

Hornborgastugan

Renovering av tak

2007



SKANSEN 

Kulturhistoriska avdelningen

Karin Blent

4. Åtgärdsdokumentation

Innehållsförteckning

Beskrivning före åtgärd:	3
Antikvariska ställningstaganden:	3
Genomförda åtgärder:	4
Material:	4
Byggnadshistoriska/tekniska iakttagelser:	4
Kommentarer:.....	5
Handlingar:.....	5
Dagbok över Hornborgastugans takrenovering	19

4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn

4. Åtgärdsdokumentation

Rapport över åtgärder vid renovering, ombyggnad, konservering mm.

Gård/miljö: Hornborgastugan

Byggnad: -

Upprättad av: Karin Blent

Datum: 2009 07 20

Beskrivning före åtgärd:

Se rapport: *Hornborgastugans tak. Underlag för renovering 2007.*

Antikvariska ställningstaganden:

Se rapport: *Hornborgastugans tak. Underlag för renovering 2007.*

4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn

Skador:

Kraftiga rötskador och insektsangrepp i takåsen över fähusdelen närmast stugan och kring skorstenen. Rötskador även i timmerväggen mellan stugan och kammaren.

Ca 1 meter av hammarbandet närmast knuten i sydöstra hörnet av stugan rötskadad.

Två sparrar på vinkeldelen av ladan mot framsidan rötskadade.

Rötskador i de två stockarna på muren mellan fähuset och ladan, närmast ytterdörren.

Samtliga tre tvärband över fähusdelen murkna och insektsangripna.

Genomförda åtgärder:

Taktäckningen revs på hela bygganden.

På stugan revs brandskyddet, panelen takåsen och sparrarna.

Det skarvade väggbandet i framsidesväggen på stugan byttes ut mot ett nytt hellångt. Ny takås, nya sparrar och ny takpanel monterades. Ovanpå panelen lades näver, lös halm och ytterst ett lager torv. Torvorna har rivits i mindre bitar som lagts omlott i enlighet med vad bilderna i *Dokument i Svart och vitt* visar. Längst ner har en sk takfästa, en grövre rund slana, placerats för att hålla torven på plats. Takfästan har satts fast med långa grenar som trätts genom takfästan och spikast fast i undertaket. Av säkerhetsskäl har takfästan fästs med koppartråd på sidan in mot taket. Tråden döljs av torven.

I väggen mellan kammaren och stugan har de översta fem stockarna bytts ut mot nya. Stockarna på muren mot ladan har skarvats i halvt i halvt med nytt virke närmast dörren. De tre tvärbanden har bytts ut mot nya.

Skarvade slanor på ladan har bytts ut mot hela som lagts lösa mot dymlingarna, vilket är det kulturhistoriskt korrekta. De som var hela men spikade behölls dock. När nya byts ut i fortsättningen skall dessa ligga lösa, ej spikas.

Ladans halm hålls på plats av hängande slanor, s k pållar, som fästs över nock med tränaclar och låsts vid takfoten av en tvärliggande slana som dymlats fast i de hängande slanorna.

Nya vindskivor med tvärsålar har monterats. Vindskivorna har spikats fast. Från början hade stugan enkla breda vindskivor som monterats med tränaclar. Det var så det var tänkt att det skulle göras. Att välja dubbla vindskivor är dock kulturhistoriskt riktigt visar flera bilder i *Dokument i svart och vitt*. Men att montera dessa med tränaclar låter sej inte göras på vår stuga. Återstår att spika. I boken finns bilder på spikade vindskivor så vi valde det till slut.

Material:

Råghalmen har odlats och tröskats av Eje Arén.

Byggnadshistoriska/tekniska iakttagelser:

Stugans takstomme har sparrtak med sågade sparrar infällda i ås och väggband. I urtaget för en sparre syntes ett dymlingshål.

Förstugan och kammaren har tak av halvklover resta mot ås och fastspikade i väggbandet.

En halvklova mitt på skjuter ut över väggbandet som underlag för takfotens slanor.

Taksparrarna till taket över fähuset och västra delen av ladan är inhuggna i åsen medan sparrarna i den andra vinkeln av ladan vilar direkt mot åsen utan infällning.

Väggbandet i norra väggen till fähuset och ladan är i sågat fyrkantsvirke. Övriga i bilat

4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn

timmer.

Tvärbanden i fähuset ligger upplagda i mellanväggen mot stugan i grunda urtagningar där de varit fastspikade och löst ovanpå väggbandet i motsatta vägg, där korta sågade virkesbitar spikast mellan stockarna som något slags stöd eller utfyllnad. Troligen ett senare tillägg

Kommentarer:

Arbetet har utförts mellan april och juli 2007. Skansens snickare har svarat för snickeriarbetena. Taktäckningen har utförts av Eje Arén.

Handlingar:

Text:

Hornborgastugans tak. Underlag för renovering 2007.

Dokument i svart och vitt (1981)

Fotografier:

Film nr. 3161, 3162, 3164-3168



Hornborgastugan före takrenoveringen 2007.

4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn



Taket före renovering 2007.



4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn



Taket före renovering 2007



4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn



Ladans takstomme.



Taket på ladan med skarvade slanor.

4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn



Vågbordet på ladan.



Taket under rivning.

4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn



Rivning av brandskyddet med plåt närmast takpanelen.



Taket över förstugan och kammaren.

4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn



Rötskador i vägen mellan kammaren och stugan



Rötskador i väggbanden mellan fähuset och ladan.

4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn



Bakre takfallet på stugan med nya sparrar.



Eje Arén, Roger Tjärnström och Hans Adamsson.

4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn



Öfsalockarna till förstärkning av takfoten.



4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn



Roger Tjärnström arbetar med en av vindskivorna.

4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn



Eje Arén lägger halm på stugans tak.

4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn



4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn



Hans Adamsson lägger torv på stugan.



4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn



Insidan av det nya taket i stugan.



Hornborgastugan 2008 med nytt tak.

Dagbok över Hornborgastugans takreovering 2007

16/4 2007 Arbetet påbörjat med uppsättning av ställning-

19/4 Genomgång av mitt kunskapsunderlag med Eje Arén. Vi tittade också på bilderna i Svart och vitt tillsammans. Eje kunde bl a uttyda av bilden av Bankestugan att den hade vass i takfoten.

20/4 Rivning av taket pågår. 15-20 cm tjockt jordlager på stugans tak. Foto

23/4 8.00-10.30 möte med Eje som under helgen rivit all vass och bundit upp den i kärvar. Han kommer till Jakobsberg för att gå igenom bilderna i Svart och vitt och föreslår att vi lägger ett raveltak på ladan. Vi tittar även på bilderna i arkivet och konstaterar bl a att det är plåttak på huset 1983 när Eje lägger om taket. Det kom troligen dit i mitten av 1970-talet. Vi tittar på plats på skorstenens blyplåt som måste vikas ut. Eje vill att jag kollar om vassen kan läggas i ladan vid soldattorpet.

24/4 Samtal med Ulla Hallbeck, Västergötlands länsmuseum, angående tillstånd att publicera bild från Svart och Vitt på infoskylt. Okej från henne.

24/4 Foto av det avrivna taket.

3/5 Möte vid stugan angående innertaket. Hela panelen på stugan avriven. På framsidans vägg har hammarbandet ersatts av stockbitar mellan varje sparre. I urtag för en sparre syns ett dymlingshål. Kraftiga rötskador i takåsen kring skorstenen. Halvklover till undertak över förstugan och kammaren. Vi diskuterade Ejes förslag att lägga nytt undertak med stående lockpanel. Jag kontaktar Eje för möte.

Foto

7/5 Möte med Eje, Leif, Hasse och Bobby angående stugans tak. Tittade på bilder i "Svart och vitt". Några stugor har sidoåsar, vilket tyder på att de har vågräta takpanel. Vi diskuterade att ta bort sparrtak och ersätter med stående halvklover som täcks med näver, halm och torv, enligt Ejes förslag Takskägget skall bara sticka ut lite utanför vägglivet. Takfoten byggs upp med öffsalockar. Därefter läggs en rad vass. Vi ändrar inte ladans tak till raveltak som Eje tidigare föreslog.

Möte vid stugan i morgon 13.00.

8/5 Möte vid stugan. Eje, Leif, Bobby och Hasse. Vi diskuterade takfotens utformning på stugan om vi byter sparrtak mot halvklover. Takfoten görs lika den vid förstugan. Eje tycker att vi skall byta de slänor i läkten på ladan som är skarvade. Slänorna skall ligga löst mot dymlingarna. Vi behåller dock de som är hela och spikade. Spiken syns inte underifrån. Varefter vi byter ut slänor vid kommande reoveringar så skall de ej spikas.

Jag kollar en sista gång huruvida sparrtak är rätt eller ej på stugan. Bankestugan har sparrtak och i Svart och vitt finns uppgift sid 86 om "sparrastugor" i Hornborgasbygden.

Kontaktar länsstyrelsen i Västergötland och läns museet angående stugan i Fornbyn.

Foto

4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn

9/5 Samtal med Eje vid Skånegården. Vi diskuterade skillnaden mellan stommen till ett bundet och obundet tak om vi valt bort raveltak. Eje menar att den enda skillnaden är att rafterna i det obundna ligger lösa medan de är fastnaglade i det bundna taket. Takfotens uppbyggnad är den samma i bägge taken. Eje tycker att vi skall byta ut alla spikade rafters.

11/5 Samtal med Thomas Carlqvist i Skara angående Hornborgastugans tak.

14/5 Mail från Thomas Carlqvist i Skara

Hej Karin!

Alltid roligt att prata med Dig.

Jag var idag ute & tittade på vår Hornborgastuga. Det är ett sparrtak där sparrarna vilar på en kroppås. Det syns inga tecken på att det skulle ha varit åstak tidigare - men då har ju huset flyttats flera gånger, så det är vanskligt att säga något om nuvarande och äldre material. På sparrarna ligger i alla fall ett råspånttak längs med takfallet, över stugan och förstugan. Över fädelen ligger i stället vassen direkt på något som kan kallas öppen läkt - räfter i vass-sammanhang. Takbrädernas ålder är osäker, men knappast äldre än ca 1950, då huset flyttades till nuvarande plats, och säkerligen inte äldre än 1914, då huset kom till Stadsträdgården i Skara.

Jag tror nog i alla fall att man knappast har varit så drastisk att man har ändrat konstr. från ett åstak till ett sparrtak. Jag tittade i Dokument i svart & vitt, och där finns ju ett & annat gammalt sparrtak vid sekelskiftet

1900. Det är väl inte omöjligt att Hornborgastugan har varit byggd likadant.

Vi har en rel. nytagen bild av Bankestugans fähus. Där ser det likadant ut som i vår Hornborgast. alltså sparrar och en kroppås och långsgående räfter.

Jag letade efter bilden där Du sa att man såg spräckta slakor i taket, men den hittade jag inte. Om det nu var en bild - det kanske var en beskrivning?

Sådana tak har jag bara sett på vindar - inte i bostadsrum. Sparrtaken på bilderna är ju pappklädda eller tapetserade - sannolikt på en panel av nå't slag, tror jag. Det vore väl samtidigt underligt om det inte har byggts

hus på lite olika sätt, den ena bonden var duktig med sparrar, och den andra med åsar.

En sak kan man väl säga så här i efterhand - det skall antagligen inte vid

ett panel-på-sparr-tak förekomma någon näver, det verkar nästan hängslen & livrem. Men där är jag osäker.

En annan grej som ändå gör att man höjer en smula på ögonbrynen är det som står i vår årsbok 1918: "...Taket är liksom på de andra två ryggåsstugorna täckt med halm och därofvån på med grästorf." (så långt OK, men det står ju

4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn

inte vad halmen ligger på) "Husets väggar ha förut varit belagda med sandsten till skydd mot blåst och kyla, men som denna beläggning ej varit ursprunglig, har den ej här användts.....". Jaadu, man kan ju undra hur dom resonerade. Det är väl möjligen denna beklädnad man ser på bilden i Svart & vitt". Efter ett par meningar står det vidare "...Stugans golf vid den stora spiseln, som, ehuru den ej har bakugn, upptager nära en fjärdedel af rummet, är också stenlagd." Hm... Idag är det ialla fall brädgolv i stugan.

Du sa att ni skulle lägga halm på stråtakdelen. Skulle ni då använda vass också?? Till vad nytta? Ett halmtak skall väl inte behöva någon inblandning av vass vad jag förstår.

Jag tittar på bilden av er Hornborgastuga på nätet. Jag ser att ni har långa pollstänger på strådelen, vilket indikerar ett obundet halmtak, och som ju skulle vara rätt. Men taket saknar den s.k. takfästan - dvs de stänger som vilar längst ned tvärs på pollstängerna och tynger ned dessa, och därmed håller halmen på plats. Titta gärna på bifogade två bilder som polar'n Ulf tog vid läggningen av Skaraborgs enda synliga halmtak - ett jobb som Eje A. för övrigt ledde, så det skall han känna igen. Bossgården i Ostra Gerum, Tidaholm. Se hur takfästan vilar på pollstängerna och hålls på plats av en dymling genom pollstängerna på ett par meters mellanrum. Bra va?

Slutligen, och något bra namn har jag inte på den, men det som håller mullstocken på plats ovanpå halmen vid torvtäckning, är en grangren, ca 70 - 100 cm lång, uttagen ur granen så att man får en liten propp- (knopp-)artad förtjockning i ändan. Grenen träs genom hål (2-3 m avstånd) i mullstocken med sådan vinkel att grenens spets går ett stycke in i vassen och längst in fästs ned mot en raft. Grenen skall vara så lång att den helst inte lutar "bakåt", varvid den ju kan förledas att leda vatten in i takmassan.

Vad mycke det här blev, Karin.

Säg till om det är något som blev oklart, så får vi försöka reda ut det. Hör av Dig i alla fall, så jag vet om det gick fram.

Ha det bra, hördudu.

hälsar

Thomas i Skara

15/5 Svar via mail till Thomas Carlqvist i Skara

Hej Thomas !

Tack detsamma. Jag uppskattar också mycket samtalen med dig. Det känns bra att ha en proffsig kollega som man kan vända sig till när man har kluriga frågor eller står inför svåra antikvariska beslut.

Du har nog rätt i att man troligen inte var så drastisk så att man bytte från åstak till sparrtak. Om man gjorde det på ett hus man flyttade, kan

4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn

väl vara möjligt, men inte på ett hus som står kvar på ursprunglig plats. Jag tänker på Bankestugan, där stugdelen har sparrtak.

I Svart och vitt finns på s. 86 finns ett citat från en bok med titeln Kring Hornborgasjön skriven av Harald Schiller 1926 där han skriver om "gamla idylliska backstugor", "Hornborgastugorna", som "sparrastugor" och "det svärtade sparrataken". Han kan väl knappast mena annat än att de har sparrtak ??

Bilden med spräckta stående plankor finns på s. 111. Det är en stuga med åstak.

Beträffande näver på sparrtak men "panel" så står det följande i ett frågelistsvar i Nordiska museets etnologiska undersökning. Den enda beskrivning som finns gällande vår stuga före flytten följande:

"Själva boningshuset/rummet/ är till en fjärdedel upptaget av spis med bakugn. I stället för skorsten finnes en läm på skorstenen, som meddelst en genom taket löpande ståltråd drages upp och fälles ned. Golvet nere vid dörren består av stenhällar och innanför dörren befinner sig hönsastaketet. Takpanelen av täljda plankor ovanpå täckta med näver, som sticker fram här och där genom de tumsbreda sprickorna är svartbrun av rök. Likaså själva ryggåsen. Av gammaldags möbler finnes ett skåp, som är mellan 200 och 300 år gammalt, ty årtalet de två sista siffrorna äro utnötta, finnes på dörren, samt en s.k. sparlakansäng, med å ena gaveln anbrakt skåp. På dörren till skåpet prunkar en illa målad pingstlija jämte några törnrosor. Gumman påstod att sängen var över 200 år." (EU 14808)

Vi tänker lägga lös halm på taket och eventuellt vass i takskägget. Eje menar, efter att han tittat på bilderna i Svart och vitt" att det är vass som man ser i takfoten och han menar att man sannolikt valt det för att få en starkare takfot.

Angående bilden på vår hemsida så visar den taket så som det sett ut de senaste 20 åren. Dessförinnan fanns en långsgående slana som låste pollarna nedtill vid takfoten, precis som bilderna visar på Bossgården. Det utförandet kommer taket på ladans tak att få efter omläggning.

Bifogar den enda bild som vi har av vår Hornborgastuga före flytten till Skansen.

Jag återkommer och rapporterar hur det blir med sparrtaket, men det lutar nog ändå åt att vi behåller det.

Bästa hälsningar
Karin

21/5 Bobby och praktikant arbetar med byte av takåsen över fähuset. Byter to m skarv mitt på fähuset.

21/5 Mail från Thomas Carlqvist.

Hej igen!

Jag tror jag förstår. Nu. Det där med bilden på sid. 111 i Svart & vitt, som ju visar en slags bräder i takpanelen, de må vara täljda, spräckta eller sågade. Mer eller mindre handgjorda & otäta - då behövs sannolikt något lager näver så det inte bösar i sôppan s.a.s. OK.

4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn

De tak jag talade om som spräckta gran- (eller ibland annat-) slanor förekommer som sagt troligen inte i bostadsrum men väl i takkonstr. som i kv. Sälen mitt i Mariestad, se bild, troligen 1700-t 2:a hälft. En bod som haft utskott (kan anas till höger i bild) men omopererad till vanlig volym för mycket länge sedan. Man ser hela & halva granar & div. andra träd i taket. Därövan finns näver och på nävern ca 20 cm torv, och ovanpå torven ligger nu ett dåligt Ondulintak, som på 1960-talet ersatte handslagna enkupor (hur nu den läkten fästes?) från slutet av 1800-talet. Hänger Du med? Detta är ett bidragsärende där det gäller att få ägaren att begripa storheten i takserien (minus Ondulinen, då.)

Som sagt - så'na tak förekommer här & där.

Märkligare är då idén att blanda in vass i halmtaken... Jag undrar jag. Ulf här intill säger att när de lade Bossgården (Eje A) använde man enbart halm i hela taket. Ett annat snarlikt tak för ett par år sedan (Axtorp i Vårkumla, nybyggt 1860-tal) bevarade några gamla öfsalockar av halm, som också fick ligga kvar. Det taket var naturligtvis byggt med halm på 1860-talet. Ingen sjö. Där kompletterade man nu däremot med nya öfsalockar av vass, eftersom användbar halm inte finns här, annat än till mörning.

Sedan kan man ju konstatera att överallt där det faktiskt ligger gamla takmaterial kvar längst underst så är det uteslutande halm i takskägget. (ibland ligger uppemot 4 à 5 lager/generationer tak; halm och senare vass på varandra i dessa tak). Jag tror att detta framgår av Mikael Hedins inventering i Hornborgabygden.

Jag tror också det är svårt att bedöma på de gamla bilderna om det är halm eller vass. Man kan ju också fundera över att de flesta av husen i Svart & vitt med förlov sagt är ganska ruckliga/fattiga och man kan fråga sig vad de kan ha haft råd med. Har man tagit vad man har kommit över? Vassen var väl gratis - inte säkert att halmen var det. Normalfallet i en jämförelsevis riktig gård torde väl ändå ha varit halm, som ju också går att knyta ihop till små kärvar - se Axtorpstakskägget- det går ju inte på samma sätt med vassen.

Frågan är väl också vilken social nivå det är på er Hornborgastuga. Och vilken tid man vill visa. Är den som en liten gård med bostad, fähus loge & lada, eller enklaste sorten backstuga? Den känns ju betydligt "bättre" än vår Hornborgastuga.

Ju mer man funderar, desto knepigare blir det, vad säger Du?

undrar & hälsar igen
Thomas

22/5 Besiktning av takstommen: Stugan har sparrtak med sparrar infällda i ås och väggband. Sparrarna är sågade. Förstugan och kammaren har tak av halvklovor resta mot ås och fastspikade i väggbandet. En halvklova mitt på skjuter ut över väggbandet som underlag för takfotens slanor. Taksparrarna till taket över fähuset och västra delen av ladan är inhuggna i åsen medan sparrarna i den andra vinkeln av ladan vilar direkt mot åsen utan infällning.

Takåsen över fähusdelen har rötskador och insektsangrepp i delen närmast stugan. Även tvärbanden i fähusdelen har kraftiga rötskador.

4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn

Väggbandet i norra väggen till fähuset och ladan är i sågat fyrkantsvirke....övriga i bilat timmer.

Sparrarna är till övervägande del spikade i väggbandet och rafterna är spikade i sparrarna.

25/5 Tittade på ny sparre som Hasse tagit fram. Diskuterade om den skulle vara fyrkants bilad eller rund. Jag och leif tittade på bilderna i Svart och Vitt och kunde konstatera att de troligen är fyrkantsbilade, så får det bli, dock med glesare, ca en meter, mellan sparrarna.

Två sparrar på vinkeldelen av ladan mot framsidan rötskadade och skarvade så de måste bytas.

30/5 Bobby har hittat ytterligare mörket trä i övre stocken i mellanväggen mellan fähusdelen och ladan, närmast ytterdörren. Byter stocken ca en meter in och halvslurar.

Samtliga tre ”takstockar” över fähusdelen är murkna och insektsangripna och måste bytas. Stockarna ligger upplagda i mellanväggen mot stugan i grunda urtagningar där de varit fastspikade och löst ovanpå väggbandet i motsatta vägg, där korta sågade virkesbitar spikast mellan stockarna som något slags stöd eller utfyllnad. Troligen ett senare tillägg. Ta bort ?

Vi diskuterade antalet sparrar på stugan. När vi nu bestämt oss för att behålla sparrtaket så kanske vi inte heller skall ändra på antalet sparrar utan lita på att de valt att även där göra som det var före flytt. Dessutom så måste vi sätta igen de gamla urtagen för sparrarna i bakväggen om vi ändrar antal och då får vi omotiverade ilagningar där.

12/6 Nya sparrar på stugan och panel spikad på bakre takfallet. Anders Utas byter långbanden över fähuset.

14/6 Anders och Micke har börjat med vindskivorna. Eje tillbaka igen för att lägga halmtaket. Han har instruerat killarna att sätta upp de gamla vindskivorna kant i kant och spika tvärslåarna för att hålla ihop. Diskussion följde om det är riktigt att spika. Från början hade stugan enkla breda vindskivor som monterats med tränaglar. Det var så jag tänkt att det skulle göras. Att välja dubbla vindskivor är kulturhistoriskt riktigt visar flera bilder i *Dokument i svart och vitt*. Men att montera dessa med tränaglar låter sej inte göras på vår stuga. Återstår att spika. I boken finns bilder på spikade vindskivor så vi valde till slut det. Men, där det är spikat sitter även tränaglar. En förklaring till detta kan vara att det inte är fråga om tränaglar utan längre störar som går in i taket och håller vindskivorna på plats. Spikningen avser endast att fästa ihop vindskivorna med varandra där det är två vindskivor.

15/6 Diskussion med Eje igen angående vindskivorna. Eje har sagt till snickarna att de skall återanvända de gamla vindskivorna och montera dem ovanpå varandra och spika ihop dem med tvärslåar. I *Svart och vitt* finns många exempel på sådana vindskivor. Av bilderna går det dock ej att avgöra hur de är fastsatta. På många sitter en tränagel, som vi dock tolkar som att den är änden på en lång slana som går in i taket. På några finns både spikar och slanor. Se bild s.

16/6 – 19/6 Eje lägger halmtaket på ladan. Kjell fotograferar eftersom jag har semester.

4/7 Eje lägger halmtaket på stugan. Foto 24-11. Bild 13 halm på vass.

4. Åtgärdsdokumentation - byggnadens namn

5/7 Diskuterade takfästans dimension och fastsättning. Rundvirke av lite grövre sort.

Takfästan sätts fast i taket med långa grenar som träs genom hål i takfästan och spikas fast i undertaket. Grenen ”stoppas” på andra sidan av knotan som sitter längst in mot stammen. Eje har inte med sig några grenar med knotor så dessa får monteras senare. Av säkerhetsskäl fästs takfästan med koppartråd på sidan in mot taket. Den döljs av torven.

6/7 Eje vill ta bort utskjutande delar av blyplåten och lägga bräda istället för att inte vattnet skall rinna in vid ”plåtslutet”. Eje ansvarar för anslutningar vid skorstenen.

10/7 Torven lagd på stugan och pällerna på plats på ladan. Foto nr 24