns åtta hyvelbänkar och en stor uppsättning handverktyg. Det var Trond och Emil som hade ordnat så vi kunde vara där. Trond hade även köpt material från ett sågverk på Osterøy. Träet hade enligt sågverket lagrats utomhus i flera år men det hade varit önskvärt med mer bra material att välja på. För hyvlingen hade det varit bra om materialet även varit torkat inomhus.

Sjur ombads att snickra en dörr med handverktyg. Han använde till största delen sina egna verktyg. Trond och Emil arbetade parallellt med Sjur på samma dörr. Syftet var kunskapsöverföring mellan en traditionsbärare och yngre hantverkare. Situationen med fem personer förutom Sjur, gjorde att det blev splittande för Sjur.

Sjurs arbete dokumenterades genom att Roald filmade och fotograferade. Tomas följde processen, ställde kompletterande frågor och dokumenterade med skisser.

Ett stort värde av detta moment har varit att se Sjurs arbete med verktygen. Hur en hantverkare som arbetat mycket med handverktyg som såg och hyvlar hanterar dem. I detta är Sjur en traditionsbärare som är viktig att dokumentera. Det ger en referens att förhålla sig till vid nutida utövande av traditionell kunskap som förlorats då den inte utövas i praxis. Det reser också frågan hur detta ska dokumenteras och förmedlas.

Intervju

Intervjun genomfördes i Sjurs hem av Roald Renmælmo och Tomas Karlsson. Intervjun föregicks av tre dagars arbete med dörrsnickeri i en snickarverkstad. Detta arbete dokumenterades med film, foto, anteckningar och skisser.

Det var lätt att få svar på frågor och följdfrågor. Roald hade träffat Sjur tidigare och Tomas under tre dagar i verkstaden. Detta bidrog säkert till den avspända stämningen under intervjun. Intervjun dokumenterades med ljudinspelare. När Sjur ombads att beskriva tillverkningen av dörren svarade han att det har ni redan fått svar på. Han syftade då på det vi gjort i verkstaden tidigare och det vi dokumenterat som anteckningar, foton och film.



Äppelodling i ängsmarker

Kurt-Egon Karlsson från Törnabygd
intervjuas av Pierre Nestlog

I Urshultsbygden vid sjön Åsnen i Småland odlas äpplen på ängsmark. Det artrika och vackra landskapet har formats av det samspel som krävts för att förena äppelodling med lieslätter och efterbete. På andra platser i Sverige övergick man till rätlinjig åkermarksodling från 1800-talets slut men i Urshultsbygden behöll man ängsodlingen. Kurt-Egon berättar här om hur han ympar och sköter om sina äppelträd. Han berättar även varför träden har den form de har.

ÄNGSFRUKTODLAREN OCH ODLINGEN

Kurt-Egon Karlsson föddes 1935 och var därför bara ett barn när många av gårdens äppelträd ympades på vildstammar under 1940-talet. Familjen hade fruktodling även tidigare men det var vid mitten av 1900-talet som odlingen rationaliserades genom att fruktträden koncentrerades till gårdsnära ängsmark i stället för mer glest spridda på ägor. Kunskapen att odla äpplen för avsalu lärde sig Kurt-Egon av sin far. Idag omfattar gårdens ängsodling två hektar.

INTERVJU

Vilka är de tidigaste och starkaste minnena du har från arbetet med odling av äpplen på gården?

Det var nog när vi på 40-talet grävde upp vildstammar och flyttade hit dem. Dessa vildstammar skulle efter plantering och skötsel användas som grundstammar till utvalda äppelsorter.

Hur gick det till?

Vi var på jobb borta i Jätsbygd och hade lov att få gräva upp vildstammar. Jätsbygd är en grannby beläget cirka två kilometer söder från Törnabygd.

Vad menar du när du säger vildstammar?

Vildaplar som växte fritt och kunde var manshöga.



Pierre Nestlog är landskapsingenjör och lektor vid Institutionen för kulturvård där han undervisar på utbildningsprogrammet Trädgårdens och landskapsvårdens hantverk.



Bild 1. Kurt-Egon hemma på sin gård i byn Törnabygd.

Pierres kommentar: Kurt-Egon menar sannolikt växtarten med samma namn som man finner i botaniska verk. Vildapel *Malus sylvertis* är som namnet säger vildväxande och återfinns ofta i bryn, lövskogar, hagar eller vägrenar. Den växer ofta som ett mindre flerstamigt träd eller buske med grentornar och frukter som inte blir större än två centimeter. Apel (äpple) däremot är en införd kulturväxt som vi har i odling och vars frukter vi förädlar och konsumerar i olika former och är en annan art, nämligen *Malus domestica*. Att kunna bedöma ursprunget på de blivande grundstammarna utifrån genetisk sammansättning är mycket vanskligt då arterna lätt hybridiserar och olika mellanformer uppstår hela tiden. Typiskt är dock att vildapel har glatta årsskott och långa bladskat medan apel har korta med tät behåring, även på skott och bladens undersida.

När på året skedde detta?

Det gjorde vi både på vår och höst.

Pierres kommentar: Motsvarande insamlingsresor för att skaffa vildstammar att flytta ”hem” för att sedan ympa på är känt sedan tidigare. Som exempel kan nämnas att man under samma tidsperiod i Kalmar tog sig över sundet för att hämta växter. Dessa insamlingsresor syftade till att få tag i vildstammar/grundstammar av i första hand päron. Dessa fanns och växer fortfarande i svallgrusbänkarna nära vattnet utefter den öländska västra kustremsan. Där var förhållande sådana att man relativt lätt fick med sig större delen av rotsystemet då gruset är avrundat och inte sammanpackat.

Var det något speciellt man skulle tänka på vid uppgrävning och flytt av vildstammar?

Det viktigaste var att man fick med så mycket sugrötter som möjligt.

Pierres kommentar: Under samtalet använder Kurt-Egon också ordet finrötter som synonymt med sugrötter. Det var av största vikt att man fick med så stor del av rotmassan som det bara gick och då framförallt de ömtåliga finrötterna som ombesörjer upptag av vatten och näring.

Hur gjorde ni när ni planterade träden?

Vi grävde så stora hål att alla rötter fick plats. I botten lade vi sedan gödsel och därefter jord och längst upp gödsel som täcktes med ett lager jord.

Pierres kommentar: Ett på den tiden vanligt förekommande beteende vid plantering av vedartade växter var att lägga gödsel eller annat organiskt material i botten på gropen. I dag rekommenderas att man inte gör så för att det lätt uppstår anaeroba förhållanden, som kan skada växtens rötter, om organiskt material hamnar djupare än 40 centimeter under marknivå. I odlingarna här var det vanligt att djup och diameter på gropen hamnade mellan 50 till 70 centimeter vilket var en naturlig följd av att man ville bibehålla ett intakt rotsystem där alla rötterna skulle få gott om plats. Det var av största vikt då den enda återkommande



Bild 2. Äppelstammar med tydlig gräns mellan vildstammen och de ympade grenarna.

skötsel som sedan förekom var den årliga beskärningen. Således gav man inte de nysatta träden något vatten under etableringsfasen utan de fick klara sig själva efter plantering.

Hur skötte ni träden efter planteringen?

Vi planterade dem och sedan fick de växa till sig ett par år innan vi ympade på dem.

Pierres kommentar: Det innebar att under åren fram tills man kunde ympa så skar man av sidokotten till någon decimeter utanför stammen men lämnade toppskottet för att gynna tillväxten där. Syftet var att de kvarvarande sidokotten skulle hjälpa till med tillväxten, då en stor del av den totala bladmassan fanns där, samtidigt som de skyddade stammen mot gnagskador från vilt. Detta blev till en väl fungerande metod för att mininera viltskador och man slapp dyra kostnader för att hägna in träden. Efterhand som träden åldrades och fick grov bark skars sidokotten in helt och resultatet blev det vi i dagligt tal menar med fruktträd; en stam och en krona.

När brukade ni ympa och vem var det som utförde den?

Det gjorde vi själva och ympningen skedde då träden blommade.

Pierres kommentar: Barkympa är den ympningsmetod som det är svårast att misslyckas med. Det krävs givetvis ett gott handlag och att ympriset är i vila och av god kvalitet. Det vanligast var att odlarna själva utförde denna procedur men



Bild 3. Barkympning utförd under fortbildning för lärare vid Hantverksskolan i Mariestad.

det fanns också kunniga trädgårdsmästare i trakten som hjälpte till med ympning och tillhandahöll ympris. Att blomningen är ett säkert tecken på att det är tid för ympning är sedan länge ett väl dokumenterat fenomen. Här och som vid så många andra tillfällen var det växten och i vilken utvecklingsfas den var i som avgjorde när respektive arbete skulle utföras.

I det södra området av fruktodlingarna är alla träd ympade på en höjd av 1,60 till 1,80 meter ovan mark men den i norra är ympningarna gjorda från några decimeter upp till 1,80. Varför?

Där borta är det gamla koympar och här ympade vi när de var tillräckligt tjocka.

Pierres kommentar: Med koymp avses metoden att placera ympstället så pass högt att nötkreaturen inte kunde nå dit upp vid betning. Detta skedde där man använde sig av efterbetning, vilket innebar att man betade på sensommaren efter det att man slåtrat och tagit höskörd. Denna metod att stamma upp träden till

manshöjd innebar att ljusinstålningen ökade vilket gynnar örtskiktet och dess tillväxt. En gammal tumregel för att gynna örterna var att, all mark någon gång under dagen skulle vara lagd i lätt skugga och i full sol. Att äppleträden stamades upp till denna nivå innebar samtidigt att allt arbete från fagning, slätter till borttransport av höet underlättades. Genom att inte vänta tills man nådde koymphöjd utan i princip ympa så fort det var fysiskt möjligt, fick man träden att bära frukt tidigt och samtidigt ge en ekonomisk avkastning om än inte så stor till en början. Det som starkt bidrog till denna typ av ympning var säkerligen det höga priset som rådde vid tillfället. Även här nyttjade man efterbete, men då inte i form av frigående djur. Istället löste man problemet genom att tjudra nötdjuren, de flyttades runt för att erhålla en jämn avbetning utan att kunna skada de unga och omtåliga träden, och då varken deras tillväxt eller fruktsätt.

Hur fick ni tag i ymppris och hur förvarade ni det tills det var tid för ympning?

Ympriset tog vi själva och lade i sand. Var våren torr fick man inte glömma att vattna.

Pierres kommentar: Att man tog eget förökningsmaterial var både enkelt och billigast. Var man däremot intresserad av nya sorter för att kunna följa efterfrågan var man tvungen att köpa in. Var det gjort och inympat så hade han eget och kunde sälja eller byta till sig eftertraktade sorter från andra odlare.

Att lägga ymppris i en sandhög som är belägen på en skuggig plats är en utmärkt metod för långtidsförvaring. Konsten att förvara riset är att den ska bevaras i vila, därför måste den ligga tillräckligt fuktigt utan att mögla och tillräckligt kallt för att hålla knoppsprickningen tillbaka. Sand är luftig och förhållandevis ren och fri från sådant som kan orsaka mögel. Genom att vattna med jämna mellanrum om det blir torrt och varmt så bibehålls fuktigheten och temperaturen hålls jämn och låg.

Hände det att ni ympade flera sorter på samma träd?

Nej, men vi ”ympade ut” sorter som inte gick att sälja.

Pierres kommentar: Det innebar att man sågade av grenarna eller stammarna en liten bit ovanför det gamla ympstället. Troligtvis gjorde man så att för inte komma ner på äldre och mer svår ympad ved med grov bark och eventuella förhårdnader. Detta gjordes på så sätt att det blev kvar ett mellanlägg av den tidigare sorten men som sedan aldrig fick möjlighet att utveckla nya skott, då dessa togs bort kontinuerligt vid beskärning. Att föra in en annan sort mellan grundstam och önskad sort är inte ovanligt vid förädling av päron då de två senaste, för vissa sorter, mer eller mindre svårligen kan växa samman.



Bild 4. Äppelodling i ängsmark om våren.

När var det dags att utföra själva ympningen?

Det gjorde vi när träden hade rätt tjocklek på stammen eller grenarna där man ville ymp, det skulle var mellan en till tre centimeter tjock.

Pierres kommentar: Genomsnittstiden för vildaplarna att växa till och omvandlas till grundstammar tog fyra till fem år. Det var således den tid det tog för den flyttade vildapeln att etablera sig och nå en tjänlig höjd och grovlek för att kunna ympas på. När det var dags att ymp sattes det en ymp i klena grenar medan i de grövre dimensionerna sattes två.

Vad använde ni för material för att binda och försluta ymparna?

Vi köpte ympvax och bast genom Åkrokens odlarförening.

Pierres kommentar: Användning av dessa naturmaterial medförde att man slapp efterarbete då sol och regn sakta men säkert bryter ner basten vilket gjorde att träden själva kunde spränga ombindningen när de fortsätter att svälla under sin tillväxt.

Vad var syftet med den årliga beskärningen och när utfördes den?

Vi beskär i februari och mars. Viktigt var att ta bort skott från vidstammen och hålla kronan nere.

Pierres kommentar: Det var inte ovanligt att arbetet med beskärningen drog ut på tiden så att man inte var klar med arbetet förrän i mitten av april. Att håll efter uppslag av årskotten från grundstammen är ett måste för att all energi och



Bild 5. Åkerö vid skörd.

växtkraft ska komma sorten tillgodo. Huvudgrenarna tilläts breda ut sig medan man försiktigt beskars kronan på ovansidan. Uppåtriktade grenar som ej beskars, böjs efterhand ner mot marken allt eftersom fruktsättningen ökar och tyngden av fullbildad frukt blir allt mer omfattande. Det var också viktigt att hålla stammen helt fri från grenar och skott som djuren kunde nå. Som en följd av denna hantering får träden en tydlig genomgående stam med en svagt välvd krona som kan liknas vid ett parasoll. Den slutliga höjden på träden är avhängig både av grundstammens och sortens respektive genetiskt kodade växtkraft. Härav som tidigare nämnts, är det svårt att avgöra hur stor varje individ vill bli då hybrider och mellanformer uppstår och uppstått spontant. Detta kunde medföra att de mest kraftigväxande individerna toppades vid önskad sluthöjd. Syftet var att försöka likforma träden för att underlätta vid alla arbetsmoment över säsong. Men på grund av den genetiska olikheten och beskärningssätt blir resultatet att varje träd blir till en egen individ utifrån växtsätt och habitus. Här bör samtidigt påpekas vikten av att plockhöjden skulle hållas nere då det snabbt avspeglade sig på kostnaden och i förlängningen förtjänsten om frukten måste plockas från högre träd.

När gödslade ni träden och med vad?

På hösten lade vi på dynga och på våren konstgödsel, men bara under träden.

Pierres kommentar: Syftet med att tillföra gödsel var att frukten skulle bli större och på så vis hamna i en högre kvalitetskategori vilket innebar ett högre pris.



Bild 6. Nyskördad Signe Tillisch av bästa kvalitet.

Denna hantering att tillföra näring i olika former var en balansgång då den vegetativa tillväxten ökar vid för stora givor, vilket omgående avspeglade sig i ökade beskärningsinsatser. Att bara lägga gödsel just under träden, innanför dropplinjen, var ett sätt att rikta givan till trädets rötter. Tillförseln av konstgödsel på våren var ett enkelt sätt att enkelt ge lättillgängliga närsalter som fick trädet att skjuta fart. En tydligt följd av hanteringen blev att de kväveälskande arterna i markskitet gynnades på bekostnad av de mindre konkurrenskraftiga. Det som idag är en mycket artrik ängsmark, där örter dominerar, var under de mest intensiva odlingsåren i stort sätt bara bevuxet med olika gräsarter.

Vilka sorter var vanligast i odlingarna och fanns det några trender med avseende på sortval?

Wealthy, Cellini, Borgherre, Arreskov, Melon/Citron, Filippa, Holländare, Åkerö, Cox's Orange, Signe Tillisch, Gravensteiner och Ingrid Marie. Urshults kungsäpple (Rönett) var mycket vanlig men ersattes av Lobo, som sedan ersattes av Ingrid Marie. Det skulle finnas ett rött äpple till jul. Kungsäpplet var så tåligt att man kunde hantera det med grep. Ribston – ympade vi ut – då det inte gick att sälja längre.

Pierres kommentar: Flertalet av de ovan uppräknade sorterna är av mer ädlare art och bör föras till det som avses med dessert- eller bordsfrukt. Några av de mest efterfrågade sorterna som till exempel Gravensteiner och Signe Tillisch är mycket känsliga för skorv som fick till följd att besprutningen intensifierades

för att få säljbar frukt och då samtidigt till ett högre pris än andra sorter. Berättelsen om det röda juläpplet kan ses som en kort sammanfattande beskrivning av denna del av vår odlingshistoria. Äldre härdiga och friska sorter, och ofta inte alltid så välsmakande, fick ge vika för ur smakhänseende mer ädla sorter. Dessa krävde bättre odlingsbetingelser och intensivare skötsel med avseende på bekämpning och gödsling. Genom växtförädling har nya sorter tagits fram där inte bara smak utan härdighet och friskhet varit vägledande i detta arbete. Kurt-Egon beskriver alla odlingsfördelar med Urshults kungsäpple, problemet med den skorvkänsliga Lobo, till den friska och lättplockade Ingrid Maries intåg i odlingar och butiker. Hans berättelse blir till en kort sammanfattning av ängsfruktodling, från gammal odlartradition till hur val av sorter kom att påverka arbetet i odlingarna från tidigt 1940-tal fram till nutid.

Vippentorpet som ligger öster om Laholm. Torpet har tillhört Sten Nilssons mors släkt. Foto Gunnar Almevik.



Halländsk knuttimring

Sten Nilsson intervjuas av Karl-Magnus Melin,
Linnéa Stolle och Olav Tidemalm

I den här intervjun förstärktes samtalet med en rundresa bland Hallands äldsta timmerhus. Husen inspirerade och väckte nya frågor. Tillsammans kunde de två generationernas hantverkare se hur de timmermän, som för hundra eller tvåhundra år sedan byggde husen, hade arbetat.

STEN NILSSON

Sten föddes år 1950 och växte upp på en gård utanför Laholm i Halland. Efter grundskolan sökte han till verkstadsskolan i Halmstad och kom in på båtbyggarutbildningen. Efter att ha avslutat studierna arbetade han som båtbyggare i sex år. Men efter hand tyckte han det blev för mycket plast inom branschen och började sin bana som byggnadshantverkare. Intresset för hantverk fanns redan där och från modern fick han med sig ett intresse för kulturhistoria. Hon var ättling till de som bott på Vippentorpet (numera byggnadsminne) som ligger ett par kilometer från Stens föräldrahem.

När han i början av 1970-talet började bygga sitt eget hus ett par hundra meter från föräldrahemmet renoverade han möbler på kvällstid och gick på somrarna i lära hos taktäckaren Albin Johansson från Knäred (född 1894). Bland annat var han med och lade halmtak på Vippentorpet. En annan kunskapsbärare som Sten kom i kontakt med var Axel Gustavsson som bodde i Halmstad men var född, runt år 1900, i Smålandsstenar och var gammal bjälkhuggare. Han lärde Sten hur han hade berett timmer med asymmetriskt slipad bila, se bild 4. Sten har hela tiden samlat på bygglitteratur, en samling som idag uppgår till hela 25 hyllmeter.

När Sten började bygga det egna huset använde han sig av återvunnet virke som han samlat på sig och virke som han huggit själv. Arbetsprocessen byggde då liksom senare på att titta på hur andra hade gjort och sedan försöka förstå varför och slutligen göra likadant. Viktigt för Sten är att, i syfte att förstå varför man har gjort på ett visst sätt, ta reda på förutsättningarna (både de geografiska och de ekonomiska) för den plats där ett hus byggts. Dessa förutsättningar kartlägger han med hjälp av lokala arkiv och genom att tala med lokalbefolkningen.



FOTO: GÖRAN ANDERSSON

Karl-Magnus Melin är timmerman och arkeolog, verksam på Knadriks Kulturbygg AB i Kristianstad. Karl-Magnus har intresserat sig för den sydsvenska timmermanskonsten. Han har praktisk erfarenhet av restaureringsarbeten på bland annat de nordskånska gårdarna Ballingtorp, Sporrakulla och Grimmatorp. Vid rekonstruktionen av Södra Råda medeltida kyrka och restaureringen av kyrkboden i Ingatorp har han haft möjlighet att även dokumentera och arbeta med medeltida skarpkantstimring.

Vid intervjun bistod **Linnea Stolle** som är byggnadsantikvarie verksam inom kulturmiljövården i Skåne bl.a. som ordförande i BEVIS, och **Olov Tidemalm** som är bygghantverkare verksam i Mellansverige.

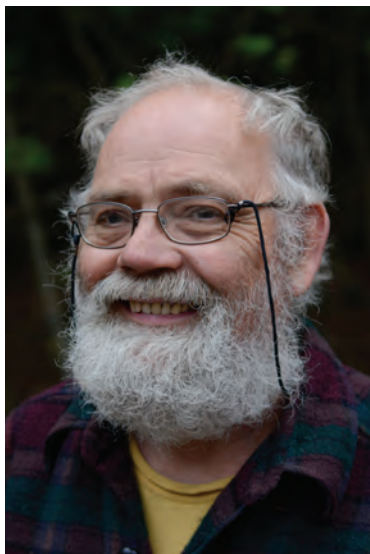


Bild 1. Timmermannen, taktäckaren och lerhusbyggaren Sten Nilsson.

Det här arbetssättet speglar Stens synsätt ”vi måste se bakåt för att kunna se framåt”. Stens arbetsmetod grundar sig på att man på ett lågteknologiskt sätt tar vara på de resurser som finns. Hans intresse för ekologi lyser igenom när han talar om ”materialrevolutionen” på 1900-talet som gett upphov till ett byggande som inte fungerar. Istället borde vi ta vara på all den kunskap om byggande som utvecklats under tusentals år. Det finns miljömässiga skäl, eftersom denna typ av byggande oftast inte tillför några miljöbelastande material, hälsoskäl och inte minst för att det är roligt. Sten talar också om byggnadsvård som en viktig del av den svenska historien och vår kultur. Inte minst för att den lär oss att det inte finns EN svensk kultur utan tusen olika kulturer, långt mer varierad än dala-kultur och midsommarfirande.

Idag har Sten hunnit lägga om taket på Vippentorpet ännu en gång och har en lång karriär med vitt skilda uppdrag bakom sig. Han arbetar främst med taktäckning med halm och vass, timring samt lerbyggande och har praktiserat runt om i södra Sverige (främst Halland, Skåne och västra Småland) men även på Öland, i Stockholm, Dalsland och Norge. Han har även fått chansen att arbeta i Benin i västafrika med museet i världsarvet Abomey och i Zanzibar i östafrika med världsarvet Stonetown.

Sten driver sin egen firma och har i dagsläget en anställd. Uppdragen som han åtar sig är ofta bidragsfinansierade av länsstyrelsen och rör ofta byggnadsminnen. Eftersom han tycker att det är viktigt att sprida kunskap om hantverk tycker han om att ha elever och genom åren har han haft runt hundra stycken som stannat hos honom alltifrån ett par veckor upp till några år. Han uppskattar att cirka hälften av alla aktiva taktäckare i Skåne någon gång gått i lära hos honom.

År 2010 belönades Sten för sina insatser inom byggnadsvården med utmärkelsen ”Årets byggnadsvårdare” inom kategorin hantverk och restaurering med motiveringen att hans ”klokskap i händerna och oförtröttliga nyfikenhet på äldre hantverksmetoder har inspirerat alla som kommit i hans väg. Otaliga lärlingar, kompanjoner och praktikanter har fått uppleva hantverkets glädje sida vid sida med Sten.”

INTERVJUN

Vi började intervjun hemma hos Sten där vi fick möjlighet att fråga honom lite om honom själv, hans bakgrund och yrkesbana. Därefter gav vi oss ut för att först besöka Vippentorpet och därefter fortsätta till en rad andra hembygds-gårdar och intressanta byggnader. Dagen avslutades hemma hos Sten där vi blev bjudna på Halländska delikatesser och återigen fick möjligheten att ställa frågor.

Vi frågade om han kände till något rundtimrat hus i Halland. Det gjorde han inte. Men han tog då upp Stämhultsstugan från Slättåkra socken som i slutet av 1800-talet flyttades till frilandsmuseet i Kongens Lyngby. Vi tittade på några fotografier men kunde inte utifrån dessa avgöra vilken typ av knut det är. Dock



Bild 2. Knutkedja på Stämhultsstugan.
Foto Therese Melin.



Bild 3. Stens Halländska timmerdrag. Det högra med Musse Pigg mutter kan vara ett golvdrag. Foto Karl-Magnus Melin.

ser man att timret är dornat ovalt på det sätt ofta norska timmerbyggnader är, så det är inte osannolikt att även knuten är av norsk typ. Sten känner inte till någon annan halländsk byggnad som är timrad på detta vis.

På frågan om det är vanligast med hel- eller halvtimmer var Stens svar halvtimmer. Något som klart bekräftades av våra besök men även av Osbecks beskrivning från 1796, se sid 158. På ett av de hus vi besökte fanns ett timmer som i ena knutändan såg ut att vara heltimmer. Vid närmare inspektion kunde man se att märengens placering berodde på att trädet varit böjt i rotänden, så att mären gått ut på ena sidan vid sågningen. Sten påpekar dock att under senare halvan av 1800-talet timrade man ofta med klenare heltimmer som hade slätknut och var tänkt att panelas. Träden som användes var helt enkelt för klena för att klyvas till halvtimmer.

Vilka verktyg använder du främst vid knuttimmering?

Framförallt yxa och meddrag, snörslå och vattenpass, men även en hel del såg. Vid renoveringar använder jag dessutom ofta skarvyxa. Tidigare använde jag även stämjärn ganska ofta vid framhuggningen av knuten, men nu är det oftast bara yxan. Jag har en hjärtumyxa som jag använder till lite allt möjligt och ibland använder jag en gammal klyvyxa jag slipat om som kommer åt bra i hörnen när jag hugger tröskeln i knuten. Några speciella knutyxor känner jag inte till att man skulle ha använt förr i tiden. När jag hugger draget använder jag en yxa som jag kallar "västgötayxa", men även den använder jag till lite allt möjligt. Den har ett spikhack, är ganska bred i eggen, har vass nerfjät och bra styrning samt utsvängda vassa hörn.

Hur står du när du bilar och var har du lärt dig det?

Jag har stocken lågt och står gränsle över. Hugger på högra sidan med höger hand fram. (Sten är högerhänt. I de gamla danska landskapen är det tradition



Bild 4. Det var av bjälkhuggaren Axel Gustavsson som Sten lärde sig bereda timmer med asymmetriska bilor. Foto Karl-Magnus Melin.

för högerhänta timmermän och sparrhuggare med flera att som högerhänt hålla höger hand närmast yxhuvudet. I övriga Sverige förefaller det vanligare att hålla vänster hand främst). Är stockarna grova stödjer jag vänster ben ovanpå stocken. Denna teknik lärde jag mig av bjälkhuggare Axel Gustavsson från Smålandsstenar född någon gång runt år 1900.

Vilken tjocklek har halländskt väggtimmer?

Vanligtvis är tjockleken på bostadsdelen 4-5 tum.

Har du lärt dig av någon äldre timmerman som timrat på knut?

Nej, jag har undersökt gamla knutar och använt mig av de beskrivningar som finns i äldre litteratur. Framförallt Hallandsgårdar av Sandklef, Pehr Osbecks 1700-talsbeskrivningar och frågelistsvar från Nordiska Museet.

Hur märker du på för knutarna?

Jag börjar med att göra haket i understocken. Vanligtvis är det insidan som ska vara rak, då utgår jag från den. Jag sätter vattenpasset en bit ned på underliggande stockar och för upp lodet till hakets insida. Hakets bredd gör jag lite smalare än virkets. Sen sågar jag ner till tröskelns höjd, som brukar vara hälften av det som sticker upp. Därefter hugger jag fram tröskelns bredd och gör understocken helt klar. Därpå lägger jag överstocken i haket och för upp tröskelns placering och bredd från understocken, det ska tränga lite när man lägger i överstocken. Sågar sen ner och hugger övre haket så att stocken nästan kommer hela vägen ner. Man vill ha en så liten glipa som möjligt när man drar. Här får man också hakets slutgiltiga djup på överstocken och det görs klart samtidigt som draget. Om det är tunna stockar ställer jag dem upp och krysshugger under



Bild 5. Hörsåstugan i Getinge socken var ett av de många hus som vi tittade på under vår rundresa i Halland. Foto Olov Tidemalm

sidan. Men när jag ska hugga draget längs strecket lägger jag timret på sidan och hugger till timrets mitt. Därpå vänds timret och huggs längs den andra sidans streck. Är det grövre stockar som står stadigare lägger jag inte ner dem när jag hugger efter strecket. Det blir ingen större skillnad i arbetsgång. Ofta får man dra två gånger innan det blir riktigt tätt.

Drar du mer eller hugger bort mer i utknuten för att undvika att det hänger sig i knuten?

Nej jag drar likadant och hugger kanske aningen mer i utknuten. Men tittar man på de halländska husen så är det inga mellanrum mellan knutskallarna utan de är täta liksom resten av draget.

Använder man i Halland samma knut i fotträet (syllen) som i väggen eller förekommer det att man har en annan?

Det förekommer att man har en annan knut. Det är vanligt att fotträet är grövre än väggtimren och då behöver man inte skallen för att det ska hålla. Då kan det vara en ”knäppa” (slätknut med hak) i stället.

När slutade man att knuttimra i Halland?

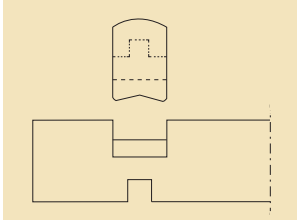
Antagligen kring förra sekelskiftet.

Hur har man skarvat väggtimmer i Halland?

Man har försökt undvika skarvar och använda heltimmer men då man blivit tvungen har man använt samma typ av skarv som August Holmberg¹ anger som vanlig.

1. August Holmberg var byggmästare från Blekinge. Han var dessutom uppgiftslämnare till Nordiska museets frågelistor på 1920- och 1930-talen. Sten syftar på boken *August Holmbergs byggnadslära* där bland annat Halländsk knuttimring beskrivs.

EXEMPEL PÅ KNUTTIMRING I HALLAND



Principskiss för dubbelkatts-knut.



Samtal på Vippentorpet, Ysby socken

Byggnadsminnesförklarade Vippentorpet är ett så kallat sydgötiskt hus. Sten brinner extra mycket för huset eftersom det varit i hans släkts ägo från åtminstone mitten av 1700-talet till 1935 då det såldes till Södra Hallands Hembygds- och fornminnesförening. Den nuvarande byggnaden ska ha ersatt en äldre på 1780-talet. Längsidorna på Vippentorpets stuga är till stora delar utbytta på 1940-talet men på bevarade delar och ursprungligt fotträ kunde Sten visa att det var dubbelkatts-knut man använt sig av. Denna stuga hade, som det skulle visa sig vid flertalet av övriga studieobjekt, kärnsidan vänd inåt rummet. En av frågorna vi gett Sten var huruvida man klyvt timmer med eller utan längsåg (kransåg). På fotträet var det tydligt att man i den grova ekstocken borrar ett antal hål med skednavare för att styra klyvningen som utförts med kilar och/eller yxa. Invändigt var stugans väggtimmer välhyvlat men Sten kunde visa på några urslag som kan ha uppkommit vid klyvning av timret. En fråga vi ställde till Sten var om han observerat invändiga ritsar som markerade dubbens placering i väggen. Det var inget han erinrade sig men när vi letade hittade vi denna typ av ritsar på Vippentorpets ena härbre. Lägg märke till att stugans gavelfotträ är placerade underst. Foto Karl-Magnus Melin.



Bild till vänster. Gavelvägg med originaltimmer mot härbre på Vippentorpet. Notera att timret endast är ytterst lite bearbetat och har kvar det mesta av sin naturliga form. Foto Karl-Magnus Melin.



Samtal på Växtorps hembygdsgård, Växtorps socken

Detta boningshus som kallas "gamla stugan" uppges vara från slutet av 1700-talet. Byggnaden står inte på ursprunglig plats utan är flyttad till hembygdsparken. Den är knuttimrad med så kallade ryggabålar (halvtimmer med längsgående horisontell rygg på mitten). Knutarna brukar, vid timring med ryggabålar, ha en vägg i haket som är rak och en som lutar på grund av timrets form. På denna stuga hade man för att undvika ett snett hak sågat sig in en bit så att tröskeln fick lodräta sidor. Inskärningarna var inte gjorda för att få en tätare konstruktion utan knuten var en variant på klubbknut. Vi tolkade det som att de som uppförde huset varit ovana vid snett hak och därför konstruerat knuten på detta vis. På bilden kan man se att man nästan direkt timrat ur varv och lagt två klenare timmer ovanpå varandra för att kompensera vilket även tyder på en ovana hos byggarna. (En reservation får göras för att den kan ha blivit omändrad vid flytt.) Väggar är målade med en täckande färg vilket gör det svårt att avläsa eventuella ändringar gjorda vid och efter flytt.

Foto Karl-Magnus Melin.



Samtal vid Ebbaredsstugan, Veinge socken

Högloftsstugan, som enligt skylt ska vara uppförd kring år 1800, har dubbelkattsknut och timrets kärnsida är vänd inåt. Fotot visar knutkedjan på stugdelen. Gavelfoträna är placerade under långsidedfoträna. Foto Karl-Magnus Melin.



Samtal vid Brokorpstorpstugan, Halmstads socken

I Halmstad besökte vi byggnadsminnet Brokorpstugan som är en välbevarad köpmannagård från tidigt 1700-tal. Även här har man timrat med ryggabålar men använt sig av klubbknut vars hak har en rak vägg och en sned vägg. Invändigt syntes det tydligt att man klyvt timret med långsåg. Huset är vältrimrat utan till exempel tendens till att komma ur varv. Vid timring med ryggabåle verkar det som att man vanligtvis snörslagit även timrets över och undersida för att ta bort eventuella naturliga krökar, eller så kallade långböjar. Vi kunde inte komma på något bevarat hus som har ryggabålar där man trimmat in långböjar. Foto: Karl-Magnus Melin.



Friluftsmuseet Hallandsgården i Halmstad

I denna hembygdspark finns ett dussintal byggnader varav vi tittade närmare på några.

Samtal vid Krafsgårdens boningshus

Huset kommer från norra Halland och ska vara byggt kring år 1800. Gården har varit välbärgad och på äldre fotografier kan man se att byggnaderna varit brädklädda. Timmerväggarna är nu oklädda och det framgår att de inte haft tillgång till bra timmer. Många av timren har stark avsmalning, mycket kvist och det är ytterst tveksamt om timringens utsida någonsin varit tät. Vi diskuterade de otäta sätarna och kom fram till att denna byggnad kan ha drevats utifrån vilket beskrivs i *Hallandsgårdar* som förekommande. Vidare menade Sten att det troligen från början varit tänkt att brädklä byggnaden för att ge den ett mer representativt utseende. Foto Olov Tidemalm



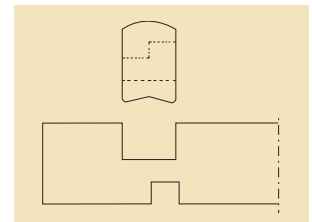
Samtal vid laxknutad byggnad på Hallandsgården

En mindre byggnad, från 1800-talets andra halva, var uppfört med laxknutar. Detta var den enda byggnad med slätknutar vi såg under dagens exkursion. Det beror på att Stens urval av byggnader främst representerar ålderdomliga byggnader med utknut och på att flertalet av Hallands knuttimrade byggnader, både med slätknut och utknut, är brädklädda och därför inte besiktningbara utifrån våra frågeställningar. Foto Karl-Magnus Melin.



Samtal vid "linbasta" från Alabo, Torups socken

Den knut vi kunde undersöka hade "enkelkatt" och timret hade kärnsidan vänt inåt. Gavelfotträna låg under långsidedotträna. Det var på denna byggnad tydligt att man skrätt timret på två sidor och timrat in trädens långkrökar. Foto Karl-Magnus Melin.



Principskiss för enkelkattsknut.



**Samtal vid backstuga på gården Måsared,
Drängsereds socken**

Denna lilla backstuga som enligt uppgift är uppförd 1836 är timrad med mestadels heltimmer och orsaken är sannolikt att man fått använda sig av så pass klen timmer att det inte gått att klyva och få ut två "bålar" ur varje stock med önskad tjocklek. Men även om det är en byggnad uppförd för mindre bemedlade är den tätare timrad än den ståtliga Krafsgården. Foto Karl-Magnus Melin.



Samtal vid Hörsåsstugan, Getinge socken.

Det sydgötiska boningshuset uppges vara byggt i början av 1700-talet. Stugdelen är byggt av grova halvtimmer och det närmaste skarpkantstimring vi ser under dagen, om man bortser från husen timrade med ryggabåle som man kan säga är en variant av skarpkantstimring. Timrets kärnsida är vänt inåt utom på en av stugans gavlar. Den gavel som har kärnan vänd utåt har invändigt väggen till stor del täckt av spis-komplexet. Detta tolkar vi som att man liksom i norra Skåne tyckt det varit viktigare med släta väggar inne i stugan än utvändigt. Men när gavelväggen ändå skulle döljas av murverk vändes kärnsidan mot det utrymme som besökare först kommit in i. Foto Karl-Magnus Melin.



Samtal vid skvaltkvarn i Elmhult, Knäreds socken

Dagens sista knutundersökning skedde på en skvaltkvarn i Elmhult, som ska vara uppförd 1825. Även denna byggnad hade halvtimmer och så kallad dubbelkattsknut och kärnsidan var vänd inåt. Foto Karl-Magnus Melin.

REFLEKTIONER

Dagen med Sten var mycket givande och vi lärde oss alla nya saker. Det är väldigt givande att titta på byggnader och lösningar där man själv inte är verksam för det leder ofta till att man bättre förstår och värdesätter det man annars riskerar att missa av hemmablindhet. En skillnad om man jämför de byggnader som besöktes och de jag arbetar på i nordöstra Skåne var att man i Halland haft sämre tillgång till bra virke. Som en följd av sämre materialtillgång framstår de halländska högloftsstugorna mer ”organiska” och mer ”John Bauerska” än motsvarande i nordöstra Skåne som med sina skarptimrade väggar kan framstå mer stela. Man kan även vända på det och anse att de nordskånska husen uppvisar bättre hantverksskicklighet men då är man nog ute på hal is för Stämhultsstugan är väldigt vältimrad. Vilka hus som är vackrare eller bättre är subjektiva bedömningar och en mångfald i tekniker och utseende gör att arbetet som timmerman aldrig blir tråkigt och att det aldrig är någon risk att man blir fullärd.

Då Sten ofta i diskussionerna refererade till prosten Pehr Osbecks beskrivning av det halländska byggnadsskicket är det motiverat att återge ett citat ur denna skrift från 1796 som behandlar en hel del av det vi undersökt med Sten och frågat honom om. Lägg märke till att Osbeck benämner halvtimmer som ”båler”. I etnologisk litteratur från 1900- talet har båle fått en ny betydelse som

likvärdigt med skiftesverk. I åtminstone de gamla danska provinserna betyder bål endast timmer. Täta timrade byggnader kunde antingen vara timrade på stolpe eller knut och otäta uthus var uppförda i ”laföre” eller som det heter på rikssvenska i skiftesverk.

”Dessa åfta nämde Bjelkastugor, som ha fönster på taket åt södra sidan äro merendels 12 a 14 alnar långa, bygde af halva stäckar, somlige behålla på utsidan sin kullriga form, men allmännast äro de afhugne så at en hvass kant är behållen midt efter. [...] At stäckarna sågas midt itu till de så kallade båler, är väl en besparing som icke kan undgås på vår ort, som har brist på Furuskog; men husen bli aldrig så täta, som de där på andra orter byggas af hela stäckar och knutar.”

REFERENSER

Melin, Karl-Magnus (2009) Hantverkskunskap rörande skånsk träbyggnation på landet. Knadriks Kulturbygg rapport 2009:3

Osbeck, Pehr (1796, återutgiven 1922): Utkast till beskrivning öfver Laholms prosteri. Lund 1922.

Palmqvist, Lena & Sjömar, Peter (red.) (2006) August Holmbergs byggnadslära.

Sandklef, Albert (1953) Hallandsgårdar. Bebyggelse på gårdar och torp före 1900.



Masonit

Snickaren Leif Grundström från Lögdeå intervjuas av Catharina Ericsson

Den första fiberskivefabriken i Sverige, Nordmalings Ångsågs AB, startade 1929 i Rundvik när metoden att spränga vedflis till fiber och pressa det till skivor togs från USA till Sverige. Fabriken bytte så småningom namn till Masonite AB. År 1938 fanns 10 fabriker för porösa och hårda fiberskivor i Sverige och totalt sett har det existerat 19 fabriker under olika varumärken. I folkmun är det Masonit som gett namn åt de hårda träfiberskivorna och Treetex som gett namn åt de porösa. Att masoniten blev så populär kan delvis förklaras med att den lanserades under 1930-talets funktionalistiska epok. "Lort-Sverige" skulle städas bort och släta skivor som gömde ålderdomliga lister på dörrar blev ett förtecken för det moderna. När produktionen var som störst omkring 1970 producerades över 700 000 ton fiberskivor. Vid denna tid innehöll ett kataloghus från Myresjöhus mer än 1200 m² masonit. Men med skärpta brandbestämmelser fick masoniten ge vika för gipsskivor som dessutom var billigare. I april 2011 begärdes företaget Masonite och landets sista fabrik i Rundvik i konkurs. Det finns alltså många byggnader från 1900-talet med masonit i innerväggar, trossbottnar, köksinredningar och som utvändigt eller invändigt beklädnad. Masonit som är en del av det moderna kulturarvet, kräver hantverksmässiga metoder och hantering. En person som behärskar materialet masonit är Leif Grundström från Lögdeå i Västerbotten.

MASONITSNICKAREN I LÖGDEÅ

Leif Grundström har arbetat som byggnadssnickare hela sitt yrkesverksamma liv. Han är bosatt i Lögdeå, ett litet samhälle knappt sex mil söder om Umeå. Där driver han byggbolaget Lögdebyggen AB och fastighetsbolaget Lögdehus AB.

Grundströms intresse för snickeri väcktes genom hans far som var byggmästare. Sigvard Grundström var född 1914 och började sin karriär på Masonitfabriken i Rundvik på 1930-talet. Så småningom startade han eget företag som byggmästare. Leif Grundström befann sig alltid nära byggnationen och var väldigt intresserad av slöjd. Han hade en tanke om att utbilda sig till slöjdlärare men när någon i hans omgivning berättade att det skulle ta sju till åtta år att bli



Catharina Ericsson utbildad bygghantverkare från Kulturvård i Mariestad och arbetar som snickare på Åhlunds Byggnadsvård AB i Trosa. Intervjun med Leif Grundström genomfördes som en del av Catharinas examensarbete "Masonit - ett traditionellt hantverk. Hennes arbete finns tillgängligt på <http://hdl.handle.net/2077/26222>.



Leif Grundström beskriver hyvling-metoder i sin verkstad i Lögdeå.

färdig slöjdlärare slog han de tankarna ur hågen.

Som 17-åring började Grundström istället på Yrkesskola i Vännäs för att utbilda sig till snickare och i 19-årsåldern tog han en Hermodskurs i byggnadsritning. Genom sin pappas kontakter fick han möjlighet att börja arbeta med två erfarna hantverkare i slutet av 1960-talet. Av dem lärde han sig väldigt mycket om det gamla sättet att tänka kring material och tekniker. Grundström berättar att det var en otroligt värdefull tid och att han fick kunskaper som inte hade varit möjliga att få genom att gå i skola. Med dem arbetade han tills de fick pension i början av 1970-talet, därefter fortsatte han i deras anda tillsammans med en kompis. De tog jobb där det behövdes, som det fungerade på den tiden, och efter några år startade han eget företag. Som mest har Leif Grundström haft 5-6 anställda men han har hela tiden dragit sig för att anställa för många eftersom han ville kunna fortsätta snickra själv.

Grundström har haft stor hjälp av sin pappa när det gäller till exempel beräkning av arbeten. Pappans samtliga ritningar har han sparat. När Lögdebyggen AB år 2010 skulle riva en trossbotten i ett hus hittades en tidning från mars 1968 med en annons från Sigvard Grundströms företag. Det var ett tecken för Leif Grundström!

Det som han ser som de största fördelarna med att arbeta som snickare är att han har kunnat styra sitt arbete så mycket själv. Genom att företaget mer

och mer inriktats mot byggnadsvård har det även blivit mycket utmaningar med arbeten som ingen tidigare gjort. Grundström tar bland annat upp stångjärns-hammaren på Olofsfors bruk som ett sådant speciellt exempel.

När Leif Grundström byggt med masonit har han i princip bara använt sig av varumärket Masonite men i undantagsfall något annat. Han har använt masonit både utvändigt och invändigt men främst invändigt. Närhelst det behövs ett skivmaterial och inte massivt trä använder Grundström fortfarande masonit.

SAMTAL OM ARBETE MED MASONIT

År 2011 gjorde jag ett examensarbete om masonit som avslutning på min utbildning i bygghantverk på kulturvård i Mariestad. Syftet med arbetet var att undersöka och lyfta fram metoder och verktyg som historiskt använts till att montera och bearbeta masonit. Arbetet byggde på genomgång av gamla handböcker, byggnadsundersökningar och egna laborationer, men också intervjuer med kunskapsbärare. En av de kunniga personer som jag träffade var Leif Grundström. Intervjun med Leif gjordes i hans hem vid ett tillfälle, där jag också blev visad runt i hans verkstäder och förevisad arbete med hans specialverktyg för just masonit. Det var drygt en månad innan masonitfabriken i Rundvik gick i konkurs.

Hur hanterar du masonit?

Tunna skivor ska förvaras liggande och plant, tjocka skivor kan förvaras stående om det är en kort tid. På träbjälklag kan skivorna läggas direkt på golvet och på betongbjälklag måste strö läggas under så att masoniten kommer upp en bit från golvet. Utomhus måste skivorna ligga fritt för att inte ta åt sig markfukten. Det ska även täckas ordentligt men inte kanterna som ska kunna luftas. Tänk som med vanligt virke - det ska hanteras försiktigt och ligga plant för att inte bli skevt och så ska det skyddas från nederbörd.

Hur fuktar du masoniten?

Virasidan är den sida som ska vattnas. Det är sidan med grov struktur. Det kanske fungerar på slätsidan också om den får ligga tillräckligt länge men virasidan tar åt sig fukten bättre. Vattnar man för mycket eller låter skivorna ligga för länge sväller de onödigt mycket och slits bort från spikarna när de krymper på väggen. Vi vattnade med murarborste som vi "skvittrade" ut vattnet med. Vattenkanna eller vattenslang blir för mycket. Hur vattnet stryks ut är inte så viktigt eftersom det sprider ut sig. Vi vattnade skivorna på eftermiddagen och satte upp dem på morgonen därefter, då hade de legat lagom länge.

Vilka hyvlar använder du?

Till de dolda fogarna har jag använt Masonites hyvel och en patenterad skivhyvel som dras bakåt. Jag lärde mig använda dem av mina läromästare och har inte



Den hyvel som Leif Grundström främst använde var en patenterad hyvel från S. Anderssons Verkstads AB i Eskilstuna (patentnr. 112 475) som dras bakåt med högerhanden. Den patenterade hyveln ger en bred fas som limmas och spikas när skivan fästs på väggen.



funnit några instruktioner för det. Vi hyvlade en kant just innan skivan sattes upp. Vi var två som hjälptes åt så att en höll upp skivan och den andra spikade. När nästa skiva skulle upp hyvlade vi de kanterna, sedan spikade vi o s v. Till de öppna falsade fogarna använde jag en vanlig putshyvel.

När man hyvlar med den lilla hyveln, som ska dras mot en med högerhanden, ska handen vinklas lite utåt för att det ska gå lätt. Skivorna ska ligga stilla och sitta fast när hyvlingen sker, de får inte flyga omkring. Hyveln ska vara väl ställd och vass.

Vilka andra verktyg använder du?

Från början var det fogsvans, masonithyvlarna och putshyvel förutom till exempel hammare, senare kom cirkelsågen. Moderna verktyg är nog att föredra



En annan hyvel som Leif Grundström använde sig av var Masonites egen patenterade hyvel.



En typ av hyvel som historiskt använts för att hyvla kanterna på masonit var Fränstahyveln, vilken kan åstadkomma olika breda faser beroende på hur stålet vinklas.

framför de gamla, förutom eggverktyg som var lättare att få skärpa på. Det är viktigt att tänka på att samtliga verktyg ska läggas ner varsamt så att inte eggar och tändar skadas eller slits i onödan. Nya cirkelsågar är bra men de låter väldigt mycket och man behöver hörselskydd vilket många slarvar med så de får hörselskador. Cirkelsågar måste ställas i ordning och man måste förflytta sig. När jag hade rutin på att använda handsåg behövde jag inte rita på materialet utan ögonmättet var allt som krävdes och fogsvarsen kunde användas direkt där jag var. Men det finns för- och nackdelar med allt.

Hur fogar du masonit?

Jag gjorde främst den fasade, dolda fogen som görs med masonithyveln och som



För att åstadkomma den öppna fogen där inte så mycket material avverkas använder Leif Grundström en vanlig putshyvel.

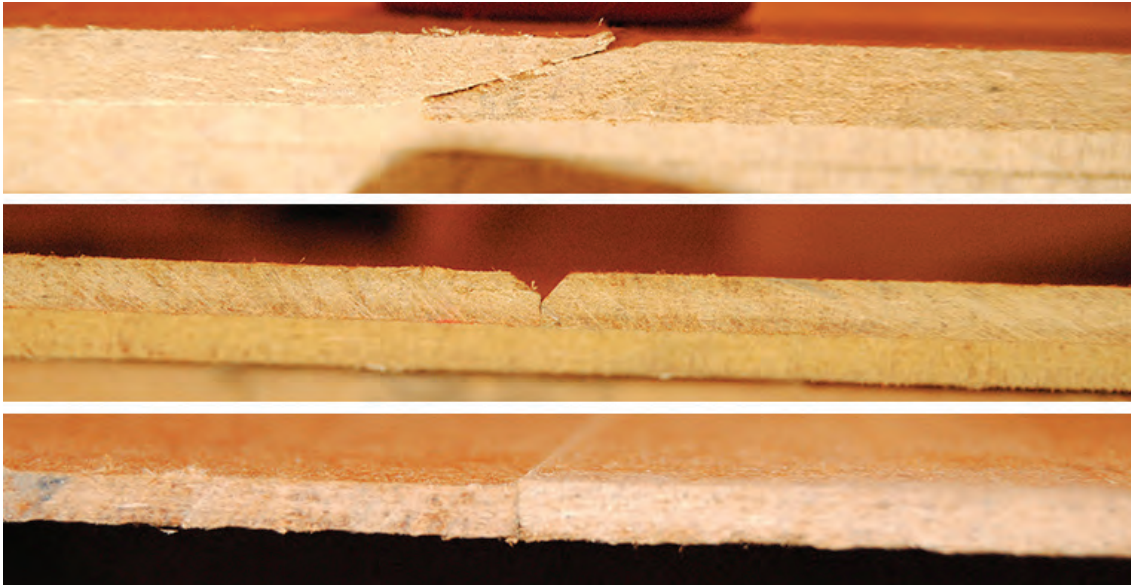


Putshyveln ger en smal fasning som kan lämnas orörd eller spacklas igen.

spikas och limmas. När kanterna bara skulle fhas av för att kunna spackla i skarvarna etcetera då använde jag putshyvel. När jag använder masonit idag i en ny byggnad så sätter jag dem kant i kant på ett modernt sätt. Det gamla sättet med hyvling använder jag bara vid lagningar av något gammalt.

Hur fäster du masoniten?

Om vi utgår från väggsnivorna som var 3,2 mm tjocka vilka limmades, spikades och falsades, då använde vi som regel entumsdyckert med ett spikavstånd av c/c 5 cm. Före min tid användes en kullrig spik. Väggsnivorna som är 9,2 mm fästes med 50 x 20 dyckert med ett spikavstånd på cirka 15 cm c/c. Det var mycket spikande. Man hade en näve spik i vänster hand som fixade spiken så man kunde



spika hela tiden, det gick av sig självt. Idag skulle man ha en spikmaskin för att göra samma sak. Förr skruvade man inga skivor, det är ett påhitt som har kommit de senaste tio åren, hammaren försvinner snart. Att hålla i en skruvdragare och att spika är drygt. Det var särskilt jobbigt att spika uppåt i taket och jag får nog betala för det nu i efterhand. Nog går det fortare med spikmaskin men de ”lever om” och har sina nackdelar också.

Hur målar du på masonit?

Utvändigt tror jag bara på traditionell oljefärg, inget annat. Det hör ihop på något vis: linolja, terpentin, trä och skog - de trivs med varann! Utomhus ska virasidan vara utåt eftersom färgen fäster bättre och väggen inte blir extremt slät. Inomhus ska slätsidan vara utåt eftersom den går lättare att spackla och tapetsera på, virasidan drar åt sig mycket mera lim. Vill du ha en annorlunda struktur då kan du ha virasidan ut och rolla på den. Den får nästan en textil struktur när den målats.

Vad vill du ge för råd till vård och underhåll av masonit?

När vi restaurerar använder vi samma material som varit där sedan tidigare, det säger sig självt. När masonit ska lagas skär jag kanten på den befintliga masoniten med morakniv så att den blir fasad. Sedan passar jag in lagningsbiten, limmar och spikar dit den. Masonit ur byggnadssvårdssynpunkt är intressant för att materialet funnits så länge och förekommer i så stor mängd i de gamla husen. Då är det viktigt att det går att få tag på samma material igen.

Överst: Bred fasning som limmas och spikas för osynlig fog.

Mitten: Öppen fasning som lämnas orörd som en detalj i sig eller spacklas igen för att inte synas.

Underst: Ingen fasning. Skivorna kan föras samman kant i kant vilket ökar risken för synlig sprickbildning efter målning.

Vad är skillnaden på att använda masonit in- respektive utvändigt?

Skivorna måste kunna torka ut så det går inte att blöta upp dem på vintern om de ska monteras utvändigt. Monterar du inomhus måste du ha värme på, det är en del i byggprocessen. Det vore förödande om man inte hade värme och ventilation eftersom materialen måste kunna torka ut. Den moderna monteringen skiljer sig inte så mycket utvändigt eller invändigt nuförtiden, förutom att K-boarden ska förböras. Men det är svårt att få det tätt vid smyggar och bleck vilket är problematiskt. Idag finns silikon och liknande som går att täta med men jag vet inte riktigt om det fungerar så bra. Jag skulle inte rekommendera någon att använda masonit som fasadmaterial p g a de där problemen. Nog för att skivan håller tätt men just infästningar och plåtar är svårt. Nu är det längesen som någon har efterfrågat det.

Tror du att masoniten har någon framtid?

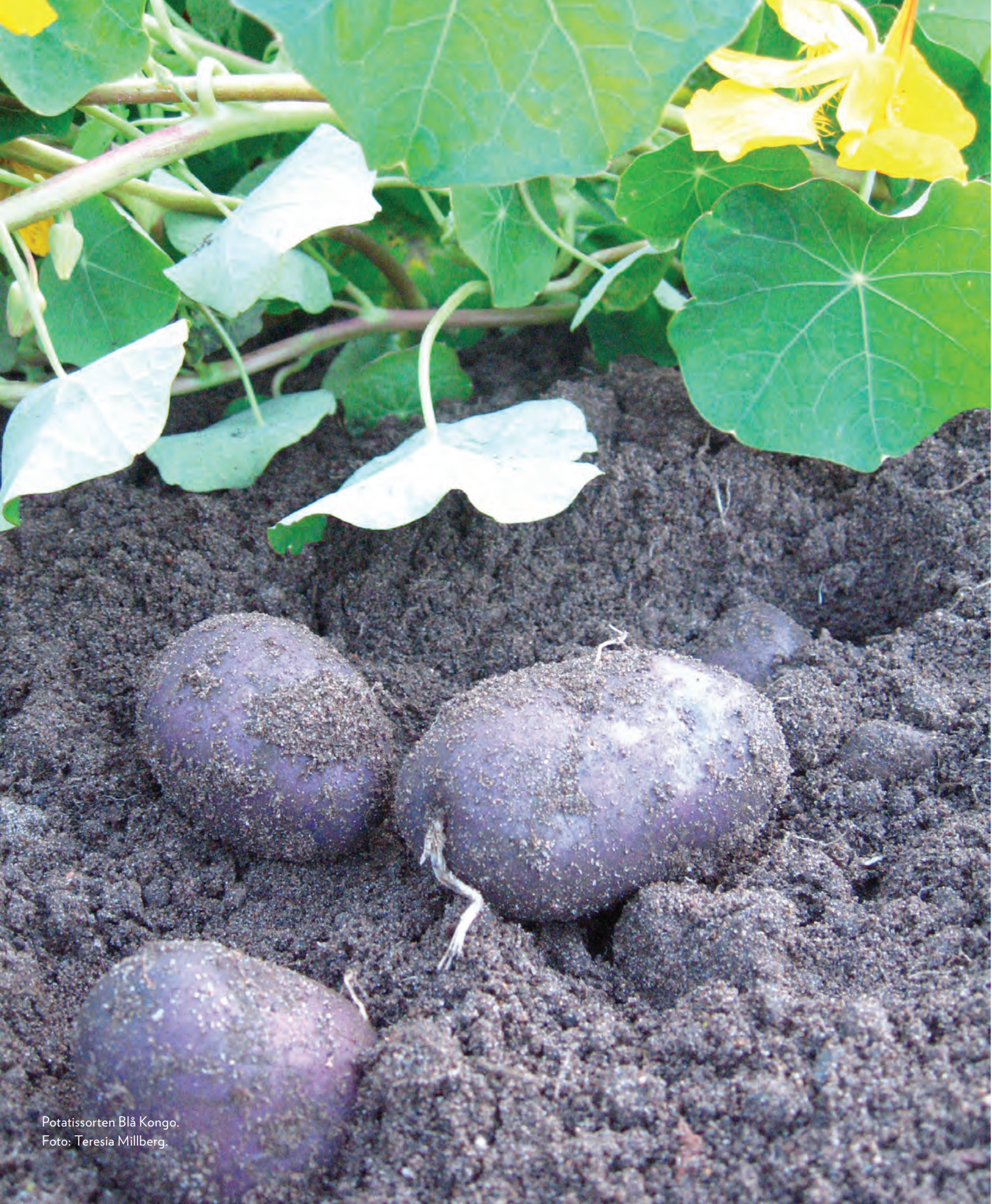
Masoniten är en tålig skiva trots den tunna tjockleken. Den går att böja och hantera utan att den skadas och dessutom kan du skruva i den. Nog går det att bygga med gips men masonit är rejälare. Jag har funderat på varför masoniten hamnat på efterkälken. Jag tror inte det beror på materialet som sådant, utan mer på marknadsföring och liknande. Varje år har jag varit rädd att de ska stänga fabriken, vilket vore synd på ett så bra material. Produktionstekniken är föråldrad och har inte riktigt hängt med i utvecklingen för att kunna matcha andra material. Masonit är en väldigt bra produkt men det hade nog krävts någon mer marknadsföring för att konsumtionen ska öka. De har nog trott att det ska gå lite av sig självt för att materialet är så bra. Masonitbalken var en utveckling, men de behöver kanske bli mer brandresistenta också, det är ju inte klassat på samma sätt som gips.

Kan det här med "sunda hus" vara något?

Jag hoppas på det men det är ju en ekonomisk fråga. Trossbottnar, undergolv, underlagstak och väggskivan är ypperliga produkter som de är. Och om nu utvecklingen blivit sådan att det ska vara en träskiva bakom gipsen kan väl lika gärna en enda masonitskiva användas - det kanske hade blivit både enklare och billigare. Masonit är gammalt och välbeprövat och man vet att det fungerar. Jag har svårt att vara utan det i mitt sätt att arbeta.

Vad tycker du en monteringsanvisning ska innehålla?

Om det är rätt, det som personen ifråga lär ut, då finns det inget bättre sätt att lära sig på än att någon som kan lär ut det. Att få se, känna och prova - det finns inget bättre sätt.



Potatissorten Blå Kongo.
Foto: Teresia Millberg.

Potatisodling

Hanna Biljer på Heljesgården intervjuvas av Stina Hedeås

Som 14-åring fick Hanna pris av Hushållningssällskapet för sina bruna bönor. År 2005 fick hon utmärkelsen *Guldärtan* för sin odlargärning av Programmet för odlad mångfald och Länsstyrelsen. *Sällskapet Hannas knölar* startades 2007, vars syfte är att bevara de äldre potatissorterna som odlats av Hanna. Följ med när Stina Hedeås intervjuar potatisproffset Hanna Biljer.

POTATISODLAREN HANNA BILJER PETERSÉN

Hanna föddes 1926 och växte upp på Heljesgården i Broddetorp i det vackra landskapet runt Hornborgarsjön. Genom sin uppväxt har hon deltagit i alla gårdens sysslor och så småningom övertog hon driften själv. Någon formell utbildning inom yrket har därför inte varit nödvändig, hon lärde sig allt som hon behövde veta av föräldrarna.

När Hanna var liten var det en självklarhet att alla på gården deltog i de sysslor som hörde till verksamheten, var och en efter sin förmåga. På höstarna hade barnen till exempel potatislov för att kunna hjälpa till med upptagningen. Gården var självförsörjande, där fanns fyra kor, en häst, två grisar och höns. Alla sädesslag som behövdes både till människor och djur, odlade de också själva.

SAMTAL OM POTATISODLING

När jag kontaktade Hanna var odlingssäsongen i princip slut och jag visste redan då att vi inte skulle kunna utföra något arbete tillsammans. Fokus under intervjun har legat på potatis och hur odlingen såg ut när Hanna var liten, hur de utförde olika moment samt hur Hanna idag arbetar med sin odling.

Hur såg potatisodlingens säsong ut när du var liten?

Hanna berättar att jorden är en svartmylla, vare sig sandig eller lerig och att plöjningen skedde, och sker än i dag, på hösten. Efter plöjningen fick jorden ligga till våren då det var dags för harvning någon gång i april.

Hannas mor valde ut de potatisar som skulle sättas, hon såg till att de inte var skadade eller ruttna och la dem i korgar. De sparade aldrig särskilt potatis till



Stina Hedeås är trädgårdsmästare och lärare på Institutionen för kulturvård. Stina är utbildad i biodynamisk odling på Skillebyholm i Järna. Därefter drev hon egen grönsaksodling och arbetade på Lärjeåns trädgårdar i Angered.



Bild 1. Hanna Biljer Petersén född 1926. Som mest odlade hon omkring 220 olika sorters potatis. Foto Anna Jarefjäll.

sättningen, de odlade så mycket att det räckte även till det. Hanna minns inte riktigt var hennes mor placerade korgarna med sättpotatis, men Hanna själv ställer dem inne i sin friggebod tills det är dags för sättning.

Jorden fick ligga öppen några dagar innan man gjorde nästa bearbetning, den skulle vila sig, sätta sig lite, emellan bearbetningarna. Därför lät man jorden vara några dagar efter harvning innan man satte igång med att dra upp kupor och sätta potatisen.

Hannas far körde upp så många fåror som behövdes, han använde sig av en häst som drog en krok. När det var dags för sättning kördes potatisen ut på åkern i en ”me´bött”, en slags kärra med löstagbara sidor. Därifrån fyllde Hanna och hennes mor korgarna och gick i fårorna och satte.

– Det var far och mor och jag som satte. Vi satte efterhand som fåran blev färdig efter hästen så man behövde inte vara så många som när man tog upp potatisen. Man satte ju bara en o en, berättar Hanna.

– Vi satte kanske två sorter, en tidig och en sen. Ibland bytte man sorter med grannarna men det flesta gårdarna runt om hade ungefär samma sorter. Mor tyckte om potatis och tyckte det var roligt om hon fick prova någon ny sort. Vi satte vita tidiga men jag mins inte namnet på dem.

När potatisen var satt och skulle täckas med jord fick hästen gå mellan raderna, på jordkammen, med kroken bakom sig. Jorden spillde då över åt båda sidorna och täckte den nysatta potatisen. Kroken bildade en fåra.

Vid kupningen skulle potatisblasten ha kommit upp 15-20cm. Även då körde de på jorden med häst och en krok. Hästen gick i fåran och kroken föste på åt båda hållen. Man skulle inte täcka hela blasten. Vanligtvis kupade de en gång. Vissa år när det var mycket ogräs kunde de behöva kupa en gång till för att göra sig av med ogräsen, men oftast rensade de för hand och med hacka. Det var viktigt att hålla ogräsfritt i potatisodlingen. De ogräs som finns på åkrarna runt gården är bland annat: tistlar, åkervinda, målla och våtarv.

När det var dags för upptagningen bytte man arbetskraft mellan gårdarna. Omkring 6-8 personer arbetade med upptagningen. Arbetet runt på de olika gårdarna tog ett par veckor, det var bara de riktigt stora familjerna som inte behövde hjälp utifrån. Hannas far körde upp varannan rad med häst och krok och efter gick de andra och plockade potatis och tömde på vagnen när korgen var full. Potatisen sorterades efter storlek. De små skulle gå till djuren och de stora till hushållet. De gick två och två och plockade. Man hade två korgar med sig, en stor till de stora och en mindre till de små. Vad Hanna minns kördes de stora hem först, skörden tippades genom luckan i taket på jordkällaren. Sedan hämtades de små som skulle till kreaturen, även de tippades in i jordkällaren genom luckan.

Det bästa var om kärran med potatis kunde stå från förmiddagen till eftermiddagen så potatisen fick torka till lite innan man tömde in potatisen i jordkällaren. Potatis ruttar snabbt om den läggs fuktig i en jordkällare. Jordkällaren



Bild 2. När Hanna var liten arbetade 6-8 personer varje år med upptagningen. Fotot visar ett stånd av potatissorten Timo. Foto: Teresia Millberg.

hade en glugg i taket där man hällde ner potatisen. Hannas far hade satt upp en skiljevägg mitt i källaren och från gluggen i taket gick det en slags ränna med ribbor på, den fungerade nästan som ett såll. ”Potäteharpa” kallades den. Potatisen förvarades direkt på golvet, sorterade efter storlek och efter om de var tidiga eller sena.

– Varje dag var man nere i källaren för att hämta potatis eller annan mat och då såg man till att potatis inte låg och ruttnade, då fick man plocka bort de dåliga, berättar Hanna.

I jordkällaren förvarades även kålhuvuden, kålrötter, morötter, rödbetor, palsternackor inlagda gurkor och bönor. Här fanns även ”körvakutingen”, en tunna med insaltad korv, korven låg i ringar varvat med grovt salt. I sina egna odlingar har Hanna alltid tagit upp potatisen för hand med hacka. Eftersom hon odlar så många olika sorter blir risken annars för stor att de blandas med varandra. Numera förvarar hon sina potatisar i blå plastbackar i jordkällaren. Varje låda är nog märkt med sortnamn.

Vad har förändrats sedan du var liten?

Några egentliga problem med potatisen hade man inte förr menar Hanna, de behövde aldrig slå av blasten till exempel, eftersom de inte fick något bladmögel. Hanna tror att hon började upptäcka bladmögel för 30år sedan.

Vissa saker har ändrats sedan Hanna var liten. Förr arbetade de med häst på fälten, nu är det mest traktor. Hanna menar att den förstör jorden eftersom den packar jorden så inte ens maskarna trivs. Dessutom måste man kontrollera kuporna när traktorn har kupat så att inte potatisarna tittar fram. Det gjorde de



Bild 3 och 4. Till stor del använder Hanna samma handverktyg som hennes mor och far gjorde.
Foto Anna Jarefjäll.

i och för sig förr också men nu har alla så bråttom, man hoppar inte ur traktorn och kontrollerar, förr såg man direkt om något inte blev täckt.

En modernitet som Hanna har haft de senaste 20 åren, är ett element som hon fått installerat i jordkällaren, det ser till att temperaturen inte sjunker under sex grader.

När och varför började du intressera dig för nya och gamla sorters potatis?

Intresset för olika sorters potatis har smugit sig på Hanna. Det började med att hon fick en ny sort och sedan rullade det bara på och samlandet blev viktigare allt eftersom tiden gick. Först var det kanske en ny sort varje år sen blev det fler och fler, hon började samla överallt. På Kreta hittade hon en gång två potatisar i en rännsten som hon tog med sig hem och odlade i några år. De finns inte kvar på gården längre men det kan vara någon som har fått några potatisar, eventuellt kan museet i Skara ha kvar sorten.

Som mest odlade Hanna cirka 220 olika sorters potatis, så fort Hanna fick nys om en sort som hon inte hade, frågade hon om hon kunde få en potatis. Ibland när hon var ute och pratade om sina potatisar kom det människor och frågade om hon hade en viss sort eller om hon ville ha den, då skötte sig samlandet av sig självt.

I år har Hanna inte odlat så många sorter, hon uppskattar antalet till cirka 50 stycken. Dessvärre har hösten varit så otroligt blöt så de flesta bestånden står kvar i jorden. Vi tog oss en promenad för att titta på hennes odlingar och provade att gräva upp några bestånd. Vi fann några knölar under varje bestånd vi grävde upp.

Ytan är indelad i ett antal potatiskupor, varje kupa innehåller flera olika



Bild 5. Potatisfrön i frökapslar från potatis-sorten Kalmar röd. Foto Anna Jarefjäll.

sorters potatis. Varje sort är avgränsad med en bondbönsplanta. De sås samtidigt som potatisen sätts i maj. Hanna har en ordentlig ritning över sin odling så att hon vet exakt vart de olika sorterna står.

Hanna har också drivit upp potatis från frö. Då skördar hon fröet från den överblommade blomman och sår redan i slutet av februari, för att få samtidig skörd som de potatisar som är satta.

REFLEKTIONER KRING INTERVJUN

Varje person som någon gång får möjlighet att intervjua och samtala med äldre hantverkare bör genast ta chansen, för det är obeskrivbart fantastiskt, i alla fall om man har turen att träffa en kommunikativ informant.

Ska man intervjua en person vars moment sker under odlingsäsongen är det viktigt att planeringsarbetet och kontakten med personen sker i god tid under vintern. För att jag på ett ordentligt sätt skulle ha kunnat dokumentera de moment som Hanna utför i sin potatisodling hade jag behövt vara med vid alla de moment hon utför. Plöjning, harvning, uppkörning, sättning, kupning, rensning, upptagning, lagring. Minst sju tillfällen. Det är viktigt att kunna "göra" momenten tillsammans och att det är en mycket viktig del av intervjun samt att man återkommer till informanten vid upprepade tillfällen. Åtminstone om man inte enbart ska dokumentera sättning av potatis till exempel, då kan det räcka med ett antal träffar som berör just det momentet till exempel tre tillfällen, ett på hösten och två på våren (plöjning, harvning sättning, påkörning).



Tømrartradisjonen i Målselv

Roald Haugli vert intervjuet av
Roald Renmælmo

Målselv i Troms er ein kommune som ber preg av innflyttarar frå område lengre sør i Noreg. Dei første av desse kom mot slutten av 1700-talet og slo seg ned i eit område der det ikkje var hus frå før. Det fyste dei tok til med når dei kom var å tømre hus til seg sjølv og husdyra. Det å kunne tømre var heilt sentralt for å kunne berge familien. Verktøyet til tømring var nok dei viktigaste egedelane dei tok med seg på turen nordover. Her var rikeleg med skog til både egne hus og for å tømre hus for sal. Nybyggerane tok snart til å levere tømra hus til folk i område som ikkje hadde så mykje tømmer. Tromsø by ble formelt etablert som kjøpstad i 1794 og ekspanderte utover på 1800-talet. Her var det stort behov for hus og nybyggerane i Målselv leverte mange av desse. Det har vore vanleg å bygge tømmerhus i Målselv fram til 2. verdskrig, etter det har andre typar hus teke over. Etter 2. verdskrig var det framleis ein og anna som ville ha tømmerhus men no var det først og fremst tømring av hytter som var aktuelt. Tømrarane tok med seg tradisjonen frå tømring av hus og tømra hytter etter same måten. Området rundt Storhaugen, området nord for Målselvfossen har hatt særleg mange aktive tømrarar heilt fram til i dag. Her har tømraaren Roald Haugli vakse opp og lært og tømre.

ROALD HAUGLI

Når intervjuet er gjort er Roald Haugli 82 år gamal (fødd 1929) og bur på garden Haugen i Målselv. Han er fødd på nabogarden Haugli, like ved, men foreldra flytta ut frå hovudgarden i 1934 og busette seg på Haugen som vart delt ut frå hovudbruket. Også broren Svein var ein dyktig tømrar. Han budde på Haugen og tømra fram til han døydde i 1994. Roald flytte tilbake til barndomsheimen på Haugen etter at broren døydde, då som pensjonist. Han har denne tida vore mykje brukt som "konsulent" i ulike tømrarprosjekt. Når eg var med på å tømre naust til fembøringen Vågar i Lofoten i 1997 var Roald Haugli sjølvsgatt som lokal tradisjonsberar på tømring. Han har seinare vore til stor hjelp og støtte for Terje Foshaug som tømra sitt eige hus, Even Aarskog som tømra hus og meg som tømra ei kårstue. Han har stilt opp og delt villig av sine omfattande kunnskapar



Roald Renmælmo är doktorsstipendiat vid Högskolen i Sør-Trøndelag och följer den hantverksinriktade forskarutbildningen vid Institutionen för kulturvård. Hans avhandlingsämne är traditionellt byggnadsnickeri. Roald har lång erfarenhet av dokumentation och praktisering av traditionshantverk som egen företagare.

i tømring. Han står støtt i tømrartradisjonen i Målselv og er ei unik kjelde til denne. Roald er også ein sentral tradisjonsberar som spelmann på fele, og fører vidare ein sterk familietradisjon innan folkemusikk.

Han begynte tidleg med snikkararbeid, alt som 11-12 åring snikra han leikar som han selde. Arbeidet gjorde han i verkstaden til faren Sverre. Det var å herme etter korleis faren arbeidde både i snikkararbeid og i tømring. Som 15 åring starta han å tømre saman med faren, han gjorde snart "kars arbeid" i tømring. Alt som 16 åring var han for full arbeidskar å rekne og var med og tømra eit stort hus til ein bestillar i Bardu. Han dreiv med forskjellig trearbeid i nærområdet fram til han var 18 år gamal. Då gjekk han landbruksskulen på Gibostad. I 1952 reiste han på byggearbeid i Finnmark og var til saman 8 år i Billefjord, Lakselv, Karasjok, Skoganvarre og Havøysund. Det var for det meste større trehus som skular og slikt som vart sett opp. Han var også eit år på Værøy før han kom attende til Målselv. Dei første 13 åra budde han med familien på Leirbekkmoen. I starten tømra han hytter der, men gjekk seinare over til å tømre ved heim-garden i Hauglia. Han dreiv med slik tømring nestan heile 1960-talet. Seinare har han arbeidd i ulike lokale byggjefirma som arbeidande formann fram til han vart pensjonist i 1995.

INTERVJUET

Intervjuet vart gjennomført i Roald Haugli sin heim på Haugen i Målselv. Vi sat og prata ved kjøkkenbordet med ein digital lydopptakar for å feste praten til lydfilet. På førehand hadde vi arbeidd saman med tømring ved ei rekke høve og kjende kvarandre godt. Eg hadde på det grunnlaget utarbeidd ei liste med stikkord for det eg vilje spørje om. Roald fekk også lese gjennom denne lista på førehand for å bu seg på kva som ville kome. Vi fekk snart ein god flyt i samtalen og vi kom inn på mykje som vi tidlegare hadde snakka om, og noko som var nytt for meg.

Eg skreiv ut intervjuet til tekst, mest mogleg ordrett frå opptaket. Denne munnlege forma er justert til meir normert skrivemåte som er nær nynorsk. Eg har freista å halde på eit munnleg preg i teksten slik at de som lesarar kan få eit inntrykk av Roald Haugli som forteljar. Heile intervjuet er for langt til at alt kan takast med her så delar av det er utelate. Dei innleiande spørsmåla om bakgrunnen hans er ikkje med, men noko av dette er skrive om til en presentation av Roald. Det er flytta litt på rekkefølgja på spørsmåla for å lette lesinga men eg har freista å ikkje endre på innhaldet.

Vi prata også om takteking med never og torv. Dette er tidlegare tatt med i eit kapittel med tittelen *Neverløyping og nevertkking i Troms* i boka *Tekking og kleding med emne frå skog og mark*. (Godal, 2012) Eg har ikkje med denne delen av intervjuet her.

TØMRING

Loddsnor og lodding

Renmælmo: Brukte du loddsnor til lodding av stokken?

Haugli: Eg brukte ikkje vater, eg brukte bare loddsnor. For det var meir sikkert. Eg brukte nesten ikkje vater. Det gjekk kanskje litt seinare, men da blir det ikkje noko overraskingar.

Renmælmo: Når du lodda opp stokken?

Haugli: Når eg lodda opp stokken så var det med loddsnor ja. Det høres kanskje litt rart ut? Men eg gjorde det. Og novene selvfølgelig da, særleg novene. For å lodde opp at novene blir rett.

Renmælmo: Korleis gjorde du det sånn reint praktisk?

Haugli: Eg hadde eit bord oppstilt i lodd. Så loddet over, og så ein tomme i frå, på innersida. Man lodder heile tida i frå innersida av tømringa, den må jo vere rett. Og så hong det da ned da, det hong jo ned etter, eg lodda først inn da, det bordet som gjekk over tømringa, det som var avskorda. Og så målte seg inn i frå snora, loddsnora, og inn til stokken. Kort og godt. Idiotsikkert veit du.

Renmælmo: Snora hang der heile tida mens du tømra?

Haugli: Ja ho hong. Og det sa fattern at dem gjorde før også men han meinte det tok for lang tid men det er eg ikkje så sikker på for du var i alle fall brennsikker på at det blei rett veit du.

Renmælmo: Korleis målte du? Med passar eller tommestokk?

Haugli: Målte frå snora og inn tel stokken. Med tommestokken. Ein tomme eller 5 cm ut frå stokken.

Renmælmo: For å få klaring på loddet?

Haugli: For å få klaring på loddet ja. Så var man no i alle fall sikker. Det var jo ikkje noko tvil om det.

Renmælmo: Og det var bare på innsida?

Haugli: Ja det var bare på innsida, kun innsida, vi følgde jo bestandig innsida. Utsida det fekk no bare bli som det blei, alt så nær sagt.

Renmælmo: For det gjorde du når du la opp stokken til nedstikking? Så lodda du han etter snora?

Haugli: Ja da, og heilt opp på rafta.

Renmælmo: Hadde du faste snorer som var på kvar vegg?

Haugli: Ja, bare ute med novene. Eg gjorde det sånn. Du måtte ha eit bord eller ein plank som du lodda opp absolutt beint med basis i syllstokken heile tida. Det blei gulle godt det veit du.

Vater og vatriing

Haugli: Og elles når vi la an syllstokken så brukte vi jo vatten. No kom jo de her plastslangane etterkvart og eg brukte jo bare vatten. Vass slange og vatra opp når



Bilde 1. Roald Haugli grovhogger medfar på ein røstkabbe (stokk i røstet) på eit naust som vart tømra i Målselv og sett opp i Kabelvåg i 1997-

98. Prosjektet var i regi av Handverksregisteret, som no heiter Norsk Handverksinstitutt. Foto: Roald Renmælmo

eg la an sylla. Når det var tien mark, eller tient, så brukte vi slange. Det var jo det heilt sikre. Men det gjekk jo an å måle fram og tilbake ein masse gong med vater. Man kom jo temmeleg nær da også. Eg brukte vatten der det var mogleg, når det ikkje var for kaldt.

Renmælmo: Vatra du av på kubba som du la an på?

Haugli: Ja, med vatten. Da trong man ikkje å tvile. Men eg brukte jo vater også. Og så på slutten så lånte vi kikkert, niveleringskikkert. Man var jo med å bygde store bygg, kjempefjøsar, og alt av vater gjekk med slange. Da kan du snakke om millimeter. Før, da la dem jo faktisk, i eit kar, som dem fylte med vatten, og ei trefjøl oppå der, som dem sikta etter oppå fjøla.

Renmælmo: Sånn at trefjøla flaut?

Haugli: Ja, så ho flaut på vatnet, og så sikta dem oppå vatnet. Det var jo langt, det var jo eit stort kar. Eg ser for meg i alle fall ein halvmeter eller sånn. Så ho låg og flaut heilt oppå, og så sikta dei oppå. Ja det blir temmeleg nøyaktig det også. Du måtte jo måle slik at ikkje fjøla stakk ned meir eller mindre i kvar ende. Det måtte vere heilt nøyaktig i kvar ende. Eg har prøvd det der.

Renmælmo: Ja for da kan du måle over stor avstand?

Haugli: Ja, ja. Og det der var jo bare å vende rundt veit du. Jau du, det er mange måtar, eg har vore med ein gong på det der, på eit fjøs. Vi gjorde det sånn bare for å prøve. Det fungerte det. Vi hadde ein diger balje, heilt fylt med vatten, med ei trefjøl oppå. Man måtte jo passe på at ho ikkje stakk ned meir på den eine sida enn på den andre da, det måtte man passe på. Man måtte jo justere det der så det var heilt på millimeteren, ja tiendels millimeter i kvar ende på den fjøla. Ja ho kunne stikke litt meir ned i ein ende. Det måtte man justere. Men det fungerte. Og dyra det, du skjønne, det var reine diopteret det der. Det var ein måte.

Tømmer

Renmælmo: Plukka du ut tømmeret sjølv?

Haugli: Ja, eg bestilte jo tømmer da, i passande lenger sjølvfølgjeleg. Man var nøydd å få oppgitt det.

Renmælmo: Frå sagbruket?

Haugli: Frå sagbruket ja. Det var no han Bernt Utby, for eksempel, og han Ola, onkelen min, han skar no noko, oppi Øverbygda.

Renmælmo: Visste dei kva du var ute etter av tømmer?

Haugli: Det var veldig viktig akkurat det med den skjeringa. At det blei skoren rett. Å ja, det var mange som «forskar seg» heilt. Eg veit jo det der, eg lærte jo opp noen etter kvart. Og så fekk dem skoren tømmer og så når det var ein liten bøy så skar dem av bøyan veit du. Du veit at det ska jo bare skjerast ein liten ligg i topp og rot. Og så skal jo bøyen vere opp da heile tida sjølvfølgjeleg. Å det gav dem blaffen i og øydela jo stokkane på den der måten. Dem skar av heile turen bortover. Så det var viktig at dem som skar viste kossen det skulle skjerast.

Renmælmo: Når du bestilte frå saga, kva du spurte etter da?

Haugli: Det som var oppgitt var lengda, eller lengder. At det høvde slik at det for eksempel i røstveggen kunne gå i eitt. Og det var det jo oftast det da. Dem var jo ikkje så brei vanligvis (tømmerkassene), dem var no ein 5-6 meter. Det var jo det vanlige. Men på langveggane på hyttene og sånn så måtte det jo skøytast sjølvfølgjeleg, heller så blei det jo alt for tungvindt å arbeide med.

Renmælmo: Var det slik at du kunne bestille 6 toms tømmer? Og så viste dem korleis du ville ha det?

Haugli: Eg var med sjølv og skar ein del også, for å gjære oppmerksom på at dem måtte ikkje skjere bort for mykje av rot og topp på liggen. Det var fryktelig viktig. Det kunne dem det her veit du. Eg fekk jo skoren borti Hauglia. Han Stefanus var jo tømrrar, han visste jo alt det her. Onkelen min i Øverbygda, han var jo tømrrar sjølv. Han viste korleis det skulle skjerast. Så det kunne ikkje kven som helst skjere. Det var ikkje for alle som ikkje hadde vore borti det.

Renmælmo: Bestilte du eit visst antal stokkar?

Haugli: Ja, ja, meter da. Men det var no litt sånn forskjellig med det. Jo da det var jo sjølvfølgjeleg meter. Men det var jo så og så mange heillange stokkar, for eksempel i røstan og sånt. Det måtte man jo bestille da. Over og under (vindauge). Og så skoren for syll og alt, det blei jo skoren rett sjølvfølgjeleg, plan under. Men det var veldig om å gjære at dem kunne det der å skjere. Eg var med sjølv også for å få det som eg ville ha det. Ellers kunne ein rett og slett øydelegge mykje med det der å bare skjere i eitt gjennom heile stokken. Det er jo alltid litt bøy på ein stokk. Ja du snakke om. Han onkelen min han kjøpte noko plank i frå Finland til ei hytte. Ja planken var fin, men du skjønner det var heilt borti veggane med skjeringa veit du. Dem skar heile turen, topp og rot veit du i eitt, heilt forkasteleg. Du veit da måtte man jo begynne å høvle av på toppen, eller økse av, ja på neste stokk også. Det var ting man måtte ta hensyn til ja.

Renmælmo: var det spesielle tider på året at du helst ville hogge og sage?

Haugli: Ja, det vil eg seie. Eg vil absolutt seie det. Vi tømra jo, eg var bare med og tømra av melte rått, bestandig. Og da blei det skoren, la oss seie i februar. Og så begynte man å tømre i mars, midten av mars for eksempel. Eller i mars da kan vi seie da, når det begynte å bli såpass lange dagar at det gjekk an å skjere. Det var jo tømmer som var hogd om hausten da, og om vinteren for den del. Ja, det var no vel kanskje mest det da. Og så var det jo den ideelle tida å tømre på, det var jo sjølvfølgeleg når sola begynte å lune og geita ikkje fraus. Ja, men det gjekk for det om det var spekt også, bevares. Det var bare litt tyngre. Vi tømra bestandig av rått virke. Det går jo sjølvfølgeleg å tømre av tørt tømmer også men det er jo tyngre og arbeide med. Det er jo ikkje noko i veien for å tørke det, men det er jo så mykje tyngre å arbeide med.

Renmælmo: Det var bare sideskore tømmer dåkk tømra med?

Haugli: Bare sideskore. Og så var det enten runda eller så var det slett tømring. Enten var det runda på begge sidene eller slett tømmervegg.

Renmælmo: Var du ute etter spesiell kvalitet på tømmeret?

Haugli: Det måtte ikkje vere for mykje storkvist, altså ikkje for stort tømmer da. Opp i gjennom toppane så kunne det bli jævlige grove kvista da. Det var ikkje noko om å gjere å ha så steikande grovt tømmer. Eg veit ikkje kva eg skal seie, sånn der 300 liters var høvelig, maks 400 liter, ikkje grovare, det var ikkje noko vits i.

Renmælmo: Enn sånn avsmalning rot topp, det er ikkje problem?

Haugli: Neida, overhodet ikkje, det var det høveligaste tømmeret.

Renmælmo: Enn krok, kunne det vere eit problem?

Haugli: Ja det kan det jo alltid vere. Ein liten krok, ikkje så alt for mykje sjølvfølgeleg. Om dem var litt krocket, det gjør jo ingenting når man kom opp i den høgda at det skulle vere bare bitar i mella vindauga. Likeins oppi røsta og sånn, der kunne man jo bruke sånn som var ekstremt krocket.

Renmælmo: Var det veldig nøye at det var jamnt?

Haugli: Det måtte vere jamnt, det var søkkande stor forskjell på kor skogen var vakse. Skog som har vakse i lier, for eksempel, og i egger, var jo håplaust veit du. Det måtte helst vere på slett mo, det var jo sjølvfølgeleg det beste. Nei der var det jo ikkje tennål, det var det mest i eggene. Det var jo håplaust når det var tennål, det måtte man sky. Det begynte å bli problem når man skulle skjere.

Renmælmo: Enn solvinde stokkar?

Haugli: Solvinde, det gjorde ikkje så mykje. Nei det var i grunn ikkje noko problem. Det måtte jo vere ekstremt da. Men solvridde, når dem ikkje blei for store så gjorde det ikkje noko. Eg vil påstå det, eg var ikkje borti det. Selvfølgelig, litt drog dem seg men det var i grunn sjeldan. Man såg no an da. På solvridde måtte man ikkje bruke for lange stokkar. Man kan bruke dem til kinnungar, dei som var korte. Der spelte det ingen rolle. Og likedan i røsta, det er det jo alltid behov for.



Bilde 2. Tømring i Hauglia etter at boremaskina vart vanleg. Her er vegg-tømmeret runda. Foto frå Roald Haugli sitt fotoalbum.

Tømrarplassen

Renmælmo: Når du heldt på å tømre så heldt du på nær heimen da helst?

Haugli: Ja, nesten bestandig. Da var det bare å gå inn å få seg kaffe.

Renmælmo: Korleis ville du helst ordne deg på tømrarplassen?

Haugli: Det er fordel at det er slett. Slettast mogleg. I bakkar må det ikkje vere for bratt, da har man eit problem. Ja problem og problem, det var no ikkje. Som her for eksempel, her var jo bakka alle veier. Bror min han tømra jo her i bakka og det gjekk jo greitt det. Det var no ikkje noko stort problem, men det er klart det er jo lettare på ei slette.

Renmælmo: Måtte du ha utstyr for å flytte tømmeret?

Haugli: Neida, det var no bare handmakt det, det var jo det. Ja eg tømra jo ei hytte her, og da frakta eg, eg hadde jo ein sånn tohjulstraktor som vi frakta tømmeret med da, eller planken da. I frå der kor vi spekka han ferdig og hit. Det best å ha tømmeret tett ved tømringa.

Renmælmo: Når det vart lagt på tømrarplassen vart det lagt i stabla?

Haugli: La det utover, ja for å få velje, ellers er det håplaut veit du. Vi måtte jo flø det utover. Det var man jo nøydd til for å vurdere kvar enkelt stakk. Det låg på slinner på marka.

Renmælmo: Det var det du starta med, å legg det utover?

Haugli: Det var det eg starta med. Man var nøydd til det, ellers så var det

håplaust veit du.

Renmælmo: Var det sortert vegg for vegg da eller?

Haugli: Nei det var etterkvart som man tømra. Man spekka jo ferdig da, sånn råspekking, så langt som det var nødvendig. Så tømra man eit stykkje. Det måtte ligge utover marka. Man måtte heile tida ha oversikt over kvar enkelt stukk

Renmælmo: Kor mange stokkar oppover veggen planla du?

Haugli: Ja ein 5-6, under vindauga, først.

Renmælmo: Det la du utover?

Haugli: Det la eg utover ja. Ja det måtte man, i alle fall det. Og så den biten med heile stokkar over vindauga og i røsta og sånn. Nei man må heile tida ha oversikt over det.

Renmælmo: Blei alt tømmeret lagra sånn flødd utover?

Haugli: Ja i hovudsak, man måtte det. Man måtte sjå kva man hadde heile tida. Det var ikkje noko som var heilt beint, det var alltid lite grann sløng. Det måtte man ta hensyn til. Det var heilt nødvendig det. Ja for det gjekk jo ikkje an å ta bare på ein stabel.

Bukkar

Haugli: Så laga vi bukkar som vi la dem på. Bukkar med sånne kløfter da veit du, å la dem på og spekka. Så vi runda dem og spekka dem. I passelig høgde sånn.

Renmælmo: Korleis såg dei ut dei bukkane?

Haugli: Det var no kraftige bukkar da, sånn vanlige sånn, trebukkar alt så nær sagt. Og så var det laga eit sånt stønad da som planken gjekk ned i og midt i sette man ein spikar, eller ein odd som stokken stod på så han ikkje begynte å skli når man begynte å spekke. Det var heilt nødvendig.

Renmælmo: Ein pinne på kvar side av stokken?

Haugli: Ja ein pinne på kvar side. Det var no sånn som, ja eg veit ikkje om det var eg som fann det opp, det skal eg no ikkje seie, men eg gjorde det no i alle fall sånn og det gjekk jo veldig greitt. Bare korte pinna, bare så mykje at dei stødde, dem gjekk litt oppå planken. Det fungerte veldig godt.. Og så breie bukkar da så det var stødig. Man måtte jo ta i veit du.

Renmælmo: Dei bukkane var dei høge da eller?

Haugli: Nei dei var akkurat som benken (på kjøkkenet på Haugen) ein 80 cm.

Renmælmo: Det var for å arbeide med bandkniven?

Haugli: Ja, for bandkniven. Det fungerte veldig godt. Ja du skjønner, det er jo sånne småting som man kan finne ut av sjølv. Blant anna i tømring er det visse ting som kan gjere det litt meir lettvindt. Eg tenkje på bror min han tømra jo kjempe hus og jobba heilt aleine. Han ordna seg med, for å få opp, slinner med sånne hakk i. Han løfta litt opp i kvar ende sånn for å få opp, og så vidare. Han hadde aldri hjelp. Kjempestokkar. Da ho blei revet, den største hytta her oppe, da var dem 4 mann på dei største stukkane for å få dei på lastebil. Han handterte det aleine. Bare med sånne knep, eller så sleit man seg ut, kort og godt.

Starten på tømringa

Renmælmo: Når du starta og la an tømringa, korleis gjekk du fram for å bestemme storleik og vinklar og vater?

Haugli: Ja, man la jo ut først syllstokken. Langsylla først. Og selvfølgelig to diagonalen og greier der da, målte ut på den, med godt mål på kvar sida, for å få diagonalen. Det var det man begynte med selvfølgelig.

Renmælmo: Hadde du måleband for det?

Haugli: Ja, måband, det var jo heilt nødvendig. Og så var det selvfølgelig slettskoren da, under da.

Renmælmo: Sa dåkk diagonalen eller roskakken?

Haugli: Ja, roskakken ja.

Renmælmo: Når du har lagt sylla da, da hadde du smidd alle stokkane på fasongen.

Haugli: Ja, sånn rått, selvfølgelig, ja da. Alle toppane var runda, eg var ferdig med det. Dem kunne man gjere heilt ferdig, så og seie. Heilt ferdig.

Renmælmo: Men underkanten?

Haugli: Ja underkantane dei måtte man jo forme etter stokken under, stikke ned da etter.

Renmælmo: Ja men du hadde tatt barken på?

Haugli: Nei ikkje under. Neida den var på enda da.

Renmælmo: Men når du tok ut ein sånn stokk da og skulle tømre han opp, la oss seie 2. omfaret, korleis gjekk du fram?

Haugli: Ja, det var no augemålet det, og så la mann den oppå og stakk han ned da. Man ser no, man blir litt trenna med auget veit du, så ser man no sånn nokolunde kva som passer da.

Renmælmo: Du la han opp sånn at han ligg like høgt i begge endar?

Haugli: Ja, like høgt.

Renmælmo: Og så bryr du deg ikkje om midten?

Haugli: Nei, nei, det er ikkje om å gjere. Eg bare stakk med passaren.

Renmælmo: Ja, for du stikk med passaren. Ja du viste meg ein gong at du brukte ei fjøl som følgde overkanten på understokken og så sett du passaren oppå den for å merke?

Haugli: Ja det går an. Ja det kan vere greitt det også men det er ikkje så vanlig. Det kan vere greitt å gjere det, men eg brukte vanligvis ikkje det.

Renmælmo: Men det var om å gjere at du fekk gjort nedstikkinga med passaren på ei merking?

Haugli: Og så neste var jo å meddrage. Så tok man jo ut for novene, sånn rått bare. Så var det jo meen neste. Drog, og stikking av novene og det. Når man kan de der enkle prinsippa for det der. Eg har lært bra mange opp i å tømre. Faktisk bare etter 4-5 kveldar så tømre dem. Ja det er no forskjell da naturligvis, men det er utruleg kor fort folk tar det der. Sjølvfølgeleg det går jo smått men det er jo ein del grunnprinsipp som man må vite om for å i det heile tatt få det til.

Bilde 3. Roald Haugli brukar ein stikkpassar og stikk ned stokken som skal bli røstkabbe. Han set passaren på ei fjøl som han fører langs overkanten på understokken. Den totale høgda, passarmålet + fjøltjukna er stikkeshøgda. Foto: Roald Renmælmo



Renmælmo: Du lodda innervegg?

Haugli: Lodda innervegg ja. Og bare kakka på stokken eller haken for å justere.

Renmælmo: Og så stakk du ned på begge sidene?

Haugli: Ja, begge sidene, ja, sjølvfølgeleg. Etter råstikkinga så tar man og snur stokken og så økser man, eg brukte ofte bare bandkniv, heilt opp til merkene etter stikkinga.

Renmælmo: Flatt i mellom dei to strekane, på linje tvers over?

Haugli: Ja. Og så runda man av. Da kunne man runde. Og då var jo borken borte og det.

Renmælmo: Og da var det om å gjere å få same rundinga i heile lengda?

Haugli: Du veit det er det med å trene opp auget.

Renmælmo: Da spelte det inga rolle om det var langkrok?

Haugli: Nei, det betyr ingen ting. Det var jo der, tabbane dei gjorde mange, dem skar alt for mykje av i begge endane kan du skjøne. Da var det problem, kjempeproblem. Man måtte jo ta av på toppen da veit du, på ryggen, ein masse da for å få det til å passe. Det er no eit samspel der da.

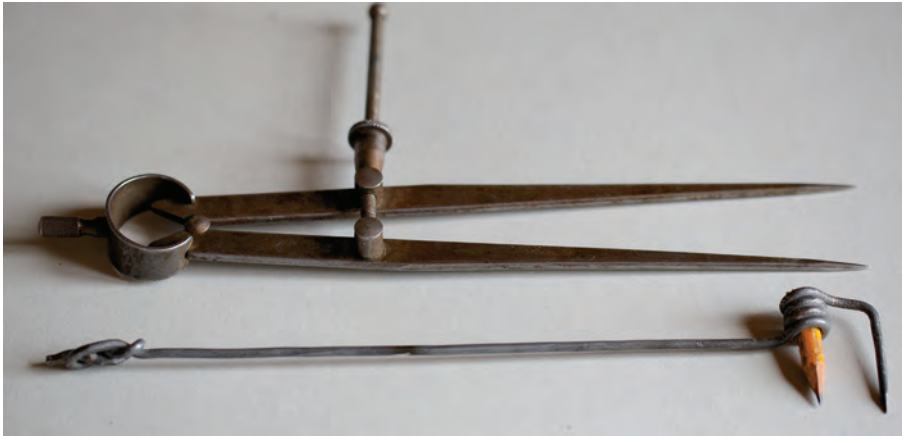
Renmælmo: Men du brukte haldhakar for å sette han fast når du heldt på?

Haugli: Ja, det var bare å kakke haken fast. Det var veldig spisse haka, vi bare slo dem fast. Vi kakka ikkje på dem med noko som helst, slo dem bare fast. Det var tunge haka.

Renmælmo: Har du sånne hakar?

Haugli: Ja, hovudsaka var jo at dem måtte vere spiss så dem gjekk lett. Det skulle ikkje mykje til før dem gjekk i. Dem måtte vere veldig spiss så dem gjekk lett inn og at det ikkje skulle bli for mykje sår i tømmeret. Men det var jo på yttersida da sjølvfølgeleg.

Renmælmo: Når du meddrog så brukte du meddraget etter medfaret?



Bilde 4. Øvst er ein stikkpassar av vanleg type. Desse var brukt til å stikke ned stokken både i novene og langsetter. Det var til grovmerkinga. Nest er ein oppdragar, merkeredskapen som blir brukt for å merke i novene når stokken vert meddrege. Denne er laga og brukt av Roald Renmælmo i tråd med tradisjonen i området. Roald Haugli har brukt tilsvarende type. Foto: Roald Renmælmo

Haugli: Ja.

Renmælmo: Og så i novene så brukte du?

Haugli: Ja, til å begynne med så brukte eg meen og drog opp novene. Men så kom da det der streket hans onkel, han Stefanus. Det med ein blyant og ein aluminiumsstreng. Det var for å drage opp. Det var jo problem, det var jo dårleg lys, og sjå meddraget i tverrved langs novene. Det var ikkje så enkelt. Man såg godt, men jaggu, det var bare så vidt. Men når blyantstripa kom det var ein revolusjon. Noko så enkelt som alle kan lage av ein aluminiumsstrengbit og ein kort blyantstubb.

Renmælmo: Men før den kom så brukte du meddraget sa du?

Haugli: Ja, eg brukte same meddraget og drog på langs, da drog man jo opp. Det var ikkje noko anna. Man måtte det. Det gjekk jo, men det var, vist det var dårleg lys, var det godt lys veit du, var det dårleg lys og folk som såg ikkje så godt så var det vanskeleg det der, når man drog opp på tverrved langs novene. Det er klart det. Det var litt av ein oppfinnelse det der.

Demlingar

Renmælmo: Kva slags demlingar var det som var vanleg?

Haugli: Det var furu. Det var ikkje snakk om noko anna. Eg kløyvde dei sjølvfølgjeleg så dem hadde rett ved. Det måtte ikkje forekome tverrved just der.

Renmælmo: Det var vanleg å kløyve?

Haugli: Ja det var ikkje noko anna som dugde det veit du. Nei det var fattern nøye med. Å skjere demlinga, det gjekk ikkje.

Renmælmo: Var det noko spesiell ved dåkk skulle ha til dei?

Haugli: Ja det var helst alved. Kappendar frå tømringa. Vi laga til etterkvart. Dei hadde åttekant tverrsnitt. Man spissa dem på toppen litegrann. Men dem var heilt parallell. Det var ikkje noko forskjell på tjukna, over og nedi stokken.

Renmælmo: Var det noko fast system for plassering?

Haugli: Ja, det var det jo det, men det var eit skjønnsspørsmål. Det er klart at det blei aldri for mykje demlingar, men det kunne bli for lite. Over 2 meter var no maks da, på ein langvegg for eksempel. 2 meter var for mykje i grunnen. Eg vil nærmast tru at halvannen meter var vanleg. I alle fall sånn som fattern praktiserte, og eg gjorde også.

Renmælmo: Når du tømra, var det vanleg å bore gjennom stokken, eller borra dåkk frå begge sider?

Haugli: Neida, vi borra ikkje gjennom stokken. Nei det blei sida, da veit du når det ikkje spelte noko rolle, da bora vi i gjennom stokken. Fattern han likte ikkje det der.

Renmælmo: Men korleis merka dåkk opp for dei demlingane?

Haugli: For det første så laga man dem heilt spiss på toppen av demlingane. Som ein pyramide. Og så la man dem opp da, når man var ferdig meddroge, ja ferdig til demling. Så la man dem opp og så merka man rundt spissen på demlingen.

Renmælmo: Etter at det var hogd ut?

Haugli: Ja, etter at det var hogd ut, at stokken var ferdig. Så tok eg han opp og laga demling. Det var absolutt det siste, demlingane

Renmælmo: Var han ferdig medratt også?

Haugli: Ja. Men det var forskjellig, man kunne vente.

Renmælmo: Men var det ikkje vanskeleg å treffe akkurat?

Haugli: Det var nøye med demlingane, det var steikande nøye. Dem måtte jaggu ikkje skrå mykje. Nei. No var det jo slik at det var fleire demlinga, det var no i alle fall to, minst, slik at det blei jo ikkje noko forskyving i lengderetning. Det blei jo mykje enklare da når vi bora i gjennom sjølvfølgeleg.

Renmælmo: Men du hadde styring når du skulle merke på demlingane også?

Haugli: Ja, det var ikkje noko problem i det heile tatt. Du hadde jo styring på tappene i novene. Det var etter boremaskina kom inn i biletet at det ble vanlig med å bore tvers i gjennom. Og det blir akkurat like bra. Det har jo ikkje noko med kvalitet å gjere det, men det gjekk jo så uendeleg mykje fortare. Og så var det så mykje greiare med dei tappene. Man måtte vere søkke nøye med å lage toppen av demlingen i spiss. Heilt spiss, i sentrum. Og så var det å snu stokken og bore i undersida.

Stillinger

Renmælmo: Var det noko spesielle typar stillinger du brukte til tømringa?

Haugli: Ja, vi spikra no faktisk bare ein klamandus på yttersida av veggen med ei fjøl ut og planka oppå. Det hører med til historien at før, i tida, så brukte dem ikkje stillinger. Dem rydde stokkane og alt rymaterialet det ramla rett ned og, så dem gjekk på det, som ein annan talle. Fattern fortalte det, ikkje før dem kom



Bilde 5. Ei av dei større hyttene Svein Haugli tømra på Haugen. Her har han brukt den vanlegaste forma for stillinger. Doble ribord som er spikra i novene inne og støtta med eit røys ute. Vandringa ser ut til å vere 3" plank. Foto frå albumet til Roald Haugli.

opp i røsta så måtte dem, eller det vil seie det at dem tømra jo røsta nede da selvfølgelig. Dem gjekk på sponen og flisa.

Renmælmo: Var det spesiell material dåkk brukte til stillinger?

Haugli: Neida, det var bare staura, toppendar og sånt. Ja og plankar, ikkje bord, bare plankar. 2 tom tjukke og mellom 5 og 8 tommar breie. Vi hadde stilling bare på yttersida, ikkje på innersida.

Renmælmo: La du stokken oppå ein arbeidsbukk når du skulle spikke til undersida?

Haugli: Neida, eg la han bare på tømringa. Ja eg orka ikkje å frakte han ned på bukken igjen.

VERKTØY

Renmælmo: Kan du fortelje litt om kva verktøy du brukte?

Haugli: Det var for å begynne med øksa. Så var det 2 tappjarn, to breidder, toms og halvtoms. Så var det med, medkniv, og så bandkniv selvfølgelig. Bandkniven, nest etter øksa så er jo bandkniven det viktigaste redskapet. Ein god bandkniv det er eit fantastisk redskap. Eg tømra ei hytte som eg ikkje rørte øksa, faktisk, når eg runda stokkane, eg brukte bare bandkniven. Eg jobba i lag med ein som hadde, da var dem no komen med de her høvlane, dissa her fresane da. Men det viste seg at eg laga ferdig stokk på ein tredjepart av den tida som dem brukte med maskinhøvel. Ein kvass bandkniv, det er heilt utruleg flott redskap. Og så var det da med og medkniv og bandkniv. Og til slutt så var det no det da, vater og handsag. Etterkvart så kom no naturlegvis kjedesaga inn i biletet, den elektriske kjedesaga, og den benytta eg på slutten da. For å skjere ned novene for eksempel, og man sparte jo steikande mykje arbeid. Sparte tid da samanlikna med handsag. Ja og så selvfølgelig, eg heldt på å gløyme, frostnavaren. Navar måtte du jo ha. 5/4 toms navar. Det tvang seg nesten fram etter kvart med boremaskin



Bilde 6. Tomas Karlsson borer med ein 1" navar, ein bor som har eit konisk skjær som skruger seg gjennom emnet. Slike navarar var vanlege i det meste av Noreg og vart gjerne smidd av lokale smedar. Denne navaren har utforming som den som Roald Haugli omtalar som frostnavar. Frostnavar er nemninga på navaren som fiskarane hadde med seg i båten på vinterfiske. Det var ein navar av denne typen men som gjerne var særsløv og gjekk tungt. Dei bora med navaren for å halde varmen. Å kalle ein navar til tømring for "frostnavar" er noko som peikar på at dette er ein gamal og avlegstypen, litt nedsettjande. Foto: Roald Renmælmo



Bilde 7. Noko av verktøyet til Roald Haugli fotografert på høvelbenken. Frå venstre bakre rekke: 1. bile produsert av Mustad av typen som far til Roald brukte. Denne har vore brukt av Bjarne Johansen, onkel til Roald. 2. Bile produsert av Øyo og brukt av Roald Haugli gjennom mange år. 3. Navar med aks (skrue) til å bore demlingar for hand. 4. Sag av merket Disston og same type som dei Roald starta med å bruke. Fremre rekke frå venstre: 1. Gamal bandkniv. 2. Bandkniv av engelsk fabrikk som Roald sjølv har brukt. 3. og 4. Mekkniv av heimsmidd type. Ein av desse var laga på yrkesskolen på Bardufoss. 5. Lodd og loddsnor. 6 - 9. Tappjarn. 10 og 11. Stikkpassarar. Foto: Roald Renmælmo.

da. Og du veit at da sparte man jo armane og uendelig med tid for å bore ut for dømlinga og likedan for beitskier. Men eg brukte ikkje høvel, kutter, i mi tid når eg heldt på å tømra. Det forekom ikkje eit kutterslag.

Renmælmo: Enn handhøvel, brukte du det?

Haugli: Handhøvel, ja det hendte, men det var ikkje mykje. Ein god bandkniv, det er eit fantastisk reiskap. Skjære kvass og god bandkniv. Det blir jo så det bli høvla. Vi brukte ikkje mykje høvel. Når ein blir van med bandkniven så går det fortare med den. Men det hendte at vi høvla, med trehøvel. Eg tømra ei hytte når vi budde på Leirbekkmoen, av sånt enormt lett furuvirke. Det var fjellfuru, nesten som balsa. Da brukte eg ikkje høvel på heile hytta. Det var ei stor hytte med loft og greier, ho står oppe med Jægervatnet. Eg brukte ikkje noko anna når eg runda stokkane enn bandkniven. Det går jo ikkje med gran, men med furu der går det.



Bile

Renmælmo: Brukte du ulike økser, eller brukte du bare ei øks?

Haugli: Kun ei, ei bila. Brukte ikkje noko anna. Du veit det var ikkje snakk om, det var jo før mi tid at det var snakk om rying da veit du. Med ryakøkser. Men fattern han hadde den oppfatning av at, og eg vil jo sei at han var jo ein mester med å ry og bruke øksa veit du, han sa det at for tunge økser for eksempel, det var heilt formastelig. Det sleit man seg ut på. Så ein mellomting, størrelse på bila, eg huske ikkje numra på de der, sånn mella størrelse, det brukte han til alt. Til å økse kjeka og alt sånn. Og eg brukte kun ei bila, eg sakna ikkje noko anna heller, for det var nok med ein sånn middels størrelse. Det er jo eit nummer på dei der da. Øyo, forøvrig da. Fantastiske økser. Eg har jo dei same bilene. Eg hadde jo eit par biler sjølvfølgeleg da, men kun ein størrelse. Det var ikkje behov for noko anna. Og på same måten så var det ikkje noko vits i å prøve på de der voldsomme breie som dem brukte før. Han fortalte jo om det her naturlegvis, dem brukte jo breie biler. Det hadde ingenting for seg, det var no hans tankar om det da.

Sag

Renmælmo: Enn sag?

Haugli: Nei det var Sandviken det og Disston handsag sjølvfølgeleg. Disston, det var av de første sagene faktisk. Dem kom i frå Amerika. Men så begynte da Sandviken å lage handsager. Seinare begynte man å skjere ned for vindaug og dører og nover med kjedesaga, for det gjekk jo så uenedelig mykje fortare. Det var jo ein tanke om å produsere noko og da veit du. Men der her var jo ting som egentleg blei usynleg, det vistes jo ikkje. Men det gjekk jo så ufattelig mykje fortare da, å skjere ned for dører og vindu og alt det. Og likedan for å skjere ned røsta. Det blei tatt i bruk. Fattern han likte ikkje det der nå særleg, han likte det ikkje til å begynne med, men han måtte innrømme at det gjekk fortar så han brukte no han og. Og boremaskin for å bore ut for demlingar og beitskier. Det her er jo skjult.

Bilde 8. Bandkniv av engelsk fabrikat. Denne har Roald Haugli sjølv brukt. Bandkniven ligg slik han vert brukt med slipefasen opp. På undersida er den flat men med ein bit-teliten fas (brynvalk) fram mot eggen for å ikkje søke ned i veden. Foto: Roald Renmælmo



Bilde 9. Handsag produsert av amerikanske Disston. Disse sagene var dei første Roald Haugli hugsa dei hadde. Foto: Roald Renmælmo

Renmælmo: Grindsag, det har ikkje vore brukt til tømringa?

Haugli: Nei, vi brukte aldri grindsag. Men det var jo i bruk før, i ungdommen, eg lærte da å bruke.

Renmælmo: Også til tømringa?

Haugli: Ja, ja. Ja visst. Så kom da

Renmælmo: Var det D7 (Disston modellnummer) eller noko sånt?

Haugli: Ja det var noko sånt ja. Det var jo veldig gode sager, godt stål og. Ja, dem snakka mykje om dei Disston sagene det var tingen. Det var no antakelig det einaste som var å få tak i? Du veit at Sandvik dem begynte seinare, dem kom jo seinare på markedet. Men det var no det da, det var no stort sett det verktøyet som man brukte, men eg må no tenkje meg om. Ja og så vater og ei snor, sotsnor alt så nær sagt.

Renmælmo: Hadde du navar med sånn skruve?

Haugli: Med skruve ja. Det fungerte jo, fattern ja, og ja han Svein også, han brukte bare den den metoden, han bora ikkje i gjennom. Det var eg som begynte med det. Han likte det ikkje noko særleg. Nei, han gjorde det på gammelmåten.

Renmælmo: Og loddsnor?

Haugli: Og loddsnor, selvfølgelig. Eg brukte ikkje vater, eg brukte bare loddsnor. For det var meir sikkert. Eg brukte nesten ikkje vater. Det gjekk kanskje litt seinare, men da blir det ikkje noko overraskelser. Eg brukte mykje godt loddsnor.

Renmælmo: Du snakka litt om at far din han var litt skeptisk til sånn her maskinverktøy?

Haugli: Ja, det måtte jo ikkje forekome at det blei synlig det der at man brukte maskinverktøy. Han var veldig nøye med det. Sjølv da dem kom tel det at dem måtte vere, ja eg trur faktisk at det siste bygget, han brukte ikkje boremaskin, han brukte det ikkje. Men da hadde jo eg tatt det i bruk selvfølgelig. Men, nei, han bora med navar ut for beitskier og dæmmlingar.

Renmælmo: Men var det for at han meinte at det ikkje vart godt nok?

Haugli: Nei, eg veit ikkje? Nei du veit det hang jo igjen det her da veit du, det



Bilde 10. Lodd og lodd-snor av typen som Roald Haugli brukte i tømringa. Foto: Roald Renmælmo.

her med å begynne med noko nytt, veit du, det var. Men han innsåg jo det at det gjekk uendeleg mykje fortare. Selvfølgelig, det er klart, med boremaskin, men han brukte frostnavaren som vi sa. Ja det gjekk jo det også, bevare meg vel. Det gjekk jo noko seinare da. Det var no det som blei tatt i bruk da, men du veit, det er no to redskap, det er øksa og bandkniven, det er altså desidert det mest fantastiske redskapet du tar i hendene når du begynne å tømre.

Renmælmo: Dei tappjarna du brukte når du starta å tømre, var dei kraftigare enn dei tappjarna du får i dag?

Haugli: Nei det var omtrent det same. Det var halvtoms og toms.

Renmælmo: Det var ikkje noko tjukkare gods i dei?

Haugli: Dem var jo det før. No er dei jo så smal og mykje spinklare no da. Nei det her var jo gamaldagse tappjarn, kraftige tappjarn. Mykje kraftigare enn dei er no, og mykje lengre, sjølve stammen da. Mykje lengre, no er dei jo forsyne meg bare 5 cm lang, sjølve skjer delen. Og det var nok, med to tappjarn, det var nok. Ja, eg brukte ikkje noko meir.

Renmælmo: Og det største var i tom?

Haugli: Ja i tom, og så halvtoms.

Renmælmo: Til tappjarnet, brukte du hammar eller klubbe til å slå på det?

Haugli: Nei eg brukte klubbe, ja eg hadde klubbe. Bestandig klubbe, treklubbe. Ei dreidd med handtak på. Eg laga ho sjølv, av bjørk. Det gjekk vel an å bruke hammar også, men eg brukte ikkje hammar. Man har liksom best følelse med treklubbe.

Renmælmo: Og den rundinga, det var den du snakka om du gjorde med bandkniven?

Haugli: Ja, bare bandkniven, eg brukte ikkje øksa i det heile tatt.

Renmælmo: Men med slett tømring da, var det vanleg å høvle innvendig?

Haugli: Ja, ja, innvendig ja, men vi brukte bandkniven. Tru det eller ikkje, det høres enda utruglig ut men ein kvass skikkelig bandkniv han gjør akkurat like fint arbeid som ein høvel. Når han er rett slipt med ein passelig runding under slik at han han ikkje skjerer seg ned. Eg seier det bare. Eg høvla ikkje innvendig når det var slett tømring, eg gjorde ikkje det. Det høres sikkert rart ut men. På bandkniven er det jo veldig nøye at han har ei lita krumming under, på slettsida. Det var heilt avgjerande. Og ikkje måtte den vere for stor og ikkje for liten. Fattern var meister å slipe bandkniva. Eg lærte jo etterkvart eg også, eg gjorde jo det. Akkurat den der litle krumminga der det var avgjørande. Det var jo ikkje snakk om at den gjekk rett ut, under, bandkniven. Då skar han seg jo ned sjølvfølgjeleg, det veit no alle som har brukt bandkniv. Det hendte vel kanskje, når det var mykje kvist og sånn, at eg brukte høvel da. Eg laga med ein sånn passelig høvel sjølv da, til det bruket der. Det var ikkje mykje brukt. Eg brukte nesten bare bandkniv.

Renmælmo: Har du den høvelen enda?

Haugli: Den har eg. Ja. Han ser no ikkje noko særleg fin ut, men han gjorde nøtta. Det var no ei kopiering bare, av ein anna høvel for så vidt. Man fikk jo kjøpt stål. Det var no ein veldig enkel sak, men alt sånt da, ja det veit vel du best sjølv som har halde på med det der. Handverktøy kan man no lage når man bare tar seg tid til det. Det er jo ikkje den ting ein ikkje kan få til når man ellers bare får tak i skikkelig stål og kan slipe.

REFLEKSJONAR

For meg er Roald Haugli ei viktig kjelde til tømring og trearbeid. Gjennom intervjuet har eg prøvd å gå inn i delar av den kunnskapen eg har fått ta del i gjennom dei åra eg har kjent han. Han har vore oppteken av å formidle tømring slik han har lært og slik han meiner det har vore praktisert i vår tradisjon. Han har og vore klar på at tradisjonen han representerer skil seg frå det ein kan lese i bøker om tømring (lafting). Systemet med merking av stokkane, der ein først brukar passar til å “stikke ned stokken”, og så bruke den spesielle oppdragaren saman med meddraget for å merke nover og medfar, er logisk og effektivt. Tømringa, merkinga og novene er slik han har lært i eit sterkt fagmiljø og sjølv praktisert i ein produksjon. Det har ikkje vore snakk om å rekonstruere arbeidsmåtar eller lese seg til korleis det skulle gjerast. For meg er denne tradisjonen eit veldig godt utgangspunkt for å forstå andre tradisjonar. Den blir ståstaden min.

Eg sjølv har arbeidd mesteparten av tida med restaurering av tømmerhus eller rekonstruering av tømmerhus. Då har eg ikkje ein sikker tradisjon, men må finne

ut av arbeidet ut frå erfaring og ved å studere spor i det originale huset. Det kan vere krevjande å finne fram til gode arbeidsmåtar i slikt arbeid. Min ståstad i tømrrartradisjonen i Hauglia og med kjennskap til andre tømrrartradisjonar synast eg gjer det lettare å tolke spor i dei gamle tømmerhusa. Hauglitradisjonen har ikkje svar på korleis dei tømra i mellomalderen eller i Trøndelag. Roald Haugli fortel om korleis han tømra i Hauglia for 70 år sida og kva verktøy han brukte til det. Han fortel om heile samanhengen, korleis han skar tømmer, sorterte vegg-tømmer, spikka stokkane og så vidare. Samanhengen er ein anna enn det vil- le vore i mellomalderen eller i andre område. Eg kan likevel ut frå det han fortel, freiste å sjå liknande samanhengar gjennom å studere spor i gamle tømmerhus. Dei aller fleste som har skrive om tømring har ikkje vore tømrrarar sjølve. Eg ser det difor som viktig å kome ut med eit intervju med ein som har lang erfaring som tømrrar og som representerer ein sikker tømrrartradisjon.

LITTERATURLISTE

Godal, Jon Bojer (red), *Tekking og kleding med emne frå skog og mark, frå den eldre material- forståinga*, Akademika forlag, Trondheim, 2012.



Nyhamlade lindar. Foto: Fabian Mebius

Hamling av olika trädslag

Ingemar Zachrisson intervjuas av
Rune Stenholm Jakobsen

Hamling av träd var förr ett vanligt sätt att skaffa vinterfoder till djuren på gården. Man högg av grenar eller toppar från ett träd för att gynna skottbildning av nya klena grenar. De nya grenarna togs sedan till foder. För att undvika att trädet dör vid en sådan åtgärd måste man vara noga vid valet av kapställe och tidpunkt för hamlingen. Många faktorer spelar roll för om trädet överlever och om det fortsätter skjuta bra. Det är också skillnad på tillvägagångssättet beroende på vilket trädslag som hamlas. Denna kunskap håller idag på att försvinna. Det finns även andra sätt att samla löv till vinterfoder, till exempel genom replövtäkt, där man drar av bladen från trädets grenar och lövtäkt där man hugger ner hela trädet. Men den här intervjun som genomfördes 2011 handlar om hamling och hur olika trädslag bör hamlas. Det kan vara förstagångshamling av ett ungt eller ett gammalt träd, restaurering av ett tidigare hamlat träd eller en kontinuerlig hamling.

INGEMAR ZACHRISSON

Vid intervjutillfället är Ingemar Zachrisson 75 år och bor på gården Mysten som ligger utanför Alingsås i Västra Götaland. Mysten är hans föräldrahem och på 1980-talet tog Ingemar själv över driften av gården. Han livnär sig på gårdsverksamheten och på att hålla kurser i hamling för Länsstyrelsens räkning. Ingemar har varit med och hamlat träd sedan 1940-talet, eftersom fåren på Mysten utfodrades med löv under vintern. Här finns därför många träd som hamlats sedan lång tid tillbaka. Sin kunskap om hantverket har han även fått genom att läsa den litteratur han kommit över i ämnet och genom att resonera med medarbetare och kursdeltagare. Han har också en fil mag i biologi som givit ytterligare kunskaper.

Ingemars målsättning med hamlingen är främst att bevara hantverkets traditioner. Under en dryg 50 årsperiod har han hamlat mellan 200-300 träd och de flesta av dem har han hamlat kontinuerligt. De trädslag som han har erfarenhet av att hamla är: lind, ask, lönn, asp, rönn, lönn, al, oxel, bok, björk, ek, kastanj, sälg, hägg, alm. Andra trädslag som man traditionellt har utförts lövtäkt på och som får grova stammar är avenbok, hassel och fågelbär.



Rune Stenholm Jakobsen är biolog och landskapsvårdare. I sitt företag Naturvärden med bas i Önnestad arbetar han med utomhuspedagogik, naturvård och uppdrag inom praktisk landskapsvård. År 2012 genomförde han ett gästhanterkarprojekt inom Hantverkslaboratoriet om hamling.



Bild 1. Ingemar Zachrisson hamlar på sin gård Mysten utanför Alingsås.
Foto: Åke Carlsson.

INTERVJUN

Intervjun ägde rum på Ingemars gård Mysten i augusti 2011. Intervjusättet var fri dialog. Första halvan av intervjun genomfördes utomhus då vi tittade på olika trädarter som han hade hamlat. Då berättade Ingemar om sin bakgrund och sina erfarenheter kring de enskilda träden. Andra halvan av intervjun skedde vid köksbordet med en frågelista som utgångspunkt. Men här i artikeln presenteras frågelistan först för att ge en introduktion till hur Ingemar hamlar sina träd.

Skiljer det sig åt, från art till art, hur ofta man hamlar trädet?

Årsintervallet beror på tillväxten. Rönn har en liten tillväxt och intervallet kan lämpligen vara upp till 9 år. Lind som växer kraftigt har kanske ett lämpligt intervall på 2 till 3 år. Man får tänka på att det blir arbetsamt om grenarna blir för grova. Lönn hamlas ofta omkring vart tredje till fjärde år.

Vilka faktorer upplever du spelar roll när man vill påbörja en ny hamling?

Ljusbehovet kan skilja sig åt. Vid en hamling hamnar trädet ibland i skugga av andra träd, vilket kan göra att trädet dör. Då får man se till att trädet får ljus genom att spara grenar, kapa träden omkring eller välja ett annat träd att hamla.

Spelar det roll vart skotten bildas på trädet?

Björk, asp och rönn bildar i första hand skott ute på grenarna och inte på stammen. Därför måste man spara lämpliga grenar vid förstagångshamlingen. Dessa är också de svaga arter som inte skjuter så mycket. Av den anledningen måste man vara försiktig så att man inte tar för mycket vid återhamlingen, eftersom skottbildning sker ute på grenarna.

Hur bör man kapa grenarna?

Naturlig brytning av grenen är egentligen bättre än ett fint sågsnitt. Det är väl något med cellerna som skiljs åt istället för att bli skadade. Arborister vill göra skarpa snitt vilket ofta innebär mera skador på trädet än ”slarviga” brott och brutna grenar.

Hur tar du hand om löven?

Det är viktigt att löven är torra och förvaras torrt för annars möglar de. Ingemar hanterar dem på traditionellt vis genom att binda kärvar som läggs på tork.

Påverkas trädets tillväxt av hamlingen?

Jag har jämfört två aspar som står nära varandra. Den ena hamlade vi, den andra inte. Med åren har vi mätt omkretsen och sett att hamlingen orsakar en tydlig minskning i tillväxten av stammens diameter. Båda träden är nu åtminstone 25 år gamla.



Samtal vid al

Al går bra att hamlar, berättar Ingemar, men den lever inte så länge som de andra trädslagen. Trädet har oftast ett friskt och aktivt rotsystem men stammen angräps lätt av rötsvampar. Den här alen har bara skalet kvar, men växer bra. Den har hamlats sedan gammalt och förra gången var 2-3 år sedan. Lövet användes till att bekämpa mask hos fåren.



Samtal vid sälg

Sälgen är också rötbenägen, men jag har upplevt att rötbenägenheten minskar om man hamlar den, säger Ingemar. Den här sälgen tycker jag blev hamlad lite för högt upp. Det är 4-5 år sedan den hamlats och den har hamlats åtminstone 4-5 gånger.



Samtal vid oxel

Oxel skjuter bra och är ett utmärkt hamlingssträd. Den här har hamlats två gånger, förra gången var 3 år sedan.



Samtal vid Hägg

Hägg skjuter bra, men den är inte så populär hos fåren. Lövet är troligen beskt och inte lika attraktivt för idisslare som grönfoder. Det äts dock torkat. Jag har hamlat denna 3 gånger, förra gången var för 2 år sedan, berättar Ingemar.



Samtal vid asp

Aspen får man vara försiktig med. Vid förstagångshamlingen måste man spara mycket grenar. Det är på grenarna skotten kommer på samma sätt som för rönn. Under lång tid efter får man inte ta för mycket, för då kan den dö. Det är 4 år sedan jag hamlade den och då var det enstaka grenar som togs. Trädet är åtminstone 25 år gammalt och har hamlats sparsamt då och då.



Samtal vid rönn

Rönn är svår, man får vara försiktig. Den växer långsamt och vill gärna skjuta uppåt. Jag har fått kapa ner den långsamt genom att ta enstaka grenar som sticker upp. Den skjuter inga stamskott utan gör som asp och björk och sätter skott ute på grenarna. Därför ska skotten inte kapas inne vid huvudstammen. Man måste lämna en bit av grenen för att nya skott ska kunna komma fram. Det är 10 år sedan den hamlats och den har hamlats 4-5 gånger. Trädet är nog 50 år idag men roten är äldre för jag kommer ihåg att det var ett rotskott från början.



Samtal vid björk

Björken påminner om aspen när det kommer till hur man bör tas med den. Björken blir inte heller så gammal. Det är 3 år sedan jag hamlade den här senast och den har hamlats 3-4 gånger tidigare.

Samtal vid bok

Boken skjuter högt upp och söker sig uppåt, därför är det inte bra att ta de nedersta grenarna för att se hur trädet tar sig. Det kommer inga nya grenar där och då uppnår man inte den hamlingsform man önskar på trädet. Man måste försöka få bort det som växer rakt uppåt för att få trädet att hålla sin växtlighet på en låg nivå.

Samtal vid fågelbär

Fågelbär skjuter inte bra. Den är inget vidare hamlingsträd, men det går att ta löv. Den här har jag bara beskrivit för att undvika att den kommer nära byggnaden.

Samtal vid lönn

Lönn savar och är känslig på grund av detta. Årstid för hamling bör vara höst/vinter, dock inte för sent på vintern. Jag har sett folk som hamlat den på våren då saven bara sprutade ut och trädet dog, berättar Ingemar.

Samtal kring hassel

Den här hasseln har inte hamlats alls, men det var någon som beskar en ensam kvarvarande hasselstör ur en buske och nu kan man se hur den har reagerat. Den har bildat en trädform med stam och grenar som strålar utifrån samma punkt.

Samtal kring ask

Förut gick vägen på andra sidan av huset och här planterade man två askar för länge sedan. Det var portalträd som man hamlade kontinuerligt och de är nog mer än 300 år gamla.

Samtal om andra träddarter

Jag har varit med om förstagångshamling av gammal bok och gammal kastanj och det har gått bra. Annars kunde man lätt tro att de skulle dö av en sådan behandling, men det har de alltså inte gjort.



Materialval och tillverkning av stickspån

Tycho Loo från Storsjö kapell intervjuas av Anna Johansson

Under 2010 och 2011 arbetade jag med ett projekt om materialkvalitet och tillverkning av maskinhyvlade stickspåntak. Från slutet av 1800-talet och under 1900-talet var det ganska vanligt att taken på främst ekonomibyggnader täcktes i lager av tunna maskinhyvlade spån i trä. Idag är det få personer som kan göra de rätta bedömningarna av materialkvalitet och som vet hur man hanterar, lägger och underhåller ett spåntak. En av dem som för kunskaper om spåntak i tradition är Tycho Loo i Storsjö i Härjedalen.

I TRADITION FRÅN DUVBERGSBRÖDERNA

Tycho Loo föddes år 1933 och växte upp med sin familj på en gård i byn Storsjö kapell. Föräldrarna drev ett litet jordbruk och höll en häst, sex kor, gris, får och höns. Sysslorna anpassades till årstidernas växlingar. Tycho var med sin far i skogen under vintrarna för timmerhuggning tills snöföret var slut vid påsk. Som tonåring fick han köra ut timmerlass med häst och släde. Inägomarken var liten och som brukligt höll man djuren på fåboden mellan maj och augusti. När skogsslåttaren stod på tur var det en naturlig och given sak även som barn att hantera lien.

Hans yrkesverksamma liv tar sin utgångspunkt i hans uppväxt med skogsarbetarliv och timmerflottning. Det var mycket huggning. I timmerkojorna bodde han som yngst i en skara om tolv man. Hans uppgift var att barka stockarna. Stockarna skulle barkas på olika sätt beroende på om de var första eller andra stock för att hinna yttorka innan flottningen. Timmerflottningen varade från mitten av maj till midsommar. Under elva år var han flottare med ansvar att se till att timret följde med strömmarna.

Han gick 2,5 år på snickarskola i Bräcke i Jämtland och var färdig snickarlärling som 29 åring. Han gjorde praktik under två år på olika snickerifirmor i Östersund med en lärlingslön på 35 kr i timmen. Det var det som krävdes på den tiden för att bli snickare. Ganska snart tröttnade han på att jobba med de moderna byggnadsmaterialen. Ett tips från hans kusiner i Dalarna ledde till en två veckors timrings-



Anna Johansson är utbildad i bygghantverk på Qvarnarp och Dacapo samt har en magisterexamen i kulturvård. I det egna byggföretaget tar hon främst uppdrag med restaurering av kulturhistoriska byggnader. Hon är engagerad i rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka, orangeriet på Gunnebo slott och har gjort en utredning om stickspåntak för Hantverkslaboratoriet.



Bild 1. "Jag är nostalgisk av mig och det är mycket jag saknar med den gamla tiden, de hade mer tid då, kunde prata mer. Men jag måste ju leva i den tid vi befinner oss i idag."

kurs i Leksand. Som ung var det timmer och skog som kallade honom och nu fick han chansen att forma sig en ny väg för att åter arbeta med det material som han trivdes bäst med. År 1975 startade han eget företag med timring som huvudsyssla. Efter att han hade blivit uppringd flera gånger av rektorn på Bäckedals folkhögskola i Sveg för att leda en timringskurs tackade han till slut ja. Lärarjobbet ledde till fler förfrågningar runt om i landet. Sedan 18 år tillbaka är han under sommartid kursledare på Skansens friluftsmuseum. Han tycker det är roligt att komma ut och har ett stort intresse av att förmedla kunskapen om timring.

Första gången Tycho kom i kontakt med spån var som 14-åring när han var med om att lägga spån på en lada. Arbetet med spånhandverket som yrke började först i 47-årsåldern i samband med restaurering av "kulturhus". I början på 1980-talet var han arbetsledare i ett arbetsmarknadsprojekt i Lillhärdal utanför Sveg som arrangerades av läns museet i Östersund. En omfattande restaurering skulle genomföras av elva hus på en gård som hade skänkts till museet. Det var

under den här perioden han mötte sina inspiratörer och läromästare i stickspån-hantverket. Länsmuseet hade uppmärksammat ett par bröder från Duvberg, då 78 respektive 88 år gamla, som levererade takspån av god kvalitet. En beställning från bröderna gjordes till taken i Lillhärdal.

Tycho Loo fick vara med dem och lära sig att hyvla och lägga spåntaken. Tycho fäste sig vid kunskapen de gamla bröderna hade och deras hantverk. På kvällarna åkte han till bröderna för att intervjua dem och lära sig mer. Efter mötet med Duvbergsbröderna fortsatte han med spån, och gör det än idag utifrån det han lärde sig. Han har främst arbetat med maskinhyvlade spån men har även tillverkat handspåntade spån och lagt stavspån på kyrktak. Hans leveranser har gått till närområdet men också längre bort som till Stockholm, Skåne och Norge. ”De lärde mig hur jag skulle ta rätt på kvalitetstillarna, jag kom dit en kväll under kvällsgröten och frågade saker. Tog med min far och språka med bröderna.”

SAMTAL OM MATERIALVAL OCH TILLVERKNING AV STICKSPÅN

I november 2011 besökte jag honom för att diskutera hans syn och erfarenheter på stickspåntekniken. Jag hade inte träffat Tycho tidigare och visste inte mer än att han var mångkunnig och omtalad i hantverkskretsar, mest känd som timmerman och spåntillverkare. Under den kalla delen under året faller han träd och hyvlar spån och om somrarna timrar han. Vi träffades på hans gård och satte oss vid köksbordet tillsammans med ett par andra lokala stickspån-hantverkare och diskuterade val av virke och kvalitet. Sedan gick vi ut och tittade på alla spånprover han hade samlat på sig under åren och fick en demonstration av hans spånhyvel. Därefter har vi hållit kontakten och jag har återkommit med nya frågor och funderingar.

Vilka kvalitetskrav har du på din råvara?

Jag har höga krav eftersom jag hyvlar med stående årsringar och då måste träden vara rakfibriga. Träden här i trakten är långsamväxande. Tillgången på tallskogar är stor i området där han hugger och valet har då varit givet att jobba med just furu. De träd jag väljer skall vara minst 130-140 år gamla. De skall ha en rak och rund stamform med mycket kärna och lite kvist. Att satsa på kvalitet i spånproduktionen har blivit allt viktigare. Tycho berättar om en leverans till Nord-Trøndelag i Norge där beställaren krävde att spånen skulle vara av virke med 1 mm mellan årsringarna och med mycket kärna. De lägger mycket spån istället för plåt på fritidshuset i Trøndelag, enligt Tycho på grund av det sura nedfallet. De satsar på kvalitet och enligt hantverkare i Norge varar taken i 60 år.

Hur går du tillväga när du väljer ditt spånträd?

Jag väljer framförallt ut mina spånträd i skogen men har även plockhuggit i av-



Bild 2 och 3. Maskinhyvlade spån med hög kärnandel (överst). I ena kanten av den färdiga spånans finns en del splintved kvar. Splinten har sämre motståndskraft än kärnveden. Tycho beskriver för mig hur splintveden ska placeras i överlappet i läggningen (nederst).

verkningsvärtor men föredrar det förstnämnda. När Tycho är ute i skogen kan han se hela trädet och utifrån det bedöma egenskaper som växtvridenhet och stamform. Han har kvalitetssäkrat sin egen process genom att lära känna tecken på virkesegenskaper som träd på rot kan uppvisa.

Träden skall stå i sluttning och vindskyddade i ett större bestånd. Optimalt är bestånd mot norr där det är minst vridet men han tar ändå de flesta träden i öst- och söderbestånd. Stammen skall vara rak och rund. Omkring 400 mm är en lagom brösthöjdsdimension. Fördelningen av rotben ska vara jämn men det kan vara svårt att se när man faller i högt vinterföre.

Ämnet skall vara rakfibrigt. Är grenarna vinkelräta från stammen är det ett gott tecken på det. Tycho slår av en torrkvist med en slana och ser om sprickan på kvisten följer ovansidan i en rät linje eller om den tvinnar sig runt kvisten. Är



Bild 4. Tycho Loo håller upp två torrgrenar som enligt hans erfarenhet indikerar växtvridenheten i trädet. Den vänstra grenen är rakvuxen medan andra är högervriden. Det här är ett sätt för honom att bedöma vilka träd han ska fälla för att få ett bra spånämne.

sprickan rät är det ett rakfibrigt träd och ett lämpligt spånträd. Snor den sig runt kvisten är trädet vridet i fibrerna och därmed svårt att klyva fram ett rakt spån.

När Tycho gjort sina okulära tester och bedömt att trädet håller de rätta egenskaperna för ett spånträd fäller han det och gör en provklyvning. En kubblängd kapas innan första grenvarvet som i regel är ca 4-5 meter upp från rot. Jag tar första stocken på ca 4-5 meter, aldrig mer än 5 meter. Ger "klyvet" ett gott resultat blir det ett spånträd. På frågan om det är högre tolerans i vridenhet för maskinhyvling än handspänning, svarar han, lite kanske, men det får inte vara mycket vridet.

När avverkar du?

Avverkningen görs mellan januari och mars då är det före för snöskoter. Jag har inget annat fordon att ta hem stockarna med. Avståndet hem avgör om kubbarna kapas i skogen eller om de fraktas i hel stock. Är det kort avstånd blir det helstock. Är det långt fraktas kubbarna hem med släde och skoter. Kådan är stel och still under vintern. Det är inte roligt att avverka på våren eftersom kådan tränger ut i barken och det blir jobbigt att hantera kubbarna.

Mellanlagrar du ämnena innan hyvling?

Helst mellanlagrar jag inte ämnena. Jag har mellanlagrat fjärdedelarna i vattnen när jag inte hunnit hyvla dem under vårvintern. Jag kastar dem i en bäck till en uppdämd damm som jag har. Som längst har jag lagrat dem i sju år. Ingen blånad



Bild 5. Vattenlagring i en bäck, med flotthaken i handen.

Bild 6. Till vänster en bakdel av en spånkubb av tätvuxen fura med hög kärnandel. Till höger en frodväxt gran. Furan har till skillnad från granen en tydlig uppdelning mellan kärnved och splint.



i ytveden syns. De är vita och friska. Jag försöker också att leverera spånen till kunden direkt efter hyvlingen. Om spånen måste lagras så torkar jag dem liggande på högkant med en bräda över dem. Vid spikningen är det viktigt att ”spara sista slaget” eftersom spånen har stående årsringar och därför lätt spricker.

När hyvlar du kubbarna?

Hyvlingen görs från februari till april, alltid en kort tid efter fällningen. Jag vill gärna leverera spånen omgående efter hyvling. Under maj och juni har jag andra uppdrag så då hinner jag inte. Jag klyver kubben i fjärdedelar med vedklyven. Jag har länge använt klyvyxan men köpte en vedklyv för fem år sedan. Det går bra att klyva även när timret är fruset.

Är ämnena för frusna när hyvlingen ska ske lägger Tycho en presenning över dem och sätter igång ett par kupévärmare på kvällen för att tina upp dem. Han frågade Duvedsbröderna om man kunde hyvla dem på vintern och då sa de:

– Javisst, om du tinar dem. På morgonen är de lagom ljumna för att kunna hyvlas. Sedan hyvlar jag fjärdedelarna av kubben på två sidor så jag får stående årsringar. Eftersom hyvlingen inte sker från rund kubb så behöver jag inte barka stockarna.

Hur går hyvlingen till?

För det första färgmärker jag kubbändarna vid roten. Det är där hyvelstålet ska gå in, annars hyvlar man emot fibrerna. Man kan nästan säga att Tycho spräcker fram spånen i en hyvel. Det är viktigt att hålla rätt hastighet på maskinhyveln. Går hyveln för fort spricker det i bakändan på spånet. Speciellt när jag hyvlar



Bild 7. Tycho klyver fram spånämnen med yxa.



Bild 8. Uppklyvna kvartar tinas under pressenning med kupéfläkt.



Bild 9. Tycho hyvlar tinade kvartar.



Bild 10. Spån i väntan på leverans.

med ståendes årsringar. Det är högre tolerans med hastigheten för dem som hyvlar med liggandes årsringar. Jag har mindre än 40 slag per minut vilket är lagom. Jag kör med en liten remskiva på 90 mm som drivs med en vanlig elmotor. En liten remskiva sänker hastigheten. Tidigare hade jag en remskiva på 140 mm men då gick det för fort.

Vi resonerade om maskinhyvling kontra handspäntning av spån. Stålet sitter lite snett i maskinhyveln vilket gör det lättare att hyvla kubben. Vi såg en parallell med handspäntningen av spån då kniven måste vinklas för att få ett "tag" i ämnet. Samma effekt uppnås med det sneda stålet i Tychos hyvel. Man kan nästan säga att Tychos maskinella spånhyvel har rationaliserat handspäntningen med en motor. Det spräcker mer än det hyvlar.

Finns det tradition i din hembygd att hyvla på det sättet?

Bröderna i Duvberg var gamla och upplärda efter den tekniken. Det var så de lärde mig. Jag tror stenhårt på dem. Trädslaget är furu som består av kärna och ytved. Skulle jag hyvla från rund kubbe skulle det till stora delar bli ytved. På det

Bild 11. Hyvelstålet är snedtält för att möjliggöra hyvling med stående årsringar.



här sättet får jag ytved på en sida och den lappar jag över med nästkommande spån vid läggningen. Gubbarna i Duvberg sa till mig att jag skulle lägga motsols. Jag förstod inte varför, förrän jag själv började tillverka spån.

Vi resonerar om valet av hyvlingsteknik. Maskinhyvling av stickspån görs ofta utifrån rund kubbe, på tre eller flera sidor beroende på trädets grovlek. Då får man liggande årsringar. Det finns spåntillverkare som hyvlar rakt igenom förbi mårgen. Hyvlingstekniken beror främst på vilket trädslag man använder. Gran hyvlas nästan alltid från rund kubbe. Gran har inte samma uppdelning av kärnved och ytved som furu, vilket kan motivera hyvling från rund kubbe. Dimensionen har också betydelse. När granen är mogen efter cirka 120 år är dimensionen mindre och mer hanterligare än furan vid samma ålder. Tallen tar lång tid på sig innan den når en hög andel kärnved. Dugliga spånträd av furu är därför alltid grova. Med en grov dimension krävs det att man klyver kubben i mindre delar. På köpet får man en kvalitet genom de stående årsringarna som är mer likvärdiga än handspäntade spånen.

Vilka dimensioner på spån tycker du är optimalt?

Jag hyvlar med längden 420 mm som i en trelagstäckning vilket ger ett bleke (den synliga delen av spånet) på 125 mm och 45 cm i övermån. Det är den vanligaste dimensionen i bygden. Tjockleken varierar mellan fem och sju mm. 70 mm är den minsta spånbredden och 160 mm är max. Blir de för breda lägger

jag över 3 till 4 cm. Men det var inte så noga förr. Då lade man även 480 och 490 mm långa spån med 6 tums bleke.

Vad anser du är avgörande för ett spåntaks livslängd?

Klimat och kvalitet är avgörande för spåntakens livslängd. Ett spåntak skall hålla i 60 år. För 80 år sedan övergick de här i byn till att såga spånen 7 mm tjocka. Dessförinnan i min uppväxt var det spåntade spån som gällde på alla timmerkojor, lador och uthus. Man stod i skogen och spåntade. De sågade spånen räckte inte så länge, men det spelade inte så stor roll för det fanns alltid söner hemma som kunde lägga om dem om det blev dåliga efter 40 år. Idag finns inga söner hemma.

REFLEKTION

Tycho Loo är en av de äldre hantverkare som jag har träffat och fått möjlighet att ta lärdom av. Det är en fin gåva till en ung hantverkare. Han är sannolikt en av få nu levande människor som kan berätta om arbetet som flottare, skogshug-gare och fäbodlivet i ett sammanhang. De här erfarenheterna har format hans hantverkskunskaper och som jag ser det präglat honom till den han är och det han står för idag. Som han själv beskriver sitt liv har han hankat sig fram genom åren. Han har fört kunskaper om trä och träbyggande i tradition, vid sidan av den moderna byggindustrin, och inspirerat andra hantverkare.



Tjärbrännaren i Skoganvarre

Sverre Opdahl intervjuas av Mats Johansson

För att kunna bränna tjära av finaste kvalitet krävs bra råvara att utgå från. I den här artikeln beskrivs hur Sverre Opdahl på Finnmarksvidda i Nordnorge lärt sig bränna skogens ”Golden syrup”.

SVERRE OPDAHL

Sverre Opdahl föddes år 1922 och växte upp på ett självförsörjande gårdsbruk i Skoganvarre. Samhället ligger mellan Laxälv vid kusten och centralorten Karasjok inåt landet. Sverre är tredje generation i släkten och växte upp med tjärbränning och skogvaktande för att kunna försörja familjen. Sverres farfar kom till Skoganvarre år 1898, vilket då var ödemark och väglöst land. Farfadern kom från Opdahl i Sydtrøndelag för att bygga en fjällstuga för staten. Sverre berättar att farfadern brände tjära på sin mark, vilket troligtvis var för husbehov. Tjäran användes till impregnering av skinn, trä och i medicinska syften.

Efter att Sverre gått ut folkskolan år 1936 började yrkeslivet. Som äldsta barnet måste han bidra till familjens försörjning och arbeta på gården. Efter andra världskriget och fram till 1959 arbetade Sverre som chaufför på de buss- och snövessleturer som då trafikerade Finnmarksvidda. Därefter arbetade han som polis varav de sista fem åren, fram till sin pensionering år 1989, som länsman i Karasjok. Sverre berättar att han under hela sin tid i Karasjok längtade efter att få komma tillbaka till sitt ursprung i Skoganvarre och återuppta bränningen av tjära.

Vid sin pensionering bestämde sig Sverre för att bränna tjära i tjugo år. Han ville förvalta kunskapen och föra traditionen vidare som hade följt honom från barnsben och fram till kriget, då Norge ockuperades av Tyskland. Utifrån det han lärt av sin far byggde han en tjärdal intill sin stuga vid Laxälven. Tjärdalen blev en mindre kopia av den, idag övervuxna och delvis försvunna tjärdal, vilken fadern anlagt i skogen där furustubbarna fanns. Det var viktigt att tänka på att kunna transportera de tunga tjärtunnorna med båt på älven.

År 1928, då Sverre bara var sex år gammal, fick han arbeta tillsammans med sin far och producera tjära för familjens försörjning. För en sådan mila krävdes



Mats Johansson utbildad inom traditionellt byggnadsmåleri. Under sin utbildning på Institutionen för kulturvård, Göteborgs universitet, gjorde han ett projektarbete om tjära. Intresset ledde vidare till traditionsbärare i Nordnorge.



Bild 1. Sverre Opdahl är nöjd efter den första tappningen av 15 liter tjära.

ca 70-100 hästlass med gamla fururötter och stubbar, så kallad tyrived till en mila. Råvaran samlades ihop på hösten för att sedan köras fram med släde på vårvinterns skarsnö. En tjärdal gav ca 1000 liter men kunde ibland, om förut-sättningarna var de rätta, ge upp till 2000 liter. Arbetet var hårt men avgörande för överlevnaden. Att bränna en större tjärdal under 1920- och 1930-talets kris-tider och fattigdom, kunde utgöra större delen av familjens årsinkomst. Sverre berättar att de fåtal gånger, han som barn fick se större pappersedlar, var när årets skörd av tjära var såld.

INTERVJUN

Intervjun med Sverre Opdahl gjordes veckan före midsommar 2011 i samband med bränning av en tjärmila vid hans stuga i Skoganvarre. Sverre som då fyllt 89 år hade ett år tidigare berättat i den norska tv-dokumentären "Sverres rötter", att han brände sin sista mila.

Att det blev ännu en mila, menade Sverre, var på grund av mötet med hantverkaren Arne Graven och hans dotter Ánne-Márjá Guttorm från Karasjok. Genom deras arbetsinsatser och engagemang för lokala traditioner och hantverkskunskap blev det möjligt bränna ytterligare en mila.

Dialogen med och dokumentationen av traditionsbäraren kunde ske paral-lellt med olika förberedelser och moment i processen. Milan tändes traditions-enligt på midsommarafton och brann i fyra dygn.

Hur den lokala traditionen med tillverkning och användning av trätjära utvecklats

Enligt Sverre användes trätjären vid 1900-talets början nästan uteslutande till be-handling av fiskeflottans träbåtar samt för impregnering av trä och skinn. Stora volymer kunde fraktas i 118-liters träfat med båt till kusten för att där köpas upp av fiskehandlare som sålde den vidare. Sverres far fick mellan 10 och 15 öre per liter i slutet av 1920-talet för den eftertraktade tjären som kom från Skoganvarre. Efterfrågan på denna så kallade "båttjära", vilken än idag betraktas som den högsta kvaliteten på trätjära, kunde aldrig riktigt mättas. Idag används de mindre volymer som produceras lokalt, till smorning och behandling av tradi-tionella älvbåtar och stavkyrkor runt om i landet.

Sverre berättar att traditionen i Nordnorge och kunskaperna om tjär-bränning huvudsakligen kom med de människor som emigrerade från Finland till Tornedalen och Sverige, sett med dagens landsgränser. En viktig anledning till att man brände tjära på Finnmarksvidda kan kopplas till de orörda och isolerade tallskogar som förekommer på den vidsträckta platån. Det platta landskapet är beläget ca 300-500 meter över havet och består till övervägande del av en lågväxande vegetation av björk med grunda insjöar och låg sluttning på älvar med förgreningar. Tallskogarna växer liksom i Skoganvarre i en kuperad terräng. De breder ofta ut sig i den sand- och stenrika jord som framträder i anslutning till vattendragen.



Bild 2-4. Det är rötter och nedre delen av gamla tallstubbar som bränns i tjärdalen. Denna råvara kallas tyrived.

”Tyrivedens” betydelse för tjärans kvalitet

Sverre menar att råvarans egenskaper, dvs rötterna och nedre delen av de gamla tallstubbar som används vid framställningen, har en avgörande betydelse för att åstadkomma den goda kvaliteten på tjäran han benämner som ”båttjära”.

Sverre använder tallstubbar vilka till stor del kommer från gamla vindfällor av senväxta tallar, vilka legat gömda i den sandiga jorden under lång tid. De grova träden med sin ansamling av terpentiner och hartser i rotändan har med tiden täckts av jord och sand. Sverre berättar att de ibland endast upptäcks genom den tunna sträng med mossor som framträder på markytan. Man kontrollerade tjärinnehållet i de mycket gamla stubbarna genom att hugga ur flisor eller att knacka på stubben för att lyssna efter ett kompakt ljud. Man använde oftast spade, spett, yxa och svans eller långsåg för att frilägga stubbarna så att de kunde lastas lättvindigt på släde.

Sverre menar att den kvalitet på tjäran man får till stor del beror på egenskaperna hos de gamla begravda stubbarna. De bevarade vindfällorna har konserverats optimalt genom klimatet, jordmånen och att skogen fått stå orörd. Långa och kalla vintrar, med tjäle långt in på våren, i kombination med den sandiga jordens fuktreglerande egenskaper har skapat både säregna och gynnsamma förhållanden. Träet bevaras och nedbrytningen i de terpentinfyllda stubbarna sker mycket långsamt.

Bearbetning av tyriveden och dess funktion

Enligt Sverre beror en lyckad bränning av tjärdal till stor del på hur man väljer ut och bearbetar stubbarna och rötterna från tallstubbarna. Dagarna före milan

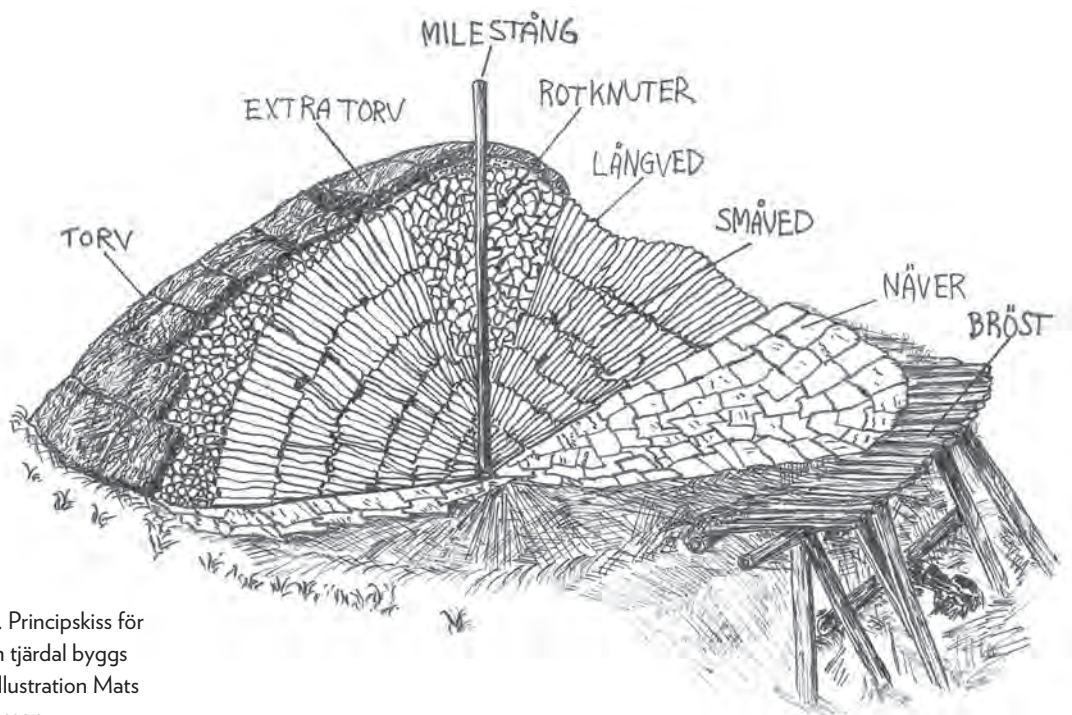


Bild 5. Principskiss för hur en tjärdal byggs upp. Illustration Mats Johansson.

tändes innebar ett intensivt arbete med att klyva, rensa och sortera veden enligt Sverres procedur och överseende. Han berättar att man endast bör använda ved där man kan se hur tjäran är marmorerad i träet och att all ytved måste tas bort. Tyriveden som klyvs för hand delas huvudsakligen in i tre längdkategorier och splintas generellt i bitar med ett tvärsnitt på 3 x 3 cm eller mindre. Till botten i tjärdalen använde Sverre inledningsvis en begränsad mängd längre ved, cirka 30-50 cm, som var någorlunda rak. Den volymmässigt större andelen ved i tjärdalen bestod av kortare och relativt rak ved i längder om cirka 20-40 cm. Sverre skiljer också ut finare splintad ved som vid travningen användes för att få till en tät och fin tjärdal – särskilt i det yttre varvet.

Slutligen används den återstående och mer kompakta småveden med vresor och tjockare rottdelar som kommer från stubbrotens svårklivna partier. Veden är cirka 10-20 cm, relativt tjock och mycket ”fet”, vilket enligt Sverre lämpar sig till att fylla travens centrum med. Veden innehåller den största mängden tjära och ska därför placeras strategiskt i tjärdalen. Sverre visar hur man fördelar vedsorterna i olika mängder samt om hur de bör travas eller ”stabblas” för att ge en jämn och hög kvalitet på tjäran.

En annan viktig del under klyvningsarbetet är den rensning som görs där all röta, barkrester eller missfärgning på vedträna yxas bort med en mindre yxa. Sverre menar att noggrannhet i detta moment och en genomsnittligt låg fukthalt

i veden är avgörande för att kunna få fram en hög kvalitet på den karaktäristiskt brunröda tjäran. Fukthalten kontrolleras löpande av Sverre genom doft och visuell bedömning samt hur "fet" tyriveden är. Detta avgör bland annat vilken funktion vedträna får i milan. Sverre påpekar att det är avgörande hur veden används. Man ska både ha kontroll på själva bränningen och samtidigt skapa förutsättningar för en optimal kombination av volym och kvalitet på tjäran.

Milans konstruktion

När Sverre konstruerade sin egen tjärmila för 20 år sedan valde han att göra den så stor att den gav en tillräcklig mängd tjära samtidigt som arbetsinsatsen skulle vara rimlig för en pensionär. Sverres far dog tidigare samma år som Sverre återupptog traditionen och påpekade in i det sista för Sverre hur mycket jobb det är och alla riskmoment vid bränning av en mila.

Sverre berättar att diametern på den konformade gropen i marken är cirka tre meter och höjden cirka 80 cm från botten till marknivå. Sverre går inte in närmare på hur eller varför konstruktionen ser ut som den gör utan tillägger att lutningen och ytskiktet med näver är utprovat tillsammans för att leda tjäran på bästa sätt till tapphälet i tjärdalens centrum. Hålet består av ett gjutjärnsrör som går cirka 80 cm lodrätt ner och vidare ut i sydvästlig riktning efter en 90-graders böj. Tappröret som är cirka 1,5 m långt täpps i ändan med hjälp av en konformad trätapp. Sverre tillägger att gjutjärnsrör inte är att rekommendera och att hans far alltid använde en grov trästock som delats och urholkats. Träet isolerade bra mot tjälen i marken som sannolikt fanns kvar då milan brändes. Den kalla

Bild 6. Sverre staplar veden omsorgsfullt i den konformade gropen. Det är viktigt hur de olika vedsorterna och storlekarna travas eller "stabblas" för att ge en jämn och hög kvalitet på tjäran.





Bild 7. Tjärmilan står i en sydsluttning och på nedre sidan är den "stämpad". Tappröret som är cirka 1,5 m långt leder ut tjäran i slänten.



Bild 8. Tappröret täpps i ändan med hjälp av en konformad trätapp.

marken ökar risken för att tjäran ska bli för trögflytande och stoppa flödet. Även om Sverre inte uttryckligen kommenterar det så förstår man att tjärdalens placering i sluttning mot söder också är vald med eftertanke.

Det framkommer olika skäl till tjärmilans konstruktion, läge och hur veden byggs upp. Sverre betonar att många saker måste beaktas och att tjäran lätt kan bli trögflytande eller att flödet stoppas av annan anledning. Noggrannhet och eftertanke under hela processen är avgörande för en lyckad bränning, menar Sverre. Förr i tiden, då man brände större tjärdalar med upp till 40 m³ ved, kunde minsta misstag innebära en katastrof.

Som exempel på vad som är viktigt att tänka på i konstruktionen, visar Sverre en skiss på "röret" eller bottenstocken som hans far använde. Som nämndes använde han en relativt grov stock i botten vilken tillverkades genom att först spräckas på mitten därefter ta ur en rektangulär skåra i varje halva. Resultatet blev ett kvadratisk hål ca 4 x 4 tum och där man sedan gjorde hål i radiellt riktning för att passa in vertikalt mot centrum nedtill i tjärdalen. Ursprungligen var denna bottenstock cirka fem meter lång vilket visar på storleken på faderns tjärmila, som gav cirka fem gånger mer tjära.

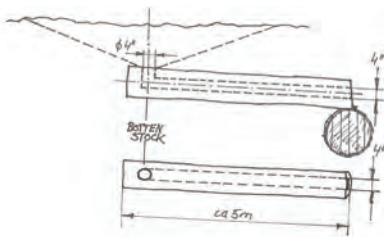


Bild 9. Skiss som visar principen för den mila som Sverres farfar brände med röret gjort av en urhuggen timmerstock.

Varför man använder näver i botten på mila

Nävern har flera egenskaper som är viktiga för en lyckad tjärbränning enligt Sverre. Nävern har skördats under våren då den är lätt att avlägsna i samband med att saven stiger. Näverflaken som används är cirka 25 x 30 cm och har legat sammanpressade i buntar för att bli jämna och fina. Nävern läggs i botten på mila med överlapp enligt samma princip som då man lägger spån på ett tak.



Sverre beskriver att nävern, då den utsätts för värme, inte förändrar sig utan behåller sin form. Han menar att den i upphettat eller förkolnat tillstånd har en tillräckligt fast struktur så att tjäran lätt kan rinna på tjärdalens botten via näverflaken som lagts omlott. Det kanske viktigaste, enligt Sverre, är att tjäran inte blir svart när man använder näver. Sverre log lika nöjt varje gång då den mörka rödbruna tjäran rann ur tapphålet vilken han kallade för ”skogens blod”.

Hur veden i milan bör staplas

Själva travningen inleddes med att en stolpe som var ca 1,5 m hög sattes i hålet i tjärdalens botten. Sverre använder till en början den så kallade milestången för att inte riskera att täppa för hålet. Sverre berättar att den successivt flyttas upp från bottenhålet för att slutligen fungera som en indikator på att milan bränner någorlunda jämt. Sverre berättar att han vid denna bränning inte kommer att använda milestången på grund av att milan inte kommer att vara så hög, vilket underlättar kontrollen över hur elden sprider sig i milan.

Först läggs ett första lager med så kallad småved i ett solfjäderformat mönster. Nästa lager påbörjas i yttervarvet med den längre veden som bidrar till att föra elden inåt i milan samtidigt som tjäran pressas fram med jämn, och inte allt för hård, värmeutveckling. Därefter fortsätter Sverre med att bygga upp volymen med småved som varvas med långved. Sverre lägger efterhand in allt fler rotknutor i mitten av milan. Likaså tar han bort sin milestång och ersätter den med en tunnare pinne vilken visar ”centrum” samt att man ska vara noggrann att inget faller ned i hålet. Sedan återstår bara att fylla upp det kvarvarande koniska utrymmet med rotknutor och annan fet ved som finns kvar. Längst upp på toppen

Bild 10. Nävern läggs i botten på milan så att tjäran kan rinna mot tapphålet.

Bild 11. Torvens behövs för att kunna styra elden och reglera syretillförseln samt kapsla in värmen i milan samtidigt som röken tränger ut.



Bild 12. Efter att tyrived och annan fet ved staplats avslutar Sverre med att lägga spillrester som blivit över efter klyvningen på tjärnilan.

lägger Sverre utvalda spillrester som blivit kvar efter klyvningen. Slutligen täcks området på milans topp med ett lager sågspån. Sverre berättar att detta görs för att kunna kontrollera draget i milan då den brinner och för att man enkelt ska kunna frilägga med en kratta eller liknade. Ett enkelt sätt att få fart på elden genom skorstenseffekten som då uppstår. Totalt användes ca 7–8 m³ med tyrived till Sverres mila.

Hur torven används

Sverre tar oss med till en plats cirka sex kilometer från Skoganvarre i riktning mot Laxälv. På en plats med mindre björkvegetation och relativt torr mark visar Sverre torven han anser vara lämplig. På frågan varför han väljer just denna svarar Sverre att torv med kråkbärsris håller ihop på ett bra sätt och är lättare än grässtorv. Dessutom återhämtar sig marken relativt fort och det tar cirka 10 år tills riset åter växt över såret i marken. Sverre bryter i vanliga fall cirka två normala släpvagnslass för sin mila och understryker vikten av att ha extra torv och vatten i beredskap ifall behovet uppstår. Till denna mila användes uppskattningsvis två ton med torv under de fyra dagar bränningen pågick. Ungefär halva mängden användes vid första täckningen och den andra halvan utgjorde reserv respektive ny täckning i slutfasen av bränningen.

Torven transporteras hem i rullar för att där delas upp i kilformade och hanterbara ”flak”. Sverre instruerar hur spetsen på de formade torvflaken läggs uppåt och med en liten öppning i toppen av milan där överbliven flis lades på för att det var mer lättamt att hantera. Syftet med flis och sågspån i toppen av milan är att



Bild 13. Över spillretserna läggs sågspån. Det görs för att kunna kontrollera draget i milan.

enkelt och effektivt kunna reglera syretillförseln genom det drag som skapas när värmen i milan stiger. Att hantera tung torv uppe på en varm mila är svårt.

Det kan också vara svårt att avgöra fukthalten i torven, d v s hur väl den står mot värmen. Därför gäller det att ha en ansenlig mängd tillhands även av denna anledning. Hela milan ska täckas med torv, utom den nedersta delen vid marknivå, vilken täcks först då milan tänts. Enligt Sverre är torvens funktion främst att kunna styra elden och reglera syretillförseln genom att man täcker över efter behov. Dessutom har torven till uppgift att kapsla in värmen i milan samtidigt som röken tränger ut.

Hur milan tänds och värmen kontrolleras under bränningen

Sverre placerar först ut näver som dränks in med lysfotogen på ett trettontal ställen. Därefter tar han sin fackla och tänder snabbt runt om milan som brinner bra efter en dryg halvtimme, se bild 15. Sverre har i förväg förberett torvflak som ska användas som täckning så snart elden tagit sig. Han betonar också att det, förutom extra torv, måste finnas vatten tillgängligt på grund av brandrisken. Efter en stund beordrar han att lägga på den sista torven så att hela milan täcks. Han delger sin misstanke om att veden varit något fuktig och risken för att milan ska slockna på vissa ställen är stor. Milan kan brinna snett och man får inte den jämna värmeutveckling med lagom glöd som är önskvärt. Sverre betonar hur viktigt det är att milan får en ordentlig start.

En annan viktig faktor som Sverre funderat på var om milans höjd var tillräcklig med tanke på vedens fukthalt. Natten före tändningen staplade han om



Bild 14. Hela milan ska täckas med torv, utom den nedersta delen vid marknivå, vilken täcks först när milan tänts.

veden för att få höjd och därmed smalare mila, bättre drag och ökade möjligheter att korrigerar värmeutvecklingen. Sverre berättar att man hela tiden måste ha koll på rökens färg som tränger upp genom torven. Blå rök innebär att det är tjära som brinner och vit rök är ånga från ved och torv. När det brinner bra måste man lägga på torv - "Värmen e en stygg vän om man inte passar på.". Meningen är att värmen från glöden som ligger på den obrända tjärveden ska pressa ut tjäran.

När det är dags att tappa tjära

Efter att milan brunnit i cirka åtta timmar, under noggrann kontroll av Sverre, öppnar han pluggen i tapphållet för att konstatera att det ännu inte är någon temperatur på det första tjärvattnet som kommer. Sverre beordrar att öppna på toppen för att öka luftgenomströmningen och på så sätt höja temperaturen. Cirka 18 timmar efter tändningen tappar Sverre den första tjäran som innehåller förvånansvärt liten mängd tjärvatten. Den förhållandevis ansevärd mängden på cirka 15 liter, vid första tappningen, beror enligt Sverre på att han lyckats med att kompensera en minskad aktivitet på grund av vedens fuktighet. Sverres försök med att "pusha" på bränningen, utan att tjäran brann, bevisar genom mängden tjära att den pressats ut effektivt. Under den resterande bränningen använder Sverre ytterligare en teknik för att förhindra milan från att bli för passiv. Inför de kommande tappningarna görs strategiskt placerade hål genom torven med en käpp. Han menar att det ökar aktiviteten i milan märkbart och att man hela tiden måste bevaka och tolka signalerna genom rökutvecklingen.



Bild 15. Milan tänds på 13 ställen. När elden tagit sig läggs torv även på milans nedre del.

Hur det går till att få ut den sista tjäran i milan

Då milan hade sjunkit ihop märkbart, på fjärde dagen, kom det inte någon större mängd tjära vid tappningen. Sverres medhjälpare Arne berättar att Sverre då tog bort en stor del av torven på toppen, så att en ordentlig värmeutveckling uppstod för en stund. Han gjorde återigen hål med en käpp på sidorna så att innersta glödhärden syntes tydligt. Återigen täcktes hela milan med ny torv och efter cirka 3-4 timmar kunde de sista resterna tappas. Därefter spolade Sverre vatten i milan för att bevara mesta möjliga mängd med kol som annars skulle brinna upp och gå till spillo. Likaså var det önskvärt att värmen i milan skulle upphöra.

Mängden tjära som producerades och vad kolresterna kan användas till

Arne Graven berättar att det var mest tjärvatten i de första dunkarna som tappades från milan. Den första tjugofemlitersdunken bestod av ca 10 liter tjärvatten. Tillsammans blev det totalt 170 liter varav ca 15 procent utgjordes av tjärvatten som skiljdes bort. Utöver den fina tjäran blev det totalt 23 säckar med prima smideskol. Arne berättar att han nu slipper spara på smideskol och att flera yrkessmeder efterfrågar kol från tjärbränning. Sverre berättar också att hans milor försett grannarna med grillkol.



Bild 16. Sverre håller koll på rökens färg. Vid blå rök brinner tjäran och vit rök är ånga från ved och torv.



Bild 17. Sverre tappar tjäran. Sammanlagt fick man 145 liter tjära vid bränningen.

Hur vattnet skiljs från tjäran

Under den så kallade ”vrakingprocessen” skiljs det obundna vattnet i den tappade tjäran ut. Arne lät dunkarna med den tappade tjära stå och efter cirka fyra veckor gick det tydligt att urskilja tjärvattnet från den rena tjäran upptill. Arne använder en hävert för att skilja bort vattnet. Den består av ett tunt järnrör med invändig diameter på ca 5 mm vilket fästs vid en pinne så att det inte når ända till botten av dunken. Röret är sedan förlängt med en böjbar plastslang. För att få ut allt vatten placeras dunkarna högt i lutande ställning för att lätt kunna använda häverten.

Hur båtar kan behandlas och vad man utgår från vid bedömning av tjärens kvalitet

Sverre visar sin fars älvbåt i trä som byggdes 1956 och som alltid impregnerats och ytbehandlats med utblandad trätjära. Förr spädde tjäran med så kallad amerikansk terpentin men idag använder man istället vanlig rödsprit. Enligt Sverre ger den vedertagna förtunnningen, med cirka 40 procent rödsprit, en mycket blankare yta. Förr i tiden värmdes man endast tjäran över öppen eld för att den skulle bli mer tunnflytande. På gamla båtar, där träet är mättat, kan man också använda mörkare tjära från en mindre lyckad bränning. Träet måste vara absolut torrt och man mättar successivt innan ytan på strykningen hunnit torka helt.

Sverre berättar att han årligen strukit den äldsta roddbåten från 1933 med förtunnad trätjära och tillägger att den nog är ”världens bästa träimpregnering” då båten är ”flasketett” än idag. Sverre visar att man också använde tjäran



Bild 18. Efter att det obundna vattnet tagits bort med hjälp av en hävert, tappar Arne Graven upp den nya tjäran som bränts.

tillsammans med hår från ren för att täta de nitade bordplanken på farbroderns nordlandsbåt från 1954. Renhåret gjorde att tjäran ”byggde” bättre samtidigt som det band ihop.

Man bör dock endast använda gyllenbrun eller ”förstklassig” till nya och obehandlade båtar. Begreppet ”båttjära” är något som de flesta känner till och kommer från erfarna båtbyggare vilka vill ha en ljus och fin tjära till båtarna. Denna kommer från de första tappningarna eller fraktionerna. Sverres far var känd för att kunna leverera sådan kvalitet som kallades för ”Golden syrup”. Sverre tillägger att tillgången på prima råvara var betydande. På den tiden var det möjligt att bara välja de bästa stubbarna till tjärbränning.

m

tixotrop



ers & B



KLINTLACK

Best Copal Yacht Varnish

Net 50



KLINT, BERNHARDT & CO A.B. STOCKHOLM



A SANITARY
SANI-FLAT
FLAT OIL

PURE WHITE
Benjamin Moore

Zentio Måleri

Målaren Bertil Zentio från Sörmland intervjuas av Tom Granath

Både Bertil Zentio och Tom Granath är genuint intresserade av *måleri* som är deras gemensamma hantverk. Följ deras samtal om hur måleriyrket ändrades från 1960-talet och framåt i takt med att nya material introducerades på marknaden. Det är just materialen och deras tekniker som är intervjuas fokus.

MÅLAREN BERTIL ZENTIO

Bertil Zentio är verksam som målare i Sörmland, Eskilstuna och Strängnäs med omnejd. Han driver företaget AB Zentio Måleri som är specialiserade på renovering av kulturhus och kulturmiljöer. Bertil började 1961 som lärling hos "Mäster" och konservator Birger Werner. Han var då bara 14 år gammal. Mäster hade alltid skjorta och slips på jobbet, gällde arbetet kyrkor hade han vit rock. Mest var det arbeten i herrgårdar och kyrkor men även ett och annat nybygge. Efter 10 år gick Birger Werner i pension och Bertil startade eget företag. Han genomgick också en brevkurs hos Hermods i måleri.

INTERVJUN

Snickerier

Snickerier bredspacklades minst fyra gånger, ett fabrikat han använde hette *klintens bredspackel*, bestod av krita, lim och linolja. Kanterna var alltid knepiga på till exempel dörrfoder, man ville ju ha så lite som möjligt att slipa. Ett knep vid kanter var att när spacklet börjat sätta sig gå efter med en stadig dammborste och "kamma" till dem till önskad mjuk form, närmare färdigslipat.

Puts

Puts grundades en gång med oljegrund och efterföljande strykningar gjordes med limfärg.

Masonit

Masonit grundades med en mager linoljefärg, bredspacklades, slipades, slipströks och avslutningsvis två färdigstrykningar. En slipstrykningsfärg Bertil minns var



Tom Granath är målare med huvudsaklig inriktning mot traditionellt byggnadsmåleri, där han drivit eget företag i 25 år. Han har arbetat inom byggnadsvårdsfältet, men också i undervisning vid folkhögskolor och högskolor. Tom har medverkat i utvecklingsprojekt som "Byggigen" och arbetat ideellt inom Svenska Byggnadsvårdsföreningen.



Bild 1. Bertil Zentio född 1946, började som målare 1961 och driver företaget AB Zentio Måleri.

HP Slip. I den fick man hålla lite linolja för att den skulle flyta ut ordentligt. Till färdigstykningsfärgen kunde 10% holländsk färdiglack tillsättas. Bertil tror att en sort hette *Molybden*. Möjligen kunde även lite xerotin tillsättas för en bättre tork invändigt, på masonit hade man alltid en torrenså i skarvarna. Gällde det utvändigt masonit spacklades endast spikskallar, när sällsynt gång kunde det sättas gasväv i oljespackel utvändigt i skarvar, efter grundering förstås.

Tretex

Tretexskivor grundades en gång med patentfärg sen limfärg.

Spackel

Målarjobbet innebar mycket spacklande av ytor. När man skulle spackla Tretex-tak gjorde Bertil ett spackel på 2/4 krita, 1/4 lim, 1/4 gips. Verktygen var träspacklar som fick fasoneras så att ytan blev den rätta. Torkade det för fort kunde man spotta i spacklet för att få en fördröjning. Mellan *tretexskivor* sattes alltid torrenså och skarvremsa. Till spikhål användes bakelitspacklar.

När blåbetongen kom var det ett drygt jobb att få bort de limmade skarvarna mellan blocken, inte sällan fick man tillgripa barkspade. Blåbetongen spacklades med sandspackel som inköptes på det närbelägna *Gullbögen spackelfabrik*, att som lokal målare handla där var lönsamt inte bara för att man hade bra pris utan man kunde få buckliga burkar utan kostnad eftersom de inte kunde transporteras vidare.

Papptak

Papptak ströks med en patentfärg som gjordes på skvättar av färg som blivit över. De silades och späddes med lacknafta till grundfärgskonsistens, färgen kunde rollas på med en lammullsroller. Patentfärgen fick torka till några dagar. Var den fet kunde den torkas av med ättika, eller om det var ammoniak, för att efterföljande limfärg skulle fästa. Idag använder Bertil *Ottossons* eller *Lirwa* linoljefärger till patentfärg. Det är skillnad på pappen idag och den som fanns förr. Den vi har idag känns mer som kartong tycker Bertil, det var mer känsla i pappen förr. Papptaken försvann i slutet av 60-talet från det allmänna måleriet.

Vävspänning

Till vävspänning använde man sig av juteväv, var rummen vinklade fick man lämna in väven till en sadelmakare som sydde efter rumsmått. Man fick spänna upp väven för hand, det gällde att få den trådrak. För att få tag i väven vid finjusteringen använde man en spik för att reglera spänningen. Till en början spikade man glest för att sedan spika tätt zigzag, man använde sig av galvad pappspik. Man fick inte glömma att sätta klossar vid taklampan. Innan väven sattes upp gick man igenom ytan och tog bort noppor i väven. Sedan ströks väven med limlösning av cellulosalim men inte för blött, när väven torkade spände

den upp sig. Dagen efter satte man makulatur. Den bästa makulaturen hittade man i blomsteraffärer som hade att lämpligt tunt omslagspapper i gråton som var perfekt. Makulaturen ströks med tapetklister, en man höll rullen medan den andre strök fast den med en tapetborste. Efter tork kunde taket målas.

Rödfärg

När det gäller rödfärg har Bertil inte använt *pulvo*, utan kokat egen rödfärg med vetemjöl, järnvitriol och den ljusa faluröda pigmentet. Man fick passa sig att inte ha i för mycket linolja i färgen för då blev färgen för mörk.

Tempera

Temperan var förbehållen jobb i kyrkor, mest bänkar. Grunderingen var oftast opigmenterad med efterföljande pigmenterad tempera. Ofta var slutresultatet laserande och trät kunde anas under. Den pigmenterade färgen revs i en kopp till pasta. Ibland fick de stå över natten för att lösas upp, särskilt de svarta pigmenten kunde vara knepiga, eventuellt kunde lite terpentinslösning slås i för att lösa de svarta pigmenten. Efterfrågades en extra tålig yta kunde ytterligare ett opigmenterat lager strykas som ett skyddslager. När temperan hade torkat till kunde det poleras med en linnetrasa eller dammborste som var tät. Det fanns särskilda polerborstar men vi använde aldrig dessa.

Limfärg

Bertil har enbart använt cellulosebaserad limfärg, mest för att Mäster inte gillade att det kunde bli blanka ytor med animaliskt lim. För särskilt utsatta ytor kunde man slå i en kopp linolja i limfärgen för att få den starkare. Både kritan och pigmenten las i blöt dagen innan för att lösa sig ordentligt, det hände att man gjorde limfärg utan krita med bara rent pigment till exempel Terra di Siena.

Linolja

Bertil har alltid använt kokt linolja till att göra färg av. Pigmenten kom i färdiga pastor som blandades till önskad kulör, det fanns även pigmentpasta på tub till färgbrytning. Att de skulle ha brukat rå linolja kan han inte påminna sig, möjligen utvändigt.

När det gällde fönster till nybyggnationer levererades de först till bygget från snickeriet, kvistar schellackerades och hela fönstret ströks med mager linoljefärg med zinkvitt. Särskilt viktigt var falsarna. Annat utvändigt måleri schellackerades inte. Efter tork åkte fönstren till glasmästaren för glasning och kittning, kittet fick torka till ordentligt hos glasmästaren. Sedan sattes fönstern in på plats och fick en mellanstrykning samt erforderliga färdigstrykningar. Fönster behandlade på detta sätt höll länge minst 10 år, det är skillnad mot idag det, säger Bertil.

Att bryta färg lärde sig Bertil på ett återkommande arbete på Ulvhälls lantbruksskola som tidigare hade varit en herrgård. Det gjordes årliga målningsar-

beten där, men endast bättringar på befintliga, och det var en prövning att få till alla kulörer som fanns där.

Verktygen var runda anstrykare att få ut färgen med och moddlare för att släta till den. Även ytanstrykare från *Oluma* kunde användas. Bland målare var penslar från Oluma de bästa och dessvärre även de dyraste. Det fanns säljare som åkte omkring på byggen och sålde penslar på plats, balnd annat från Oluma. Ofta företrädde de även någon färgfabrikant med medföljande produkter.

I slutet av 1960-talet och början på 1970-talet började linoljefärgen att fasas ut mot alkydfärger. Mäster Werner var dock motvillig till detta. På ett nybygge med siporexplank och sandspacklade väggar skulle de måla med linoljefärg på väggarna. Det var ett drygt jobb och det kunde krävas upp till fyra strykningar för att bli av med besvärliga mattfläckar på väggarna. Bertil minns att han och en annan lärling träffat på en färgförsäljare på bygget och i smyg köpt rullbar alkydfärg. De klarade av sin del av arbetet med bara två strykningar, men grängen på färgen fick inte vara större än ”apelsinskal” för att godkännas av Mäster. Efter detta bygge omprövade Mäster till en del sitt motstånd till alkydfärgen. Även på snickerier kom alkydfärgerna, men de grundade alltid med mager linoljefärg med zinkvitt som de alltid gjort.



Skruvgångor i trä

Slöjdläraren Börje Karlsson intervjuas av Maria Grönberg och Niklas Alexandersson

De flesta av oss har någon gång arbetat vid en hyvelbänk; hyvlat, sågat eller filat på en träbit fastsatt i bänkens städ. Att det ofta är en träskruv som sätter press på träbiten vet vi, men hur tillverkas den och hur får man den att hålla för påfrestningen som den utsätts för? Konsten att tillverka träskruvar kan tyckas betydelslös, men det finns ganska många hyvelbänkar med träskruvar i slöjdsalar, föreningslokaler och hemma i snickarbodarna. Att kassera hyvelbänkarna när skruvarna tagit slut är orimligt.

Träskruven med de utvändiga gångorna tillverkades traditionellt med ett verktyg som kallas snedtyg. Motpolen, det vill säga den del med de invändiga gångorna som skruven ska anpassas till, kallas för mutterblock, och tillverkas med hjälp av en gängtapp. Det är inte lätt att använda och justera de här verktygen. Det saknas dokumentationer och den levande kunskapen är begränsad till ett fåtal personer. En av dem är snickaren Börje Karlsson i Örebro. Börje har tillverkat träskruvar till hyvelbänkar och bokbindarpressar. Trähantverkarna Maria Grönberg och Niklas Alexandersson träffar Börje Karlsson i hans verkstad och diskuterar konsten att tillverka träskruvar och mutterblock med snedtyg och gängtapp.

SLÖJDLÄRAREN BÖRJE KARLSSON I TYSSLINGE

Börje Karlsson föddes 1938 i Tysslinge socken utanför Örebro. Inom en radie av två kilometer från hans barndomshem fanns tre små snickerier som han besökte ofta redan i tidig ålder. Han såg på när snickarna arbetade och insöp atmosfären i verkstäderna. En av snickarna som hette Evert Nilsson, han var i huvudsak lantbrukare men snickrade under de delar av året som lantbruket inte var så intensivt. När Börje var tolv år fick han en egen hyvelbänk av Evert. De hade en fortsatt god kontakt med varandra ända tills Evert dog, och då fick Börje ta över Everts snedtyg och gängtappar.

Efter grundskolan fortsatte Börje sin utbildning på Centrala Verkstadsskolan i Örebro, med inriktning Bygg- och Inredningssnickeri. Han trivdes mycket bra och fick lära sig att tillverka fönster, dörrar, trappor och köksinredningar med



Maria Grönberg är byggnadssnickare och driver Aspen Kulturbygg som restaurerar kulturhistoriskt värdefulla byggnader. Maria har en fil. kand. i bygghantverk, Göteborgs Universitet och har läst 120 hp i ekonomi och juridik.



Niklas Alexandersson driver Kungslena Hantverk med tyngdpunkt på timring, smide och skötsel av kulturresevat. Han arbetar som dräng på kulturresevatet Lillhärjåbygget och är med i rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka.



Bild 1. Slöjdläraren Börje Karlsson i sin verkstad.

handsinkade lådor. Under det första halvåret fick eleverna inte använda maskiner utan allt arbete skulle utföras för hand vilket Börje tycker var en bra utgångspunkt för att få en god kännedom om olika träslag och dess egenskaper.

Efter tre år på Centrala Verkstadsskolan, arbetade Börje som byggnads-snickare på olika byggen i Örebro och under det sista året som lagbas över ett snickarlag. På den tiden arbetade snickarna på ackord och arbetsprestationen mättes efter en Riksprislista var tolfte vecka innan ackordöverskottet skulle betalas ut. Alla snickare arbetade på det sättet och fast timlön tillämpades inte. Det fanns olika Riksprislistor för snickare, murare och betongarbetare och det lönesystemet var dominerande fram till början av 1980-talet.

År 1960 fick Börje anställning som mättningsman för snickarna i Örebro län. Börje var en av sex personer som hade hand om uppmätningarna och han beskriver att listan som de använde vid mätningarna, var så detaljerad att en mätning av en villa blev ett protokoll på ca 20 sidor. Efter 1980-talets början blev det allt vanligare med avtal mellan arbetsgivarna och fackförbunden om timlöner och fasta ackordspåslag, så Riksprislistan kom att användas mindre och mindre för att i princip försvinna helt och hållet.

Riksprislistan var, under tiden som den tillämpades, även en norm för hur olika arbeten skulle utföras. När mättningsarbetena började försvinna bestämde sig Börje för att söka nya utmaningar. Efter att ha läst en hel del om Carl Malmsten och hans hyllningar av slöjdkonsten inspirerades han att söka arbete som slöjdlärare. Börje kom att arbeta som slöjdlärare i 16 år. Sedan gick han över till att driva snickeri i sin egen verkstad och har fortsatt arbeta aktivt som snickare även efter pensioneringen. Börje har även hållit närmare 50 studiecirkelar i träslöjd.

KONSTEN ATT TILLVERKA TRÄSKRUVAR

Vår intervju med Börje Karlsson ägde rum hemma hos honom i hans bostad i Örebro. Vid besöket var vi också i Börjes snickeri och tillverkade två skruvar och ett mutterblock. En skruv och mutterblock i en finare dimension och en skruv i en grövre dimension. Den finare skulle ingå i ett multiverktyg som man använder vid bokbindning och var ett beställningsjobb som Börje hade fått från en bokbindarförening. Diametern på skruven och muttern till bokbindningsverktyget skulle vara 1 tum. Den grövre dimensionen på skruven skulle få en diameter på 2 tum vilket är vanligt till snickarbänkar. Det är den som beskrivs här. Intervjun har kompletterats fortsatt samtal och dialog som Maria Grönberg och Börje Karlsson utfört med anledning av att Maria har gjort ett examensarbete om just skruvgångor i trä.

Materialvalet

Börje arbetar alltid i björk vid tillverkning av gängade trädetaljer. Björk är det träslag som används traditionellt och han har aldrig varit med om att man har



Bild 2. Ett snedtyg består av två sammanfogade träklossar tillverkade i ett hårt träslag, vanligtvis björk. Klossarna är försedda med centerade hål som är borrade vinkelrätt mot klossarnas kontaktyta. Klossarna kallas här för huvuddel och styrdel. Hålet i huvuddelen har försetts med invändiga gängor, tillverkade av en gängtapp. Inne i huvuddelen sitter ett v-format stål fixerat, en så kallad getfot, som skär de utvändiga gängorna på skruvämnet.



Bild 3. Börje Karlsson visar vilken del av stålet som skär något före det andra.

använt något annat träslag för skruv och mutterblock. Börje är noga med att välja ett kvistfritt ämne ur björkens splintved, och om möjligt nära rotändan eftersom det är vresveden längre ned på stammen som gör ämnet segt. Fuktkvoten bör ligga på 8 procent.

Snedtygets funktion, inställning och skötsel

Snedtyget är en komplex konstruktion som är svår att få en bra funktion på. Av de snedtyg som Börje använder för gängning av två-tums skruv har några en och andra två getfötter. Han kan inte säga att den ena skulle vara bättre än den andra typen. Däremot arbetade han länge innan han fick sina snedtyg att fungera och det blev många kasserade ämnen, ”mycket ved”. Börjes läromästare Evert Nilsson hade samma erfarenhet och de har diskuterat hur ett snedtyg ska ställas in.

Engen på det skärande stålet ”getfoten” måste vara mycket vasst och sitta helt fast i verktyget. Han placerar gängtappen i snedtyget och håller stålet i gängtappens spår. Det är gängtappen som bestämmer gängdjup och profilvinkel. Stålet flyttas fram och tillbaka, och vinklas upp eller ned, tills dess att det v-formade stålet fyller ut hela gängtappens gänga. En viktig detalj enligt Börje är att den sida av stålet som är närmast den gamla gängan ska skära något före andra sidan.



Bild 4. Stålet passas in mot gängtappens gänga.



Bild 5. Getfot. Gammalt oslipat stål.

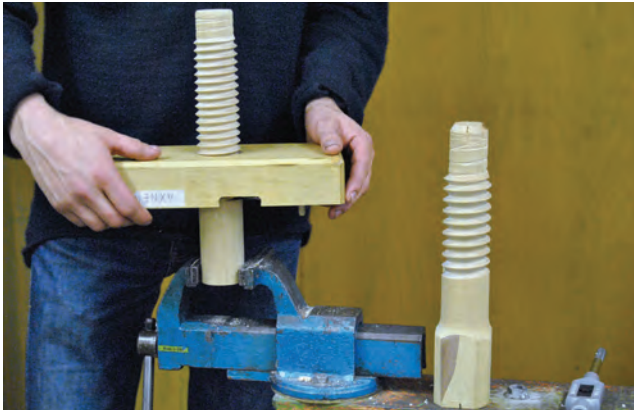


Bild 6. Gängning av två tum skruv med snedtyg.

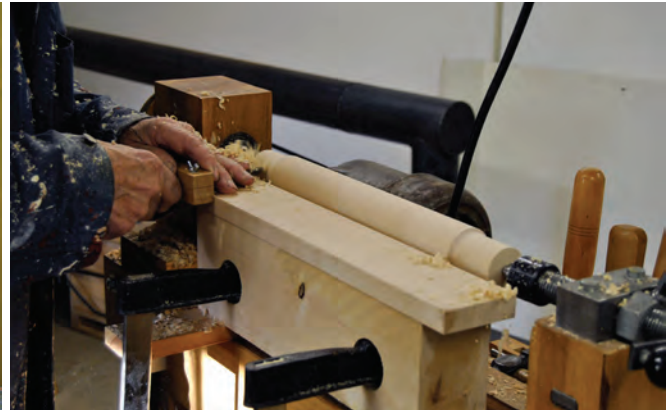


Bild 7. För att få exakt rätt dimension på skruvämnet kan ett anhåll användas tillsammans med en fastsatt kloss på svarstålet. Här har en vinkelrät träbit satts fast i svarven med tvingar. Anhållet ska vara så högt att svarstålets egg hamnar ovanför ämnets centrum då det vilar på anhållet. Anhållet måste justeras så att det är parallellt med skruvämnet. På svarstålets över- och undersida kläms en kloss fast med vingmutter. Klossen justeras noga för att nå en exakt inställning som ger den önskade diameter på skruvämnet.

Dimensionering och gängning av två-tums skruv

En förutsättning för att gängorna ska hålla är att skruvämnet är svarvat i exakt rätt dimension. Blir dimensionen för liten så blir gängorna för låga och tvärt om, är den för grov går gängorna ut i spets eller så flisar gängorna ur vid tillverkning. Optimalt är att det blir en liten plåtå högst upp på gängan. Denna plåtå kallas för gängvall. Det är också viktigt att skruvämnet leds in vinkelrätt i snedtyget. Den kloss som kallas för Styrdel på snedtyget har som funktion att leda in skruvämnet vinkelrätt mot eggen. Om man inte vill använda styrdelen kan en ”styrning” svarvas till på skruvämnet. Detta är något som Börje Karlsson föredrar att göra för att möjliggöra en vinkelrätt instyrning i snedtyget, i stället för att använda Styrdelen. Ett sågat svarvämne svarvas till rätt dimension, men något längre än vad den färdiga skruven ska bli. Börje använder ett anhåll till svarven och en kloss fastspänd i svarvstålet för att få trästycket helt parallellt och så småningom i rätt dimension. Styrningens diameter motsvarar minsta diametern på hålet i huvuddelen på snedtyget och görs 70 mm lång. Denna bit kommer att kapas av när skruven är färdig.

Diametermåttet på själva skruvämnet där gängan blir, utgår ifrån den största diametern på gängtappen och minskas så att gängvallen blir mellan 1 till 1,5 mm. Det skall vara lagom mycket glapp mellan skruv och mutterblock så att det inte går för trögt när träet sväller, berättar Börje. Vid tillverkning av gängor i grövre



Bild 8.
Överst: Maskintillverkad gängtapp.
Mitten: Handsmidd och filad gängtapp.
Nederst: Äldre svarvad och fräst gängtapp.

dimensioner spänner Börje fast ämnet i ett skruvstäd och vrider snedtyget för hand.

Börje understryker att man absolut inte får använda sandpapper på ämnet innan man tillverkar gängor med snedtyg. Om man skulle använda sandpapper i det stadiet så skulle getfoten i snedtyget bli förstörd. Han vill därför alltid svarva den sista biten själv om han ska tillverkar gängor med snedtyg åt någon annan, för att vara helt säker på att ämnet är rent och inte riskera att snedtyget blir förstört.

Gängtappar

Det finns tre olika typer av gängtappar, se bild 8. Den maskintillverkade gängtappen har liten skärinkel (positiv spåninkel) och den går lätt att arbeta med. Spånen går ut i ett hål inuti tappen. Nackdelen är att ytan i gängorna blir grova. Den andra förekommande typen av gängtapp är handsmidd. Allt är smitt och filat fram, vilket gör att de olika gängtapparna skiljer sig åt i dimension och kvalitet. Smidda gängtappar har oftast negativ spåninkel (egginkel över 90 grader) och går därmed mycket tungt. En fördel är att gängorna oftast blir släta och blanka.

Den tredje typen är en äldre gängtapp som har svarvats och frästs mer hantverksmässigt. Börje har en sådan som tillverkades på Garphyttans bruk 1927. De här tapparna har 90 gradig egginkel eller något mindre (positivspåninkel) och går snäppet lättare än de smidda samt ger ett bra resultat. De sistnämnda typerna går tungt och det är de som sålts i verktygskataloger fram till 1950-talet. De måste ibland dras lite tillbaka för att bli av med spånet. Arbetsstycket måste sitta väl fast och är det en grov gängtapp krävs det nästan att man använder ett spett för att orka dra runt tappen.

Dimensionering och gängning av mutterblock

Ett hål borrades som motsvarar styrningen på gängtappens diameter. Efter borrarbningen fasar han kanterna på hålet lika mycket som gängan är djup för att inte borrhålets kant skall "flisa ur". Fasningen av hålet gör Börje alltid i 45 graders vinkel, med en överhandsfräs och med ett kullager som anhall. Då fasningen är gjord tar han en gängtapp för att tillverka gängorna i mutterblocket. Gängorna rensas slutligen genom att gängtappen skruvas igenom hålet ytterligare en gång, men då från motsatt håll.

Som smörjmedel använder Börje fårtalg köpt från Sjöbergs i Stockaryd. Talgen smälts och stryks på med pensel. Förr hade man grafit i smörjmedlet och skruvarna blev därför svarta. Smörjmedel är även bra att använda till gliddelar på hyvelbänkar, lådor mm.

SLUTSATSER EFTER INTERVJUER OCH EGNA FÖRSÖK

Efter den första intervjun 2011 intresserade sig Maria Grönberg för tillverkning av skruvgängor i trä. Hon fördjupade sig i ämnet i sitt examensarbete på Bygghantverksprogrammet på Göteborgs universitet. Hon har återkommit till Börje Karlsson flera gånger, med nya frågor som väckts parallellt med egna verktygsundersökningar och laborationer. Marias slutsatser för att nå ett bra resultat vid tillverkning av skruvgängor i trä är:

1. Skruvämnets dimension bör vara av den storlek som ger en gängvall på 1-1,5 mm.
2. Ett skruvämne i björk håller bättre under tillverkningsprocessen av skruvgängor om det kommer från björkens rotända och splintved.
3. En förutsättning för att få hela och hållbara gängor är att snedtygets skärstål är helt fixerat och det måste vara mycket skärpt för att hela gängor ska nås vid tillverkningen.
4. En förutsättning för att nå ett tillräckligt skärpt stål är att egenskaperna hos stålet är sådana att eggen klarar en stor påfrestning utan att den viker sig eller bryts.
5. En bra profilvinkel kan uppnås om man vid placeringen av stålet utgår från gängtappens gängor och dess profilvinkel.



Naturstensmurning

Ingemar Johansson intervjuas
av Joakim Lilja

Stenmurar brukar beskrivas som kulturbärande element i landskapet. De visar tidigare generationers krävande arbete med jordbruket. Mer sällan finns själva hantverket beskrivet - tekniken bakom att bygga hållbara och vackra stenmurar. Det finns inte många hantverkare idag som behärskar konsten att mura med natursten. Den som är intresserad och vill lära sig mer har svårt att hitta instruktioner och kunskapspersoner. Den här intervjun lyfter fram några aspekter av stenmurning utifrån en yrkespersons hantverkserfarenheter. Den täcker inte på långa vägar in all kunskap och erfarenheter, men visar några viktiga detaljer.

INGEMAR JOHANSSON

Ingemar Johansson är 72 år och bor utanför Skövde i ett litet samhälle som heter Våmb. Han är född och uppvuxen några mil därifrån, i byn Hallum.

Ingemar började sin yrkesbana som grävmaskinist med eget företag. Han skaffade sig en halvstor hjulgrävare, och jobbade till en början mycket åt Skövde kommun. Sedan arbetade Ingemar en tid åt Sjödalshus med att förbereda och anlägga husgrunder.

Så fick Ingemar en förfrågan från Hushållningssällskapet, om att restaurera en kyrkomur vid Håkantorps kyrka. Muren behövde åtgärdas och de hade svårt att hitta någon som kunde ta sig an arbetet. Ingemar fick förtroendet – trots att han aldrig hade byggt några stenmurar tidigare. Den muren blev hans skolning i hantverket. Då tog det honom en vecka att laga fyra meter mur. Efter jobbet i Håkantorps kyrka ramlade stenmursjobben över Ingemar. Han hade alltid stenmursjobb för två år framför sig, utan annan marknadsföring än det goda ryktet.

Efter 17 år i yrket lade han 40 meter mur i veckan. Ingemar är helt självlärd. Nu har han gått i pension och lägger inga fler murar.

INTERVJUN

Intervjun äger rum vid Ingemars köksbord, en eftermiddag i mars. Huset ligger i en sluttning, och i slänten nedanför har Ingemar byggt en stödmur. Ingemars



Joakim Lilja är landskapsvårdare och lärare på Institutionen för kulturvård. Han undervisar i praktisk landskapsvård som hamling, lieslätter och arbete med naturstensmurning. Joakim leder Hantverkslaboratoriets projekt "Kallmurade naturstenskonstruktioner" som syftar till att ta fram beställarstöd och manualer för hantverkare i vanligt förekommande arbete med naturstenskonstruktioner inom kulturmiljövården.



Bild 1. Ingemar Johansson i sitt kök vid intervjutillfället.

fru Siv finns i bakgrunden. Hon lyssnar och fyller ibland i där Ingemars minne sviker. Siv skötte bland annat pappersarbetet i företaget. Intervjun består av att jag frågar Ingemar om stenmurar utifrån en frågelista, och han svarar. Vi börjar med att prata om materialet, d v s stenen.

Var fick du tag på sten?

Om det gällde en restaurering av en befintlig mur, så återanvändes stenen som fanns. Ofta var önskemålet att den inte skulle se nylagd ut. Då fick den sida som tidigare visats utåt och fått en lavpåväxt, läggas utåt igen. Det var oftast inget problem eftersom den naturliga "visesidan" av stenen redan använts av den förra muraren. Vanligtvis blev muren lite lägre efter restaureringen, och det berodde på att Ingemar lade stenen tätare än den förra muraren.

Gällde det nybygge av mur så fick han materialet antingen från grusgropar eller stenbrott. Den typ av sten som användes var gråsten, kalksten eller sprängsten beroende på vilken typ av mur som skulle byggas. Även fyllnadssten och kilar hämtades där. Kalkstenen kom ifrån Dala stenindustri i Stenstorp. Bergkross användes endast till grundläggningen, och då väl kompakterad. Ingemar använde aldrig singel som fyllnad inuti murar, då han har märkt att den med tiden, och med murens rörelser, försvinner ner och skapar hålrum. Han använde hellre småsten och sten som blivit över.

Hur transporterades, flyttades och lyftes stenen?

Transporter från grusgropar eller stenbrott skedde med lastbil. Oftast hade Ingemar tillgång till grävmaskin, och kunde både lyfta och flytta sten på det viset. En griplastarklo användes vanligen vid lyft. När han skulle justera stenar skedde det oftast med spett, ibland med kofot.

De största stenarna lades i regel i bottenskiftet. Därefter vidtog murningen med halvstora och mindre stenar. Ett knep för att få upp stenar i muren utan att lyfta var att lägga en mindre sten framför som en trappa, och sedan rulla upp den större stenen.

Hur bedömer du om en sten är bra till att mura med?

Det viktigaste är att stenen har bra sidor. Det ska vara en rak sida, men egentligen har den tre användbara sidor. En sten utan sidor blir fyllnadssten. Gavelstenar är det extra noga med. De ska ha två sidor som är vinkelräta.

Ingemar beskriver hur han i början testade 15 olika stenar innan han fick någon att passa. Men med tiden lärde han sig att se om en sten passade på ett ställe i muren eller inte. Sedan ska stenen ligga fast, och det görs med kilstenar. Ingemar påpekar flera gånger hur viktigt det är att vara noggrann med fyllnadsstenen bakom muren. Den ska passas in mycket omsorgsfullt.

Det är viktigt att ha väldigt mycket sten att välja på. Stenhögen läggs nära muren där man jobbar. Det är ingen idé att ha några få stenar att mura med.



Bild 2. En av de många murar Ingemar lagt är bogårdsmuren invid Våmbs kyrka i Skövde.

Hur gjorde du grunden för muren?

När det gäller kyrkomurar, som utgjorde ungefär hälften av Ingemars stenmursjobb, så var de i regel redan väl grundlagda. Då gjordes inget åt grunden. Vid nybygge däremot, så grävdes det ur ett schakt som fylldes med makadam och packades hårt. Oftast behövdes ingen dränering.

Vilka var dina redskap vid murningen?

Grävmaskin och spett. Ingemar har aldrig bearbetat stenen på något sätt, utan jobbat med stenens naturliga brott och ytor.

Hur tänker du när du lägger stenen i muren?

I möjligaste mån ska man lägga i förband. Det gör inget om det blir några fogar på varandra, men det får inte bli en skarv genom hela muren. Lägg inte större stenar i bottenskiftet än att de som högst når till halva murens höjd. Både för att det ser bäst ut och för att man annars kan få problem med att mura vidare där. Ingemar lägger fem meter mur i taget. Det har visat sig vara praktiskt, för då har han bra översikt över materialet, och vet ungefär hur mycket som går åt. Han börjar med bottenskiftet, och sedan läggs skift för skift.

Man måste använda murarlina om det ska bli rakt. Ingemar konstruerade en ram av vinkeljärn som hade murens mått. I den kunde han sedan fästa linan. Det är viktigt att stenen man lägger både följer linjen och ligger stadigt. Ytan som nästa sten ska vila på får inte heller luta utåt, då kommer nästa sten att glida av.



På jakt efter målerikunskaper om kaseinfärg

Målaren och konstnären Marleen Kolmodin intervjuas av Arja Källbom

Kaseinfärger är en färgtyp med lång tradition som sträcker sig tillbaka till åtminstone egyptiernas tidsräkning – kanske t o m så långt som till tiden då människan började använda färg. Man upptäckte att ett proteinrikt ostämne, caseus, har hög limförmåga och att man kan använda det för tillverkning av vattenfasta limmer och färger. Kaseinfärger användes i medeltidens Sverige, och när man började få större tillgång till oljor på 1700-talet användes det som kaseintempera. Målning med mjölkprodukter var också vanlig i självhushållningens Sverige samt under båda världskrigen som ersättning för oljor till oljefärger.

Det är svårt att få en tydlig bild av hur vanliga mjölk- och kaseinfärgerna varit. Hantverksmässigt tillverkad färg av målare eller husägare kan ha varit vanlig och allmänt spridd utan att recepten finns nedtecknade. Det är svårt att idag finna målare i åldern 80+ som är i livet och har kunskapen. I ett gästhantverkarprojekt inom Hantverkslaboratoriet har jag fått möjlighet att fördjupa mig i målerihantverket med kaseinfärger. Arbetet finns publicerat i boken *Mjölk- och kaseinfärger* från 2012. Jag har fördjupat mig i gamla handböcker, studerat målade ytor i gamla byggnader, laborerat med recept och intervjuat målare. En av dessa är Marleen Kolmodin som på egen hand skaffat sig praktiska erfarenheter av kaseinfärger.

MARLEEN KOLMODIN

Marleen Kolmodin är målare och konstnär bosatt i Hörsne på Gotland. Hon föddes i Visby 1965 och är uppvuxen i Vallstena. Marleen är konstutbildad i Sverige och Italien, och har byggnadsantikvarisk examen från Högskolan på Gotland. Hon driver företaget *Ars Mundi Sten och Muralt AB*, och har bl a målat fresker i Italien och konserverat sten och muralt måleri i många gotländska kyrkor, bland andra Lye, Klinte, Garde, Levide, Hall, Bunge, Rute och Källunge kyrka. I sitt kyrkomåleri har hon arbetat med kaseinfärger.



Arja Källbom har sin bakgrund inom industrin, där hon under femton års tid arbetade med FoU inom metallurgi. Hon har examen som byggnadsantikvarie från Högskolan på Gotland och har erövrat målerikunskaper genom praktiskt arbete och utbildning. Idag arbetar hon tvärvetenskapligt inom materialteknik och det antikvariska arbetsfältet samt traditionellt byggnadsmåleri i det egna företaget Station Ormaryd.



Marleene Kolmodin framför sitt målade resultat i Vallstena kyrka.



INTERVJUN

Berätta om måleriarbetet i Vallstena kyrka

Jag fick uppdraget att rekonstruera ett akantusmåleri i Vallstena kyrka på Gotland. Eftersom det är min hemkyrka där jag konfirmerats och gift mig kändes det som ett verkligt hedersuppdrag. Kyrkan är från början av 1200-talet och av dess ursprungliga måleri finns endast lite bevarat i tornrummet och på gamla triumfbågen. Måleriet som jag utförde är en rekonstruktion av ett 1700-talsmåleri som kalkades över 1897 då det var nya restaureringsprinciper som gällde. Måleriet rekonstruerades med ledning av äldre fotografier, provknackningar och inspiration från Bro Kyrka, som har ett snarlikt måleri. Måleriet beställdes av församlingen och Samfälligheten Gotlands kyrkor och godkändes av Länsstyrelsen på Gotland. Jag utförde måleriet från juni till december 2010, totalt 385 timmar.

Varför valde du kalkkaseinfärg och inte bara en kalkfärg?

Därför att en vanlig kalkfärg inte hade hållit tillräckligt bra. Frisen är utsatt för mekaniskt slitage eftersom folk sätter upp sina armar på bänkanterna. Det behövs en mer fast och hållbar färg. Frisen är cirka 120 cm hög och löper längs med väggarna från nedre delen av långhuset och fram i koret och upp på östväggen. Det är ungefär 50 löpmeter plus hela höjden på koret, cirka 6-7 m hög. Underlaget var kc-puts som fick ett påslag med kalkputs eftersom kalkfärg inte kan fästa på det. Kalkkaseinfärger är något bättre ur detta hänseende eftersom den "biter" lite bättre.



Kalkkaseinfärg målat al secco i Vallstena kyrka.

Hur upplevde du att färgen är att måla med?

Fantastisk! Följsam och med bra konsistens.

Hur torkar den?

Den är yt-torr på någon timme eller två. När den är genomtorr beror lite på temperaturen i rummet men den är absolut torr efter ett dygn. Det är kallare på hösten, vilket fördröjer torkningen i kyrkorummet.

Smiter den eller är den fast?

Det beror lite på underlaget, där det var bra kalkat biter den fast. På underlag som kc-bruk fastnar den dåligt, utan vill smita och rinna. Färgen sitter inte så bra på en kall putsvägg, den är känslig för underlagets temperatur. Jag fick använda byggfläktar för att värma upp väggen. Då fäster färgen. Det var samma sak när kc-putsen skulle få den tunna kalkputsen/vitfärgningen. Själva färgens temperatur är inte så känslig.

Är den matt eller har den glans? Ser man skillnad på den och kalkfärg?

Den är matt. Och man ser inte någon skillnad på den och kalkfärg. Det ser ut som kalkmålningar al secco. Den är inte direkt avtorkningsbar, jag vågade inte ha i för mycket kasein för risken för spjälkning. Går dock att rengöra försiktigt. Hur tålig ytan är kan också bero på vilka pigment man avänder, pigmenten kräver olika mycket bindemedel.

Hur är den att stryka ut?

Den är toppen att måla med, det blir så fint och jämt så... Konsistensen är som tunn fil, lite tjockare än kalkfärg. Den är täckande men kan spädas något med vatten för att få den mer transparent men då finns risk för rinning. Penselkvaliteten är mycket viktig för slutresultatet. Det är också viktigt att röra om hela tiden, med visp eller pensel.

Hur gör du när du blandar färgen?

Jag rör ut kvarg (kesella) och kalkpasta. Det är viktigt att först röra ihop dessa var för sig. Därefter har jag i pigmentpast och rör om. Pigment och vatten får stå över natten, gärna längre, 1-2 dygn. Gulockra kan stå längre eftersom den kräver mycket vatten innan den färgade ut. Kanske innehåller den mer leror. Färgen är klar för användning direkt.

Hur länge håller färgen?

Den blir ful, härskan som fil, efter cirka 5 dagar. Jag blandar då nytt för det luktar illa. Färgen förvaras som kylprodukt. Man kan också förvara pigmentpastan och limmet var för sig och blanda ihop dessa innan användning. Det förlänger hållbarheten.

Hur gjorde du måleriet rent praktiskt?

Jag började med flera studiebesök i Bro kyrka där jag försökte förstå hur det var gjort. Jag målade upp mönstret i skala 1:100 för att få in "snurrarna". Kyrkorna har olika skalor och olika längder mellan bågtoppar, 3,5 m i varje båge var lämpligt i Vallstena. När jag kommit fram till rätt mått, ritade jag upp en halv båge i masonit i rätt skala. Jag spände upp papp i ladugården hemma för få in formerna. Sedan övade jag i uthuset hemma innan det var dags för skarpt läge. Jag gjorde en halvbågemall i masonit och trä. Grunden för mönstret mäts fram för harmonin men det är improvisationer mellan bågarne. Jag ritade upp bågmönstret i kyrkan och mal-len flyttades fram. Jag började med den ockragula och lade den röda färgen sist.

Vilket recept använder du?

Till 3 liter /3000 ml:

2 250 ml kalkvatten

90-110 ml kvarg (kesella)

60 ml Byggnadshyttans våtsläckta kalk

225 ml pigment (upplösta i vatten och som stått till sig gärna ett par dygn)

Rör om våtsläckt kalk och kvarg först var för sig i en bytta, rör sedan ihop med övriga ingredienser. Jag gjorde bara 1/3-del av receptblandningen ovan med tanke på färgens begränsade hållbarhet (5-7 dagar).



Ädelputs

Muraren Bosse J Johanson intervjuas av Kristina Bergkvist

Den här intervjun är upplagd som en resa både i tid och rum. Följ med till 1960-talet när miljonprogrammet tog form i Vårby i södra Stockholm. I intervjun berörs ädelputs speciellt, men även andra typer av putsar och arbetsätt, som Bosse har reflekterat över, beskrivs och diskuteras.

MURAREN BOSSE J JOHANSON

Bosse Johanson startade sin karriär som murare i mitten på 1950-talet. Han var i många år anställd på företaget Hed Fasad i Stockholm. Efter sin pensionering har han fortsatt i egen regi och får uppdrag från diverse mureriföretag, museer, stadsbyggnadskontor och andra i branschen. Bosses företag heter Bo Johanson kompetensutveckling.

OM ÄDELPUTSER

Ädelputs introducerades på den svenska marknaden på 1910-talet. Den brukar kallas för Terrasit, vilket egentligen var ett företagsnamn. Fasadens färg bestämdes bland annat av ballasten, som bestod av sand med hög halt av mineraler; glimmar. Begreppet ädelputs stod för en puts som glimrade. Snart började dock bruket att pigmenteras och begreppet ädelputs stod då för en genomfärgad glimrande puts. Marmorkross, så kallad dolomit började också användas som ballast. Dolomiten gjorde kulörerna klarare och fungerade tekniskt bra i bruken.

En ädelputs byggs upp i tre skikt, grundning, utstockning och ytputs. Den brukar ha en tjocklek på ungefär 25-30 mm. Redan från början lanserades ädelputs som KC-bruk och fabriksstillverkades. Ädelputs av hydrauliskt kalkbruk förekom också. I början av 1960-talet började man applicera de olika skikten med en putsspruta, innan dess slogs allt bruk på för hand. När ytputsen är påslagen och putsen har torkat till exakt rätt nivå så rivs den med ett spikbräde. Rivningsmomentet har gjort att ädelputs även kallas "rivputs". Den rivna ytan blir grov med små gropar och glimret framträder direkt. Den glimrande gropiga ytstrukturen är speciellt karaktäristisk för ädelputs.

Ädelputs ansågs mycket exklusiv. Och det med rätta, en rätt utförd ädelputs



Kristina Bergkvist arbetar som underhållsplanerare på HSB. Hon är utbildad murare och antikvarie på Institutionen för kulturvård. År 2011 gjorde hon en studie och informationsfilm om Ädelputs för Hantverkslaboratoriet.



Bild 1. Murare Bosse J Johanson.

håller i minst 50 år. Förutsatt att den appliceras på en tung stomme som tegel eller annat likvärdigt material. Ädelputsens rivna gropar ger en yta som totalt sett får en större yta än en vanlig slätputs. Ytan är helt öppen och inte bearbetad med någon putsbräda. Putsen kan innehålla mycket fukt som lätt kan avdunsta genom den öppna rivna ytan. Jämfört med slätputs, där porerna av skurningen blivit något mer tilltäppta, är ädelputsens yta betydligt öppnare. Det är detta som gör ädelputsen mer hållbar än andra putser.

De tunna stänkputser som sprutas på fasader i dag kallas också för ädelputser. Putsen har endast en tjocklek på upp till 0,5 till 2.0 mm och kan egentligen inte jämföras med den "riktiga" ädelputsen. Man bör känna till skillnaden mellan tunnputs och den traditionella "rivputsen". Enda likheten är att materialet oftast är genomfärgat och innehåller glimmer.

INTERVJUN

Vi startar på Söder i Stockholm och åker en sväng till sydvästra Vårberg för att titta på rivputsade fasader i ett av miljonprogrammets områden.

Bosse berättar om husen vi kör förbi

På vägen passerar vi några gamla ädelputsade industrikåkar som tråkigt nog "fixats till" med färg. Här ligger också Barnängens industrier och den gamla textilfabriken. Bakom, vid de orangefärgade kåkarna, låg själva verkstadsdelen. Bosse berättar att hela kvarteret ska rivas och 800 nya bostäder byggas. De lugna och mysiga kvarteren kommer att försvinna. Här ligger också en gammal kåk som Lars Johan Hjerta byggde, ämnat som arbetarbostäder till de som arbetade på Liljeholmens stearinfabrik.

Han nämner också kvarteren Skalman och Sparveln i Stockholm som ett nytt område under byggnation. Här ska bli 6000 kvadratmeter skrapad ädelputs, utom de vita ytorna som har grovslammad struktur för att likna gamla brandgavlar.

Det är trevligt att man fortfarande använder sig av rivputs här i Stockholm. Varför Stockholm är överrepresenterat när det gäller ädelputs, vilket jag tror det är, beror nog på att vi hade bruksfabrikerna som tillverkade och körde ut bruket på morgonarna på nära håll.

Det verkar idag vara lite myter kring ädelputs, att den är så dyr. För det blir det ju inte i det långa loppet, då den har en mycket lång livslängd. Samhällets nytta som Svenska Bostäder, Familjebostäder, Stockholmshem med flera började i slutet på 60-talet att frångå ädelputs till förmån för spritputs. Antagligen för att spritputsen går snabbare att applicera och att det därmed gick att tjäna några kronor. Områden som Rinkeby, Husby, Akalla och Kista har till största delen spritputsade fasader.

Folk vänder sig emot miljonprogrammet, det har fått en dålig klang. Men



Bild 2. Ädelputs kan blandas av både KC-bruk eller hydrauliskt kalkbruk. Ballasten är sand med inslag av glimmer. Bruket kan pigmenteras och för att få ljusare färger används dolomit.



Bild 3. Punkthusen i Vårby från mitten av 1960-talet med ädelputsfasad.

det verkar vara på väg att förändras nu. Tyvärr har många av miljonprogrammets hyresrätter omvandlats till bostadsrätter, vilket gör det ännu svårare att få tag i lägenhet, som ju var avsikten med miljonprogrammet.

Punkthusen i sydvästra Vårberg

Här har vi sydvästra Vårberg som det kallas, höga punkthus som jag var med och putsade. Husen byggdes av Svenska Bostäder och tillkom i Skärholmens stadsplan 1963. Området är en bra exponent för förortsbyggen och helt klart väldigt typiska för rivputsen. Husen byggdes i mitten på 60-talet, och är de hus som jag kommer ihåg allra bäst. I grunden är det väldigt bra hus och de har en hel del bra detaljer.

Gavlarna på husen är gjutna med lättbetongisolering, gjuten i form, medan långsidorna har murade utfackningsväggar av lättbetong. Vid tiden hade man börjat frångå Vaskolit på socklar och använde sig istället ofta av svart cementspritputs. På dessa hus användes samma svarta spritputs på både socklar och bröstningar. KC-spritputs går inte att få helt svart nämligen, den innehåller för mycket kalk. Fasaderna har i övrigt en vit spikriven ädelputs.

Om Vaskolit

Jag vill också nämna några ord om vaskolitputs. Vaskolit är en mycket stark cementputs som användes på socklar. Den imiterar släta naturstensblock på ett



Bild 4. Fasadernas ljusa spikrivna ädelputs bryts av med svart cementspritputs.



Bild 5. Vaskolitputs

fint sätt. Man putsade upp dem i mindre avsnitt med fogar emellan. Arbetet utfördes med ett rent pigmenterat cementbruk med mineralkorn i. Man fick välja vilken färg som bruket skulle pigmenteras med och vad man skulle ha för färg på mineralerna. Först stockades ytan, sen drogs vaskolitputsen på. Det var som en deg. Den drogs ut med stålverktyg, stålglättare. Den glatta ytan fick sitta på en stund, tills den var lagom torr. Därefter tvättades ytan av med pensel eller vattenkvast. Bindemedlet och bruket i ytan mellan kornen försvann och mineralkornen framträdde. Sedan fick man vänta 14 dagar och därefter syratvätta den nyputsade ytan. Det är jätkligt snyggt alltså. Det ser ut som fabriksgjutet och är väldigt hållbart. Rena betongen, mineralförstärkt på ytan. Man stockar och putsar med ett rent cementbruk. Putsen klarar saltet på vintern bra. Det gäller bara att komma ner tillräckligt under mark, så att inte ett angrepp nertill uppkommer. Anledning till fogarna är att du inte kan jobba på stora ytor. Bruket är mycket bindemedelsstarkt och har en stor krympning. Denna tas alltså ut i fogarna. Vaskoliten är en puts som är värd att uppmärksammas när det gäller bevarandefrågor, men låt oss återgå till ädelputsen.

Hur utfördes putsarbetet?

Här körde vi med hängställning, det var väldigt rationellt. Jag tycker att vi utförde putsarbetet ganska bra på den tiden.

Från början grundade man fasaden och lät grundningen till ädelputsen torka.



Bild 6. Det är glimmer som givit ädelputsens dess namn.

När de nya signalbruken lanserades så skulle man putsa skikten vått i vått. Signalbruk var ett pigmenterat fabriksblandat grundningsbruk. Rödgrund kom från Ernström & Co, som senare kom att heta Maxit, och det gula kom från Stråbruket. När man kom fram mot slutet av grundsprutningen så kunde det gula, om man använde det, nästan börja tona ut i grått. Då var det dags att börja med med stockningen. Det nya arbetssättet ställde väldiga krav på hantlangaren nere på marken. Han måste ha koll på hur mycket grundbruk han slog i sprutan, titta upp och se hur långt de har kommit för att bedöma om det som var kvar i slangen räckte. Därefter kunde han "baka på" med stockbruk i sprutan. När stockbruket var påslaget så drog man av med stockkappen. Sen fick det stå innan man gick på med ytputsen.

Hela kåken stockades så att den var färdig. Då hade du ett jämnt underlag så att säga, för "terran", som den kallades. Även om det var spritputs så körde man på samma sätt med grundning och stockning. Sen kom ytputsen på, d v s ädelputsen. Den kördes i ett stycke så att säga, sida för sida. Var det höga kåkar fick vi göra ett avbrott mitt på fasaden för att hinna med. Du kunde bryta vid balkongrader. Men det skulle vara rätt så höga kåkar för att behöva göra det. Fasaderna på de här kåkarna körde vi i ett svep. Och här är det i alla fall sex våningar. Andra ställen man kunde bryta på var vid en fönsterrad. Då kunde man få ta en halva i taget, men då med en vertikal skarv. En horisontell skarv syns alltid mer än en vertikal och är dessutom svårare att få snygg.

En ljus, vit puts torkar och hårdnar mycket snabbare än en mörk. På sommaren tyckte man att det var "pest och pina" med den vita terrasitputsen. Den var hård som ben och riktigt skramlade när vi försökte riva den. Den var jättejobbig att riva, man fick verkligen hänga på ordentligt! Antagligen var det vitcement med enbart dolomitmaterial som ballast i bruket. Dolomiten påskyndar bindningen med cementen. Det enda du har som färgar bruket är då titandioxid. De mörka pigmenten fördröjer torktiden, så upplevde jag det i alla fall. De mörka fasaderna var mera lättrivna, lite mera soft så att säga, smöriga. För att kunna binda pigment så måste du ha en viss andel ballast gentemot bindemedel. Jag tror att det är max 7% pigment av bindemedelsvikten som du kan ha i. Hållbarhetsmässigt så är det ingen skillnad, för hårdningen kommer ju, om än lite senare för de mörka pigmenten.

När vi arbetade oss neråt på fasaden så var vi tvungna att samtidigt som vi gjorde ädelputsen också slå på spritputsen vid bröstningarna. Det där var lite lurigt. Man skrapade först en liten remsa av ädelputsen närmast kanten där spritputsen skulle bli. Sen höll man en skiva emot den rivna kanten under tiden spritputsen slogs på. Därefter fick resten av ädelputsen rivas. När du rev den resterande ädelputsen var du också tvungen att hålla för skivan, annars fick du vita flagor i den nya svarta spritputsen. Det är lite trix som man får lära sig under tiden. Det får ett fint estetiskt uttryck med två olika putstyper bredvid varandra.

Vilka verktyg användes?

Grundningen och stockningen sprutades upp med en putspruta. För övrigt användes standardverktyg så att säga, och det var ju karnits och skärlev. När stockningen var gjord så käppade man av med den så kallade stockkåppen som egentligen är en vanlig bräda, se bild 7. Det är det som skiljer mot hur arbetet utförs i dag. I dag så trycker man ut bruket med en lång plastskånka. Plastskånkan gör ytan glatt, vilket medför att ytputsen får svårt att vidhäfta. Därför är man tvungen att efteråt gå och spikriva det där, våffla som man säger, bara för att nästa skikt ska få fäste. Jag blir bara helt "knarrig" när jag ser hur killarna håller på. Jag säger; – varför använder ni inte stockkåpp? Åh stockkåpp, sånt där gammalt skit. Men ni jobbar ju två gånger på samma yta. Och det blir en massa bruksrester kvar. Sen påstår de också att det blir rakare med skånkan. Om du har en kåpp som är 1,5 meter lång och ser att du får ett jämt drag så blir ju det enligt mitt förmenande betydligt rakare än om du först drar av med en plastskånka och sedan står med ett spikbräde eller borste och skrapar på ytan. Det är ju sämre, för skrapar du lite olika hårt så kan du ju få en ojämn tjocklek på putsen. Putsen kan bli ojämn och flammig. På sina ställen kan den bli tunnare och inte lika stark. Det är också risk för genomskrapning när du ska spikriva din ädelputs. Du kan skrapa igenom, in i stockningen. Men det är så man jobbar nu på de flesta ställen. Det där handlar om en generationsklyfta som blev någon-



Bild 7. Stockningen käppas av med en så kallad stockkapp.

stans på 70-talet. När det inte fanns ett språng i arbetslagen, från äldre till yngre. Alla var jämgamla och hade fått samma utbildning. Då måste man ju nödvändigtvis uppfinna hjulet en gång till!

Hur såg en arbetsdag ut?

Generellt så började man vid sju, men vi var på plats mellan halv sju och kvart i sju. Då var hantlangaren redan på plats och hade tagit emot bruket som kom. Och det kom ju vid halv sju någonting. Man skulle hinna klä om och ta en fika innan man gick ut. Sen var det bara att "dundra upp" med ställningen. Om det var en hängställning så fick man kolla att elkablar inte fastnade på vägen upp, man hade också ansvar för att ta sig upp till hängställningen via en spirställning. Ofta så satt den på insidan och så låg det en massa plank i vägen. Många gånger så var jag lite väl mycket Tarzan och klättrade på utsidan av ställningen istället. Och var det fyra fem våningar, så var det ganska högt. Då fick jag hålla i mig ordentligt.

På spirställningarna så låg det bara två plank, på varje bomlag. Det låg fullt inplankat högst upp och sen låg det två plank i resten av planen ända ner. Så man fick flytta planken med sig hela tiden. Och till nästa moment så var man då tvungen att lyfta upp planken igen. Man hissade dem upp och ner. Innan puts-sprutorna blev vanliga hissades bruket upp i bruksrullar (hinkar). De hissades i

en ”gumse”, en vanlig typ av hissanordning. Den hade en dubbelkrok, en galge som tog två rullar i taget upp. Den gick fort. Det var hantlangaren där nere som skötte lastningen och hantlangaren där uppe som tog emot. Två hantlangare var det, en nere och en uppe, till tre, fyra stycken ”murisar”. Han där uppe fick springa som sjutton, för han skulle tömma i baljorna också. Han skulle också se till så att det inte var för mycket kvar i baljan när vi skulle flytta ner. Så ibland kunde han säga, ah du får inget mer. Det var tuffa tider!

Nämnas kan att det har blivit sämre med ställningar nu. Själva ställningsmaterialet är bättre idag, men det är bara systemställningar som gäller. När du kommer på en renovering har du ofta en fasad som inte ligger i samma liv, små lisener som sticker ut, fönsternischer som går djupt in och så vidare. Maxavstånd vid putsning är 30 cm in till vägg och 10 cm vid murning. Många gånger är det upp till 70 cm på vissa ställen. Då har man egentligen valt ett felaktigt system. Det har jag påpekat för flera platschefer. Men det blir ofta godkänt ändå. Kyrktorn exempelvis kan ju ofta vara koniska, då blir det problem längre upp. Den gamla burtonställningen är den mest flexibla, den finns än i dag. Men den kräver mer kunskap av ställningsbyggaren.

När vi skulle köra ytputsen började vi tidigare, lasset kunde komma redan vid sex på morgonen. Färglassen fick man oftast först, det blandades först i fabriken, innan de gjorde de vanliga KC-bruken och kalkbruken. Vi började med att smörja slangarna, släpa upp dem och provköra lite, för att se att allting funkade. Slangarna smörjde vi med kalkslam, vanlig murkalk i vatten helt enkelt, som blandades till en välling. Det stod sig sen hela dagen. När slangen sköljdes med vatten på kvällen så blev det en massa grus kvar i den. Man var alltid tvungen att köra en skumgummiboll genom slangen. Minst två gånger för att det skulle bli rent. Men då måste den ändå smörjas på morgonen. En våt gummislang blir med andra ord väldigt sträv. Arbetade vi med rent kalkbruk så kunde vi bara lägga ifrån oss slangen efter arbetspasset, för kalkbruket brann ju inte till under natten. Det funkade, och man kunde köra på nytt igen. Man lärde sig väldigt snabbt, att det var en mycket dålig idé att börja ”schabbla” med smörjningen. Det som kunde hända var att inget bruk kom och pumpen stod där och gick. Till slut bara det skrek det i kopplingen i pumpen. Då var det tvärstopp, det var bara att ta sig ner och försöka spola rent och få loss det som satt fast i slangen. De blev massor med extrajobb och man tappade tid ”så det stänkte om det”. På ett ställe kommer jag ihåg att vi stod ända till tio på kvällen och försökte göra rent en slang från cementbruk. Det var ute i Trångsund 1961. Sprutan vi använde då var den andra putssprutan som hade kommit till Sverige, märket hette Putzmeister. Ett tyskt fabrikat. Den hade en kolvpump som jobbade. De putssprutor som används idag är en typ av monopump, skruvpumpar som ger mer kontinuerlig drift. De vi använde hade ju mera pumpsdrag, så man fick lära sig att kompensera detta. Men de gav mycket mera bruk, vilket var en fördel.

Det var oftast en person som tog hand om själva sprutan där uppe, just för



Bild 8. Tvåfärgad ädelputs.

att han var bra på det och hade öga för hur mycket som skulle läggas på. Var det en liten svacka i murverket så kunde han lägga på en sväng extra och så gick han tillbaka och stockade lite mera och sen så gick han över det på nytt, tills han fick det jämt. Han skulle också lägga på tillräckligt mycket bruk i smygarna, så det inte fattades något när man skulle putsa ut dem. Man kan inte komma direkt från gatan och göra det här jobbet. Det gäller att ha blick för det, känsla för det.

När man gick på invändig puts, då hade man klockan 8 på morgonen en åttabira och därefter en halvtimmas frukost, elvakaffe och en tolvbira, middag och eftermiddagskaffe. Produktiviteten sjönk inte särskilt mycket även om vi tog lite raster utöver frukost och middag. Jobbet var tungt, så det var behövligt. Så här funkar det än i dag med rastsystemet, bortsett från biran då!

Hur förändrades muraryrket med tiden?

Att vara hantlangare var ett yrke, och murare ett annat. Det var alltså inte så att man började som hantlangare för att sedan avancera och bli murare. Hantlangarna var från början inte med i murarlaget. När man mätte upp jobben så mättes murarna för sig och hantlangarna för sig. Det kunde ibland vara så att en hantlangare tjänade mer än en murare. Men oftast hade muraren bättre betalt. Om man tittar på de gamla ackordprislistorna är det ett grundpris som är skrattretande lågt. Men därutöver fanns flera hundra tillägg av olika slag. Hantlangaren kunde exempelvis ha tillägg för alla övergångar, d v s att hantlangningsvägens sträcka uppmättes. När det räknades för att lämna offerter, skedde detta inne på kontoret. Man måste nästan ha praktisk erfarenhet för att kunna hantera räkenskaperna. Så var det i den firman jag jobbade i, den chefen var en gammal murare från början. Visserligen så kan man ju gå tillbaka och titta på gamla jobb hur det har fungerat och hur det ser ut. I stort sett så vet man priset per kvadratmeter för olika arbetsmoment. Det är lite tumregler.

Senare lades hantlangningen på murarlaget och då blev ju hantlangaren automatiskt integrerad. De fick då ungefär samma förtjänst. Man rationaliserade och det blev mindre arbetslag och så vidare. Underentreprenörssystemet blev mer vanligt. Murargrupperna med hantlangare hängde ihop och gick från bygge till bygge. Tidigare var vi murare anställda direkt av byggaren, som ofta avdelade några man till hantlangning.

I och med att man gick över till lättväggar invändigt och så vidare, så hade byggarna väldigt svårt att hålla murarna med jobb under hela året. Man slutade ju att putsa invändigt. Hela den biten försvann så att säga från murarjobbet. Det var ju sprutspackling och sådant istället. Målarna tog över. Vi förlorade mycket arbetstillfällen där. Då började en utförsbacke för muraryrket mer eller mindre. Det var i början av 60-talet. Med underentreprenörssystemet behövde byggarna inte längre bekymra sig om ansvarsbiten, det var bekvämt. De kunde skyffla vidare garantifrågor och sådant när det gällde fasaderna. Murarfirman fick nu istället ansvaret för utförandet. Det var väl positivt så tillvida att man fick mer kontinuerligt jobb. Firman kunde ibland fixa vinterjobb, det kunde vara invändiga reparationer och sådana saker. Lappa och laga någonstans. I värsta fall kunde man få ett så kallat snökort i Stockholm. Skotta snö på gator och hugga is på trappor med mera. Men det var ju bara när staden behövde den hjälpen. Vi fick sitta och vänta på morgonen utanför kontoret och se om det blev något jobb för dagen. Det kunde vara så att tio man fick jobb och resten fick gå hem.

Annars var man ju från november, december i princip utan jobb. Sen fick man gå där till februari, mars innan jobben började ”droppa in”. Vi fick A-kassa, men det var ju inte mycket att ”hurra för”. Semester hade vi trots allt. Men det var bara tre veckor till att börja med, sommartid hela tiden. Den har väl alltid legat två veckor efter midsommar och framåt. Det är likadant nu också. Men nu tänjs det rätt mycket på detta. Och med viss rätt kan det vara bättre att arbeta den här perioden. Det problemet vi hade förr var att alla tillverkare stängde. Det gick inte att få bruk eller tegel under semesterperioden. Nu för tiden är ju det mesta öppet. Det som förvånat mig är att man inte utnyttjat det här med skiftarbete. Det skulle ju kunna vara rätt så effektivt. Du skulle få en högre nyttjandegrad på maskiner och allting. Då kanske vi skulle kunna ha sextimmarpass. Jag tror att det skulle kunna bli mycket effektivare. Muraren slits heller inte ut lika fort.

År 1956, när jag började min karriär ute på byggena så att säga, i Fruängen, då byggdes väldigt mycket där. Man murade fortfarande med lättbetong med mellanväggar av betonghålstén, gjutna valvslagningar och puts både in- och utvändigt. Så fort man fått upp en våning inreddes en snickarverkstad i källaren, innan mellanväggarna började muras upp. Sen kom snickarlaget och satte igång och började sinka ihop lådor och spika snickerier. Allting platsbyggdes. Det var vansinnigt viktigt att all puts var i lod, det fick inte vara det minsta lilla snett för då var det ett jäkla liv på snickarna. Dom kunde inte sala ut någonting, utan det

skulle bara passa. Då var det fortfarande bra kvalitet. Det ser man ju om man går in i de här gamla kåkarna, i den mån att snickerierna finns kvar. Dra ut en kökslåda så ser du att det är riktigt trä i både botten och sidorna med sinkade hörn. Tyvärr finns inte många sådana lägenheter kvar nu. Det är lite sorgligt, många gånger så var de här gamla snickerierna väldigt funktionella faktiskt. Det enda som behövdes var att måla om luckorna lite grann. Ofta är snickerierna i väldigt bra skick. När det renoveras så rivs allting ut istället för att försöka återanvända det. Det känns lite jobbigt faktiskt. Kapitalförstöring på sätt och vis. Nåja, men det var inte snickerier vi skulle snacka om. Men det blir lite tvärperspektiv på det.

Till de här kåkarna i Vårberg kom färdiga snickerier. Det var ett nytänk. Då försvann snickarna från byggena kan man säga. De behövdes inte längre. De fick istället arbeta mera som en typ av skåpsmontörer. De spikade och monterade innerdörrar och sådant också. Men dörrarna som levererades var ju färdigsnickrade. Med miljonprogrammet utvecklades detta koncept ännu mera. Det var också i den vevan man började med lättväggarna invändigt, regelväggar uppbyggda av träreglar och gipsskivor. Det var ett snabbare sätt att arbeta och ett mera torrt montage. Sen så kom ju stålreglarna också. Då var det ju bara skruvpistoler de arbetade med hela tiden. Slutet på 50-talet och början på 60-talet var ett slags skifte, det var inte längre den högsta kvaliteten på alla detaljer, som fönstersnickerier och sådant. Det gällde att jaga pengar hela tiden.

Hur ska ädelputsade fasader renoveras?

Vi lämnar Vårberg och pratar om hur vi bäst bör omhänderta våra murade och putsade byggnader ur ett bevarandeperspektiv. Vid renoveringar av alla typer av putsade fasader är det vanligt att de sprutas med stänkputs. Man putslagar och putsar ut en slätputs därefter sprutas lagningen eller hela fasaden över med en stänkputs. Det är ett lätt sätt för entreprenören att arbeta. Småskavanker döljs, man gränsar över det hela så att säga. Strukturen blir vass och taggig. Tyvärr så görs detta på många gamla fina fasader också, med mycket listverk och ornamentik. Det är synd och skam. Här i Stockholm har vi dock en del kunniga och aktiva personer på stadsmuseet och stadsbyggnadskontoret som är delaktiga vid renoveringsprojekt.

Att avfärga ädelputsade fasader med kalkfärg som ofta förordas från stadsmuseet är helt fel. En ädelputs är inte ämnad att avfärgas över huvud taget. Det är ju ett av ädelputsens kriterier, just att den är genomfärgad. Färgen ligger ju i själva putsskiktet. Dessutom har ädelputs aldrig utförts med luftkalkbruk.

Nu när de översprutade fasaderna återigen är i behov av renovering vill man ofta återskapa den ursprungliga putsytan. Man vill att listverkens skarpa konturer och skuggbildningar ska framträda som tidigare. Att återställa är ett digert och dyrt arbete. Den hårda tunnputsen måste hyvlas bort. Detta sker oftast med en blästermaskin eller i vissa fall en fräsmaskin. Listdragningarna måste ofta dras

om. En översprutad ädelputs är svår att återställa. Blästring kan vara ett alternativ, med den risk för skador som då kan uppstå. Den måste i så fall rivs helt och putsas om. Tyvärr förekommer det fortfarande att putsade fasader av alla slag sprutas över på detta sätt.

Nu fick vi mest veta hur vi inte ska behandla våra fasader ur ett bevarandeperspektiv. Det som är viktigt är alltså att använda sig av material och arbetsmetoder som passar för just den specifika byggnaden.

För att husen ska bibehållas i gott skick är det viktigt att de är försedda med bra överlappningsanordningar, en ordentlig takfot och att balkongerna är sådana att avrinningen inte kommer ut på väggen. Det påverkar putsen väldigt mycket.

Principen är att man ska leda bort med vattnet från fasaden, det gäller ju alla väggar, även träväggar. De här husen i Vårby, bild 9 har stått sen 1966-67 och de är inte i behov av omputsning än. Det enda är väl om någon tycker att färgen har blivit lite tråkig.

När det regnar på en fasad så faller det på bomlagsskarvarna som sticker ut något. Regnet fastnar bättre där. Det är bra att titta på en fasad när det regnar ute, helst dagen efter. Då ser man också om det är bom eller inte. Där det är fuktfläckar, där är det ofta bom. Det är enkelt och har en fysikalisk förklaring.

Här ser vi tre putslagningar, bild 10. Den ena vad jag brukar karaktärisera som en fastighetsskötarlagning. Den andra lagningen har man missat i kulören, men strukturmässigt sett så är den helt okej. Det är synd att man inte lyckats få till pigmentet när det är en så snygg lagning för övrigt. Den tredje lagningen är jättefin och syns knappt i fasaden. Ska du laga ädelputs så gör du som man gjort här. Du skär bort ett parti med vinkelslipen. Börjar du knacka med ett verktyg så får du vibrationer som gör att material lossnar, det lossnar bara mer och mer. Därefter lämnas ett färgprov in till en tillverkare som bör återlämna prover som sedan kan jämföras med den befintliga fasaden. Det finns de som är väldigt duktiga på att bryta färg och gör det rent visuellt. Därefter bygger du upp putsen i tre skikt och river ytan på samma sätt som den befintliga. Man kan också spara de bra fasaderna och putsa om enbart den som är skadad.

Ska du omfärja så ska det utföras med samma material som sitter på fasaden. Du använder då den fina stänkputsen med 0,5 mm kornstorlek som max. Det ska vara yrkeskillar som kan, så de inte tror att de ska göra en traditionell stänkputs. Man får absolut inte spruta för tjockt. Det har också med trycket i sprutan och flödesmängden att göra och vad du har för munstycke. Du måste få putsen att flyta ut. Den ska inte fylla de små gropar som är karaktäristiska för rivputsen. En renoverad ädelputs får aldrig bli taggig, putsen ska lägga sig som ett tunt skikt över ytan. Med detta utförande kan man säga att rivputsen endast "färgas" om, men dock med putsmetoder som sig bör. Den behåller därmed sin "rivputskaraktär". Det är mycket viktigt att entreprenörer får ett objekt att referera till, så att hantverkaren vet vad som ska utföras och vilken ytstruktur som önskas. Det färskaste exemplet som jag är delaktig i är Sahlenhuset i Stockholm.



Bild 9. Ett av punkthusen i sydvästra Vårby som Bosse var med och byggde på 1960-talet.



Bild 10. Tre olika lagningar på samma fasad.

Jag har två besiktningar kvar där. Det är dels en ny ädelputs på fasadtegel, dels en "omfärgad" renoverad rivputs. Du ser ingen skillnad på den nya och gamla rivputsen, möjligen om du står en halv meter ifrån. Jag tror att man kan "färga" om på detta sätt minst två gånger innan rivputsen börjar tappa sin karaktär. Ekonomiskt sett så är det ett bra alternativ att "färga" om fasaderna. Det som också är bra med den här metoden är att materialet innehåller glimmer precis som den ursprungliga ytan. Glimret framträder så fort fasaden börjar bli lite sliten av väder och vind. Hade jag istället avfärgat ytan så hade den blivit död. Den hade blivit alldeles för jämn och fyllt ut hålrummen mera. Jag kanske också hade behövt avfärga mer än en gång för att färgen skulle täcka. Det finns dock en fara i mina rekommendationer, att man använder vilken stänkputs som helst och istället förstör fina gamla rivputsade fasader. Puts som puts liksom. En motsatt effekt till det önskade. Det gäller att ha känsla för feeling!

Bosse studerar en bit puts

Nu ska vi titta med förstoringsglas på en bit puts från 60-talet. Det har varit en väldigt gles stänkgrundning med signalbruk som är gult. Ett gult A-bruk. Och då vet jag att det är Stråbruken som levererat. I brottytan syns den ursprungliga genomfärgade kulören med en hel del glimmerflagor. Även om det är en riktigt nersmutsad fasad så glittrar glimret, smutsen fastnar inte där. Det går att läsa ut ganska mycket av ett sådant här prov bara genom att titta med luppen. Det är tre skikt, grundning, stockning och ytputs. Tittar du på brottytan ser du de olika strukturerna mellan rivputsen och stockningen. Det är mera finkornigt material i stockbruket och mycket grövre partiklar i ytputsen, det finns ett språng i sikt-kurvan kan man säga. Det finns en liten begreppsförvirring om det där. Många

förväxlar skikt med påslag. Om du slår på stockningen i tre omgångar så, är det inte tre skikt. Det är fortfarande bara ett skikt. Ett skikt är med ett och samma bruk, även om det är påslaget i olika omgångar. Är det olika brukstyper så är det olika skikt.

Kommersiellt så används mest färdigblandade bruk. Det är ju bra, för då har du garanti för en jämn kvalitet på det bruk du använder. Platsblandade bruk kan variera lite väl mycket i sin kvalitet och det blir svårt att lämna garanti på ett jobb. Om du inte har full koll på hur bruket är blandat vill säga. Så det har blivit till det bättre. Förr stod murarna bara och räknade skyfflar och pytsade i. Detta gäller speciellt pigmenterat bruk. Fast ädelputsen var ju oftast fabriksblandad redan från början när den kom på 1910-talet.

Har du några speciella tillfällen du minns?

Längst upp på den här kåken stod vi och skrapade ädelputs i snöstorm. Det är bara ett kallutrymme sista halvmetern högst upp. Där hade vi problem. Till bruket fick vi ha varmvatten och uppvärmning i lave. Vi försökte att undvika att använda T-sprit som annars är vanligt. Det påverkar pigmenten negativt. Det funkade inte fullt ut som köldnedsättare. Vi sprutade på bruket, det var den 12 december, och det var så jävla blött och kallt, men det var inte frysgrader, det låg runt nollan. Vi hade gasolbrännare med oss och stod och brände fasaden för att den skulle torka. Längst upp i kallutrymmet stod det en massa vatten på bjälklagen. Frågan är om inte isoleringen som låg och flöt ovanpå helt enkelt slängdes ut innan de drog på taket. Allting skulle bli klart. Det skulle helt enkelt bara bli klart! Vi sa; vi skiter i det här, för övrigt var ju allt stockat och klart. Vi hade ett förslag, låt det stå stockat fram till våren så hänger vi upp en ställning och putsar resten då. Men nej, det skulle vara klart till jul för besiktning! Visst, så gjorde vi som vi blev tillsagda. Men vi bokade in ställningen till våren i alla fall, vi visste ju vad som skulle ske. Och mycket riktigt... vi fick hänga upp ställning igen och åka dit och putsa om till våren. Allt bruk föll bara av alltså!

Vid ett invändigt murningsarbete i Skogås så hade jag ”tur i oturen”. Tillsammans med fyra pallar tegel for jag ner 1,5 våningsplan. Jag höll på att mura uppe på sista varvet. En ställning var uppsatt över en trappöppning. Valvformen satt fortfarande kvar på våningsplanet under. Rätt som det var brakade det till och jag föll rätt ner, tillsammans med allt tegel. Jag fick en balja över ryggen och en del tegelmärken. Det hela resulterade i 32 stygn i huvudet. Raset skedde då de rev valvformen på våningen under. Jag hade tur som inte stod ute på kanten, då hade jag kunnat tippa ner fem våningar!

På ett av husen här i Vårby hade en bröstning näst längst upp släppt från underlaget. Detta skulle då rättas till. Vi hängde upp en liten lätt hängställning med virar. Virarna låg med 6 m mellanrum på båda sidor om fönstren. Vi åkte dit tidigt på morgonen och skulle provköra ställningen. När vi kommer till nästa bröstning som vi skulle laga sitter en tjej i köket i bara småbyxorna och dricker

te innanför köksfönstret. Vi bara stod där och åkte utan minsta tanke på att någon skulle sitta där. Hon sitter där och tittar ner mot solen som glittrar i sjön, och upp kommer två ansikten upp på femte våningen utanför fönstret! Hon bara skrek rakt ut! Däruppe trodde hon väl knappast att hon skulle råka ut för ett par fönstertittare!

Har begreppet yrkes stolthet förändrats med tiden?

Yrkes stolthet är inte det samma som tidigare. Tidigare, före min tid, när alla månggubbarna kom till Stockholm och murade och putsade var det annorlunda. Det var på 20-, 30- och 40-talen. De tog på sig finkostymen och tog med familjen ut på stan och berättade och pekade på var de stått och murat.

Jag tillhör den generationen som i alla fall tycker att man ska vara nöjd själv med det man gjort. I dag får jag en känsla av att i vissa fall så vill man helst bli av med skiten så fort som möjligt. Det är tråkigt att se.

Moderna putssystem

Utmed vägen passerar vi ett nyproducerat område med hus som är putsade efter konceptet med tunnputs på frigolit. Det nya sättet att putsa introducerades redan på slutet av 80-talet, eller i början på 90-talet. Det ser väldigt fräscht ut nu när det är nytt. Cellplast med tunnputs, kartong, gips, isolering och regler. Bara 4-5 mm puts, och i det sitter även ett nät. Det säger sig självt att färgskiktet (putsen) inte är särskilt tjockt, man ser skarvarna, likt ett svetsat skrov på ett fartyg! Ska det här betecknas som ett putssystem eller inte? Tjockfärgssystem om man ska vara elak. Det är mera spackling än puts. Och hur renoveringsbart är det? Det finns en del sådana här konstruktioner i Sverige som redan strax efter nybyggnation fått rötskador och varit i behov av stora åtgärder. Putssystemen kommer söderifrån där man har ett helt annat klimat. Dessutom så används systemet på murade väggar, inte på lätta konstruktioner som regelväggar. Men här försöker vi använda systemet och göra det lätt för oss. Jag vet inte hur det ser ut i Finland och Norge. I Danmark tror jag definitivt inte att det används. Det är absolut ingen bra konstruktion! Med dessa lösningar har man tappat all kontakt med vad puts är. Risken är att folk tror att all puts är likadan. Men detta problem har tack och lov nu uppmärksamats av Statens provningsanstalt, Boverket, branschorganisationen samt leverantörer. Det har också uppmärksamats mycket i media.

Bosses ord på vägen

Bosse avslutar med att konstatera att puts är inte vilken puts som helst, det finns en mängd variationer och utföranden som bör beaktas innan en fasad renoveras. En tumregel är att använda sig av lika material som ursprunget samt att försöka använda en arbetsmetod som ger byggnaden chans att få behålla sitt uttryck.



”Jag tänkte många gånger att jag skulle göra en intervju men nu är det för sent.”



HANTVERKSLABORATORIET
Magasinsgatan 4
Box 77, SE-542 21 Mariestad
craftlab@conservation.gu.se
www.craftlab.gu.se
ISBN 978-91-981883-1-8