

Norderö kyrka

Restaurering av tak 2002–2003

Prästbordet 1:1, Norderö socken, Östersunds kommun

Christina Persson



RAPPORT – JAMTLI 2012:10
ISSN 1654-2045

Utgivning och distribution:

Jamtli

Box 709

831 28 Östersund

Tel 063-15 01 00

Fax 063- 10 61 68

© Jamtli 2012

Allt kartmaterial från GSD-Fastighetskartan © Lantmäteriverket

Ärende nr MS2006/02204

Omslagsbilder: Christina Persson, Jamtli

Foto: Christina Persson, Jamtli

Redigering och layout framsida: Lena Ljungkvist, info@lenagrafiskform.se

ISSN 1654-2045

Innehållsförteckning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	2
INLEDNING	3
KARTA	6
HISTORIK	6
HISTORIK	7
KULTURHISTORISK VÄRDERING	8
ANTIKVARISKA RESONEMANG	8
<i>Takryttare</i>	10
SEMINARIUM	12
DOKUMENTATION AV BEFINTLIGT YTTERTAK INNAN REKONSTRUKTION	13
LÅNGHUSET	13
<i>Rote</i>	14
<i>Vatt- ochnockbrädor</i>	15
TAKRYTTARE	15
SAKRISTIA (KOR)	16
VAPENHUS	17
GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER	19
LÅNGHUSET	19
<i>Vindskivor, vattbrädor, nockbrädor</i>	21
SAKRISTIA (KOR)	22
VAPENHUS	25
TAKRYTTARE	26
STIGPORT	31

BILAGOR:

1. TAKSPÅN - utredning inför omläggning av taket till Norderöns kyrka, Nils-Eric Andersson, Dacapo hantverksskola
2. DET KYRKLIGA KULTURARVET, HÅLLBAR BYGGNADSKONST – inbjudan till seminarium 21-22 maj 2003

Inledning

I slutet på 1990-talet gjordes bedömningen att spåntaket på Norderö kyrka hade tjänat ut och behövde bytas. Spånen såg på ytan ut att var i gott skick men vid besiktning fann man att inträngande fukt hade lett till rötskador i de underliggande spånlagren. Det antogs att spåntäckningen var lagd 1909 eftersom detta årtal stod på takryttaren. Den bestod av sågad rak spån.

Arkitekt Peter Sjömar gjorde i slutet av 1990-talet en undersökning och uppmätning av takkonstruktionen. Dendrokronologiska prover visade att takstol och takrotning kunde dateras till 1170-talet. I samband med detta kom frågan om takets tidigare takläggningar upp till diskussion. Uppe på kyrkvinden hittade man rester från ett näbbformat spån och på ett äldre fotografi taget före 1909 kunde man se att taket var täckt med ett spån med samma form. Takrotet bar också spår av en ännu äldre taktäckningsmetod, ett s.k. Sutak som är en form av liggande bräddtak.

Kyrkans och takkonstruktionens höga ålder väckte frågan om att rekonstruera spånläggningen från före 1909. Genom arkivsökningar kunde man finna att denna typ av spån åtminstone hade täckt taket sedan 1700-talet. För att utreda möjligheten att återgå till en läggning med handspjälkade spån bad man att hantverksutbildningen på Dacapo i Mariestad skulle undersöka vilka tekniska, estetiska, antikvariska och ekonomiska konsekvenser en rekonstruktion av spåntäckningsmetoden skulle innebära. När utredningen stod klar beslöt församlingen i samråd med antikvariska myndigheter att gå vidare med att återskapa den äldre spåntypen.

Restaureringsprojektet vid Norderö Kyrkan blev därmed ett led i att öka kunskapen om den äldre tekniken att spjälka spån, dess faktiska hållbarhet och estetiska uttryck.

Länsstyrelsen i Jämtlands län gav 1999 tillstånd till omläggningen av spåntaket på Norderö kyrka (1st dnr 225-8544-98). Arbetena skulle följa de administrativa föreskrifter och förfrågningsunderlag som restaureringskonsult Leif Markström tagit fram samt de detaljerade arbetshandlingar som baserade sig på programmet. Arbetet upphandlades och spåntillverkningen och byggnadsarbetena utfördes av Hälsinge takspån. Arbetena påbörjades under 2002 och avslutades sommaren 2003.

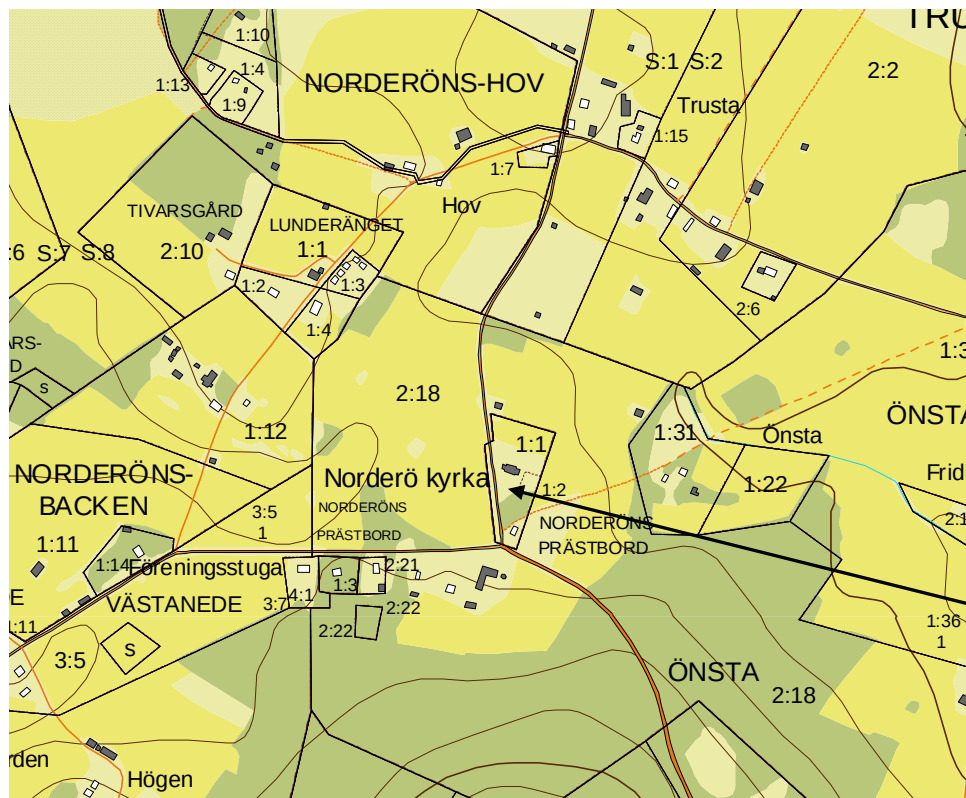
Antikvarisk kontroll och dokumentation utfördes av Björn Olofsson och Christina Persson, Jamtli. Besöksprotokoll, fotografier, ritningar och andra handlingar som rör upprustningen finns i läns museets arkiv. Filmerna har

nummer: 2002m79, 2002m95, 2002m100. Rapporten har sammanställts av
Julia Cronqvist och Christina Persson.

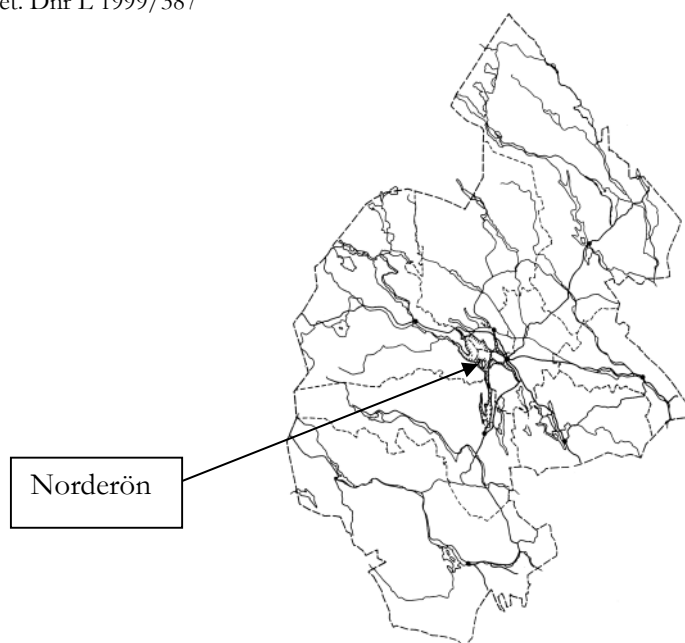
Östersund april 2012

Christina Persson
Antikvarie

Karta



Ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriverket. Dnr L 1999/387



Historik

Norderö kyrka är en av de bäst bevarade medeltida kyrkorna i Jämtland. Den består av ett rektangulärt långhus med en mindre sakristia i öster och vapenhus i väster. Långhuset och nuvarande sakristian, som ursprungligen utgjorde kor, uppfördes som en raksluten korkyrka under 1100-talets senare del. Dessa delar är murade av kalk- skiffer och kvartsitblock.



Norderö kyrka med ny spåntäckning från 2002/2003

Bild från förvaltningsplan

Takkonstruktionen över både långhuset och koret är bevarade sedan byggnadstiden. Dendrokronologiska prover ur takkonstruktionens virke har gett dateringar mellan år 1168 och 1171. Dateringarna innebär att kyrkan bör ha uppförts som tidigast under 1170-talet. En stor del av de spräckta brädorna i undertaket är också ursprungliga vilket är mycket ovanligt. Dessa är nämligen bearbetade med s.k. sprätthuggningsteknik, en teknik som endast är känd före 1300-talet. Den innebär att brädorna som är spräckta ur en rundstock har bearbetats med yxa längs med veden i band. I samband med omläggningen av spåntaket undersöktes undertakets brädor närmare på korets norra sida, vilket ledde till slutsatsen att kyrkan haft fyra olika taktäckningar av spån sedan byggnadstiden. Mellan 1909 och 2002 var spånen sågade, men vid omläggningen 2002 täcktes taken på nytt med näbbformade spån av 1700-talstyp med handspjälkad yta.

Murarna är vitputsade. Nuvarande spritputs är från 1939 års restaurering men i fönstersmygarna syns äldre släta putslager. Långhuset har två rundbågiga fönsteröppningarna mot söder och två mot norr. I dessa sitter

fönster med tresidig avslutning som är målade ljus gröna. Sedan 1653 ligger kyrkans ingång i väster. Ett timrat vapenhus uppfördes då mot västväggen. Dagens vapenhus är byggt 1939 i tegel.

Under 1700-talet förändrades kyrkan delvis både ut- och invändigt. En ny sakristia av trä uppfördes norr om koret 1762. Senare på 1780-talet ledde Pehr Olofsson i Dillne en större ombyggnad av kyrkans exteriör och interiör som ännu präglar kyrkobyggnaden. Den timrade sakristian revs och virket användes till att bygga ett nytt vapenhus i väster, som ersättning för vapenhuset från 1653. Två större rundbågiga fönster togs upp på södra långhusväggen, samt ett fönster i den nya sakristian.

Kulturhistorisk värdering

Den medeltida stenkyrkan på Norderön med sitt rektangulära långhus, rakslutna kor och branta takresning har en av länets bäst bevarade romanska kyrkoexteriörer och är dessutom en av de tidigaste daterade kyrkorna från den äldsta kyrkobyggnadsperiod under 1100-talet. Kyrkplatsen och kyrkans exteriör präglas också av ombyggnaden på 1700-talet genom de stora rundbågiga fönstren och Pehr Olofssons klockstapel. Kyrkomiljöns ålderdomliga karaktär var vägledande vid 1939 års kyrkogårdsutvidgning då nuvarande vapenhuset och stigporten byggdes. Dessa delar smälter väl ihop med de äldre byggnadsdelarna.

Antikvariska resonemang

När restaureringsprojektet av Norderö kyrka startade var avsikten att vid omläggningen av det befintliga stickspåntaket återgå till att lägga sk. kyrkspån som handtillverkats genom spräckning och handhuggning. Motiven var främst kopplade till behovet av forskning och kunskapsuppbyggnad inom byggnadsvården, d.v.s. att

- öka kunskapen om arbetsmetoderna vid spräckning och handhuggning av spån såsom teknik, val av virke, detaljutformning
- öka kunskapen om ett handtillverkat spåntaks egenskaper såsom takets form, utseende och kvalitet

För att förmera kunskapen genomfördes en workshop med seminarium i samband med takomläggningen.

Bakgrunden var bl.a. Peter Sjömars undersökningar av takkonstruktionen på Norderö kyrka som visat att takstolen kunde dateras till 1170 och att de sprättäljda brädorna i undertaket antagligen var från samma tid. Takkonstruktionen var antagligen från början öppen upp tillnock. Det saknades alltså ett innertak. I de ursprungliga taksparrarna och de spräckta

brädorna fanns spår efter en tidigare taktäckning i form av borrade nagelhål. Dessa tolkades som rester efter ett sutak, d.v.s. brädor som lagts med överlapp från gavel till gavel och naglats genom taktron och vidare ned i sparrarna.

Enligt äldre arkivalier lades spån på taket i samband med Per Olofssons ombyggnad av kyrkan på 1780-talet. Handlingar i museets arkiv från upprustningarna av kyrkan under 1900-talet tillstyrkte att spåntaket lades om senast 1909. Under arbetets gång kunde det konstateras att det i den delvis utbytta taktron från 1909 endast syntes spår av en spikning. Det befintliga stickspåntaket föreföll därmed vara från 1909. Det året fanns också utskuret i takryttaren. På ett foto av kyrkan och klockstapeln taget före 1909 syntes att taket var lagt med spets(näbb)formade spån (kyrkspån). Sådana spån fanns också kvar på kyrkvinden. Antagligen var det taktäckningen som lades på 1780-talet som syntes på fotografiet. På takryttaren syntes året 17-?. De två sista siffrorna går inte att utläsa.

Sammanfattningsvis kan man säga att Norderö kyrka var särskilt lämplig för en omläggning med de spetsformade, spjälkade spånen eftersom kyrkans takstol och undertak i så hög grad var ursprungligt bevarat och det var möjligt att med ganska stor säkerhet rekonstruera en historik för takets ombyggnad. Kyrkan hade fram till 1909 ett tak med handspjälkade spån lagt på 1780-talet och genom fynd av spån från det gamla taket och fotot var det möjligt att bedöma hur taktäckningen var gjord.

Sedan förfrågningsunderlaget hade upprättats och arbetet upphandlats ändrade projektet delvis riktning. Spånen som tillverkades av Hälsinge takspån framställdes delvis på maskinell väg vilket ej överensstämde med den ursprungliga tanken. Ett tjockare spånämne spräcktes fram med en klyv. Sedan diagonalsågades spånämnet så att två spån skapades. Baksidan på spånet blev således sågad och översidan spräckt. På ett handspjälkat spån är båda sidorna spräckta. Vid ett besök hos Hälsinge takspån under pågående tillverkning bedömdes spånen dock ha en kvalitet som inte var väsentligt skild från det för hand spjälkade spånet. Ambitionen att lägga spåntaket som en kopia av 1700-talstaket, i enlighet med den referensyta med handspjälkat och handhugget spån som tillverkats vid Dacapos undersökning, fullfördes således inte som det var tänkt.

Eftersom takomläggningen var en rekonstruktion av ett 1700-talstak var det viktigt att även vindskivor, vattbrädor och taknock, om det måste bytas ut, utformades i enlighet med de metoder och material som var i bruk under 1700-talets slut.

Takryttare

Under den pågående restaureringen av spåntaket beslutade man att den befintliga takryttaren från 1909 skulle ersättas med en nytillverkad takryttare.



Jlm 2002m79

Utgångspunkten vid tillverkningen av den nya takryttaren var att den i den mån det var möjligt skulle utformas på samma sätt som föregångaren till 1909 års takryttare, d.v.s. takryttaren från 1700-talet. Läns museet gjorde med anledning av detta en bedömning och ett förslag till hur takryttaren skulle utformas. Det underlagsmaterial som användes var ett foto av kyrkans exteriör som togs när det gamla spåntaket och takryttaren från 1700-talet ännu fanns kvar, samt den befintliga takryttaren från 1909. Jämförelser gjordes även med en bevarad del av takryttaren från Marby kyrka som med all sannolikhet var tillverkad i mitten av 1700-talet. Det fanns en notis i kyrkans räkenskaper att Per Mårtensson i Hallen år 1755 gjort kyrkkam och spira. På den bevarade vindflöjeln står 1756.

Det enda sättet att ta reda på hur takryttaren från 1700-talet såg ut var att analysera fotot av takryttaren, samt att jämföra fotot med den befintliga takryttaren. Det var svårt att med hjälp av fotot definitivt avgöra vilken höjd brädan hade, hur stora hålen var och hur tätt hålen satt. Eftersom fotot var taget från marken och lite från sidan blev det en perspektivförskjutning som var svår att bedöma. Men eftersom man visste på ett ungefär hur mycket av spånet som var synligt (ca 400 mm) försökte man jämföra detta mått med höjden på takryttaren. Man kom fram till att den äldre takryttaren hade ungefär samma höjd som takryttaren från 1909 eller möjligen något högre.

Den senare varierade något i höjd, mellan ca 230 och 238x ca 20mm. För att göra en jämförelse med takryttaren från Marby var den också tillverkad av en bräda men den var inte rak på ovansidan utan hade en böljande form. Brädan var mycket vittrad men den var ca 30mm bred och som högst omkring 245mm och som lägst 220mm hög.

Takryttaren på fotot var tillverkad i fyra delar. De fyra olika delarna var inte av exakt samma längd.

Vad beträffar hålen såg dessa på fotot ut att vara större än hålen på takryttaren från 1909. Fotot förstörades så att det var lättare att se hur hålen utformats.

Det diskuterades om det fanns en överliggare placerad ovanpå den stående brädan. På fotot såg det ut att finnas en överliggare på delen längst mot öster, men i övrigt var det mycket svårt att avgöra om så var fallet. Takryttaren från 1909 hade ingen överliggare, inte heller takryttaren från Marby. Det fanns ju en möjlighet att en list placerats ovanpå den stående brädan i ett senare skede för att skydda den från fortsatt förslitning. Sammanfattningsvis ansåg läns museet att det ur antikvarisk synpunkt var bäst att göra en takryttare utan överliggare eftersom det inte fanns några belägg för att 1700-talstakryttaren ursprungligen var utförd med överliggare.

Frågan om den nya takryttaren skulle utföras med flera årtal diskuterades också. De årtal man diskuterade var 1755 (året då taket blåste av på norra sidan), 1909 och 2003. Man diskuterade även om 1171, då takstolen dendrokronologiskt daterats, isåfall skulle vara med. Med utgångspunkt i att man vid restaureringen återgick till takets utförande på 1700-talet ansåg man att man ur antikvarisk synpunkt inte borde placera årtalet 1171 pånocken. Läns museet förespråkade därför alternativet att takryttaren precis som 1755 och 1909 skulle utföras med årtalet för genomförd ombyggnad, d.v.s. endast 2003.

Seminarium

I samband med restaureringen anordnade Jamtli tillsammans med Timmerdraget och länsstyrelsen en workshop och ett seminarium om äldre hantverkstekniker. Seminariet sträckte sig över två dagar, den 21-22 maj 2003. Inbjudna var församlingar i stiftet, handläggare vid länsstyrelser, kyrkoantikvarier, hantverkare, konsulter m.fl. För att deltagarna skulle få se hur det går till att lägga spån och för att möjliggöra en närmare undersökning av rotningen på sakristians, f.d. korets, tak väntade man med att riva spånnet på det norra takfallet på sakristian tills våren 2003.

Syftet med workshopen var att för en mindre grupp hantverkare, konsulter och antikvarier ge handledning och möjlighet att få prova på och känna skillnaden mellan olika material och tekniker. Under dagen gick man bland annat igenom hur ett spjälkat spån skiljer sig från ett sågat spån både i framställningsprocess, läggning och hållbarhet. Diskussioner fördes om vikten av teknikens och hantverkets betydelse för slutresultatet. Deltagarna fick även prova på att lägga spån på koret.

Seminariedagen var öppen för en större publik. Temat och målet för denna dag var att öka förståelsen för historiska tekniker och medvetenheten om att val av teknik ger både tekniska, kulturhistoriska och estetiska konsekvenser. Utöver detta höll man även föredrag om den ökade kunskap om medeltida kyrkor i Jämtland och Norrland som bland annat undersökningarna av den medeltida takstolen på Norderö kyrka lett fram till. Föreläsare och demonstratörer under dagarna var bland annat byggmästare Stig Nilsson, Ola Persson från Hälsinge takspån, arkitekt Peter Sjömar, restaureringskonsult Leif Markström, Biskop Gunnar Weman, konstvetare Ann-Catherine Bonnier från Riksantikvarieämbetet och stiftsingenjör Björn Björk från Uppsala stift.

Dokumentation av befintligt yttertak innan rekonstruktion

Långhuset

Vid första anblick såg den befintliga spåntäckningen ut att fortfarande efter ca 90 år vara i gott skick. Men när man väl började demontera spånen visade det sig att de var spruckna och kraftigt rötskadade underifrån. Spånen var tätt placerade, vilket säkerligen hade försvårat uttorkning av fukt. Trots detta fanns inga synliga tecken på läckage ned i rotet och övrig takkonstruktion. Skadorna fanns främst på det södra takfallet. Den del av takspånet som exponerats för väder och vind hade slitits ner till ca 8-10 mm.



Det södra takfallet på långhuset och korets södra takfall
Jlm 2002m79

Spånen var sågade spån av furu och hade en enkel rektangulär form. De var lagda i trelagstäckning och till stor del spikade med 4" trådspik, dold spikning. På lite mindre än västra halvan av södra takfallet var spånen dock spikade med klippspik. Varje enskilt spån var fastsatt med två spikar, vilket fått till följd att varje spån genomborrats av sex spikar eftersom det var trelagstäckning. På långhusets takfall låg 70 rader med spån. Spånen var 490 mm långa, 80 mm breda och ungefär 125 mm av spånet var synligt. Spånen längst ned vid takfallet var 365 mm långa (ca $\frac{3}{4}$ spån).



Borttagning av spån började på det norra takfallet på långhuset. En stor del av den gamla rotningen var kvar. Jlm 2002m79

Rote

När spånen demonterades på norra och södra takfallen visade sig rotet vara i gott skick. På det norra takfallet var rotet spikat med klippspik och delar var utbytta mot ramsågade brädor. De utbytta brädorna låg längs västgaveln, östgaveln och längst ned längs takfoten. De spräckhuggna brädorna var bevarade i mitten. Även på det södra takfallet var en del av de sprättäljda brädorna utbytta mot ramsågade. Här var endast några få brädor bytta längst ned mot takfoten, men mot gavlarna mellan 1-2 meter.

På de ramsågade brädorna kunde man enbart se spikhål från en spånläggning, vilket gjorde att man drog slutsatsen att taket inte hade lagts om efter 1909. På de äldre spräckta brädorna fanns spikhål efter åtminstone ett äldre spåntak utöver det som lades 1909.



Till vänster syns sågade brädor från takomläggningen 1909 och till höger spräckta, huggna brädor. Jlm2002m79

Vatt- ochnockbrädor

Vattbrädan var 150 mm bred, tjärad och bitvis rötskadad. Vindskivan på var 125 mm bred. Den bestod av två brädor, även dessa tjärade. Den övre var mer rötskadad än den nedre.

Nockbrädorna var ca 150 mm breda. De verkade som om den södra brädan låg över den norra. De var åtminstone spikade från söder.

Takryttare

Längs med taknocken fanns en takryttare monterad i nockbrädorna. Takryttaren var uppdelad i tre delar på längden. Takryttaren var infäst i

nockbrädorna med skruvade plattjärn, två skruvar motnockbrädan och två mot takryttaren, varje del av takryttaren var infäst med ca 5-6 plattjärn. I den mittersta av delarna var året 1909 utskuret. Denna del var ca 195 mm hög och under den satt en list som var 40 mm. Brädorna satt ihop med spånt. Den del som satt öster om den mittersta delen (där det stod 1909) var tillverkad i ett stycke, till skillnad mot de två andra som var gjorda av en bräda med en list under (195 cm + 40 cm). I den västra tvådelade takryttaren syntes spår efter att hålen sågats, antagligen med en sticksåg. Det kunde inte klargöras om hela takryttaren var tillverkad vid takrestaureringen 1909 eller om delar av den var återanvänd. Överst på takryttaren var åskledaren monterad.



Den östra delen av takryttaren innan demontering. Denna del var tillverkad i ett stycke. Jlm 2002m79

Ett antal spån från den befintliga taktäckningen sparades som dokumentationsmaterial vid rivningen.

Sakristia (Kor)

I anslutningen mellan korets tak och långhusets vägg hade man i senare tid gjort en ståndskena med putskant av blyplåt som gick in under den yttersta spånraden och gömt denna med en tjärad bräda.



Anslutningen mellan långhuset och koret sett från norr.
Jlm 2002m79

Vapenhus

I anslutningen mellan vapenhusets tak och långhusets vägg hade man gjort en ståndskena med putskant av vit fabrikslackerad plåt ut över spåntaket.



Anslutningen mellan långhuset och vapenhuset sett från norr.
Jlm 2002m79

Genomförda åtgärder

Långhuset

Näbbformade furuspån tillverkades av Hälsinge takspån enligt beskrivning under rubriken *Antikvariskt resonemang*.

Man behövde ej byta några brädor i rotet innan den nya spåntäckningen började läggas. Enligt arbetshandlingen skulle spånen tjärdoppas innan läggning, men eftersom det sällan förekommer tjära på undersidan av äldre spån togs beslut om att spånen ej skulle doppas utan att taket skulle tjärstrykas på plats. De äldre spånen från 1909 undersöktes för att se om det funnits pigment i den tjära som de strukits med. Man kunde inte finna några pigmentspår, och valde därför att stryka spånen med enbart äkta dalbränd tjära.



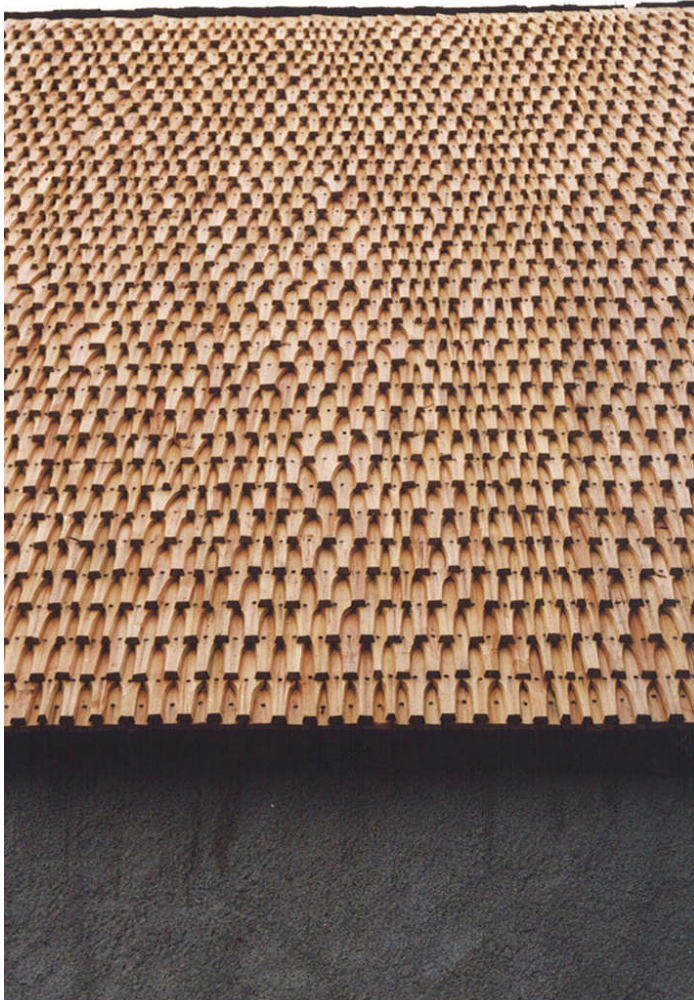
Jlm 2002m100/5

Spånläggningen lades nedifrån och uppåt längs takfallen i trelagstäckning. Innan arbetena påbörjades tog Hälsinge takspån upp frågan om det skulle spikas en list längst ned vid takfoten för att lyfta upp den nedersta spånraden och öka luftningen. Det beslutades att man skulle göra en jämförelse med Ovikens klockstapel där det fortfarande delvis finns ursprungligt spån från 1700-talet kvar. Det visade sig att någon sådan bräda inte fanns där. Det mest troliga var att det ej hade funnits någon list vid takfoten och därför beslutade man att inte sätta dit någon sådan i det här fallet. Det nedersta spånnet spikades således direkt mot rotet. Smidd spik från Mustadfors, kallad norsk båtspik, användes (1000 mm). Varje spån fästes med en spik och den täcktes inte över med nästföljande spånrad.

Den nedersta raden på takfallet lades med rakt avslutade spån utan näbb. Denna undre spånradens kant höggs för hand i 60° vinkel lika spetsen på den täckande övre spånradens näbbar. Spånorna monterades på så sätt att den stack ut ca 60 mm utanför rotet vid takfoten.



Den nedersta spånraden sticker ut ca 60 mm utanför rotningen. Jlm 2002m100/10



Jlm 2002m95/31

Vindskeivor, vattbrädor,nockbrädor

Vindskeivorna visade sig vara för låga för att täcka den nya spåntäckningen. Man beslutade sig för att byta ut dem och öka bredden med ca 2". De nya vindskeivorna fick måtten 175x25 mm, vattbrädan 150x25 mm (samma mått som den befintliga), nockbrädan 225/216x34 mm. Nockbrädorna spikades liksom tidigare från den södra sidan.

Eftersom vindskeivor, vattbrädor och nockbrädor med högsta sannolikhet varit hyvlade vid slutet av 1700-talet, hyvlade man de nya brädorna på utsidan innan de slutligen tjärades.

Sakristia (kor)

Taket på sakristian är ca 5,6 meter långt. Originalrotet hade samma längd som taket. På södra takfallet på sakristian var den nedersta brädan i rotet vid takfoten bytt och två smalare ramsågade brädor ilagda istället. Uppe vid taknocken var den översta brädan helt bytt samt den östra halvan av följande bräda.



Det södra takfallet på sakristian efter att det gamla spånet tagits bort och undertakets brädor frilagts. Jlm 2002m95/37 E

I övrigt bestod rotet av handspjälkade brädor. De tre handspjälkade brädorna längst ned mot takfoten var från takfoten sett 250 mm, 320 mm och 290 mm breda. Den nedersta brädan som var 250 mm hade sågats av i nederkant för att kunna passa i de utbytta ramsågade brädorna. Dessa tre handspjälkade brädorna var alla försedda med ett borrhål på drygt en meters

avstånd från varandra. Borrhålen var placerade på en ganska så jämn rad ovanför varandra. Vissa borrhål var pluggade medan andra inte var det. Hålen kan vara spår efter ett äldre sutak av brädor som naglats fast med träpluggar. På brädan längst ned var det ca 1100 mm mellan det första borrhålet längst mot öster och borrhål nummer två. Mellan andra och det tredje borrhålet var det ca 1300 mm och mellan tredje och fjärde borrhålet var det ca 1400 mm.



Närbild av två brädor på det södra takfallet som har borrarade hål. Jlm 2002m94/3

Rotet hade mycket begränsade rötskador. Mot den östra gaveln uppe vid taknocken såg brädorna ut att vara mest skadade men inte av den grad att de behövde bytas.

På sakristians tak var spånet spikat med två typer av trådspik, dels den 4" spik som fanns på norra takfallet på långhuset och dels en variant som var drygt 3". Det fanns mer av den kortare varianten på sakristian.

För att konstruera en tät övergång mellan sakristian och långhusväggen med syfte att förhindra fuktskador i skarven mellan vägg och tak valde man att bygga upp en list så att en naturlig rännal bildades. Korta bitar av blyplåt lades i vid varje spån och veks upp mot den putsade väggen med ankant som man sedan kunde putsa emot.



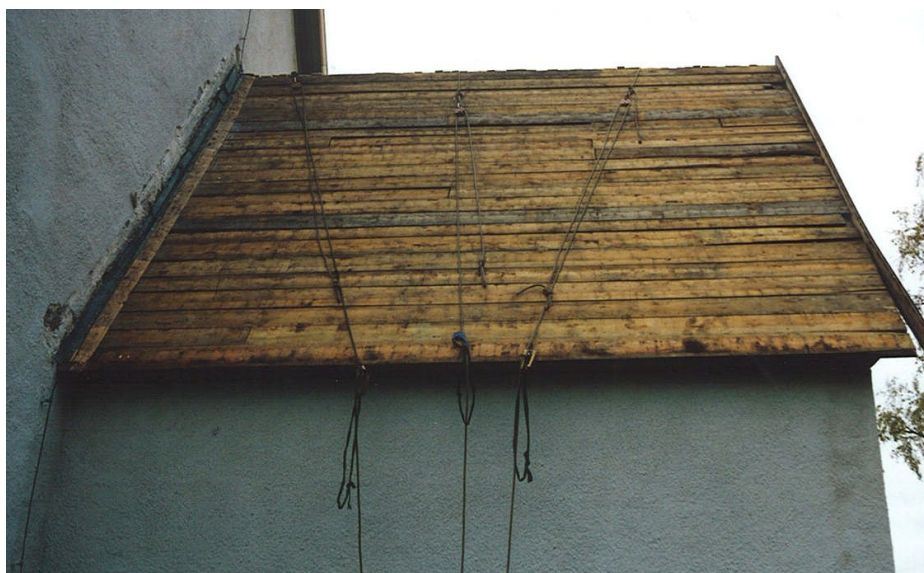
Sakristians södra takfall med blyplåten mot långhusväggen. Jlm 2002m105

Precis som på långhuset lade man nedersta raden på takfallet med ett rakt spån utan näbb. Kanten på spånet höggs med lutning på 60 grader. Takspånen för sakristian gjordes 650 mm långa, varav näbben blev 220 mm lång. Precis som på långhustaket var de 5" breda, och ca 1" tjocka vid

näbben och 1/4" vid överänden. Spikningen av nedre spånvarvet utfördes synligt lika övriga spån. Vindskivor, vattbrädor och taknock byttes till samma dimensioner som på långhuset.

Vapenhus

Eftersom vapenhuset uppfördes på 1930-talet, valde man att inte lägga näbbformade spån här. Istället lade man en enklare variant. Spånen handspjälkades dock lika som övriga spån och de spikades med dold spikning. Några äldre spån sparades för dokumentation eftersom dessa spån är från 30-talet.



Det norra takfallet på vapenhuset sedan spånet avlägsnats. Jlm2002m105



Spån på vapenhuset spjälkades men gjordes med en rak nederkant. Jlm 2002m105

Takryttare

Under arbetet med att lägga nytt spån plockade man ner takryttaren på marken. Som beskrivits tidigare togs beslut om att tillverka en ny. Läns museet gjorde en skalenlig ritning med hjälp av den nedplockade takryttaren och det äldre fotot som var taget före 1909.



Jlm 2002m79



Jlm 2002m94/21



Jlm 2002m94/25E

Den nya takryttaren tillverkades av byggmästare Stig Nilsson i fyra delar i ungefär samma längder som på fotot. Utskärningarna i brädan formades även dessa i överensstämmelse med fotot.

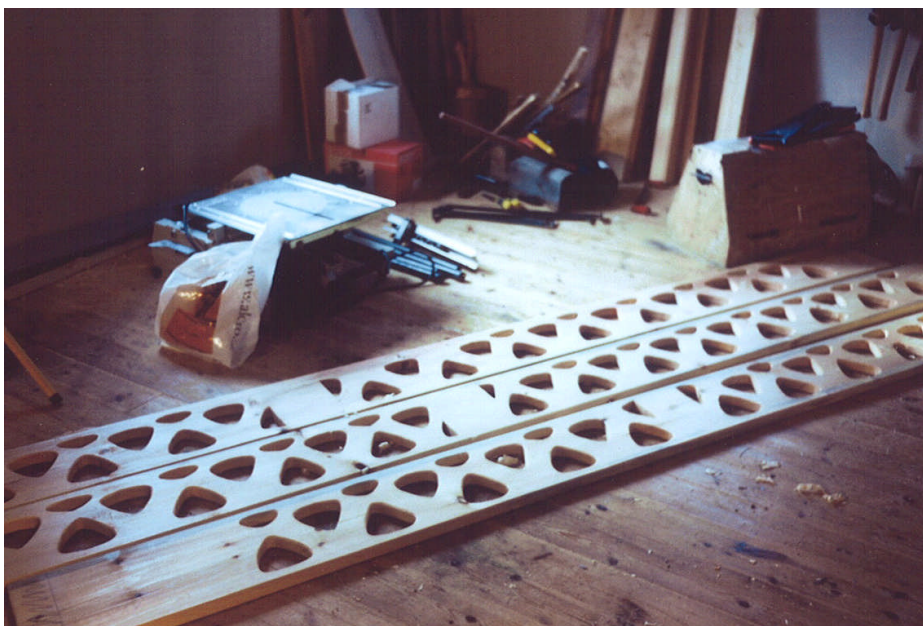


Foto Stig Nilsson

På 1909 års takryttare syntes spår efter att hålen var sågade och det var därför troligt att också hålen som tillverkades på 1700-talet utfördes med bågsåg eller snickarsåg, eller möjligen att de täljdes med kniv. Eftersom det inte fanns några bevis på hur hålen från början tillverkats tog man ledning av hur kanterna längs utskärningen på 1909 års takryttare såg ut.

Årtalet 2003 utfördes på samma plats som där årtalet 17?? var utskuret på den dåvarande takryttaren. Solen som fanns med längst ut på takryttaren utfördes enligt foto och ritningsförslag. Takryttaren monterades med hjälp av de befintliga plattjärnen. Blixtledaren monteras på norra nockbrädan.



Foto Stig Nilsson



Foto Stig Nilsson



Foto Stig Nilsson

Delarna av takryttaren från 1909 förvaras på kyrkans vind.

Stigport

2004 lade Stig Nilsson om spåntaket på stigporten från 1930-talet i bogårdsmuren. Arbetet dokumenterades av Nilsson själv. Jamtli medverkade ej vid dessa arbeten, men en enkel dokumentation i text och bild av arbetena finns i Jamtlis arkiv.

RAPPORTSERIE – JAMTLI, 2012

ISSN 1654-2045

- 2012:1 Lillhärjåbygget – Dokumentation och uppmätning av vinterfjället 2011
Sara Bäckman, Olof Edin
- 2012:2 Ankarede – Levande kyrkstad. Kunskapsunderlag 2011
Clara Nyström
- 2012:3 Skärvångens begravningsplats – Anläggning av askgravlund 2010
Clara Nyström
- 2012:4 Kulturhistorisk förstudie avseende planerad vindkraftpark vid Nyhem i Bräcke kommun 2012
Anders Hansson
- 2012:5 Sjöutnäs kapell – Restaurering av tak och fasader 2009–2010
Julia Cronqvist
- 2012:6 Mattmars kyrka – Restaurering av fasader och fönster 2011
Sara Bäckman, Clara Nyström
- 2012:7 Tåsjö kyrka – Installation av klockspel 2002
Christina Persson
- 2012:8 Trångåsen – Restaurering av ladugård och födorådstuga 2008–2010
Julia Cronqvist
- 2012:9 Enafors turisthotell – Antikvarisk rapport vid restaurering av östra fasaden 2011
Veronica Trygg
- 2012:10 Norderö kyrka – restaurering av tak 2002–2003
Christina Persson
- 2012:11 Norderö kyrka – restaurering av klockstapel 2008
Christina Persson