



TAK

DE NORDSVENSKA TIMMERHUSENS KONSTRUKTION

GÖRAN ANDERSSON

ANNA BLOMBERG - KRISTINA LINSKOTT - STIG NILSSON - LARS WAGENIUS

Vid ETOURS och Timmerdragets seminarium "Träbyggande i Nordsverige – en kunskapsöversikt" i mars 1999 föddes tanken att inom nätverket NORDSVENSK TRÄBYGGANDE genomföra en serie undersökningar på en mer detaljerad nivå, för att öka de byggnadshistoriska bas-kunskaperna och utveckla byggnadsvårdens olika professionella kompetenser. Inom nätverket har genom åren ett gemensamt utvecklingsarbete drivits genom studiebesök, seminarier och mindre fältövningar.

Genom den föreslagna seminarieserien *DE NORDSVENSKA TIMMERHUSENS KONSTRUKTION* öppnades möjligheter till ökad kontinuitet och tematisk stringens. Seminarierna byggde på tematiska undersökningar som genomfördes på olika platser i Norrland. Undersökningarna har i huvudsak varit inriktade på teknikhistoriska frågor och hur man kan undersöka olika egenskaper och utförande. Vid respektive undersökningar har också gjorts försök till tolkningar och analyser utifrån ett bredare bebyggelsehistoriskt perspektiv. Seminarieserien avslutades under 2005 med en monografisk studie av Forslundsgården i byn Vojakkala i Tornedalen.

Rapportserien *DE NORDSVENSKA TIMMERHUSENS KONSTRUKTION* är resultatet av de undersökningar som genomförts i projektet. Projektet har letts av Timmerdraget vid Jämtlands läns museum på uppdrag av nätverket Nordsvenskt träbyggande och har finansierats av Riksantikvarieämbetet och länsstyrelserna i de fem norrlandslänen. I serien ingår rapporterna

GOLV

MURSTOCKAR

VÄGGAR

TAK

MATERIAL

FORSLUNDSGÅDEN - EN MONOGRAFISK SKISS

Rapporterna finns också tillgängliga på hemsidan www.timmerdraget.org.

Innehåll

Att undersöka tak	5
Historiska takkonstruktioner	5
Laggtak	5
Åstak	5
Ås - sparrtak	9
Sparrtak	9
Taktäckning - tätskikt och täckning	10
Spik, spån och sparrar	12
Källor	13
Nybygget Gallejaur	15
Takkonstruktioner i Gallejaur	16
Gallejaur 3:3	17
Nr 12 Stall m foderlada och vagnslider	17
Nr 13 Ladugård m portlider och hölada	17
Nr 14 Sommar/bakstuga	17
Nr 20 Stolpod	18
Nr 21 Dubbelbod	19
Nr 24 Mangårdsbyggnad	19
Nr 27 Dubbelbod	19
Nr 30 Sjö- och fiskebod	20
Gallejaur 2:4	20
Nr 4 Dubbelbod	20
Gallejaur 3:2	21
Nr 2 Sommarladugård	21
Nr 8 Stall	21
Sammanfattning	22
Bilagor Ritning 1-11	26

TAK

Att undersöka tak

Det är viktigt att göra lite närmare undersökningar av takkonstruktioner i timmerhus. Först ska det konstateras att taktäckningen av självklara skäl nästan aldrig är ursprunglig. Även delar av takkonstruktionen kan vara förändrad. Slutligen kan, som andra delar av byggnaden, hela röstet och kanske även väggbandet (översta stocken i långväggarna) vara återanvänt eller nytillverkat i samband med omläggning av taket eller flyttning av byggnaden. Sett till timmerbyggnadstraditionens alla byggnadskategorier är säkert taken de som genomgått flest förändringar över tiden och man står ofta inför att försöka tolka de spår som man bedömer ha hört till en förändring eller ombyggnad av taktäckningen eller hela konstruktionen.

En undersökning av taktyperna och dess förändringar i en byggnad, på en gård eller i en by kan därför ge värdefulla bidrag till förståelsen av de olika förutsättningar som har funnits under olika tidsperioder. *Jämförelser* mellan ex. olika *byggnadskategorier* (skiftande lösningar i bostadshus, djurhus, verkshus och förrådsbyggnader?) , *naturgeografiskt skiftande miljöer* (variationer i materialtillgången/ utnyttjandet?), *bearbetningsmetoder* (spräckt, bilat, hyvlat, sågat eller modernare "skivmaterial"?) och *formgivning* kan ge svar på lokala resurser och teknologisk nivå samt specifika funktionella och estetiska krav vid olika tidpunkter.

Taken är en bra ingång för att konstatera förändringar och kan många gånger ge en första vägledning till andra ändringar i byggnaden. Förändringarna i sig ställer viktiga frågor som ger vägledning vid intervjuer, in i arkiv och till historiska beskrivningar. Sammantaget verkar det naturligtvis i en riktning av större förståelse för skiftande leder till en fördjupning som underlättar vid värdering och gör eventuella vårdinsatser mer välöverbäddade, mer precisa och lokalt anpassade och mindre beroende av enbart generella principer eller generellt kända lösningar. Denna undersökning av tak gjordes i byn Gallejaur under tre dagar i september 1999. Undersökningen gjordes av Göran Andersson och Lars Wagenius, Timmerdraget, Stig Nilsson, Stig Nilsson Byggservice, Anna Blomberg och Kristina Linscott, Blomberg & Linscott Arkitekter AB. Från Norrbotten och Västerbotten deltog Jeanette Aro och Lilianne Viklund, Länsstyrelsen i Norrbotten, Rune Wästerby och Annika Sander, Skellefteå museum . I Gallejaur fick vi också muntliga uppgifter av

Ebba Eriksson samt Lennart och Christer Löfgren. För genomförande av projektet DE NORDSVENSKA TIMMERHUSENS KONSTRUKTION svarar Timmerdraget på uppdrag av Nordsvenskt Träbyggande, en samarbetsorganisation för bebyggelseantikvariska frågor i Norrlands-länen.

Historiska takkonstruktioner

Laggtak

Enligt Peter Sjömar(1988) hör laggtaken till sitt konstruktiva verknings-sätt till familjen åstak (laggarna skulle vara tätt liggande åsar). Med laggtak blir belastningen mycket stor på gavelröstena och liten på långväggarna. Det klenare virket i laggtaket begränsar tidigare än grova åsar storleken på det rum som ska takas. Byggnadstekniskt skiljer sig laggtaket från åstaket så att laggarna läggs över gavelröstena (**fig 1**), medan åsarna timras in mellan gavelstockarna. Laggtaken är idag mycket sällsynta.

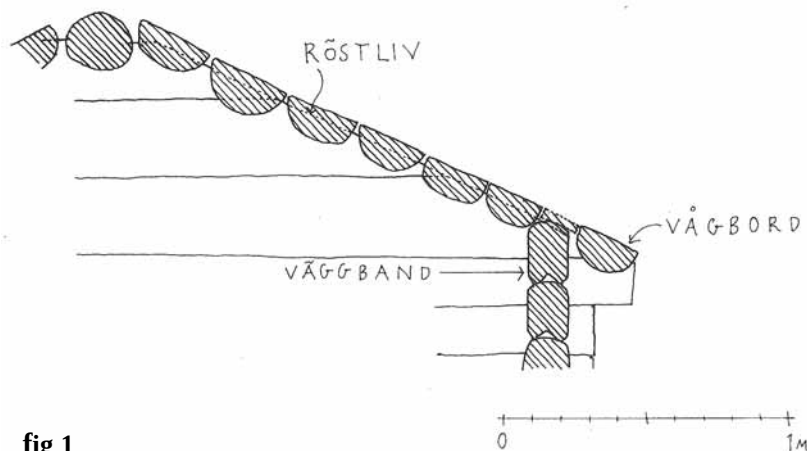


fig 1
LAGGTAK

I ett "original-laggtak" saknas alltså spår efter åshak i gavelröstena. Röstena är normalt täljda i överkant, kanske det vanligaste är att alla röststockar är bilade till plankor, för att laggarnas hak bättre ska passa mot röstet. Har takfoten haft en vågbordskonstruktion utan raftkrokar för stopplankan (stopplankan är istället hängslad övernocken) saknas även hak för raftkrokarna i väggbandet (om det funnits laggtak med raftkrokar vet vi egentligen inte – i kyrkhärbret i Älvdalen är de nuvarande raftkrokarna inte original).

Åstak

Åstaken kan variera från endast en ås inocken till ennockås plus en eller flera sidoåsar per takfall. Två lite speciella varianter:

1) sidoåsarna på respektive takfall är intimrade mellan varje stockvarv i röstet. Detta är vanligen ganska gamla tak. På små tak och inte alltför

grova stockar i röstet, som bodar och härbren, kan det bli så tätt mellan stockarna att endast mindre slänor mellan åsarna ger tillräckligt underlag för att lägga nävertak (ytterligare ett släktskap med laggtaken).

2) taket har endast sidoåsar, vanligast bara ett eller två par, och saknarnockåsar. Huset har troligen haft en eldstad för öppen eld i mitten av huset - ett eldhus/kokhus, bastu eller en skogskoja.

Konstruktivt minskar lasterna på långväggarna ju fler åsar som timras in i röstet. Med många åsar ökar röstets stabilitet (i fallet med ett ås-par per röstvarv fortsätter i princip väggtimringen upp tillnocken) och saknar i dessa fall ofta dymlingar.

På en åstakskonstruktion ligger undertaket i takfallets riktning, frånnock till väggband. Undertaket av rundvirke, klovor eller plank kan ligga i en fals i väggbandet om åsarna är placerade så i röstet, "under röstlivet". Denna lösning kräver att nävret-tätskiktet även får ett underlag en bit utanför vägglivet och det kan lösas med antingen ett vågbord (fig 2) eller rafter/raftkrokar som bär en klova eller plank (fig 3).

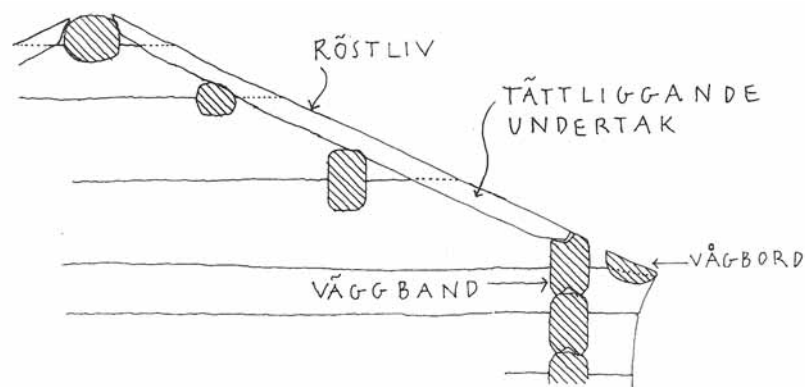


fig 2
UNDERTAK I FALS - VÅGBORD

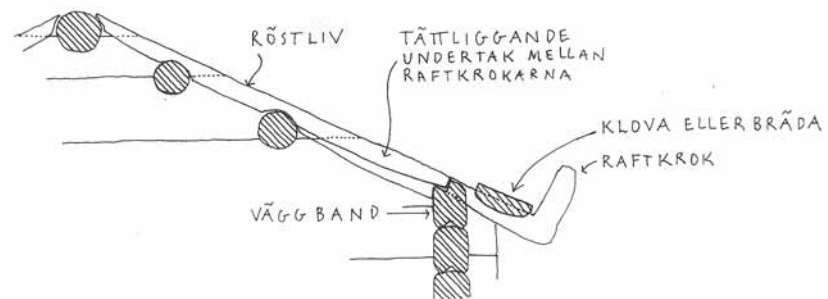


fig 3
UNDERTAK I FALS - RAFTKROK

Om undertaket fortsätter ut över väggbandet (**fig 4**) kräver det att undertaket antingen är spikat i åsarna, att undertaket stannar mot en vågbordskonstruktion (**fig 5**) eller att undertaket stannar mot en stopplanka buren av rafter/raftkrokar som spikats eller huggits in i åsar och väggband (**fig 6**).

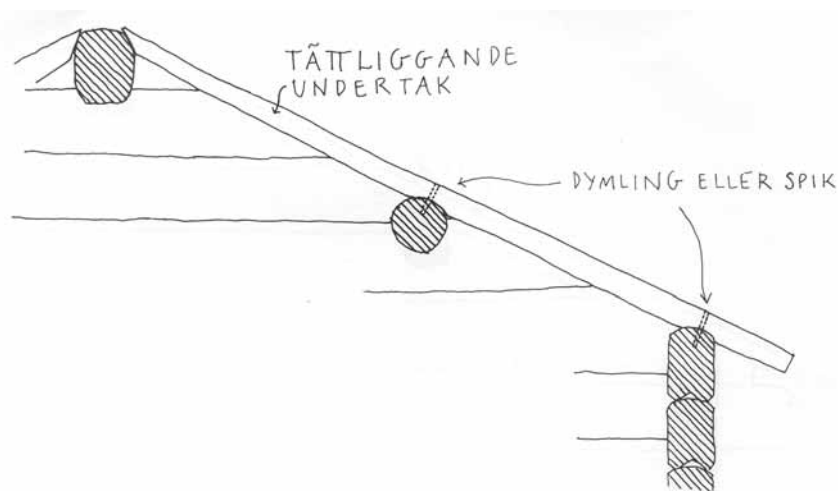


fig 4
UNDERTAK OVANPÅ VÄGGBANDET

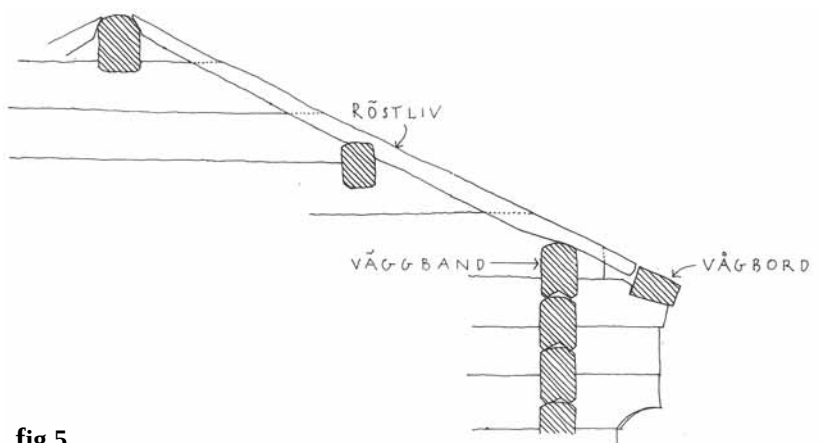


fig 5
UNDERTAK OVANPÅ VÄGGBANDET -
VÅGBORD

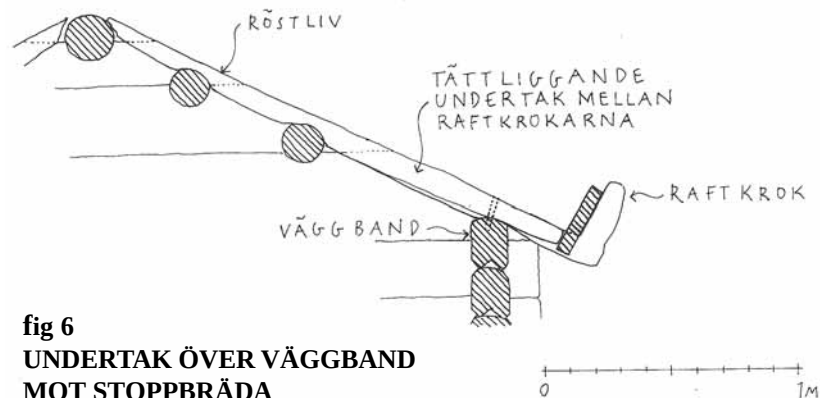


fig 6
UNDERTAK ÖVER VÄGGBAND
MOT STOPPBRÄDA

För att lägga ett tätskikt direkt på åsarna i form av ett brädtak, som spikas i åsar och väggband, krävs att åsarna ligger "jäms med röstlivet". Ett brädtak kräver inget vågbord (men jfr byggnad nr 14 nedan!)

Både lag- och åstaken har av lätt insedda skäl svårare att klara avvaxlingar för ex. murstockar än Ås-sparrtaket.

*I ett röste med (spår efter) ett åspar per röstvarv bör man kunna utgå ifrån att byggnaden är gammal (vår erfarenhet: 1600-tal eller äldre). Spår efter åsar i andra lägen än de nuvarande tyder på en förändrad takkonstruktion. Spår efter åsar längre ned i röstet sitter ofta "parvis" och har varit avsedda för olika former av upphängningsanordningar. Åsar som sitter "jäms med röstlivet" och väggband som saknar spår efter rafter bör höra ihop med ett brädtak, även om andra lösningar är tänkbara (ex **fig 7**).*

Ås - sparrtak

Med sparrar på åsarna får man en takkonstruktion som bär ett undertak som ligger i samma riktning som åsarna. Som lag- och åskonstruktionerna är även Ås-sparrkonstruktionen medeltida (se Berg, Sjömar). Sparrarnas överkant är placerade "jäms med röstlivet" och väggbandets överkant (ungefär). Åsarna ligger därför sparrtjockleken (ungefär) under röstlivet (**fig 7**).

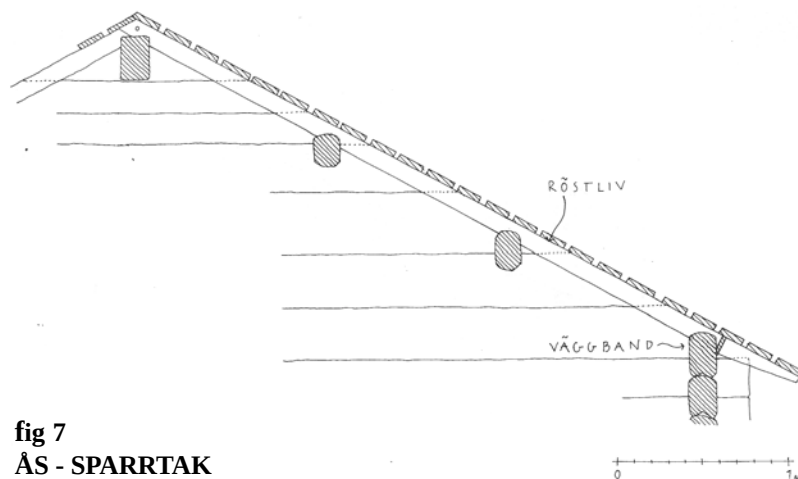


fig 7
ÅS - SPARRTAK

Sparrarna är vanligen lite "nedtäljda" över åsarna och är hakade, kilade eller spikade i ett urtag i väggbandet.

Undertak på sparrar med täckning av näver eller spån finns under medeltiden. Idag ser vi det främst som undertak (rotning/tro) till spåntak – men de förekommer även som underlag för nävertäckning i 17-18-talshus, fäst med både tränaglar och spik (Sjömar 1991) – och samma princip används för flera av dagens taktäckningar.

Sparrtak

Rena sparrtak, utan hanbjälkar el dyl, som inte vilar på åsar utan bara är förbundna i nocken förekommer även det under medeltiden (Sjömar 1988). Med enbart sparrar blir påfrestningen på väggbandet snabbt stort och därför har det rimligtvis krävts en "bindstock" mellan väggbanden vid något större tak.

Sparrar förbundna med hanbjälkar, saxsparrar m. m. blir en takstol. Takstolar tar vi inte upp i denna genomgång trots att det förekommer i timmerhus. Takstolen är konstruktivt den andra ytterligheten jämfört med laggtaket – nästan ingen last verkar på gavelröstet, vilket får konsekvenser för tätheten i dessa delar.

Ås-sparrtaket har alltid åsarna placerade "under röstlivet" och lämnar spår i form av urtag för sparrarna i väggbandet. Det är inte ovanligt att finna dessa urtag i väggbandet på andra ställen än där dagens sparrar är placerade:

- *man har reparerat Ås-sparrtaket och ändrat placering (och/eller dimension) på sparrarna.*
- *Det kan också vara spår efter rafter som hört samman med en åskonstruktion (undersök väggbandets insida eller spår efter våg-bord!)*
- *Man kan ha bytt till brädtak (sic!)*
- *Urtagen kan också finnas längre ned i väggen men på rimligt avstånd ned till fönstren: byggnaden har byggts på.*
- *Slutligen kan man finna dem lite här och där och då är det rimligtvis återanvänt virke från en annan byggnad.*

Taktäckning - tätskikt och täckning

Att skilja på tätskikt och täckning kan förefalla lite krystat men det är främst för att klargöra att nävertaken kräver en täckning av antingen takved (täckved) eller torv. I vår uppställning (bilaga 2 har de ovan nämnda brädtaken och spåntaken betecknats som tätskikt, men kallas väl vanligen för taktäckning. Brädtaken hör samman med Åstaket. Spåntaken hör samman med Ås-sparrtaket. Spånen spikas i rotning av spräckta halv-, kvarts- eller tunnare klovor, spräckta (och bilade) plank/brädor eller sågade brädor.

Nävertak hör alltså samman med Åstaket (och Laggtaket, men de är som sagt sällsynta). Täckning med takved kan göras på flera sätt: klovor eller rundvirke kan sammanfogas på olika sätt upptill och "hängslas"

övernocken (**fig 8**, jfr **fig 2** och **fig 5**).

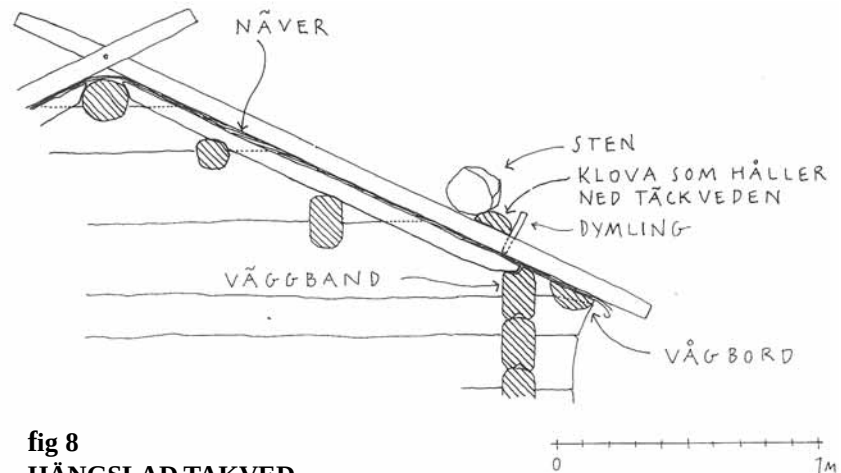


fig 8
HÄNGSLAD TAKVED

Takveden kan också läggas mot en stoppbräda som på några ställen hängslats övernocken (**fig 9**, jfr **fig 2** och **5**). Dessa lösningar kräver normalt att något tynger ned täckveden en bit ned på takfallet.

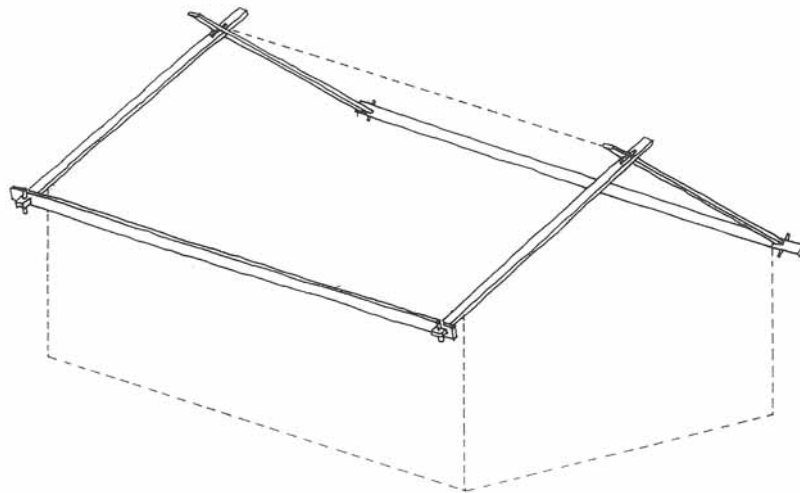


fig 9
STOPPBRÄDA FÖR VED HÄNGSLAD ÖVER NOCK

Även torvtäckningen kräver en stoppbräda (torvhållare). Vi vet ingen konstruktion där denna har hängslats övernocken, utan den måste hållas på plats av rafter/raftkrokar (**fig 10**, jfr **fig 3** och **6**). Konstruktionen med rafter/raftkrok och stoppbräda kan även kombineras med takved.

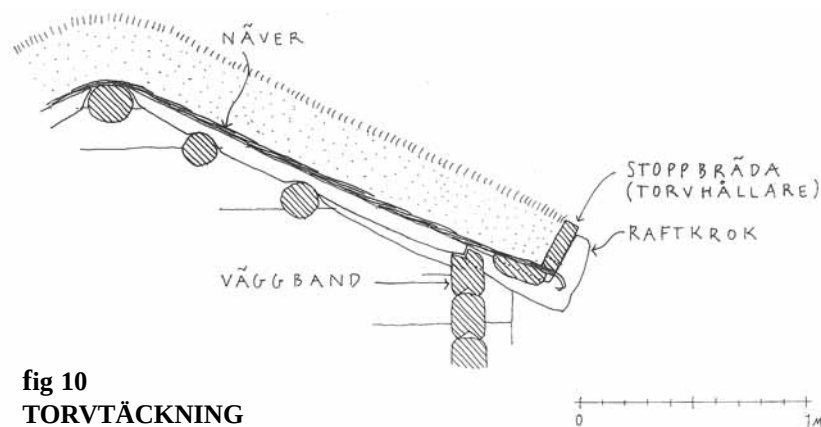


fig 10
TORVTÄCKNING

Finner man spåntak spikade på ett laggtak (Älvdalshärbret fram till ”Zorn-renoveringen!”) eller undertaket på ett Åstak, bör vi kunna utgå från att det tidigare tätskiktet har varit näver.

Inför ett Åstak, med eller utan fals på insidan väggbanden, och utan spår av rafter men med (spår efter) vågbord bör vi kunna sluta oss till att taket har varit ett nävertak med någon form av takved hängslad övernocken. Även inför ett Åstak med fals i väggbanden och spår efter rafter vet vi att det har varit ett nävertak med ved- eller torvtäckning. Utan dessa klara indikatorer – fals i väggband och/eller vågbord – är det svårare att reda ut vilket tak det kan vara frågan om, jfr ex en brädtaks-konstruktion och **fig 4** och **6**.

Spik, spån och sparrar

Olika typer av spån har man kunnat tillverka som taktäckning under mycket lång tid. Vid kyrkobyggen har man fäst de tjocka, spräckta spånen med tränaglar eller smidda spikar. För vardagliga byggnader har man kunnat handspänta spån eller hyvla med olika metoder. Först när spiken blir en industriprodukt på marknaden, billig och lättåtkomlig, får spåntaken sitt genomslag på landsbygdens timmerhus (det finns ”spik-besparande” fästmetoder som ex s k ”slims”). Billig och lättåtkomlig spik i kombination med möjligheten att effektivt framställa spån ledde alltså till ett brett genomslag för spåntaket. Den bästa förutsättningen för att fästa spån är på en rotning av spräckta eller sågade brädor som spikats i en Ås-sparrkonstruktion. I vårt område är alltså denna takkonstruktion av relativt sent datum – sista halvan av 1800-talet och med relativt stor spridning tidsmässigt, beroende på de lokala förutsättningarna.

Källor:

Berg A 1989, *Norske tømmerhus frå mellomalderen*, bd 1, Hus for hus, Allment oversyn, Oslo

Erixon S 1953, "Svensk byggnadsteknik i jämförande belysning", i: *Nordisk kultur*, bd 14 Från trä till stål, Stockholm

Erixon S red.1957, "Laggtak", "Hopknäppt vedtak", i: *Atlas över svensk folkkultur 1:Materiell och social kultur*

Erixon S red.1928, "Gamla tak. Några äldre takkonstruktioner å knuttimrade hus i Jämtland och Härjedalen", i: *Fornvårdaren III*, Östersund

Godal J B 1994, *Tre till tekking og kleding, fra den eldre materialforståinga*, Oslo

Homman O /1956-78/ 1982, "Tak", i: *Kulturhistoriskt lexikon för nordisk medeltid*, bd 18

Modén A 1935, "Från vedtak till spillertak", i: *Från Gästrikland*

Vreim H /1940/ 1975, *Laftehus, Tømring og torvtekking*, 5 uppl, Oslo

Sjömar P 1988, *Byggnadsteknik och timmermanskonst. En studie med exempel från några medeltida knuttimrade kyrkor och allmogehus*, diss, Chalmers, Göteborg

Sjömar P 1991, *Medeltida timmerhus i Jämtlands län - Pilotstudie 1990-91. Bilaga 8. Trätak - en förstudie, stencil, 1st Jämtlands län.*

Werne F 1993, *Böndernas bygge, traditionellt byggnadsskick på landsbygden i Sverige*

Nybygget Gallejaur

Byn Gallejaur ligger strax ovan lappmarksgränsen på gränsen mellan Norr- och Västerbotten i Arvidsjaurs (och Norsjö socken), Arvidsjaurs kommun. Gallejaur ligger c a 320 m ö h i Gallejaurbergets sydvästsluttning ned mot Gallejaurdammen. Gallejaursjön reglerades med dammbygg-naden som stod färdig 1964.

Gallejaur etablerades som nybygge på Olof Anderssons lappskatte-land strax efter år 1800. De första nybyggarna kom från Rörträsk i Norsjö sn i Västerbotten. Nybyggarna ålades att under de sex första åren röja bort 1 ha skog, odla upp 0,5 ha åker och bl a bygga ett fähus med foderlada för åtta kor och en häst. Fisket var från början dåligt men förbättrades med inplantering. En ägosyn genomfördes 1847. 1868 upprättades en sockenkarta där två bebyggelselägen med relativt få byggnader redovisas i Gallejaur. Slutlig skattläggning gjordes 1879 och då tilldelades byn mark från kronoparken. Byns samlade mark blev då 550 ha, varav 150 ha inägor, 235 ha skogsmark och 183 ha impediment. Till detta kom slättermyrar och strö- och bäckängar på kronoparken. En ny kartläggning i samband med laga skiftet 1889 redovisar en betydligt intensivare uppodling av inägomarken än tidigare (1868) och antalet byggnader har ökat starkt och ett nytt bebyggelseläge har tillkommit söder om bäcken. Antalet åbor var tre vid laga skiftet.

1907-08 sänktes sjön 1,5 meter och Gallejaurmyren och Rörsmysen odlades upp och dammängar och övrig utslättermark övergavs. När sjön höjdes i början av 1960-talet flyttades flera byggnader. Några lador har placerats längst NV i byn. Här står även en skvaltkvarn (1876) vid den nuvarande stranden. Den gamla kvarnplatsen var vid utloppet ur sjön i öster. Här fanns också en vattendriven spånhyvel. På inägomarken nedanför nuvarande strandlinjen stod tidigare bl a en loge och en såg med spånhyvel som fanns i byn mellan 1937-64.

På en av ladugårdarnas gavel hänger en bom med ett hyveljärn som använts för handhyvling av spån. Bommen var svängbar i horisontalplanet och fästes i ladugårdsknuten och för att hantera den krävdes tre-fyra man.

I Westerlunds artikel uppges att mycket virke kransågades till flera byggnader efter laga skiftet 1888. Bockarna för kransågning stod länge kvar vid två av gårdarna. Senare sågade man i i Järvträsk eller Glommerträsk, innan man fick egen såg i byn.

Man bröt stubbar till tjärdalarna på senhösten då man också högg torrtallar och tog reda på vindfällerna på skogskiftena. De gallejaurbor som arbetade i skogen bodde hemma i byn och här inhystes även andra skogsarbetare och bolagsombud f o m 1880-talet.

Enligt Christer Löfgren har skogen som tillhör byn bara nyttjats för husbehovsvirke och aldrig avverkats för försäljning. Lasse Wagenius och Stig Nilsson, med erfarenheter från alla typer av äldre bebyggelsemiljöer i Jämtland/ Härjedalen, menar att de aldrig har sett så många byggnader där allt byggnadsvirke varit av så extremt tätvuxen och jämnvuxen

kvalitet. (Vi kunde konstatera att samma kvalitet fanns att tillgå även vid sommarens reparation av ett källartak. Detta virke var fullt moget, med mycket hög kärnandel och extremt tätvuxet, trots de klena dimensionerna på 10-14 cm.)

På hembygdsgården i Glommersträsk står en stor långloge från 1836 samt ett stort, timrat hemlighus som kommer från Gallejaur.

Postgången till byn blev regelbunden från 1933. Telefon kom 1947 och 1948 fick byn elektriskt ljus. 1952 blev landsvägen färdig.

Källor: *Ängs- och hagmarksinventering, 10 agrara miljöer*: GALLEJAUR, Riksintressebeskrivningsprojekt, Ist Norrbotten.
Byggnadsinventering 1993 - Gallejaur, Norrbottens museum.
Ernst Westerlund, 1959, Gallejaur. Bebyggelsehistorisk undersökning i en liten lappmarksby. Norrbotten 1959.
Hvarfner, H. och Kvarning, L-Å., Gallejaur. Statisk kultur i teori och praktik. Norrbotten 1959.

Takkonstruktioner i Gallejaur

Vi har valt att redovisa 11 takkonstruktioner som vi anser vara väsentliga för att beskriva de förekommande taktyperna i byn Gallejaur. De övriga byggnader som vi undersökte men som inte redovisas, har tak som är lika de presenterade konstruktionerna. Presentationerna nedan ska läsas tillsammans med ritningarna med samma beteckning. På ritningen finns ett inventeringsprotokoll (se Förklaringar nedan).

Vi gick igenom totalt 28 byggnader och för dessa finns i grundmaterialet en skiss med plan, gavelröste, gavelsprång, takfot och övriga intressanta detaljer samt ett inventeringsprotokoll som fylldes i, helt eller delvis, för varje byggnad. Samtliga inventeringsprotokoll redovisas i bilaga 1.

FÖRKLARINGAR

Numreringen av byggnaderna utgår från Norrbottens läns museums byggnadsinventering 1993.

Ytterväggar benämns medsols A, B, C, D, med A som vägg med huvudingång. Mellanväggar benämns E, F osv från vägg B (ev A). Stockvarven numreras 1, 2, 3 osv nedifrån.

Bottenbjälklag, ytterväggar, takkonstruktion, beskrivs i förekommande fall ”innifrån och ut”.

Gallejaur 3:3

Nr 12 Stall m foderlada och vagnslider (Ritning sid 25)

Stallet byggdes 1892. Taket är ett Ås-sparrtak med ennockås och två sidoåsar/takfall. Röstmodern i båda gavlarna, liksom i flera andra av byggnaderna, är grövre än de övriga stockarna i väggen (38 och 42 cm). Sparrarna är spräckta och bilade och har lätt avtäljda tassar. Mellan rafterna syns en märklig lösning som måste innebära att man har ”timrat in” lösa bitar. Mer normalt är att sparrarna täljs in i övre delen av väggbandet. Även brädorna i rotningen är spräckta och bilade. På rotningen ligger hyvlade spån i fyrlagstäckning.

Tolkning och frågor

I byggnaden syns inga spår efter någon annan takkonstruktion och konstruktionen bör vara ursprunglig. Någon förklaring till den kraftiga röstmodern som vi sett i flera byggnader har vi inte funnit. För detta spåntak har man inte använt något sågat virke vilket också är det vanliga i byn vid den här tiden, undantaget nr 3:3-24 som har sågad rotning redan 1864. Spånen är av den tunna, hyvlade kvalitet som vi sett på de flesta husen och de bör komma från den hyvel som fanns vid sågen. (Vi har inte närmare studerat spånen på de olika taken för att utröna vilka som kan hänföras till denna hyvel (1937-64) eller vilka av de kvarvarande spåntaken som ev. skulle kunna komma från hyveln som fanns vid kvarnen eller den bom för handhyvling som hänger på ladugårdsväggen nr 3:3-13.)

Nr 13 Ladugård m portlider och hölada (Ritning sid 26)

Huset byggdes 1874. Taket är ett Åstak med ennockås och två sidoåsar/takfall samt ett vågbord. Även här är röstmodern på gavlarna mycket kraftig, se nr 3:3-12. Undertaket består av spräckta plank som ligger över åsar och väggband och stannar mot vågbordet. På undertaket ligger näver, ovanpå det sinusprofilerad plåt och på plåten ligger takved som hängslats övernocken.

Tolkning och frågor

Åstaket med nävertäckning och täckved är ursprungligt eftersom vi inte sett spår efter någon annan konstruktion. Detta är en av de sista nävertakskonstruktionerna i Gallejaur (se även 3:3-21). Från 1880-talet övergår man till spåntak. Någon gång vid denna tid bör spånhyveln vid kvarnen ha byggts?

Är den eleganta lösningen med sinusplåten i kombination med täckveden svaret på ett praktiskt eller estetiskt övervägande?

Nr 14 Sommar/bakstuga (Ritning sid 27)

Huset byggdes 1867. Taket är ett Åstak med ennockås och två sidoåsar/takfall samt ett vågbord. Vågbordet, långt utanför vägglivet, vilar på stocken under röstmodern i varje röste. Dessa stockar har en utsmyck-

ning i form av en uthuggen profilering i sin övre, yttersta del. "Rotningen" (för spåntaket) består av underbrädorna till en äldre taktäckning av takbrädor med vattenspår. Takbrädorna ligger direkt på åsarna i takfallets riktning och vilar ovanpå vågbordet. Taktäckningen är av pannplåt och under den ett hyvlat spåntak som spikats i takbrädorna. Spåntaket var inte möjligt att undersöka närmare. I byggnaden syns inga spår som tyder på att röstena eller den övriga takkonstruktionen har förändrats.

Tolkning och frågor

Takbrädorna är sågade. Takåsarna är placerade i nivå med röstlivet och vi utgår därför ifrån att den ursprungliga taktäckningen har varit ett bräddtak. Den första sågen kom till byn först 1937 och enligt Westerlunds artikel (1959) kranssågade man i varje fall från slutet av 1880-talet. På gårdens mangårdsbyggnad (nr 3:3-24), byggd tre år tidigare, ligger sågade brädor som rotning för ett spåntak där vi bedömer rotningen vara ursprunglig. I övrigt har vi funnit mycket lite sågat virke i takkonstruktionerna före 1900. Spåntaket, se nr 3:3-12.

Detta skulle vara det enda bräddtak bland man- och fähusbyggnaderna som vi har undersökt i Gallejaur. Den mycket speciella vågbordskonstruktionen (takfoten 58 cm!) utesluter nästan andra lösningar, om inte vågbordet ursprungligen varit utformat som på byggnad nr 3:3-13? Gårdens mangårdsbyggnad, med sitt spåntak, och denna bryggstuga med sitt bräddtak har taktäckningar som avviker från de betydligt vanligare nävertaken i byn vid den här tiden. De avviker dessutom sinsemellan, spån- resp. bräddtäckning, men har det gemensamt att man har "kostat på" att såga virket under omständigheter då detta måste varit mödosamt och orationellt.

Nr 20 Stolpod (Ritning sid 28)

Huset byggdes 1853 och flyttades enligt uppgift hit från en lappvall. Taket är ett Åstak mednockås och två sidoåsar/takfall och vågbord. Röstmoder och övriga stockar i röstet är grövre än övrigt timmer. Undertaket av spräckta halvklov är lätt hakade över åsarna och stöder i en fals i väggbandet. På undertaket ligger näver som hålls på plats av täckved av rundvirke som hängslats övernocken. Täckveden hålls på plats av en klova/takfall som stöder mot dymlingar i täckveden och hålls på plats av stenar.

Tolkning och frågor

En "klassisk" nävertakskonstruktion med undertaket i en fals i väggbandet. Vi kan notera att denna lösning med fals i väggbandet finns i ytterligare två av de byggnader vi redovisar, nr 3:2/8 och nr 3:3/30. Båda är gamla. Stallet 3:2/8 är byggt 1832 och Sjö/fiskeboden 3:3-30 (urspr. funktion?) bör också vara från denna tid.

Vågbordskonstruktionen skiljer sig dock mellan den samiska boden och "Gallejaur-husen" som har fyrkantsbilade vågbord något längre ifrån vägglivet. De fyrkantsbilade vågborden återkommer i många byggnader i

byn som byggs senare, men där går undertaket över väggbandet och stannar mot vågbordet.

Nr 21 Dubbelbod (Ritning sid 29)

Huset byggdes 1879. Taket är ett Åstak mednockås och en sidoås/takfall och vågbord. Röstmodern är grövre (38 cm) än övrigt timmer i väggen. Undertaket är av ram- eller kransågade plank i takfallets riktning och stannar mot vågbordet. På undertaket ligger spån och ovanpå det regler och trp-plåt. Några spår efter någon annan takkonstruktion syns inte.

Tolkning och frågor

En takkonstruktion som bör vara avsedd för nävertak med täckved. Spåntak ligger bättre på en rotning som ligger tvärs takfallet och man har tidigare (år 1864, nr 3:3-24) lagt spån på det sättet i byn. Nävertaket bör ha bytts ut vid ett sådant (tidigt) tillfälle att plåt inte varit tillgänglig, jfr nr 3:3-13.

Det finns takkonstruktioner för spåntak av senare datum där både sparrar och rotning är spräckta och bilade (jfr det stora taket på Ladugården från 1892, 3:3-12, eller samma hustyp: Dubbelboden från 1889, 3:3-27) men här är plankorna i undertaket sågade. Metoderna för virkesförädling följer inte någon tidsmässigt rak utvecklingslinje.

Nr 24 Mangårdsbyggnad (Ritning sid 30)

Huset byggdes 1864. Taket är ett Ås-sparrtak mednockås och två sidoåsar/takfall. Rotningen är sågad och taket har s k ringrotning, där rotningen vid gavelsprånget är av bilade brädor som vilar på väggband och åsar. På rotningen ligger spån och ovanpå det regler och trp-plåt.

Tolkning och frågor

Inga spår efter vågbord som är den enda lösningen för nävertak som vi har sett i byn. Taket är en ursprunglig konstruktion för nävertak från 1864, c a 20 år före spåntakens genombrott. Huset är gårdens bostadshus och är sparsmakat när det gäller utsmyckning. Enkelhet har fått råda även om knutarna har haft en påkostad inklädning. Att såga och skaffa spik måste ha krävt uppoffringar. Taket bör kanske vid denna tid och detta sammanhang betraktas som ett påkostat tak? I varje fall skiljde det ut sig från mängden bland alla andra tak med näver- och vedtäckning. Har spånen hyvlats vid kvarnen eller handhyvlats i byn? Se även nr 14 Sommar-/bagarstugan som ligger strax intill. Vi har inte jämfört med de två andra, äldre boningshusen i byn eftersom de är betydligt yngre resp. ombyggda.

Nr 27 Dubbelbod (Ritning sid 31)

Huset byggdes 1889. Taket är ett Ås-sparrtak mednockås och två sidoåsar/takfall. Rotningen är spräckt och bilad. På rotningen ligger hyvlade spån i fyrlagstäckning och ovanpå det regler och trp-plåt.

Tolkning och frågor

Inga spår efter vågbord som är den enda lösningen för nävertak som vi har sett i byn. Taket är en ursprunglig konstruktion för spåntak från 1889, när spåntaken börjar bli vanliga i byn. Vi får föreställa oss att man, förutom att spiken blivit överkomlig, har ordnat för en rationell produktion av spån. Att man ännu inte har någon såg i byn framgår av detta och flera andra tak från de här åren.

Huset är ett förvaringshus och det har inte varit angeläget att täta öppningen väggbandroting mellan takåsarna på samma sätt som vi kan se i Mangårdsbyggnaden 3:3-24 eller Ladugården 3:3-12.

Nr 30 Sjö- och fiskebod (Ritning sid 32)

Huset är inte daterat genom inskription på samma förnämliga vis som många av de övriga byggnaderna. Taket är ett Åstak mednockås och två sidoåsar/takfall och vågbord. Röstmoder och övriga stockar i röstet är grövre än övrigt timmer. Undertaket av spräckta halvklov är hakade över åsarna och stöder i en fals i väggbandet. På undertaket ligger näver som hålls på plats av täckved av rundvirke som hängslats övernocken. Täckveden hålls på plats av en ”stång” som trätts genom en ögla i en smidd konstruktion.

Tolkning och frågor

Om sjö- och fiskebod är den ursprungliga funktionen ställer vi oss frågande inför. En ”klassisk” nävertakskonstruktion med undertaket i en fals i väggbandet, jfr nr 3:3-20 och nr 3:2/8. Vågbordet är fyrkantbilat som nästan alla andra vågbord i Gallejaur. Täckveden sticker långt utanför vågbordet precis som på boden nr 3:3-20 – orsak?

Gallejaur 2:4

Nr 4 Dubbelbod (Ritning sid 33)

Huset byggdes 1846. Taket är ett f d Åstak med ennockås och en sidoås/takfall samt ett vågbord. Idag ligger ”sparrar” över åsar och väggband och mot vågbordet. På ”sparrarna” ligger sågade regler och i dessa har spikats pannplåt. ”Sparrarna” är av spräckta halvklovor som av passningen över åsar och väggband att döma hör till den äldre Åstakskonstruktionen. Inga andra spår, som urhuggning för sparrar i väggbandet, syns i kring takkonstruktionen.

Tolkning och frågor

Åsar och vågbord hör till den ursprungliga konstruktionen. ”Sparrarna” bör vara återanvända klovor från det ursprungliga undertaket där de legat tätt för att bära en nävertäckning. Nävertak med vågbord är en väl representerad takkonstruktion i Gallejaur. Detta är den tidigaste där under-

taket stöder mot vågbordet istället för i en fals i väggbandet och den får flera efterföljare.

Gallejaur 3:2

Nr 2 Sommarladugård (Ritning sid 35)

Huset byggdes 1879. Taket är ett Ås-sparrtak med ennockås och en sidoås/takfall. Röstmodern i båda gavlarna, liksom i flera andra av byggnaderna, är grövre än de övriga stockarna i väggen (41 cm). Även övriga stockar i röstet är grova och hela röstet är fint timrat och bilat till c a 6", så att röstena är släta och nästan utan såt. I röstena syns spår efter hak "utanför" åsen på takfall B. Nockåsen ligger inte i mitten och under denna och åsen på takfall B ligger klotsar i haken. Sparrarna är hakade över väggbandet och överkantssparre och röste "flyter" jämt. Brädorna i rotningen är spräckta och bilade. På rotningen ligger hyvlade spån.

Tolkning och frågor

Ås-sparrtaket bör vara "ursprungligt" från 1879. Det extra haket, klotsarna under åsarna och den förskjutna nacken är inte lätta att tolka. Enligt Christer Löfgren och Westerlund (1959) är detta röstet från byns äldsta hus byggt från omkring 1801. Att detta är ett återanvänt röste är helt klart, men vad det burit för takkonstruktion är svårt att säga. Det kan vara omkapat. Hur som helst så kan vi nog konstatera att det inte gick lika gott för de som återanvände röstet, som för dem som gjorde det nytt. Samtidigt kan man förmoda att inte alltför stor möda las ned på en sommarladugård.

Nr 8 Stall (Ritning sid 35)

Huset byggdes 1832 och är den äldsta intakta byggnaden i Gallejaur. Taket är ett Åstak mednockås och tre sidoåsar/takfall och vågbord. Hela huset är i betydligt grövre timmer än övriga byggnader i byn, stighöjd c a 33 cm och ett par av stockarna är betydligt grövre. Undertaket är av halvklovor som täljts över åsar och stannar i en fals i väggbandet. På undertaket ligger rester av näver och däröver två omgångar spåntäckning.

Tolkning och frågor

En nävertakskonstruktion med undertaket i en fals i väggbandet som vi tolkar som den äldre varianten av nävertak i byn, jfr nr 3:3-30. Vågbordet är fyrkantbilat som nästan alla andra vågbord i Gallejaur. Då inga spår efter någon annan konstruktion finns (hak efter rafter) har nävret varit täckt med virke som hängslats över nacken. Huset är gammalt och nävertaket har bytts mot en spåntäckning som vid reparationstillfället fick ytterligare en omgång spåntäckning.

Sammanfattning

Tanken med hela rapporten är att få en anspråkslös ”handbok” som är lätt att använda när man i olika sammanhang har anledning att undersöka tak i timmerbyggnader.

I detta sammanhang ska den principiella genomgången av historiska takkonstruktioner fungera som en hjälp att grovt sortera bland de olika konstruktionerna och några av dessas varianter. De redovisade taken från Gallejaur utgör konkreta, undersökta exempel på olika konstruktioner som belyser ett faktiskt genomförande – i det här fallet inom ett litet område.

Själva fältundersökningen av totalt 28 takkonstruktioner gjordes i en geografiskt mycket begränsad miljö som har en relativt kort bebyggelsehistoria som omfattar närmare 200 år. Det äldsta kompletta huset är omkring 170 år och enligt uppgift finns det en del av ett hus som är från de allra första koloniseringsåren (nr 3:2-2). Vad kan vi dra för slutsatser av en sådan här undersökning som strängt taget endast är ett mindre bidrag till en bymonografi?

Först och främst måste vi konstatera att mängden av hus som är daterade genom inskriptioner, i de flesta fall på undersidan avnockåsen vid ett av gavelspången, har varit till stor hjälp. Vid den här typen av undersökningar finns alltid ett stort behov av att återvända för att kontrollera uppgifter och iakttagelser och för att kontrollera sammanhang som man upptäckt först vid skrivbordet. Dateringarna har gjort att vi vågar ställa upp en liten kronologi över utvecklingen av takkonstruktionerna i Gallejaur. Om detta hade varit huvudsyftet med undersökningen, och dateringarna hade saknats, hade vi tveklöst varit tvungna att återvända för att kontrollera fler detaljer i byggnaden och konsulterat mer lokalt bevandrade i den lokala byggnadstraditionen. Nu känner vi oss tämligen säkra på följande beskrivning av vilka lösningar som har valts vid olika tidpunkter.

Åstakskonstruktionen med näver och täckved har varit helt dominerande i byn fram till 1880-talet. Vi har mycket få belägg som indikerar möjliga torvtak. (Jfr ex Torkbastun 3:2-3 i inventeringsprotokollet som har spår efter rafter i ena väggbandet. Bastun tillhör väl också en kategori där det är rimligt att tänka sig ett torvtak.) De tidigaste åstaken har undertaket i en fals i väggbandet och före 1850 så går istället undertaket ut över väggbandet och stödjer mot vågbordet. Vågborden är genomgående fyrkantbilade, utom i den samiska boden. Från omkring 1880 bygger man Ås-sparrtak med spåntäckning. Sparrarna är med få undantag spräckta och bilade eller av rundvirke fram till omkring 1930-talet. Rotningen är spräckta och bilade till början av 1900-talet och sågat virke i större mängd i taken ser vi först i rotningen på de hus som byggs under 1920-talet.

Byn fick egen såg, med spånhyvel, 1937 och allt sågat virke har före dess inneburit en viss möda, antingen ifråga om kransågning eller transporter. En möda som man vid få tillfällen ansåg befogad när det gällde virke till tak. Den urgamla träbearbetningsmetoden att spräcka

virke och bila det till plank och brädor har i detta sammanhang varit helt rationell in i vårt sekel.

Ur detta perspektiv ter sig mangårdsbyggnaden 3:3-24 lite speciell som påpekats ovan. Här sågade man rotningsvirke och hyvlade spån redan 1864. Är det ett uttryck för att man statusmässigt velat särskilja detta hus från de övriga genom ett vid den tidpunkten resurskrävande, påkostat och modernt utförande? Eller är det en mer renodlat estetisk vilja som ligger bakom? Vi ska väl då tillägga att det nedifrån byn eller från den gamla byvägen är mycket svårt att njuta av taktäckningen på denna höga tvåvåningsbyggnad. Det är nästan bara uppifrån skogen man kan se det.

Vi kan också, för resonemangets skull, återknyta till huvudtemat för den här rapporten: konstruktionerna. Ås-sparrtaket skiljer väsentligt på en punkt exteriört från Åstaket, nämligen vid takfoten, som med en vågordkonstruktion får ett betydligt grövre utförande. Om nu själva taktäckningen på mangårdsbyggnaden knappast är synlig – är det endast viljan att få en annan takfot ("lättare", modernare) som ligger bakom den konstruktiva nyheten i byn? Som nämnts i redovisningen ovan präglas huset av en sparsmakad utsmyckning, exteriört koncentrerad till entrén. Men vid knutarna syns också rester av mycket fina, raffinerade och ur utförandesynpunkt förhållandevis komplicerade knutlådor.

Vi kan spekulera vidare kring denna takfot. Det är ju faktiskt fullt möjligt att, som påpekades vid genomgången av Ås-sparrtak, lägga ett nävertak med hängslad vedtäckning på denna konstruktion (den nuvarande rotningen bör då ha ersatt en tidigare, troligtvis spräckt och bilad, som har legat tätare). I detta hypotetiska fall skulle strävan mot att uppnå en annan utformning av själva takfoten framstå som ännu starkare. Det går också att inom ramen för ett sådant här bidrag till en bymonografi ställa frågor kring spåntaken (och då samtidigt ge oss in på förhållanden som vi inte känner så väl). Spåntaken får sitt genombrott i de hus som byggs före 1880-talet. Vi bör nog kunna prata om ett generellt "genombrott" som är mer omfattande än att bara gälla vissa kategorier som "går före". Det finns exempel på både bodar och ladugårdar som förses med spåntak och som bara ett eller två decennier tidigare byggdes med nävertak.

En första fråga bör väl handla om att söka få fram uppgifter om tidsåtgången för att framställa och lägga näver respektive undertak. Tillverkningen av undertaken går ju på ett ut som vi har sett i Gallejaur - båda taken spräcks och bilas. Om inte heller själva läggningen är den avgörande faktorn (?) är det framställningsprocessen: hyvling av spån contra rivning av näver. Skulle spåntaken vara resultatet av brist på lämpliga nävertäcker inom rimliga avstånd??

Vi har ju tidigare också nämnt tillgången på spik som en generell förklaring till spåntäckningens framgångar. Industriell tillverkning är en självklar förutsättning när det krävs sådana mängder som till spåntak (upp till 15 000 st/byggnad). Sedan krävs kontanta medel för att betala med. Från 1880-talet har flera i byn utkomster från vinterns skogsarbete och de skogshuggare och bolagsfolk som bodde i byn bör ha betalat hyra i någon form. I Westerlunds artikel (1959) nämns också att det fanns en form av affär i byn genom bolagets försorg. Är bolagsdrivningarna en av förutsättningarna för spåntakens genombrott i Gallejaur och liknande

miljöer? Betalades hyran rent av som dagsverken vid spånhyveln? Westerlund nämner att bommen med spånhyvel varit vanlig bland nybyggare i lappmarken där man inte haft kunskap eller vattentillgång för att bygga vattendrivna hyvlar. I Gallejaur kan vi se att de första nybyggarna i varje fall inte byggde spåntak. Den fiffiga bomkonstruktionen, var det en kunskap som skogsarbetarna förde med sig?

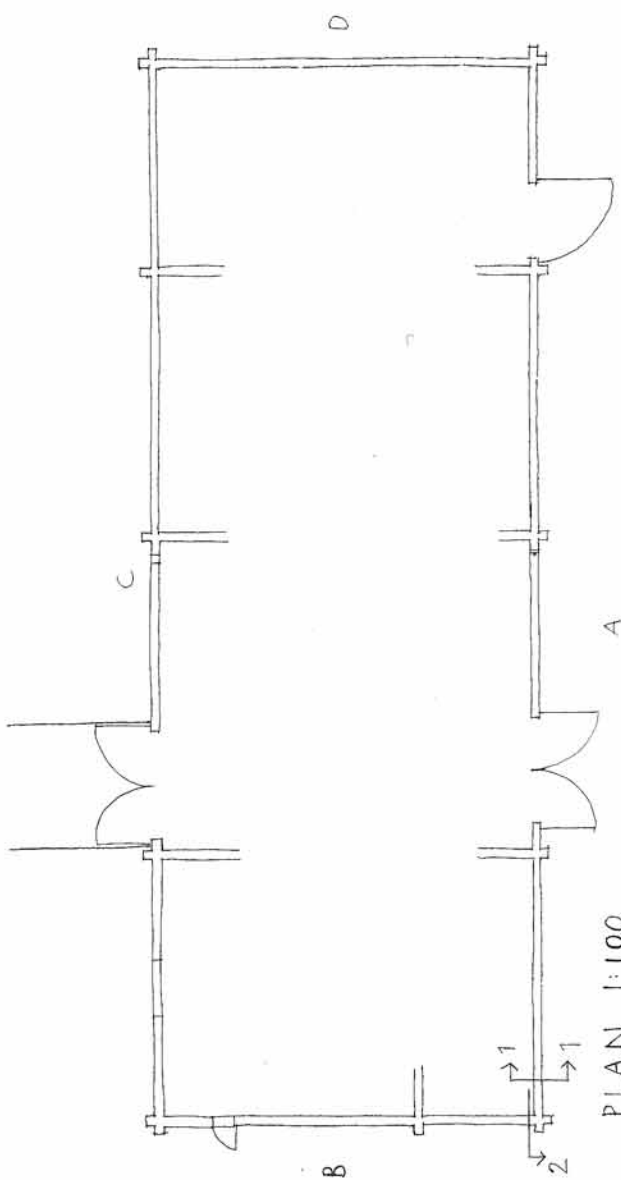
Om vi nu lämnar spekulationerna och ser mer pragmatiskt på själva takundersökningen i Gallejaur. Vår förhoppning är som nämndes inledningsvis i detta avsnitt att de konkreta exemplen tillsammans med lite generella kunskaper ska göra att vi får skarpare glasögon på näsan nästa gång vi står inför en takkonstruktion i ett timmerhus. Med lite kompletteringar skulle undersökningen också kunna ge en säkrare datering av de byggnader som saknar inskriptioner.

I ett vårdssammanhang skulle undersökningens uppgifter ge ett bättre underlag för värdering och prioritering av olika insatser. Vid den konkreta vårdinsatsen ökar möjligheten att åtgärden verkligen görs utifrån de lokala villkoren där den enskilda byggnadens små, triviala detaljer får ingå i ett litet större och samtidigt konkret sammanhang. Vi ökar möjligheten att bättre kombinera förståelsen för restaureringsprinciper med förståelsen för kulturhistoriska betydelser.

RITNINGAR

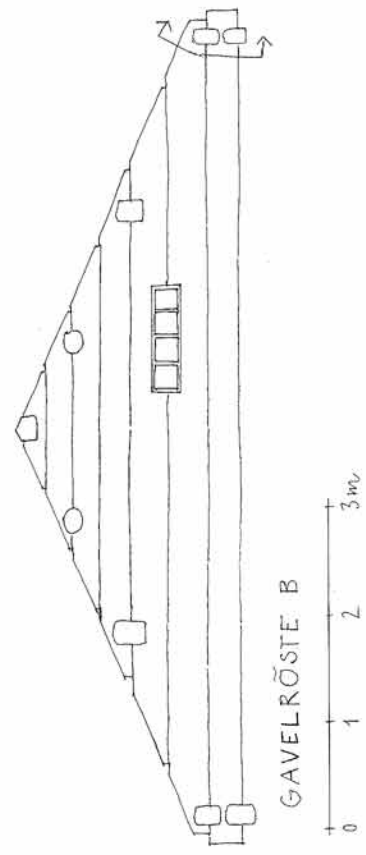
BILAGA TILL **TAK**

DE NORDSVENSKA TIMMERHUSENS KONSTRUKTION



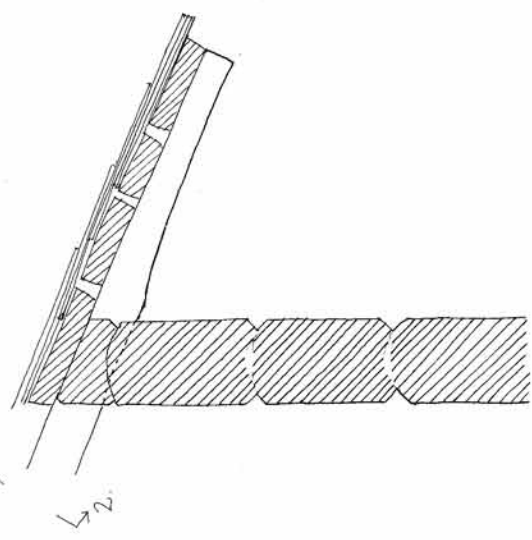
PLAN 1:100

0 1 2 3 m



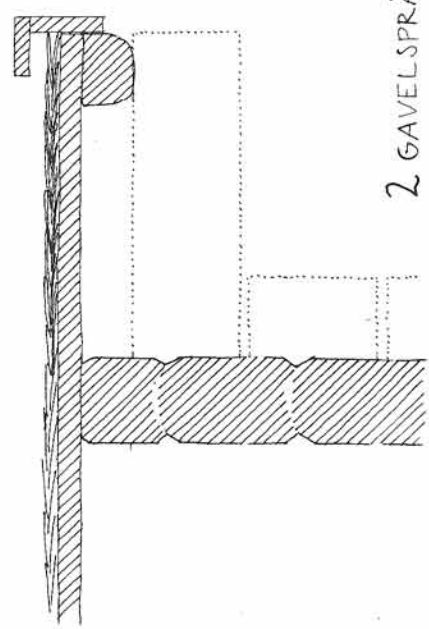
GAVELRÖSTE B

0 1 2 3 m



1 TAKFOT 1:10

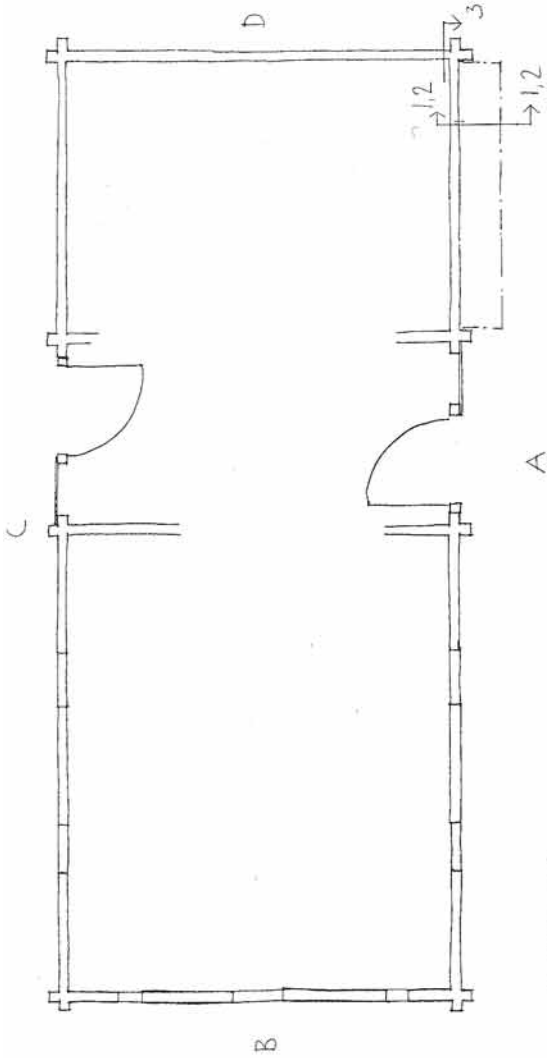
0 10 20 30 cm



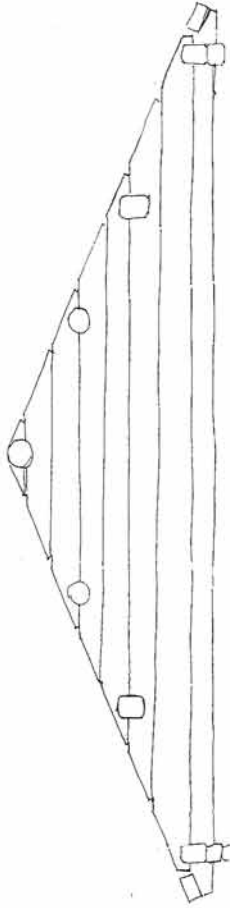
2 GAVELSPRÄNG 1:10

Byggnaden uppförd: 1892
Grund: Krukenar på A-vägg, knutst. och stolpar på C-vägg
Ant stockar i långvägg: A och C=12 st, A=11 mellan F och D
Ant stockar i gavelvägg: 17
Lagsta sylv: C-vägg, A-vägg (mellan B och F), i D vid knut AD
Rostmoder: A och D nr 12 (42 resp 38 cm)
Knut: Halvhalsknut
Väggtimrets tjocklek: 14-15 cm
Stigghjälparv: 130/5=26 cm
Timmervägg: Blåt, obehandlat
Bottenbjälklag: Bärflor och åsar, både inrinnade och på separata upplag
Takkonstruktion: Nocklås, 4 sidoåsar, väggband utdraget på gavel
Rafter spräckta och bilade
Rothing av spräckta och bilade plank
Spåntäckning, 4-lagst
Övrigt: Golv av spräckta, bilade plank och halvklovor

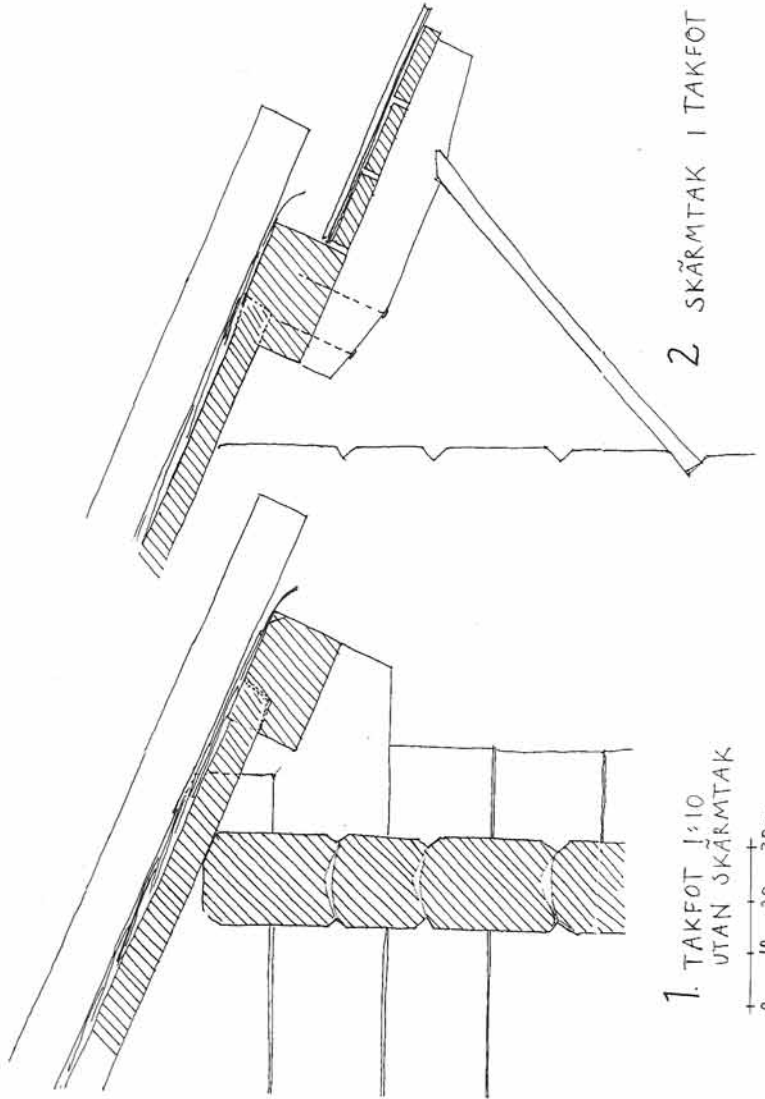
Nordenskt Träbyggande
Stall 12
Skissuppmätningar
September 1999
Timmerhusens konstruktion Tak
Gallejaur 3:3 Arvidsjaur sn
Skala 1:100, 1:50 och 1:10
Blomberg & Linscott Arkitekter



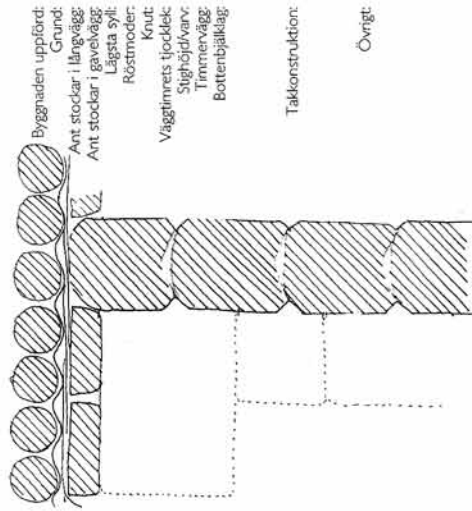
PLAN 1:100



GAVELRÖSTE D 1:50



1. TAKFOT 1:10
UTAN SKÄRMTAK

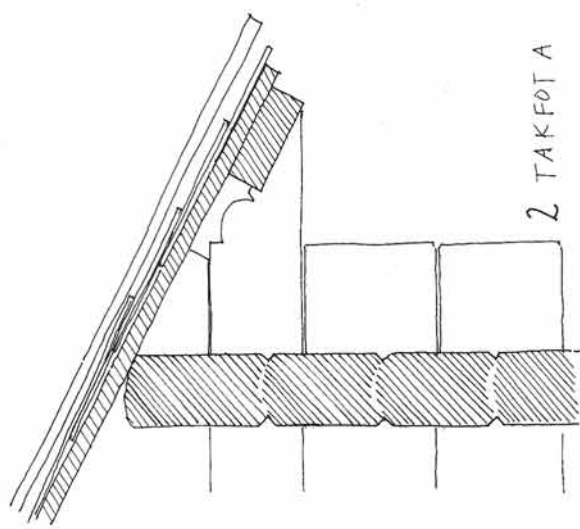
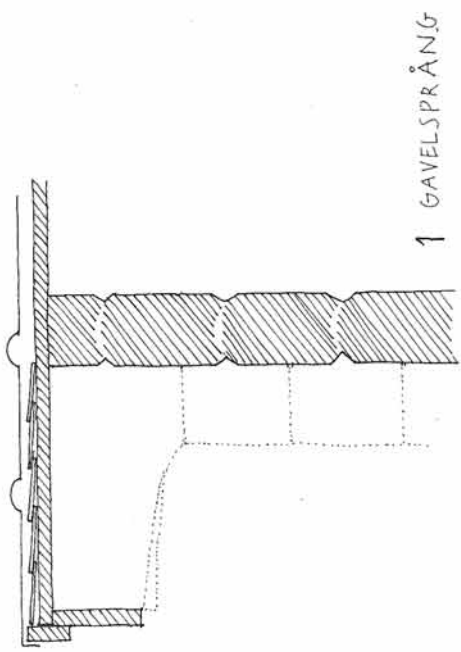
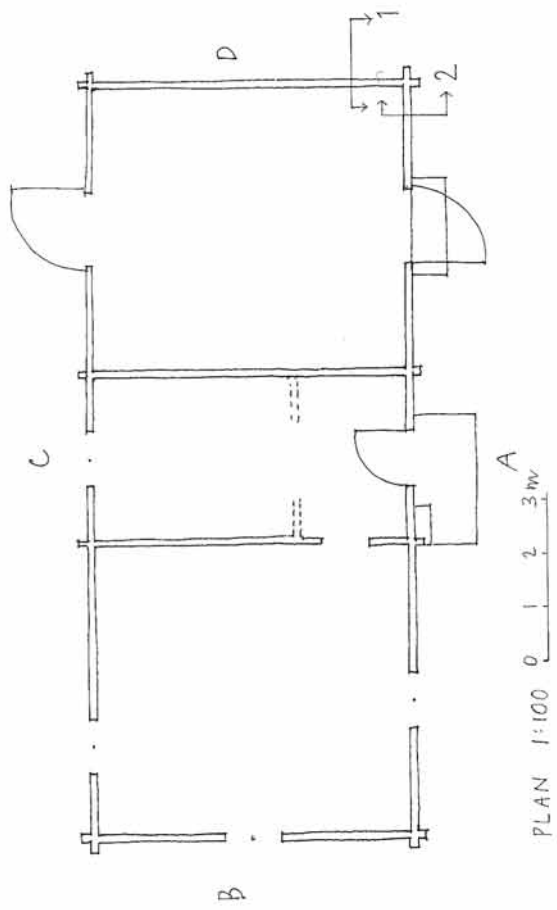


2. SKÄRMTAK 1 TAKFOT 1:10

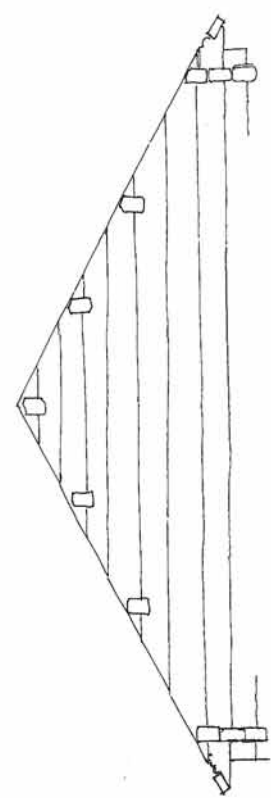
3. GAVELSPRÅNG 1:10

Ladugård, portlider och höllada
1874
Knutstena m kallmur mellan knutstena
B-E=12, D-F=11
B=18, D=16
A och C (mellan D-F), B och E (i lagårdssiden)
B=nr 13 (kraftig), D= nr 11 (mycket kraftig)
Hålladasknut
16-17 cm
115/5-23 cm
Blat, obehandlat
Troligen från A-C, i hölladan golvet längs med byggnaden,
i lidret direkt på marken. Ej åtkomligt i ladugård. Näver mellan
varv 1-2, Mellanbjälklag: 5 åsar mellan A och C 10-11,
synliga utifrån.
Nockås, 4 sidor, väggband och väggbord. Rotning i tak-
fallets riktning av lite gles, sprackla plank.
Nävertäckning Sinuskorrigerad plåt. Tackved av klent
rundvirke som korsats i nock.
Väggbordet vilar vid lagårdsvägen på en bindstock som går
tvärs igenom lidret och sticker ut genom ytterväggarna
mellan varv 10 och 11. Mellanåsarna i taket är stöttade på
deras stock utom nockåsen som är höghalvad med
ladugårdssidens nockås och fäst med en öyming. De tre
stockar som utgör lidrets vägg över dörröppningen stöts
av en stolpe mot en grundsten.
Ladugård/lidert/höllada består av två byggnader som ställs
med gavlarna mot varandra. Hölladalidert utgör en del av
byggnaden, med tre stockar över lidrets dörrar. Bräddvägg
mellan dörrar och timmer.

Nordenskt Träbyggande Timmerhusens konstruktion Tak
Ladugård 13
Skissuppmätningar
September 1999
Gallejaure 3:3 Arvidsjaur sn
Skala 1:100, 1:50 och 1:10
Blomberg & Linscott Arkitekter



0 10 20 30 CM



GAVEL RÖSTE SIDA D 1:50

0 1 2 3 m

Sommar- och bakstuga

1867

Byggnaden uppförd:

Grund:

Ant stödar i längvägg:

Ant stödar i gavelvägg:

Lägstä sylv:

Röstmoder:

Knut:

Väggfästets tjocklek:

Stighöjd/varv:

Timmervägg:

Bottnbjälklag:

Takkonstruktion:

Tredjare takkonstruktion:

15 (från D till F), 16 (B till F)

20 (D-vägg), 22 (B-vägg)

Vägg A och C (från D till F), vägg B (B till F)

B 17, D 15

Flakvaksstut

12,5 CM

119/5 = 24 cm

Släbblad, obehandlad

Åsar A till C, trossbotten av spräckt virke i B till E

Noddas, 4 sidosår, väggband, väggbord.

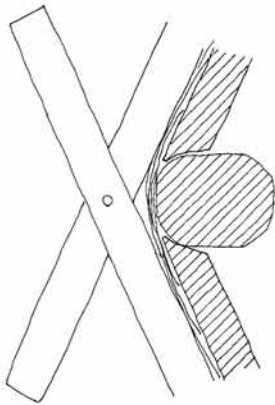
Takbräddar m vattenspar (endast underbräddor).

Spånmålkning, Pannplåt.

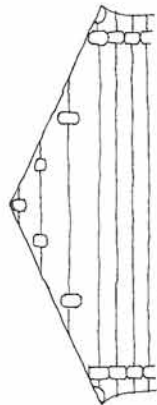
Troligtvis bräddtak p g a åsarnas placering.

Nordsvenskt Träbyggande
Sommar/bagarstuga 14
Skissuppmätningar
September 1999

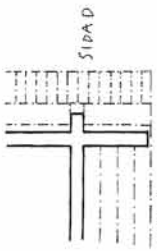
Timmerhusens konstruktion Tak
Gallejaur 3:3 Arvidsjaur sn
Skala 1:100, 1:50 och 1:10
Blomberg & Linscott Arkitekter



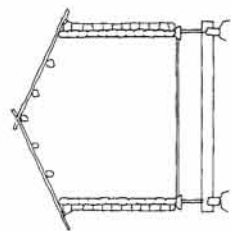
NOCK 1:10



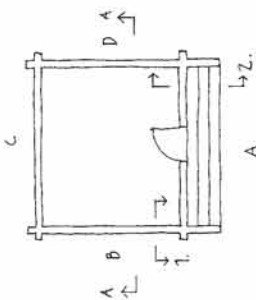
VY RÖSTE SIDAA 1:50



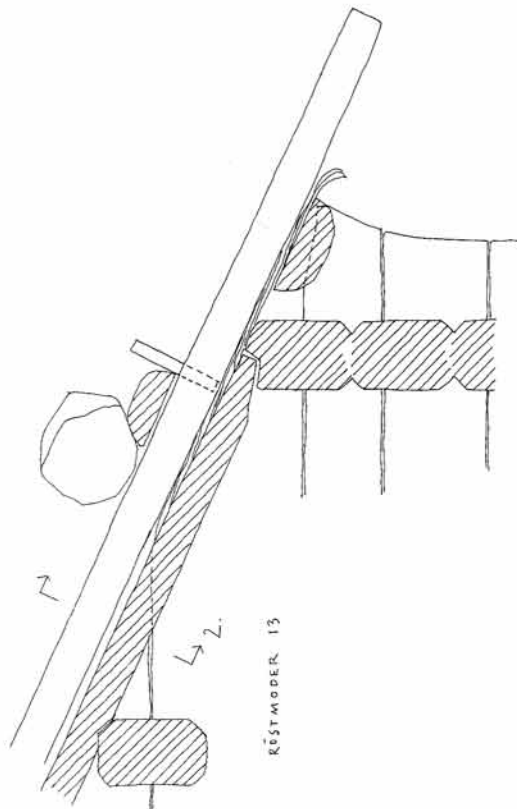
PLAN UTSNITT 1:50
TAKFOT/GAVELSPRÅNG
VID HÖRN



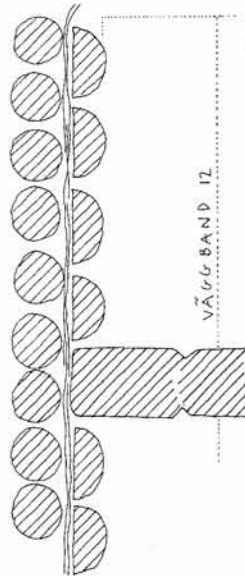
SEKTION A-A 1:100



PLAN 1:100



1. TAKFOT 1:10

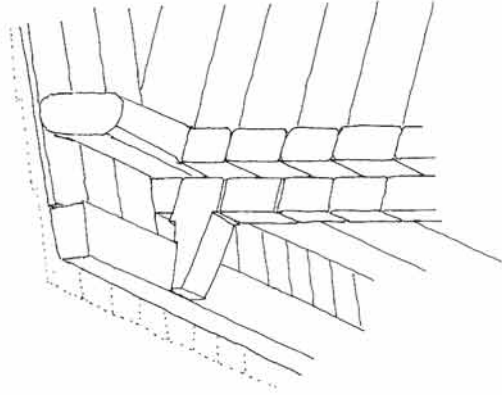
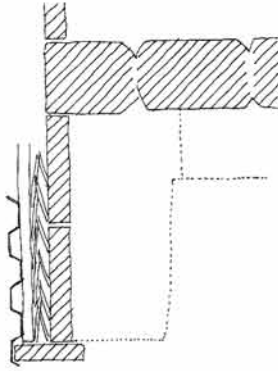
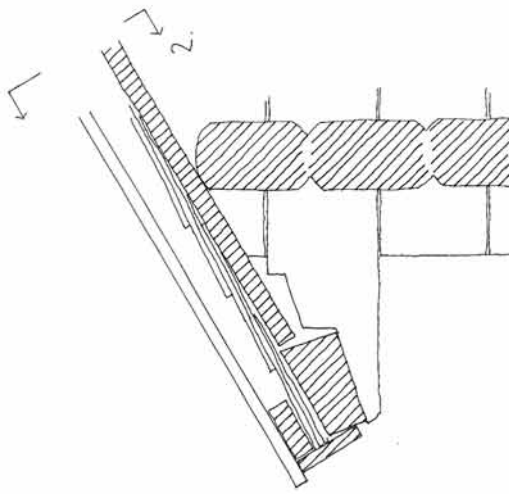
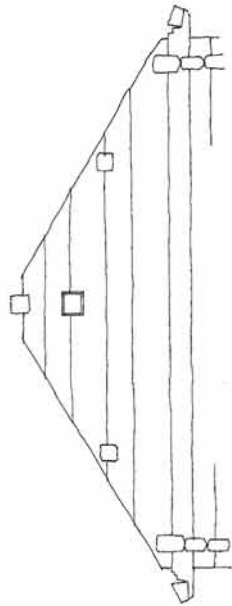
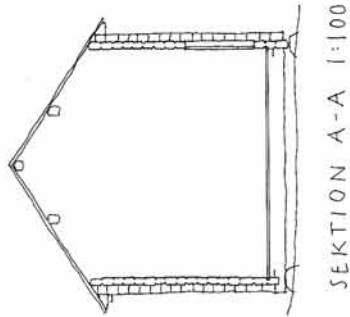
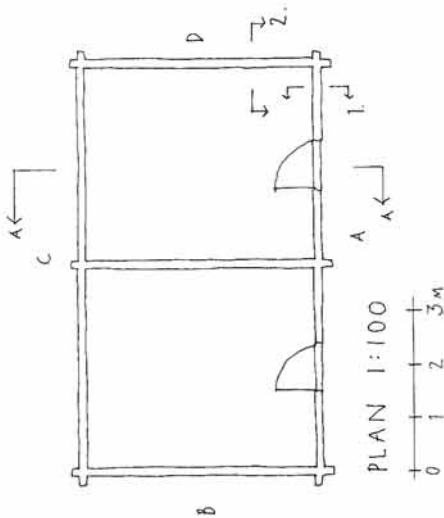


2. GAVELSPRÅNG 1:10

Stolpbod

- Byggnaden uppförd: 1853
Grund: 12
Ant stockar i långvägg: 16
Ant stockar i gavelvägg: 13
Längsta sylv: 13
Röstmoder: 13
Knut: 13
Väggtimrets tjocklek: 12,5 cm
Stighöjd/varv: 78/4=19,5 cm, mera vridet timmer
Timmervägg: 12
Tätkonstruktion: 12
- Stolpbod
1853
Knutstenar, sylfram
12
16
gavelvägg
13
Halvhalsknut
78/4=19,5 cm, mera vridet timmer
Bilat, obehandlat
Nock: 4 sidor, väggband, väggband, väggband, väggband
Klov (i takfallets riktning) över åsar och i fäll i väggband
Nävertäckning. Täckved av rundvirke
Senar mot regel som ligger mot dymlingar i täckveden.
Hittflyttad från lappvall

Övrigt:

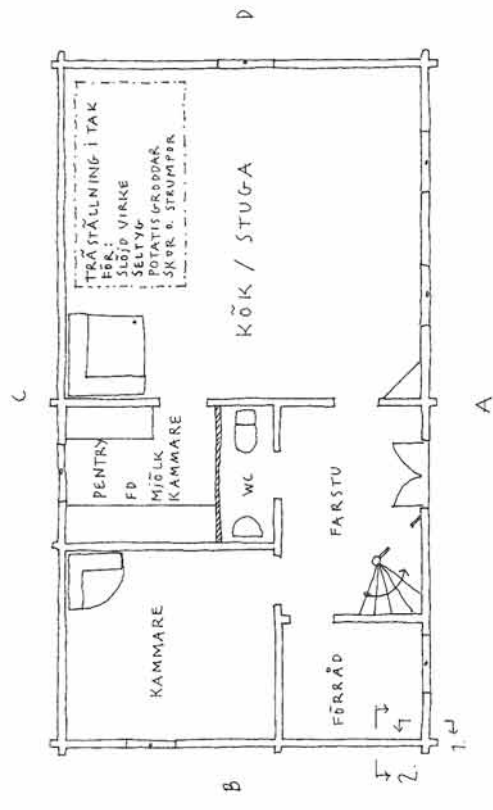


Dubbelbod
1879
Knutstenar
17
21
A, ett varv mindre i C
17 (38 cm)
Ilophakvat
12,5 cm.
115/5=23 cm
Blat, obehandlat
I golvas mellan B-D, blat golv
Nockås 2, sidolär, väggband utdraget för vågbord Rotning
av ram eller kransågade plank i takfallets riktning, stannar
mot vågbord.
Rester av spåntäckning. Reglar, trp- plåt.

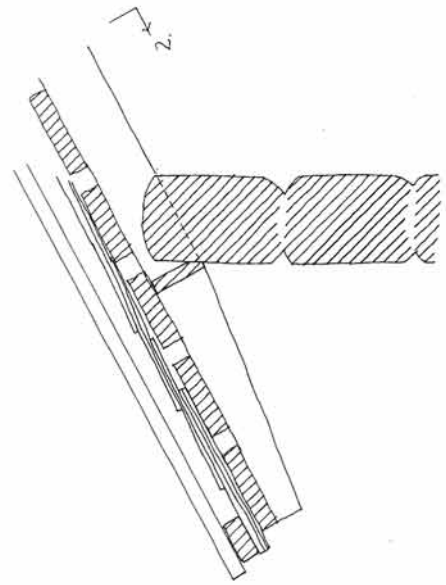
Byggnaden uppförd:
Grund:
Ant stockar i långvägg:
Ant stockar i gavelvägg:
Lagsta sylv:
Röstmoder:
Knut:
Väggtrimrets tjocklek
Slaghöjd/varv:
Timmervägg:
Bottenbjälklag:
Takkonstruktion:

Nordsvenskt Träbyggande
Dubbelbod 21
Skissuppmätningar
September 1999

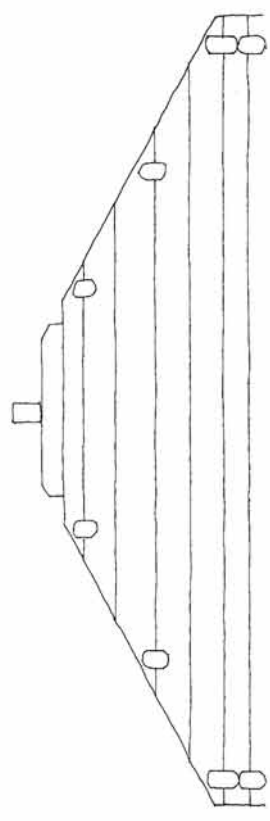
Timmerhusens konstruktion Tak
Gallejaure 3:3 Arvidsjaur sn
Skala 1:100, 1:50 och 1:10
Blomberg & Linscott Arkitekter



PLAN 1:100
0 1 2 3 m



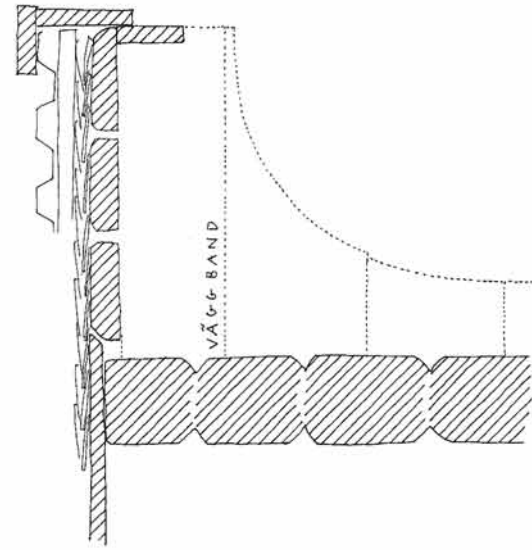
1 TAKFOT 1:10
0 10 20 30 cm



VY GAVELRÖSTE SIDA B 1:50
0 1 2 3 m



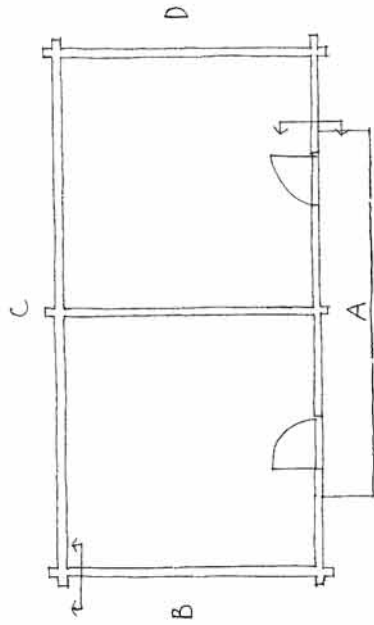
SIDA B
PLANUTSNITT 1:50
TAKFOT / GAVELSPRÅNG
VID HÖRN



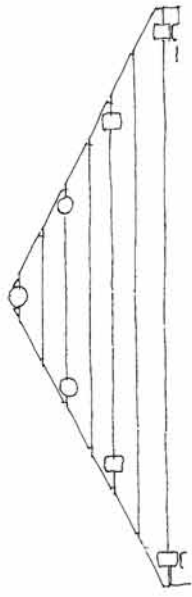
2 GAVELSPRÅNG

Mangårdsbyggnad
1864
Knutstenar m kallmur mellan knutstenarna
22
Antal stockar i långvägg: 22
Antal stockar i gavelvägg: 27
Långvägg
22
Röstmoder: 22
Knut: 22
Väggtimrets tjocklek: 16 cm
Stighöjd/varv: 105/4=26,3 cm
Timmervägg: 105/4=26,3 cm
Takkonstruktion: Nockås, 4 sidoåsar, 9 raftpar, Ringrotning sågad, bilad vid gavelprång, Spåntäckning, Reglar, trp-plåt
Påkostad inklädnad av knutar.
Övrigt:

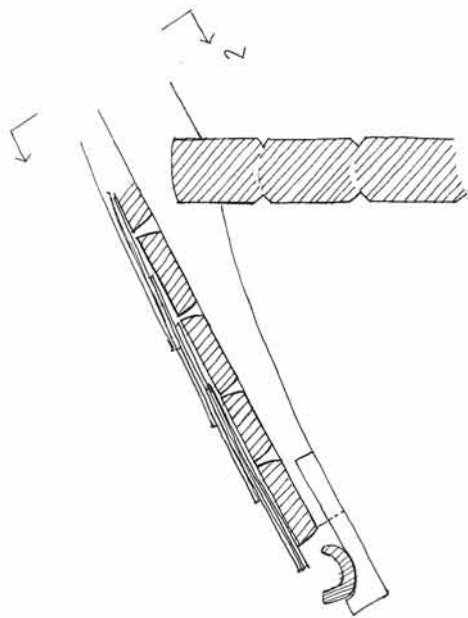
Nordsvenskt Träbyggande
Mangård 24
Skissuppmätningar
September 1999
Timmerhusens konstruktion Tak
Gallejaur 3:3 Arvidsjaur sn
Skala 1:100, 1:50 och 1:10
Blomberg & Linscott Arkitekter



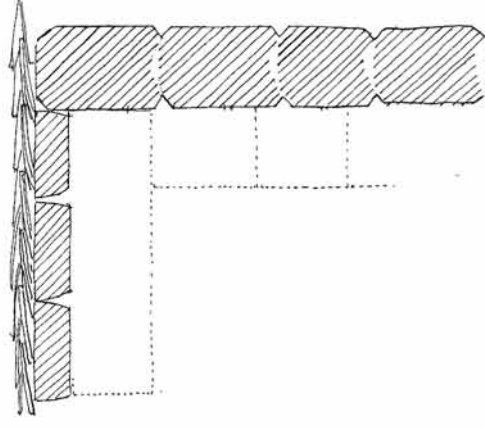
PLAN 1:100



GAVELRÖSTE B 1:50



TAKFOT 1:10

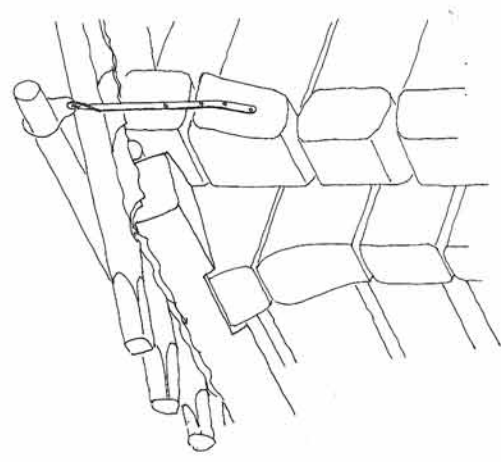
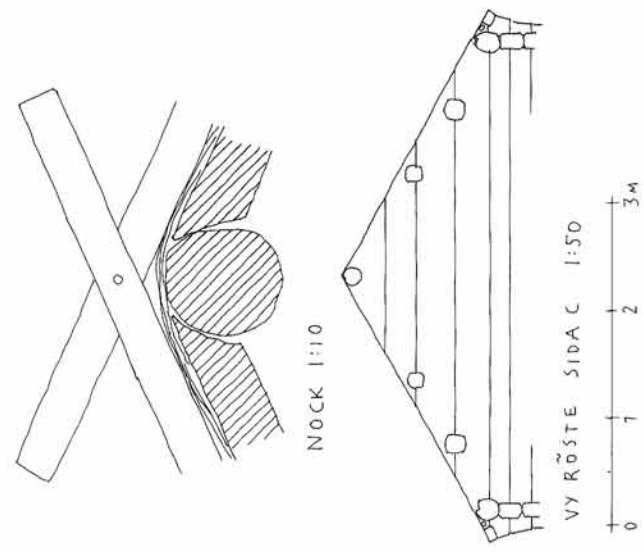
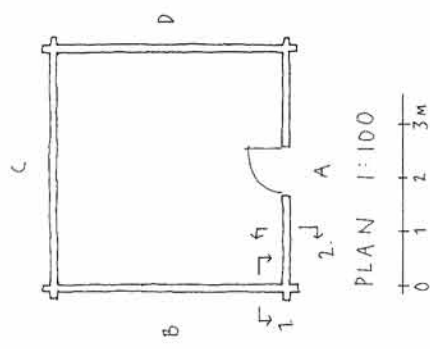


GAVELSPRÅNG 1:10

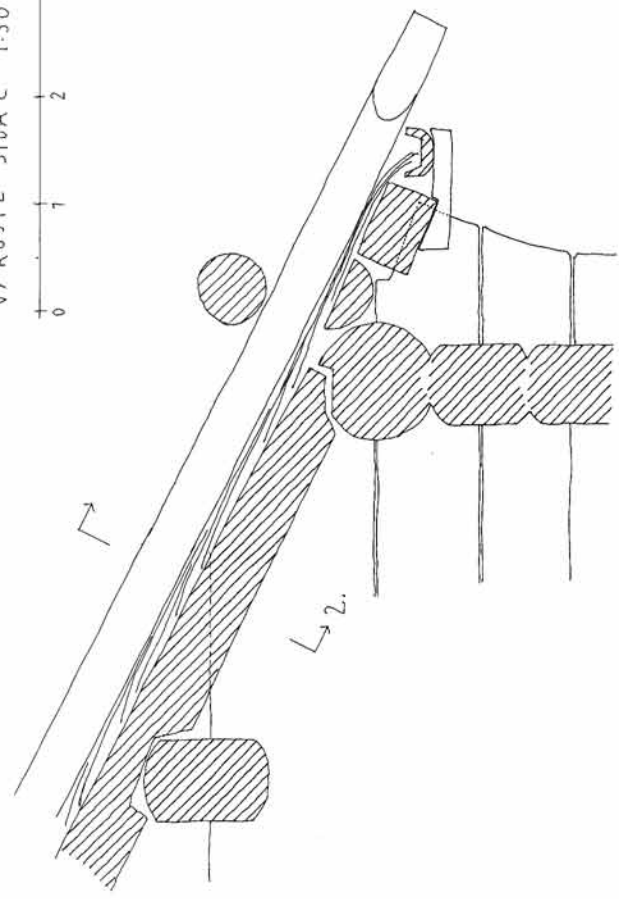
Byggnaden uppförd:
Grund:
Ant stockar i långvägg:
Ant stockar i gavelvägg:
Lagsta sylv:
Röstmoder:
Knut:
Väggtrinnets tjocklek:
Stighöjd/varv:
Timmervägg:
Bottenbjälklag:
Täckkonstruktion:

Dubbelbod
1889
Knutstenar m kalmar vägg A B C, stolpe mitt under D
21 AB, BC och 22 AD, CD
B = 26, D = 28, grövre virke i gavelspets, m = 25 cm
B högst A och C under B, D under A och C
B 21, D 23
Halmhalsknut
14-15 cm
98/5 = 19,6 cm
Blåt, obehandlat
3 åsar mellan D-E, inbyggna i D3. Golv av sprickta, bilade plank.
Nockås, 4 sidokar. Rafter: Sprickta och bilad takpanel
Spåntäckning av hylade spån i 4-lagstäckning, 4"
förskjutning. Reglar, trp-plåt

Nordenskt Träbyggande
Dubbelbod 27
Skissuppmätningar
September 1999
Timmerhusens konstruktion Tak
Gallejaur 3:3 Arvidsjaur sn
Skala 1:100, 1:50 och 1:10
Blomberg & Linscott Arkitekter

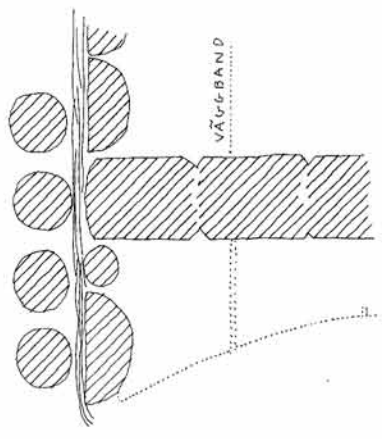


PERSPEKTIV HÖRN



1. TAK FÖT 1:10

0 10 20 30 cm



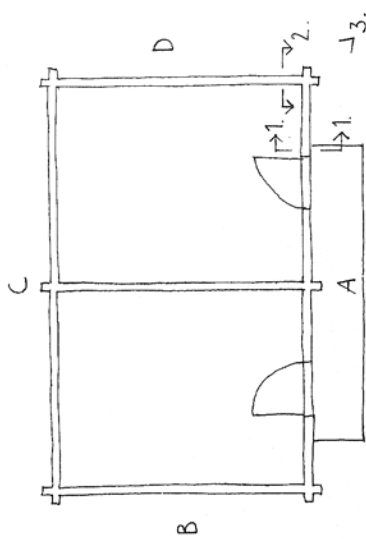
2. GAVELSPRÄNG 1:10

Sjö- och fiskeredskapsbod

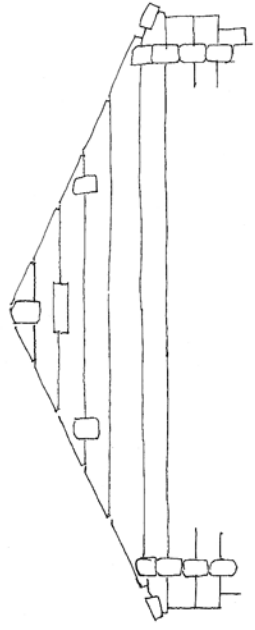
- Byggnaden uppförd:
Grund:
Ant stödar i långvägg:
Ant stödar i gavelvägg:
Lästa sylt:
Rostmoder:
Knut:
Väggträts tjocklek:
Stighöjd/varv:
Timmervägg:
Takkonstruktion:
- Knutstenar
- 15 cm
97/4 = 24,3
Blat, obehandlat
Nockls, 4 sidor, väggband, väggband.
Rotning i takfällers riktning i fäls i väggbandet
Nävertäckning. Täcked av rundvirke, med genomgående
träpnar vid nocken.

Nordsvenskt Träbyggande Timmerhusens konstruktion Tak
Sjö/fiskebod 30
Skissuppmätningar
September 1999

Gallejaur 3:3 Anvidsjaur sn
Skala 1:100, 1:50 och 1:10
Blomberg & Linscott Arkitekter



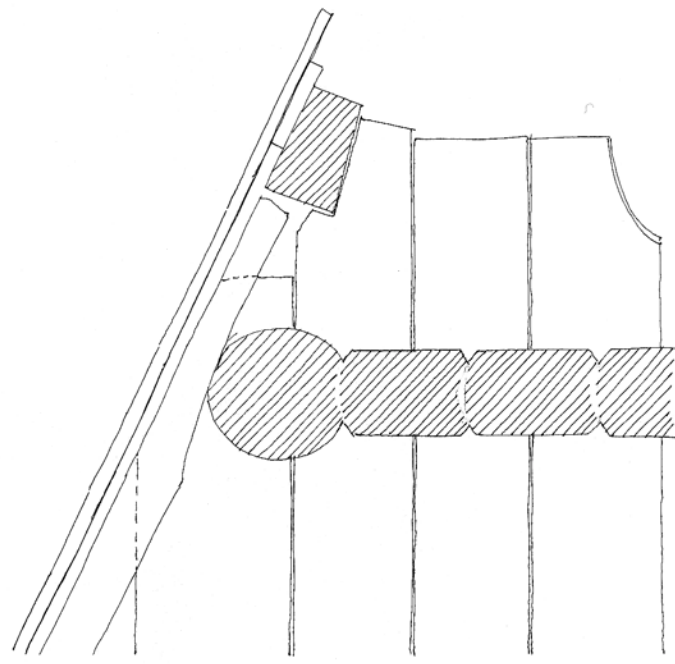
PLAN 1:100



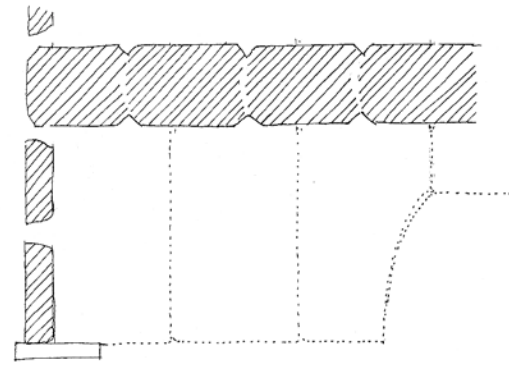
VY AV RÖSTE D 1:50

Dubbelbod
1846
Knutstenar
16
21
Gavelvägg
17
Halvhalskrut
15 cm
130/5 = 26
Slätblad, obehandlad
Bärflina under E. 1 ås E-D. 2 (urspr 3) åsar B-E. Golvplank
både spräckta och sågade.
Nockås, 2 sidåsar. 7 rafter av gammal takved, halvdvor.
Paraplett på sågade regler
Troigen under tak av halvdvor, nävertäckning och täckved.
I ett senare skede spåntak

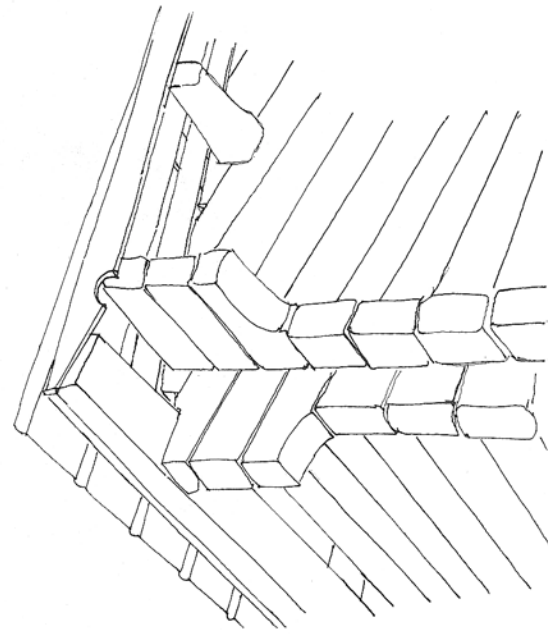
Byggnaden uppförd:
Grund:
Ant stockar i långvägg:
Ant stockar i gavelvägg:
Läpsta sylv:
Röstmoder:
Knut:
Väggtimrets tjocklek:
Stighöjd/varv:
Timmervägg:
Bottenbjälklag:
Takkonstruktion:
Tidigare takkonstruktion:



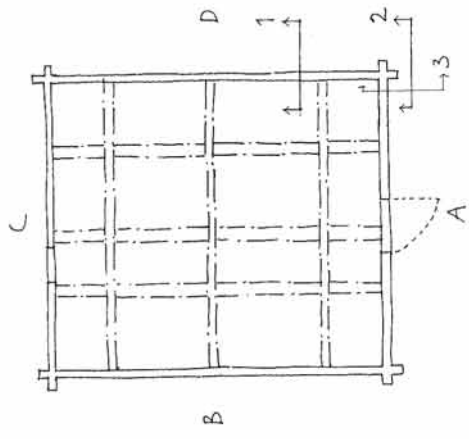
1 TAKFOT 1:10



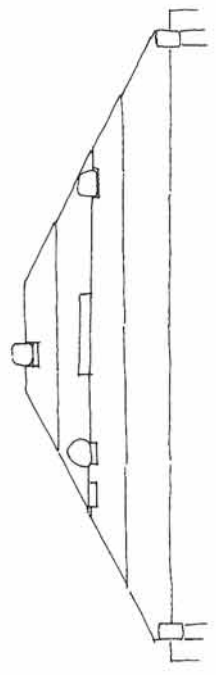
2 GAVELSPRÅNG 1:10



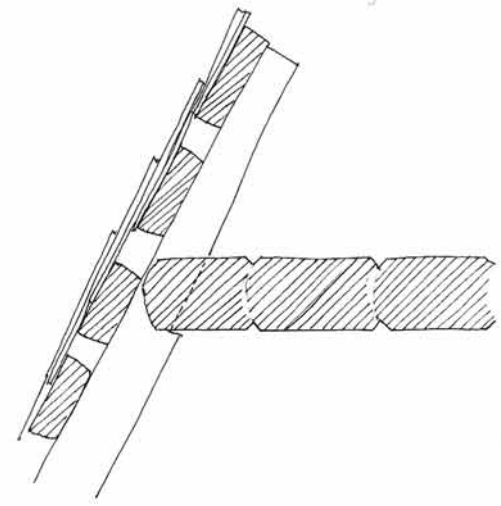
3 PERSPEKTIV



0 1 2 3 M PLAN 1:100

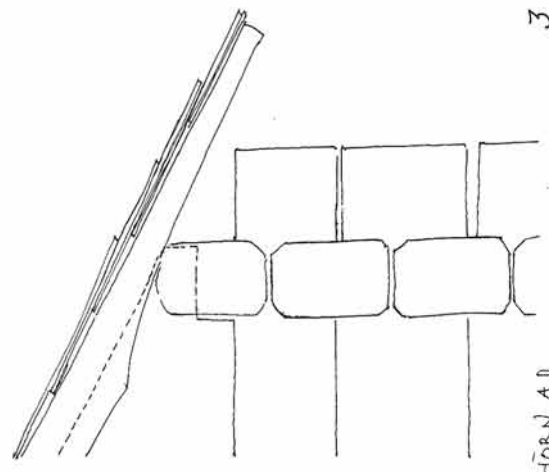


0 1 2 3 M RÖSTE A 1:50

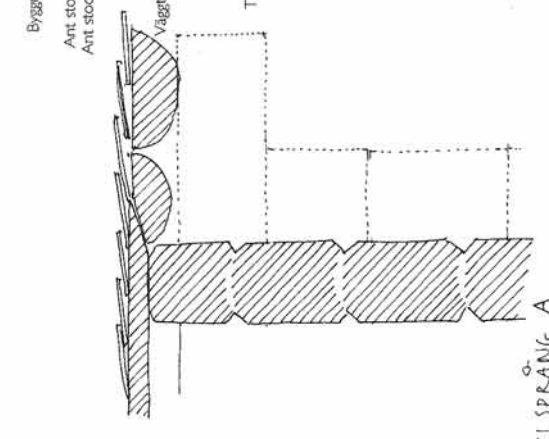


1 TAKFOT SIDA D

0 10 20 30 CM DETALJER 1:10



2 VY HÖRN AD



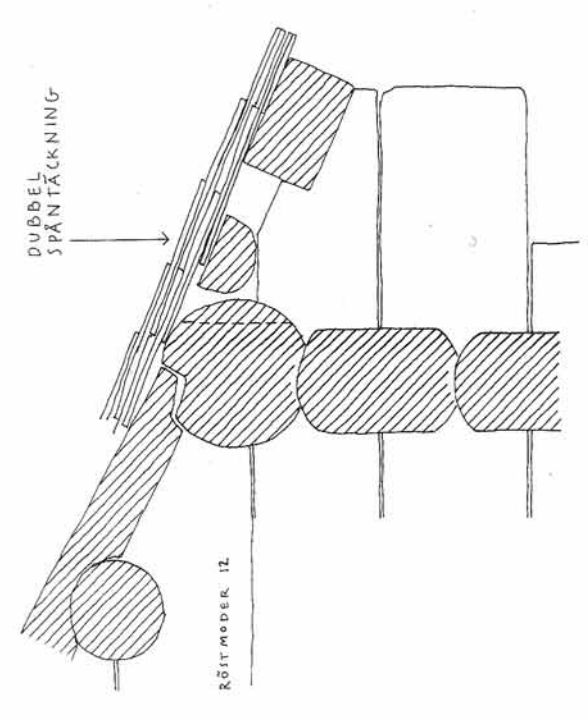
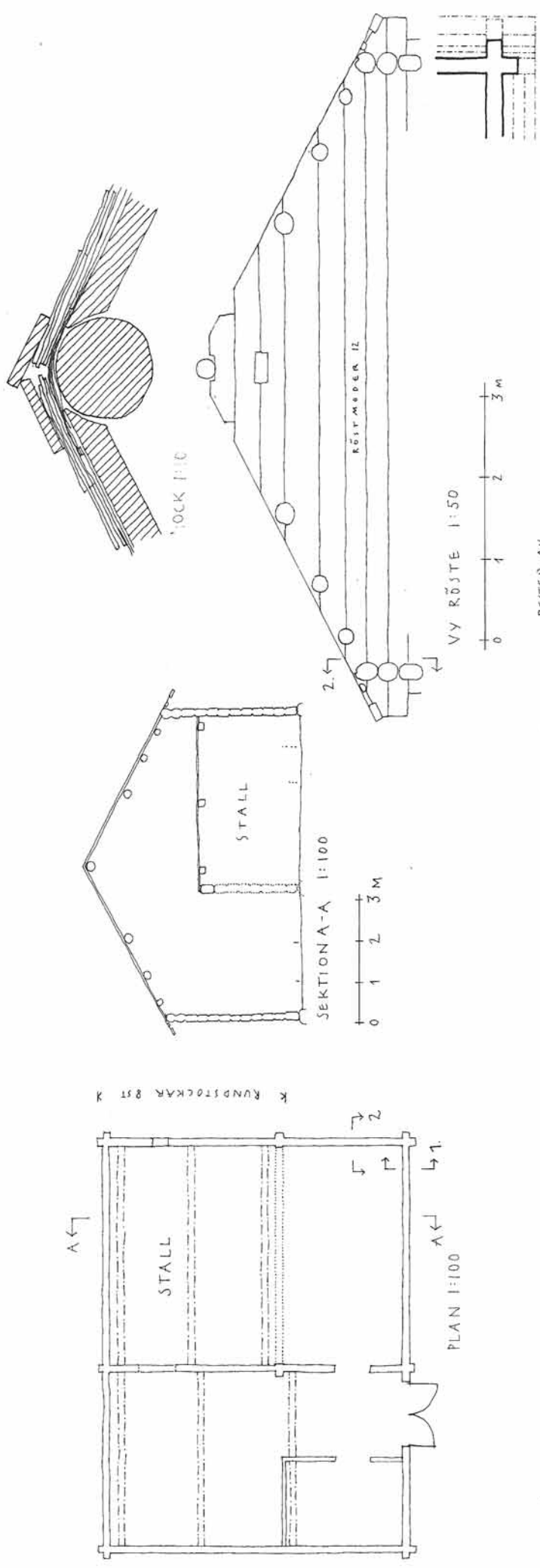
3 GAVELSPRÄNG A

Byggnaden uppförd:
Grund: Knutstenar m stenfyllning och jord emellan
Ant stockar i långvägg: B = 9, D = 10
Ant stockar i gavelvägg: 13
Lägsta sylv: 13
Röstmoder: nr 10, 41 cm
Knut: Halvhaksknut
Väggtimrets tjocklek: 14 cm
Stughöljvarv: 126/5 = 25,2
Timmervägg: Slatblad, obehandlad
Bottenbjälklag: 3 st åsar B-D
Mellanbjälklag: 3 st åsar inhuggna i väggband
Täckkonstruktion: Nockås, 2 sidåsar, 3 rattpar + halklov vid gavelspärningen. Rotning av spräckta blade plank. Hyllad spån.
Övrigt: Rösternas mycket kraftiga stödar hör till enl Christer Löfgren från byns äldsta hus, byggt omkring 1801. Detta är mycket troligt eftersom gavelrösterna visar upp en helt annan och noggrannare timring/planering än resten av byggnaden. Stockarna i rösterna är även till skillnad från stommen i övrigt, så grova att det blivit en nästan slät vägg utan sät mellan stockvarven när de bläts till väggfoddelek.

Sommarladugård

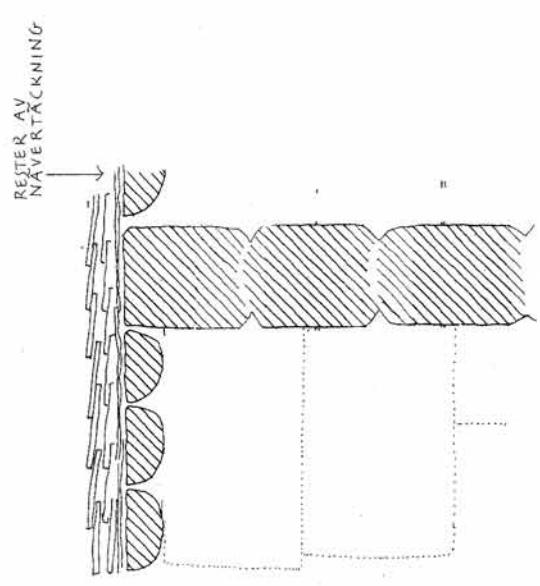
Nordenskt Träbyggande
Sommarladugård 2
Skissuppmätningar
September 1999

Timmerhusens konstruktion Tak
Gallejaur 3:2 Arvidsjaur sn
Skala 1:100, 1:50 och 1:10
Blomberg & Linscott Arkitekter



1. TAKFOT 1:10

0 10 20 30 cm



2. GAVELSPRÅNG 1:10

Byggnaden uppförd 1832
Grund: Knutstenar m kallmur
Ant stöckar i längvägg: 12
Ant stöckar i gavelvägg: 17
Längvägg: 12
Lagsta sylt: Röstmoder:
Knut: Halvhaksknut
Väggstimmets tjocklek: 7-8"
Stighöjd/varv: 132/4 = 33 cm
Timmervägg: Bottenbjälklag:
Takkonstruktion: Båt och obehandlat, delvis endast grovbiat
Betonggolv i stallet, planigolv i löret.
Nockås + 6 sidoåsar, väggband, väggbord.
Rotning av halvklov som ligger i fals i väggbandet. Spår efter näver: Spåntäckning, 6 lager.
Tidigare takkonstruktion: Nävertak m täckved.