

Södra Råda gamla kyrka
Spåntäckningen

GÖRAN ANDERSSON
oktober 2007

Innehåll

Förutsättningar	3
Frågeställning och tillvägagångssätt	4
Uppgifter från arkiv och litteratur	6
lakttagelser från andra spånklädda medeltidskyrkor	11
Granhult	11
Hammarö	11
Pelarne	12
Stenberga	12
Tidersrum	13
Tångeråsa	13
Sammanfattning	15
Förslag till fortsatt arbete	16
Referenser	17
Bila 1. Spåninventering	20
Bilaga 2. Spåntillverkning, S Nilsson	36

Spåntäckningen på väggar och tak, oktober 2007

I samband med Förundersökning 1 gjordes mindre arkivstudier avseende spån. En del av detta finns med i den rapporten. I de fortsatta förundersökningarna gjordes ytterligare jämförande studier av spåntäckningen på främst väggarna på några av de övriga undersökta medeltida timmerkyrkorna. Dokumentationsprotokoll från dessa kyrkor redovisas i Bilagan.

Fältmaterial, bearbetat material, fotografier samt slutlig rapport förvaras i original på Hantverksskolan i Mariestad.

Förutsättningar

Södra Råda gamla kyrka blev i närmaste totalförstörd i branden 2001. Av vägg- och takspån fanns ingenting kvar. En hel del spik av olika storlekar har registrerats i samband med brandrestdokumentationen. Beslut har tagits om att det är kyrkan i sin medeltida utformning som ska rekonstrueras.

För uppgifter om spåntäckningen av kyrkan har främst en artikel av Erik Lundberg och Uno Söderberg i Fornvännen samt RAÄ:s dokumentation av utvändiga arbeten 1998/99 tjänat som underlag.¹ Det finns en hel del fotografier av kyrkan från slutet av 1800-talet och framåt. I Överintendentämbetets arkiv (RA) finns odaterade och osignerade ritningar av spånen på väggarna som troligtvis är från dokumentationen av restaureringen 1913.

Södra Råda gamla kyrka övergavs som sockenkyrka 1859 när den nya kyrkan togs i bruk. Den gamla kyrkan hade uppmärksammats för sin bevarade medeltida utformning, det märkliga treklövervalvet och främst för sina välbevarade målningar som täckte tak och väggar i både kor och långhus. Kyrkan inköptes av staten och var dåligt skick i slutet av 1800-talet. Under 1890-talet gjordes en del restaureringsinsatser och 1913 genomfördes en mer genomgripande restaurering. Åtgärderna gällde främst grundläggningen (som gjordes helt ny), rötskador i syllvarv och flera varv i norra korväggen samt åtgärder i taklaget och mot läckande tak.

Uppgifter om restaureringarna kring förra sekelskiftet finns i främst korrespondens i RAÄ:s ATA samt riksarkivet (RA). Uppgifterna har kommenterats i tidigare undersökningar. En del ritningar finns som visar tillståndet före 1913 men det är ganska sparsmakat med mer precisa uppgifter om vad som utfördes vid

¹ Lundberg E & Söderberg U, 1969 (Lundbergs manus publicerades av Uno Söderberg efter Lundbergs död.)
Wedman 1999.

restaureringarna och framförallt hur det utfördes. Uppgifter finns om spåntäckningen av kyrkans samtliga väggar och tak, men det är svårt att få en uppfattning om vad faktiskt gjorts. Förmodligen var själva spåntäckningen ett litet problem i sammanhanget. I korrespondensen går inte att urskilja några uttalade restaureringsetiska överväganden (en sådan debatt fanns vid den här tiden) men man anar ändå att man är tämligen överrens om att man ska gå varsamt fram med kyrkan. Grundläggningen görs visserligen helt ny och enligt den tidens metoder med en djupt nedgrävd stenfoot som fogas med cementbruk. Det rötskadade timret, som delvis också är synligt inne i kyrkan (koret), byts enligt fotodokumentationen på ett mycket kunnigt sätt. Materialkvalitén är god och arbetet är skickligt utfört, särskilt med hänsyn tagen till att det troligtvis var svårt att finna hantverkare som var kunniga i denna speciella timringsmetod. Men hur timmerarbetet skulle göras eller blev gjort finns inte nedtecknat.

Grundläggningen var nog det mest problematiska och här valde man ett radikalt grepp på ett problem som med säkerhet varit känt i mannaminne. Man valde en modern metod när man nu fogade något som kan betraktas som ett nytt tillägg till den gamla kyrkan. Det var en stor men rationell investering. När det gäller timringen så stod man säkert inte inför något val av metod. Timringskunniga hantverkare fanns vid den tiden och något alternativt och ”modernt” sätt att göra arbetet på var troligen inte aktuellt. (När timringskunskaperna föll i glömska under 1900-talet kan man se hur just bottenvarv i byggnader ersätts med sten och betong och ibland fyrskuret virke som man inte kunnat foga till byggnaden på ett riktigt sätt.) Att timra på samma sätt som förut var både restaureringsmässigt korrekt och ekonomiskt rationellt.

Även när man redan under 1890-talet skulle ersätta tusentals tak- och väggspån kanske valet av material, teknik och metod var ganska enkelt. Spånen man ersatte var med säkerhet minst hundra år och därmed handgjorda. Kunskapen var troligtvis bortglömd. Virkesberedningsprocessen hade revolutionerats under 1800-talet med nya mekaniska sågar, kantverk och hyvlar. Restaureringsetiken hade inte heller nått dit att den krävde exakt ”samma material och metoder”. Hur man skulle göra - enligt den gamla metoden eller med hjälp av tillgänglig, modern teknik - var med hänsyn till mängden spån förmodligen inget stort problem. Att nästan ingenting nämns om åtgärderna för täckning av tak och väggar tyder på det. De kanske 20 000 spån som byttes på 1890-talet gjordes med hjälp av modern teknik.

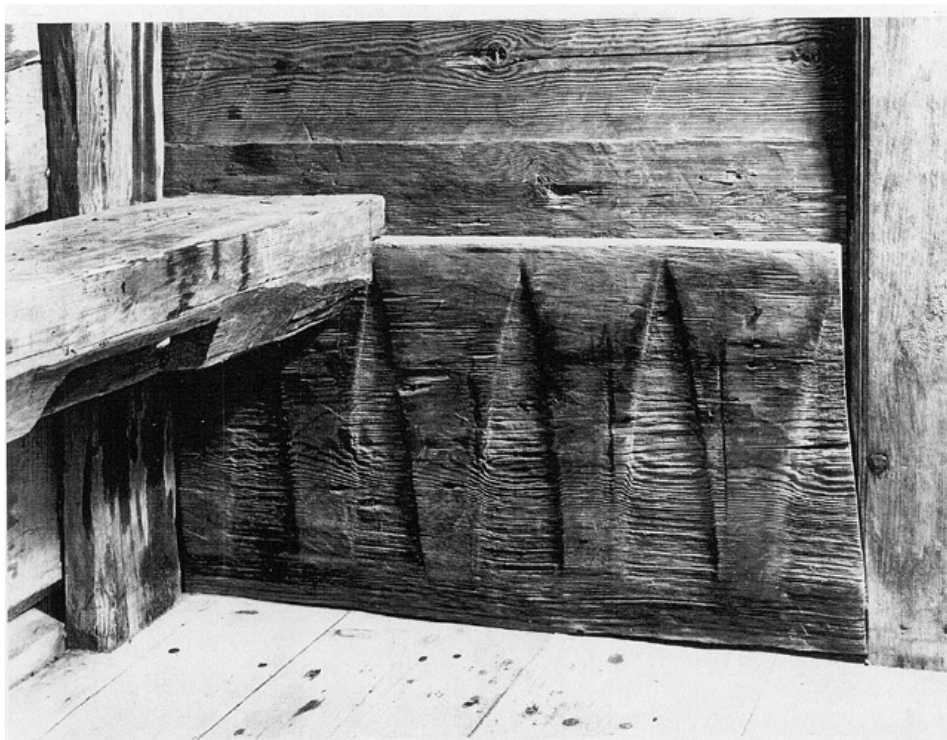
Frågeställning och tillvägagångssätt

Inför uppgiften att rekonstruera den medeltida kyrkan i Södra Råda finns flera frågor. Kyrkans väggar och tak täcktes sannolikt under medeltiden av mellan 30-35 000 handgjorda spån. Hur organiserades ett så omfattande och mödosamt arbete?

Arkitekt Erik Lundberg, som var i kontakt med kyrkan redan 1932 och med stor erfarenhet av restaureringar och äldre träbyggnadsteknik, bedömde 1968 att spånen på långhusets norra vägg var ursprungliga.² Lundbergs slutsats bygger på att 1) ett

² Lundberg E & Söderberg U, 1969.

väggparti av västgaveln inne i vapenhuset visar att de alltid varit skyddade av spån³ och 2) sockelbrädan på västgavelns syll inne i vapenhuset (en bräda utanpå syllen, längst ned, som satts under det nedersta varvets spån för att enkelt påbörja spåntäckningen, se bild nedan) med kraftiga erosionspår är ursprungliga och att erosionsspåren stämde med de bevarade spånen på norra väggen. Resonemanget är inte helt invändningsfritt. Det bygger på att sockelbrädorna är ursprungliga. Eftersom en sådan bräda återfanns i vapenhuset som byggdes knappt 400 år efter kyrkan och sedan dess stått skyddad är det möjligt att det stämmer. En liknade bräda fanns också på den oskyddade södra korväggen före 1913. På norra väggen saknades denna bräda och någon exakt jämförelse med spånen kunde inte göras – Lundberg konstaterade att de var ”av samma art”. Slutligen är det möjligt att de ursprungliga spånen, om de hade den form som sockelbrädan visar, har ersatts av spån med samma utformning. Är detta verkligen de ursprungliga spånen? Spån med denna form är känd från 1700-talets senare del. Jämförelser med andra medeltida kyrkors spåntyper, läggningsteknik och underhållshistoria görs i undersökningen.



Sockelbrädan inne i vapenhuset. Foto R Hintze 1979. ATA.

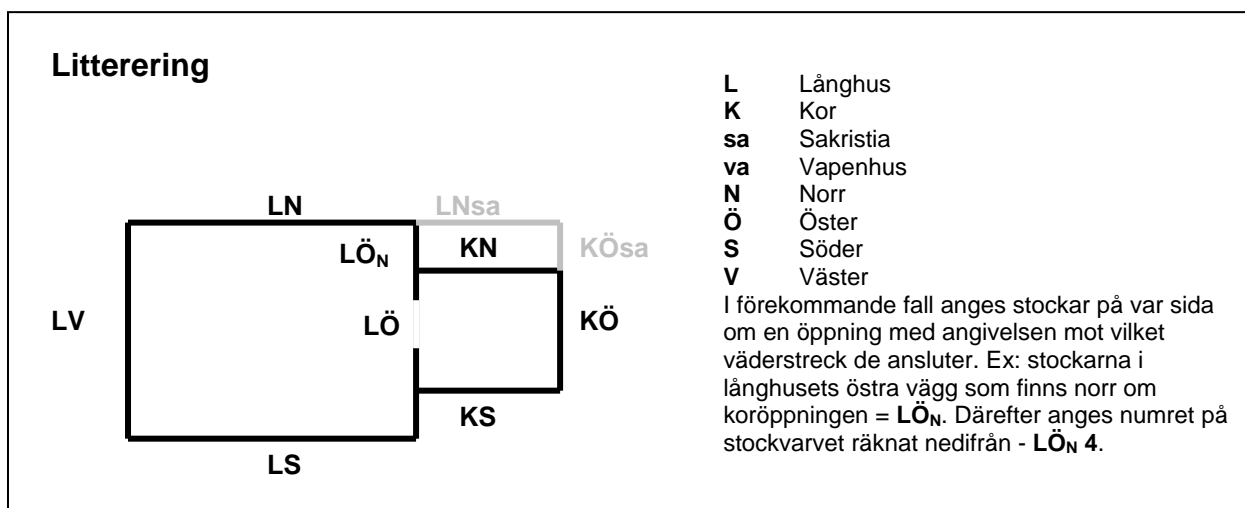
Hur valet av virke och hur de medeltida spånen i Södra Råda tillverkades kan vi aldrig utreda. Materialet, med sina spår av tillverkningsmetoden, är för alltid försvunnet. Genom ett olyckligt missförstånd slängdes de 80 cm långa, ev. medeltida, handgjorda spån som förvarades i tiondeladan när RAÄ sålde den 1969.⁴ Men det finns erfarenheter ifrån idag aktiva hantverkare som utfört restaureringar av spåntäckningar av hantverksmässigt framställda spån. Lärare vid

³ Lagerlöf hävdar att kyrkväggarna inte ursprungligen varit spånklädda ”vilket framgår av att väggstockarna utvändigt har vågräta band av grunda profiler, vilka naturligtvis har varit avsedda att ses.” (Lagerlöf 1985). Det har, om det är rätt uppfattat, funnits profiler på stockarna utvändigt men då bara kring sydportalen.

⁴ Wedman 1999.

Bygghantverksprogrammet på Göteborgs universitet, tidigare Dacapo hantverksskola, har deltagit i utvecklingsarbete kring en ”autentisk processuell rekonstruktion” av handgjorda spån från 1700-talet. Något av dessa erfarenheter redovisas i Bilaga 2⁵ och kommer framförallt genom Bygghantverkprogrammets medverkan vid rekonstruktionen att tillföras projektet.

Utöver uppgifter i litteratur och arkiv har jämförande studier gjorts av spåtäckningen på främst väggarna på några av de övriga undersökta medeltida timmerkyrkorna. Dokumentationsprotokoll med foton och kortfattade noteringar från dessa kyrkor redovisas i Bilagan. Litterering av kyrkornas väggar har gjorts enligt nedan:



Uppgifter från arkiv och litteratur

Vi vet inte vem som lät uppföra kyrkan och vem som byggde den. Oavsett om det var en storman eller socknens bönder så är tillverkningen av 30-35 000 spån ett omfattande arbete där många deltog. Vi vet att när socknen lät uppföra kyrka så skulle markägarna erlægga ”huvudtionde”, en tiondel av förmögenheten bestående av fast och lös egendom., i medeltidens Västergötland.⁶ Detta bör i huvudsak ha skett som i senare tider i form av material och arbetsinsatser. Bönderna bidrog själva med arbete eller lejde någon. Södra Råda låg vid början av 1300-talet en bit från centralbygderna och kallades i ett brev 1336 för ”den skog som heter Rudskoga”.⁷ Hur många gårdar som hörde till socknen vet vi inte. Hypotetiskt skulle man kunna tänka sig att det alltså fanns närmare 35 gårdar i socknen om varje gård skulle bidra med 1 000 spån till täckning av tak och väggar.

Om beställaren var en så bör utförarna ha varit många. Från tidigare restaureringar vet vi att de handgjorda spånen på kyrkor är högst individuella till mått och utformning. Förklaringen ligger delvis i materialet och framställningsprocessen. För ett effektivt utnyttjande av kubbarna, som man klyver i kvartar och sedan tar ut ämnena radiellt med stående årsringar, så kommer ämnenas bredd att skifta. Det bör

⁵ Nilsson S, 2004

⁶ Holmbäck och Wessén, 1979. Äldre Västgötalagen s. 12-13.

⁷ Janson, PM :7

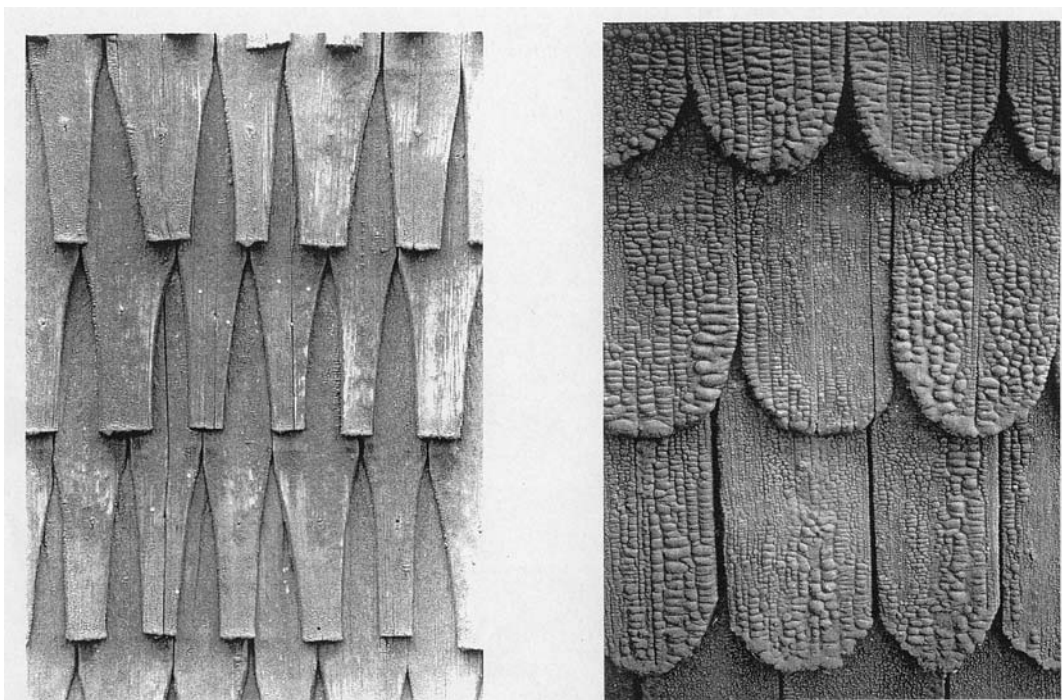
ha gått ut en beställning som omfattade ämnenas minsta och ev. maximala bredd, ämnenas tjocklek, att de skulle täljas kilformade (i längdsnittet) och att man i det momentet även täljde bort skevheter i virket så att spåntäckningen kunde spikas tät. Rimligen beställdes också den dekorativa formen på spånens nedre ändar. En sista justering av spånens långsidor gjordes på plats för att få en tät spåntäckning. Äldre tiders spån skiljer sig alltså inte mycket när det gäller måtten i de båda korta ändarna men en hel del när det gäller breddmått och den nedre, synliga delens formgivning.

Den tidigare nämnda artikeln av Lundberg & Söderberg redovisar kyrkans skick 1968 och funderingar kring spåntäckningen med tanken att spånen på norra väggen var ursprungliga och att spånen på vapenhuset också var från dess byggnadstid på 1680-talet. Lundberg delger sina erfarenheter att det är just på de norra väggarna och takfallen som man finner de äldsta bevarade spåntyperna och att detta sannolikt beror på att solens inverkan påverkar träets nedbrytningsprocess betydligt mer än den sämre uttorkning och risk för rötangrepp som finns på övriga väggar. Lundberg berör även senare tiders spånläggningar med maskinellt framställda spån och läggningssätt som visar att den gamla kunskapen gått förlorad. Slutligen lämnas förslag på hur de då aktuella spånarbetena ska genomföras. Förutom en icke måttsatt liten ritning som visar principen för hur den äldsta spånklädnaden bör ha börjat nere vid syllvarvet, saknas det i artikeln fotografier eller uppmättningsritningar av de olika generationernas spånklädnad som funnits på väggar och tak.

I ATA:s och Överintendentämbetets arkiv finns följande uppgifter från perioden 1859-2001 som berör spåntäckningen av väggar och tak:

- 1889 augusti** "... spånen bör blifva 20 verktum lång i stället som nu är, den minsta (?) 12 tum, och utaf vinterhugget kärnfurufult furu och minst 4 tum breda, det fins spåner nu på taket som är 1 1/2 tum ... (-) ... nu är det långa stycke som fog är emot fog, det är derigenom det lyser genom taket och åstadkommer dropp." *Brev från J Olsson till Vitterhetsakademien.*
- 1893 augusti** "Arbetena ... äro nu så långt framskridna, att taket ändtligen är färdigt ... I denna vecka börjar spånbeläggningen utvändigt på östra gafveln. Helt och hållet ny spån användes där. Får se, om vi af den som bortrifves, kan erhålla till lagning på södra sidan?" *Brev från G Thorsell till E Ekhoff.*
- 1896 januari** Väggarna strukna med tjära och rödfärg, taket med Carbolineum. *Brev från G Thorsell till E Ekhoff.*
- 1909 mars** "Som kyrkan står på en sumpig plats och lätt att antaga röta, sillen på södra sidan är ruttet, äfven spånbeklädnaden å långskeppet bör göras nytt, golfvet i koret på norra sidan altaret ruttet och bör göras nytt ..." *Brev från J Olsson till Vitterhetsakademien (avskrift).*

- 1924 Kyrkan tjäras.
- 1927 Taken i vapenhus och sakristia läcker.
- 1936 Kyrkan tjäras.
- 1940 Spån på vapenhusetaket.
- 1949 Kompletterande tjärning.
- 1958 september "Då långhusgaveln ej är plan så är det på en del ställen så stort avstånd mellan denna och kortaket att det går att sticka ned en arm, enligt de iakttagelser snickarna gjorde då spånets revs ned från gaveln. Dessa ojämnheter täckas med bred marginal av den nu befintliga kopparplåten.
(-) Den papp som utgjort provisorisk beklädnad på gaveln sedan 1956 borttages innan väggspånen spikas dit." *Brev från tillsyningsman Ivar Ros till riksantikvarieämbetet.*
- 1968 Undersökning av byggnadens konserveringstillstånd ... Förslag till åtgärder, av Erik Lundberg.
- 1969 Åtgärderna utförs. De handgjorda, använda 80 cm långa spånen i tiondeladan slängs. (Wedman 1999)
- 1973 Kyrkan tjäras.



Södra Råda gamla kyrka. De medeltida spånen på norrväggen till vänster. Enligt uppgift var de ca 60 cm långa. Till höger syns de spräckta spånen på vapenhusets norra vägg, troligen från 1600-talet. Foto RAÄ.

1998/99 utfördes restaureringsarbeten på kyrkan som bl a omfattade spånbyte på vapenhusets tak, komplettering av väggspån på vapenhusets västsida och spånbyten

på långhusets södra takfall vid takfoten samt rödtjärning. Från dokumentationen av arbetena har arkitekt Stina Wedman, RAÄ, gjort följande noteringar till fotografier - inga uppmätningar är hittills funna - om de olika generationernas spån på kyrkan (referat):

De medeltida väggspånen: norra fasaden har drygt 60 cm långa spån vars spetsar formats som syns på fotot (se bild ovan). Spånen är täljda med yxa. Längst ner byttes dock spånen då kyrkan fick stenfoot. Norra fasaden har de äldsta spånen bevarade (liten påverkan av solens strålning) och var även rödast före 1999 års rödtjärning.

1600-talets väggspån: vapenhuset byggdes på 1600-talet och norra väggens rundfasade spån samt rakt avslutade spån är troligen från den tiden. Spånen är spjälkade (spräckta, vår amn.).

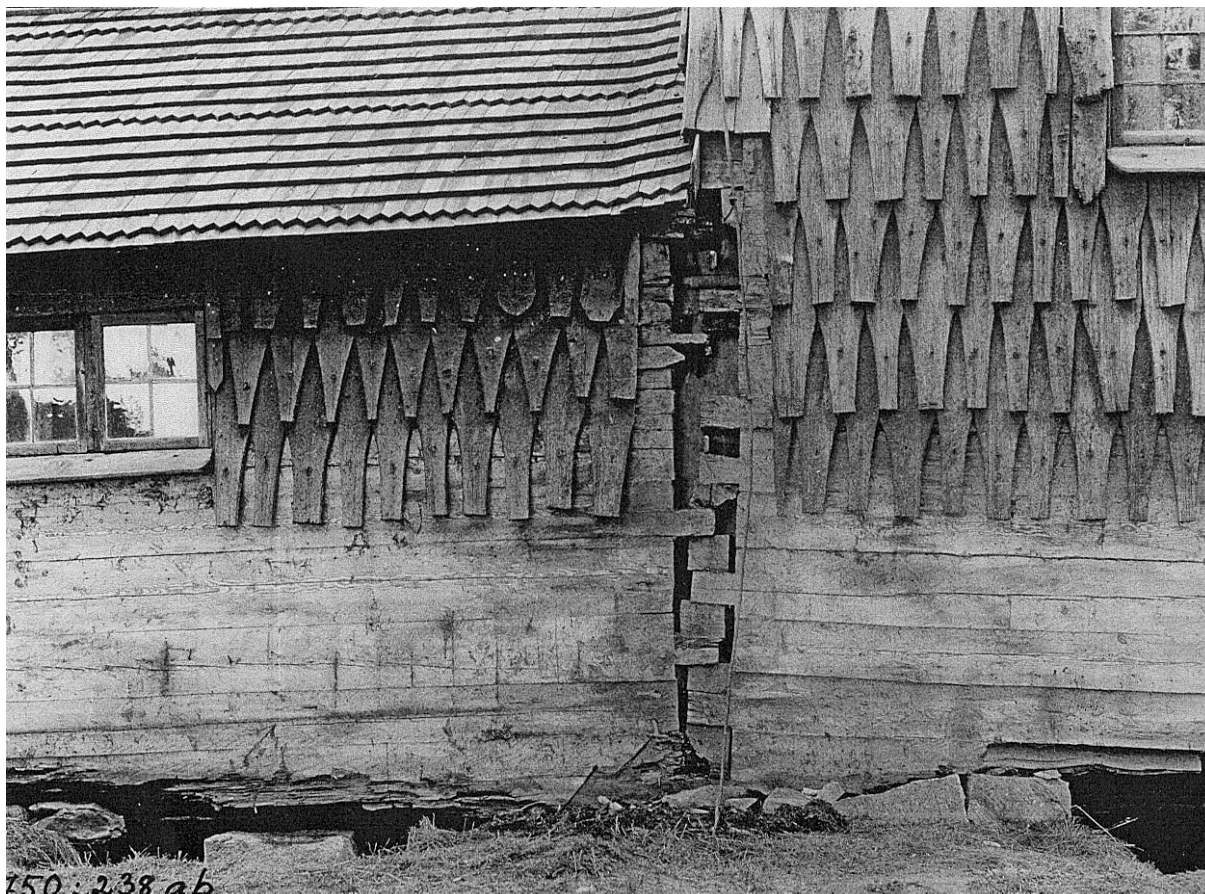
Sekelskiftets väggspån: sågade spån med längden 60 cm som är rundade alternativt fasade nedtill. De finns på korets östra och södra sida, på långhusets södra och östra sida samt nedtill mot öster. På vapenhusets södra och västra sida är de flesta rakt avslutade.

Sekelskiftets takspån: takspånen på långhuset kan vara de sågade spån av furu som spikades på 1893. Uppgifter om en senare läggning kan inte utläsas i ATA. Bredden är 10 cm, längden 45 cm. Nedhasade spån byttes ut vid säsongens arbeten (1998/99) och spikades synligt.

1969 års väggspån: korets norra vägg ovanför sakristian har sågade och hyvlade spån med utformning avsedd att likna de medeltida spånen. Spånen torde inte vara kreosotbehandlade. Dessa spån med hyvlad yta sitter även på långhusets östra vägg på gavelspetsen.

1969 års takspån: spjälkade furuspån (45 cm) med sågad undersida som kreosotimpregnerades före läggning. Denna spåntyp låg på vapenhus, kor och sakristia. Spånen på vapenhuset var spikade direkt mot papp på underlagsbrädorna och var förstörda. De var ruttna med en kexlik konsistens. Eftersom de andra taken hade spån på läkt var de godtagbara. Men före rödtjärning måste en tydlig grön (lav) bildning borstas bort. Vattbrädan är borttagen.

Uppgiften i dokumentationsrapporten att spånlängden skulle vara 60 cm förefaller lite märklig och uppgifter om bredden på spånen och avståndet mellan spånvarven saknas helt. Jämförelser med fotografier har därför gjorts. På bilden nedan är spånens näbbformade, nedre synliga del längre än höjden på stockvarven. Stockvarven är i genomsnitt c a 20 cm och en jämförelse ger att den synliga delen av spånen då är c a 30 cm. Jämförelser med andra fotografier har också gjorts (tagna strax före branden, visas ej här p g a dålig kvalitet). Fönstret på långhusets norra fasad är 135 cm högt enligt fasadritningarna från 1982. På denna sträcka ryms mindre än fyra spånvarvs synliga delar vilket skulle göra att de synliga spetsarna är $135/3,75 = 36$ cm långa. På samma fasadritning (där spånraderna säkert ritats från foto) ryms c a 12,3 spånvarv på en sträcka av 4,6 meter. Det ger en genomsnittligt synlig del av spånen som är 37,3 cm.



Norra fasaden vid restaureringen 1913, skarv mellan långhus och sakristia. Spånspetsarna är längre än stockvarvens höjd.

På bilder tagna strax före branden syns det att spånen för om spånvarv 6 är synligt spikade med spikar med relativt stor skalle. Hur det är gjort nedanför där är svårare att avgöra. Av bilden ovan framgår ju också att de fem-sex nedersta varven lossades vid restaureringen 1913. Det går att ana märken efter spikar på en del spån. Troligen har dessa spånvarv fästs med en annan spik vid restaureringen. 1998-99 byttes en del galvaniserad spik ut mot ogalvaniserad klippspik av estetiska skäl. Väggarna rödtjärades efter detta.

Bredden på spånen på den norra väggen varierar enligt ovanstående beräkningsmetod från fotografierna efter branden mellan 7-19 cm. På bilden nedan är variationen mellan 8-14 cm. Formen på spånen framgår av fotografierna. Av samtliga bilder förefaller det som om spånens ändar och den svängda profilen är huggen i 90 graders vinkel mot spånens utsida, d v s utan någon form av snedfasning.

I det genomgångna materialet saknas uppgifter om vilket material som spånen på den norra väggen skulle vara gjorda av (se Tångeråsa nedan). I en sent återfunnen handling, Förfrågningsunderlag 1998.05.04⁸, finns ytterligare ett par uppgifter om spånen på den norra fasaden. Spånen var ca 85 cm långa och spikade i två lager.

⁸ RAÄ, Dnr 203-2439-1998

Med tvålagstäckning skulle det vara ungefär hälften av spånens längd som skulle vara synliga. För att täckningen ska bli tät måste spån­längden vara drygt dubbla längden av den synliga delen (se ovan), d v s minst 75-80 cm. Den faktiska, senkomna, uppgiften om spån­längden och beräkningarna enligt fotona överensstämmer väl. Uppgiften om att det skulle ha funnits handtäljda, använda spån i tiondeladan som var 80 cm långa förefaller fullt rimlig och det skulle då röra sig om spån från samma årgång som de på den norra fasaden.

Iakttagelser från andra spånklädda medeltidskyrkor

I Bilagan redovisas summariskt noteringar från de medeltida timmerkyrkorna i Granhult, Hammarö, Pelarne, Tidarsrum och Tångeråsa. Här summeras dessa iakttagelser för en jämförelse med spåntäckningen på Södra Rådas norra fasad (långhus och sakristia).

Granhult



Spånen på de flesta väggarna är furuspån från 1936, ev. kan något härröra från restaureringen 1950. På sakristians norra och västra väggar är spånen äldre. På långhusets norra vägg förefaller de äldsta spånen sitta. De fyra nedersta spånvarven är nyare men däröver syns spån med raka avslutningar i mycket varierande bredder. Avståndet mellan spånvarven varierar mellan 13-30 cm och det ”lappverk” som väggen visar idag vittnar nog främst om att det var mödosamt att tillverka spån och man vid reparationer hellre kompletterade de mest utsatta ställena/raderna än att byta spån på hela väggpartier. Få synliga spikar.

Hammarö

Inga äldre spån, väggspånen härrör troligen från restaureringen 1934.

Pelarne



Kyrkan är huvudsakligen klädd med ekspån med raka avslutningar som är från 1800- och 1900-talen. På långhusets norra vägg sitter spånimiterande panelbrädor av ek. Panelen är med säkerhet medeltida då samma panel finns på norra korväggen under sakristians tak som byggdes till under medeltiden. Förskjutningen mellan ”varven” är 30-32 cm och brädorna med sina profilerade nederdelar är 2,5-5 meter långa. Brädorna är spikade med synlig spik som har skallar med en diameter mellan 13-16 mm.

Stenbergga



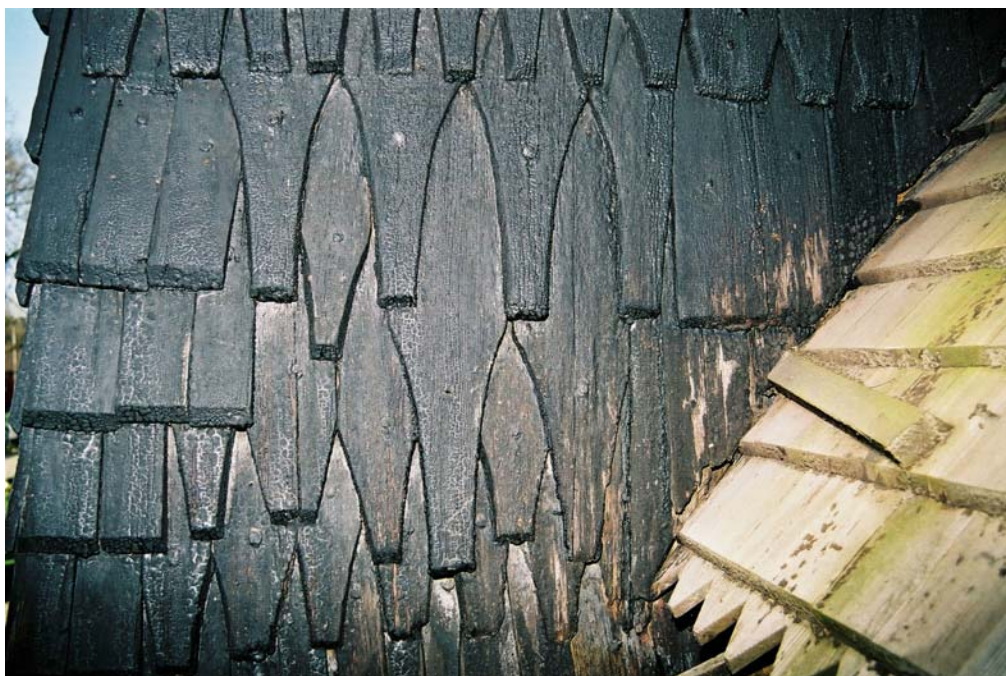
På korets norra vägg under det medeltida sakristietaket (jfr Pelarne) finns ett synligt parti med väggspån som uppenbarligen är medeltida. Spånen är mellan 16-24 cm breda. De spetsiga spånen (jfr Tidarsrum nedan) har två synliga spikar, de raka spånen är osynligt spikade. Foto R Carlsson

Tidersrum



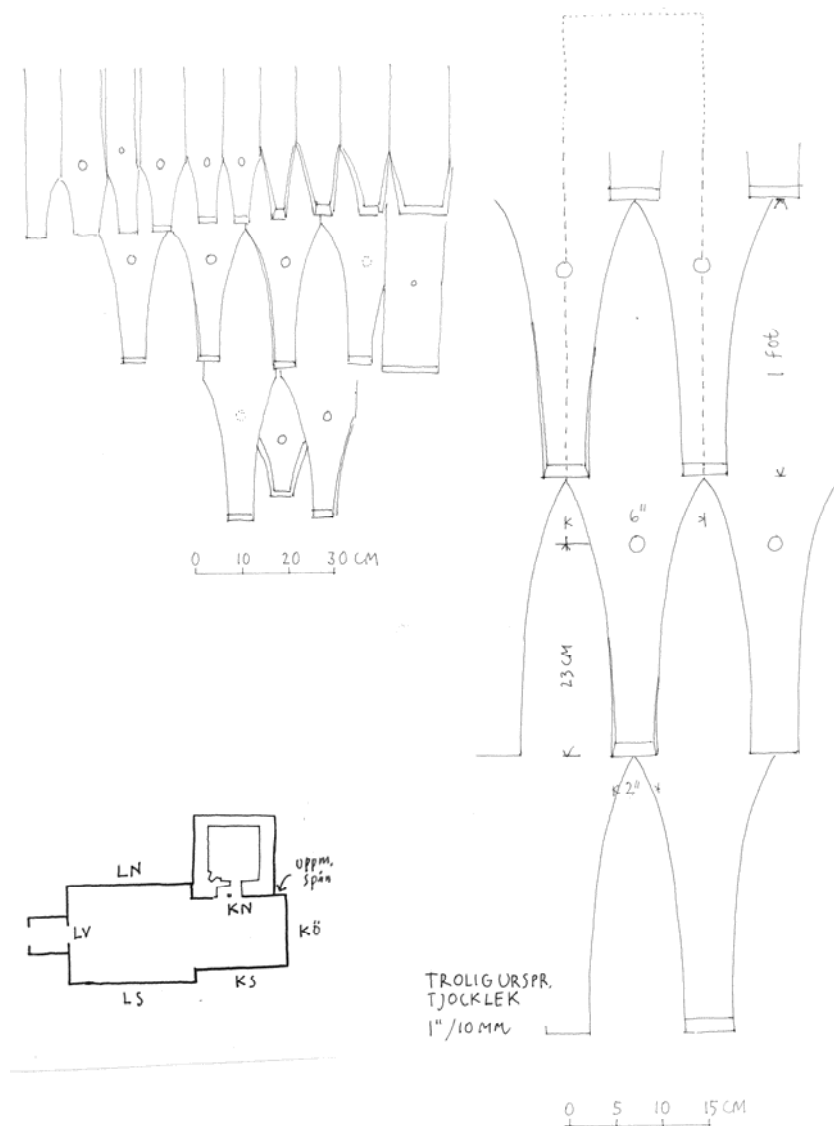
På väggarna sitter furuspån som är från 1800-talet renoveringar och ombyggnader eller ev. från restaureringen 1925. På norra korväggen sitter spån som är medeltida. De förefaller idag snett monterade och har synliga spikar. De spetsigt formade ekspånen är 12-16 cm breda och omkring 80 cm långa. Trelagstäckning. Jfr Stenberga ovan.

Tångeråsa



De flesta av kyrkans väggar har spåntäckningar av sågade furuspån med skiftande utförande och kvalité som bör härröra från restaureringar genomförda 1884 och 1935. Ett litet parti med gammal spåntäckning finns på korets norra sida vid nordöstra hörnet, se uppmätning. Spånen ger vid jämförelser med övriga spån ett medeltida intryck. Ålderdomligheten förstärks av att spånen är satta som ett

”lappverk” som troligtvis är resultatet av äldre tiders reparationsmetoder, se Granhult ovan. Bredden är 6” och längden troligen ca 80 cm. Ursprunglig tjocklek är troligen 1 tum i nederänden och ca 10 mm i överänden. Spånen har stående, täta årsringar. De är mycket vittrade. År 2006 genomfördes en förnyad dendrokronologisk datering av kyrkan. Koret daterades då till slutet av 1290-talet och långhuset till slutet av 1340-talet. Samtidigt daterades ett väggspån som troligtvis suttit på korets norra vägg. Spånets var av ek och daterades till 1300-talets början.⁹



TÅNGERÅSA KYRKA UPPMÄTNING AV SPÅN APRIL 2004 A. Blomberg

⁹ Sundström M, 2006:11.

Sammanfattning

När samtliga väggytor och takfall på Södra Råda kyrka var täckta så hade man för hand tillverkat mer än 30 000 spån. Man hade huggit virke med lite kvist och hög kärnandel i skogen, kapat dem till kubbar som troligtvis var omkring 80 cm höga och därefter kluvit dem till spånämnen. Sedan har man format spånen i båda ändar för att de ska fungera i en estetisk och funktionell tvålagstäckning. Vi kan inte veta hur detta arbete organiserades och hur många människor som var inblandade. Nutida tidsstudier av tillverkning av kluvna, handtillverkade spån visar att det kan röra sig om en arbetsinsats på omkring 7 200 timmar, d v s 900 arbetsdagar om de är 8 timmar långa. Tiden avser bara klyvning och täljning av spånen och inte huggning och kapning till kubbar (se Bilaga 2).

Då rekonstruktionen av kyrkan ska göras med sitt medeltida utförande har undersökningen koncentrerats till att undersöka de äldsta spånen i Södra Råda och andra medeltida timmerkyrkor. Undersökningen har också begränsats till väggspån då taken tjänar ut mycket snabbare och de flesta bevarade spåntäckningar på tak är inte äldre än 100-150 år.

Arkitekten och arkitekturhistorikern Erik Lundberg menade efter undersökningar av kyrkan 1968 att spånen på kyrkans norra fasad var ursprungliga. Bevisningen för detta påstående är inte hundra procentig. Lundberg hade en mycket stor erfarenhet på området. Man kan misstänka att han egentligen inte bara utgick från förhållandena i Södra Råda utan också vägde in sina kunskaper från andra medeltida kyrkor, även om detta inte redovisas i artikeln som publicerades efter hans död 1969.

Spånen på den norra fasaden, långhus och sakristia, hade en konkav ”näbbform” i sina nedre synliga delar. Formen har en estetisk effekt men man kan också tänka sig en materialteknisk och resursmässig orsak till formen: den ger möjlighet att hugga bort oönskad ytved i den exponerade delen. Den effektiva, täckande längden förblir densamma men man kan öka utbytet ur kubbarna något genom att använda ämnen som även innehåller ytved (på den ena kanten). Förskjutningen mellan spånvarven på väggen var uppskattningsvis 30-35 cm. Spånen var synligt spikade med en spik i varje spån. För att få en fungerande och tät tvålagstäckning innebär det att spånlängden bör vara minst 70-80 cm. En måttagning av spånen som gjordes 1998 anger att de var 85 cm långa. I tiondeboden en bit från kyrkan förvarades fram till 1969 handgjorda spån som varit monterade på vägg. Dessa var 80 cm långa. I samband med försäljning av boden försvann dessa spån av misstag.

Vid jämförelser med de andra timmerkyrkorna kan vi konstatera att det finns bevarade väggspån ifrån medeltiden. De finns bevisligen i Pelarne, Stenberga och Tidarsrum och är troligen samtliga av ek. Spånen i Stenberga och Tidarsrum är spetsigt formade men inte på samma sätt som i Södra Råda. Väggtäckningen i Stenberga består av plankor som formats till ett fjäll-/spånliknande mönster. De äldsta spånen i de undersökta kyrkorna återfanns i samtliga fall på kyrkornas norrväggar. Även i Tångeråsa (koret) och Granhult (långhuset) ger spånen på de norra väggarna ett mycket ålderdomligt intryck. Till detta bidrar graden av vittring, tjärstrykningen, spikmetoden och framförallt intrycket av att

väggpartierna idag ser ut som ett "lappverk", vilket bör bero på resurssnåla reparationsmetoder.

Spånen som finns på ett väggparti mot norr på Tångeråsa kyrkas kor visar nästan exakt överensstämmelse till formen med de spån som satt på Södra Rådas norra fasad. Tångeråsa är den kyrka som ligger geografiskt närmast Södra Råda. Spånen i Tångeråsa är c a 15 cm breda och uppskattningsvis c a 80 cm långa. Ett spån av ek som troligen suttit på koret har daterats till 1300-talets början.

Tångeråsa och Granhults kyrkor har båda bevarade partier av väggspån mot norr. De har överlevt många århundraden och bär synliga tecken på återkommande reparationer där ursprunglig, systematisk metod och mönstersättning har fått ge vika för senare århundradens reparationer. Jämför man dessa två väggar med den norra fasaden i Södra Råda så är denna nästan opåverkad av tidens tand. Detta är märkligt när vi vet att grundförhållandena i Södra Råda har varit dåliga och att kyrkan har haft stora sättningar och skador. Spånen sitter nästan helt intakt med varje spån på rätt plats och i mycket prydliga varv. Fasaden är, jämförd med Tångeråsa och Granhult, så symmetrisk att man misstänker att spånen här har genomgått en genomgripande justering, alternativt att de demonterats och återmonterats. Denna avslutande, tveksamma spekulation ska ändå inte bortse från det faktum att spånen på norra väggen var de äldsta i Södra Råda, att de uppvisar nästan exakt överensstämmelse med Tångeråsa och att de till sin karaktär tveklöst upplevs som medeltida.

Förslag till fortsatt arbete

De uppmättningsritningar som enligt uppgift ska finnas i ATA eller RA bör efterforskas. Vilket material spånen var gjorda av bör finnas antecknat någonstans.

Spånen i Tångeråsa bör undersökas närmare. Tillsammans med församlingen kan Södra Rådaprojektet ansöka om länsstyrelsens tillstånd att ytterst försiktigt demontera ett antal spån för ett mer ingående studium.

Om det är möjligt skulle ett försök till dendrokronologisk datering även av dessa spån göras.

Referenser

Otryckta källor

Riksarkivet:

Överintendentsämbetets arkiv, F II ab, volym 1. Södra Råda ödekyrka. Värmlands län 1893-1913. Beskrivning och restaurering.

ATA, Antikvarisk-topografiska arkivet, riksantikvarieämbetet och statens historiska museer.:

Värmland, Södra Råda socken. Handlingar 1878-1923

Wedman S, 1998. Södra Råda gamla kyrka. Arbets- och materialbeskrivning. Dnr 203-2439-1998.

Wedman S, 1999. Södra Råda gamla kyrka. Dokumentation av utvändiga arbeten 1998/99. Dnr 203-2439-1998.

Hantverksskolan Dacapo:

Carlsson R: Timmerdimensioner och vedkvaliteter 10 dec 2002

Carlsson R & Linscott K: Inventering av medeltida byggnadsdelar i Hammarö och Tångeråsa kyrkor, 20 dec 2002. (nätresurs)

Andersson G: Förslag till program för nationellt nätverksprojekt för rekonstruktionen av södra råda gamla kyrka, 17 dec 2003

Andersson & Nilsson, jan 2003. Frågor om konstruktionen och virkesbearbetningen i Södra Råda gamla kyrka.

Nilsson S: Södra Råda gamla kyrka i skala 1:20, 23 feb 2003. (nätresurs)
Södra Råda förundersökning 1. Undersökningar av timmerstommarna i Granhults och Pelarne kyrkor i april 2004, Robert Carlsson, Bengt-Arne Cramby och Kristina Linscott. Arbetsrapport och uppmättningsritningar, 2 aug 2004, K Linscott.

Södra Råda förundersökning 1. Undersökningar av timmerstommarna i Hammarö och Tångeråsa kyrkor i april 2004, Anna Blomberg, Stig Nilsson och Magnus Sjöholm. Arbetsrapport och uppmättningsritningar, 19 juni 2004, A Blomberg.

Andersson G. Förundersökning 1, Södra Råda gamla kyrka. Material – dimensioner och kvalitéer. Rapport 2004.

Andersson G. Förundersökning 2, Södra Råda gamla kyrka. Grund, syllar och bottenbjälklag. Rapport 2004.

Andersson G. Förundersökning 3, Södra Råda gamla kyrka. Timmerstommen. Rapport 2006.

Carlsson R. Södra Råda gamla kyrka. Treklövervalvets konstruktion. Rapport 2007.

Andersson G. Förundersökning 4, Södra Råda gamla kyrka. Taklag och innertak. Rapport 2007.

Nilsson S, 2004. Tillverkning av kyrktakspån – en studie för handkluven/täljd kyrktakspån.

Carlsson R, feb 2005. Kompletterande diskussion kring väggtimrets mått i Södra Råda gamla kyrka.

Riksantikvarieämbetet:

Bonnier A C. Södra Råda kyrka i arkiven – utkast juni 2002. (www.timmerdraget.org : 2004.12.27)

Janzon K, 2005. DMS-PM nr 4 om Södra Råda.

Litteratur

Andersson G. Skarvar i timmerstommar. Seminarieriet De nordsvenska timmerhusens konstruktion. Rapport 2001. (www.timmerdraget.org/pdf/golv01.pdf : 2007.07.24)

Carlsson R, 2007. Behugning av timmer. Om konsten att medelst yxa framställa kantigt byggnadsmaterial ur rundvirke.

Godal J B, 1994. Tre til tekking og kleding : frå den eldre materialforståinga.

Godal J B, 1996. Tre til laft og reis : gamle hus fortel om materialbruk.

Hedvall, Nordström, Wallenbom, 2003. Södra Råda gamla kyrkplats – arkeologisk provundersökning. UV Bergslagen, rapport 2003:6

Holmbäck Å & Wessén E, 1979. Svenska landskapslagar tolkade och förklarade för nutidens svenskar. Ser. 5, Äldre västgöotalagen, Yngre västgöotalagen, Smålandslagens kyrkobalk och Bjärköarätten

Lagerlöf E, 1985. Medeltida träkyrkor. 2, Västergötland, Värmland, Närke.

Lindersson H, Nationella laboratoriet för vedanatomi och dendrokronologi, LU. *Rapport 2005:2*

Lundberg E & Söderberg U, 1969. Södra Råda gamla kyrka i *Fornvännen*.

Palmqvist L & Sjömar P, 2006. August Holmbergs byggnadslära.

Sjöholm M, 2005. Förhistoriska och medeltida resvirkes- och stavkonstruktioner. Delrapport 2.

Sjömar P & Storsletten O, 1993. "Där Sverige och Norge mötas, i *Kirkearkeologi og kirkekunst*.

Sjömar P, 1992. Romanska takkonstruktioner: ett värdefullt och utforskat källmaterial, i *Från romanik till nygotik*.

Sjömar P, 1988. Byggnadsteknik och timmermanskonst: en studie med exempel från några medeltida kyrkor och allmogehus. Diss.

Sundström M, 2006. Dendrokronologisk undersökning av Tångeråsa kyrka 2006.

Ullén M, 1983. Medeltida träkyrkor. 1, Småland samt Ydre och Kinda härad i Östergötland.

Wallenbom 2004. Södra Råda gamla kyrkplats år 2003 – kompletterande arkeologisk provundersökning. UV Bergslagen, rapport 2004:6

Vägg- och takspån på medeltida timmerkyrkor
Snabbinventering inför rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka

HAMMARÖ KYRKA

Datum: 2 november 2004

Signatur: GA

Foto nr: 1, 2

Vägg: KÖ

Takfall:

SPÅN

Längd 45-47cm

Bredd 70-95 mm

Tjocklek, nederända (vittrad?): 26-28 mm, vittrad 1-2

Bearbetning:

Framsida Maskinkluven (?), därefter hyvlad

Baksida Sågad

Sidor Sågad (?), förefaller nästan hyvlad

Ändrä Sågat, även snedfasningarna

Årsringar (tätvuxet/frodvuxet, stående/liggande):

20-30 årsringar/tum, stående

Behandling (ej viktigt, ex tjära): Röd tjära, lite tjärlinblandning

Årtal (bedömning/uppgift-referens): 1934 u

Spik (antal/spån, synligt-osynligt): 1 spik/spån, synlig

Trädslag: Fura?

Övriga typer av spån (ex. brädor med "spånprofilering") beskrivs i tillämpliga delar enligt ovan:

Samma spån på alla väggar



Vägg- och takspån på medeltida timmerkyrkor
Snabbinventering inför rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka

HAMMARÖ KYRKA

Datum: 2 november 2004

Signatur: GA

Foto nr: 1, 2

Vägg:

Takfall: Samtliga

SPÅN

Längd ?

Bredd 70-90 mm (?)

Tjocklek, nederända (vittrad?): 23-28 mm

Bearbetning:

Framsida Spräckt

Baksida ?

Sidor ?

Ändrä Sågat

Årsringar (tätvuxet/frodvuxet, stående/liggande):

?

Behandling (ej viktigt, ex tjära): Tryckimpregnerat

Årtal (bedömning/uppgift-referens): 1980 (?)

Spik (antal/spån, synligt-osynligt): osynligt

Trädslag: ?

Övriga typer av spån (ex. brädor med "spånprofilering") beskrivs i tillämpliga delar enligt ovan:

Samma spån på alla väggar



Vägg- och takspån på medeltida timmerkyrkor
Snabbinventering inför rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka

GRANHULT KYRKA

Datum: 3 november 2004

Signatur: GA

Foto nr: 1-2

Vägg: LS, LÖ, LV

Takfall:

SPÅN

Längd 44-46 cm, förskjutning 20 cm

Bredd 12-17 cm, flest 13-14

Tjocklek, nederända (vittrad?): 24-28 mm

Bearbetning:

Framsida Spräckt

Baksida Sågad

Sidor Cirkelsågad

Ändrä Sågat, 90 grader

Årsringar (tätvuxet/frodvuxet, stående/liggande):

15 årsring/tum och tätare / stående

Behandling (ej viktigt, ex tjära): Rødtjärad, kraftigt vittrad

Årtal (bedömning/uppgift-referens): 1936 u. Ullén

Spik (antal/spån, synligt-osynligt): ? / osynligt

Trädslag: ?

Övriga typer av spån (ex. brädor med "spånprofilering") beskrivs i tillämpliga delar enligt ovan: LS: 4 översta varven med har spetsar med "omvänd trappstegsgavel.



Vägg- och takspån på medeltida timmerkyrkor
Snabbinventering inför rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka

GRANHULT KYRKA

Datum: 3 november 2004

Signatur: GA

Foto nr: 3-4

Vägg: KÖ, KS

Takfall:

SPÅN

Längd 45 cm, förskjutning 17-19 cm

Bredd 10,5-15 cm

Tjocklek, nederända (vittrad?): 20 mm, vittrad 2 mm

Bearbetning:

Framsida Spräckt

Baksida Sågad

Sidor ?

Ändrä Sågat

Årsringar (tätvuxet/frodvuxet, stående/liggande):

25 årsring/tum och tätare / stående

Behandling (ej viktigt, ex tjära): Råtjärad?

Årtal (bedömning/uppgift-referens): 1930- eller 50-tal

Spik (antal/spån, synligt-osynligt): osynligt

Trädslag: Fura

Övriga typer av spån (ex. brädor med "spånprofilering") beskrivs i tillämpliga delar enligt ovan:



Vägg- och takspån på medeltida timmerkyrkor
Snabbinventering inför rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka

GRANHULT KYRKA

Datum: 3 november 2004

Signatur: GA

Foto nr: 5-6

Vägg: SaÖ, 5 nedersta varv lika KÖ, KS

SPÅN

Längd 44-50 cm, förskjutning 27-30 cm

Bredd 13-20 cm

Tjocklek, nederända (vittrad?): 15-18 mm, vittrad 5 mm

Bearbetning:

Framsida Spräckt (?), hyvlad (?)

Baksida ?

Sidor ?

Ändrä Strakt vittrat

Årsringar (tätvuxet/frodvuxet, stående/liggande):

17 årsring/tum och ngt tätare / stående

Behandling (ej viktigt, ex tjära): Tjärad? vittrat

Årtal (bedömning/uppgift-referens): ?

Spik (antal/spån, synligt-osynligt): Osynligt, de flesta

Trädslag: Fura

Övriga typer av spån (ex. brädor med "spånprofilering") beskrivs i tillämpliga delar enligt ovan:



Vägg- och takspån på medeltida timmerkyrkor
Snabbinventering inför rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka

GRANHULT KYRKA

Datum: 3 november 2004

Signatur: GA

Foto nr: 7-8

Vägg: SaN

SPÅN

De flesta lika SaÖ utom mönster under röstmoder och i röstet. Flera skeva spån

Bearbetning:

Framsida Spräckt (?)

Baksida ?

Sidor ?

Ändrä Strakt vittrat

Årsringar (tätvuxet/frodvuxet, stående/liggande):

Behandling (ej viktigt, ex tjära): Tjärad? vittrat

Årtal (bedömning/uppgift-referens): ?

Spik (antal/spån, synligt-osynligt): Osynligt

Trädslag: Fura

Övriga typer av spån (ex. brädor med "spånprofilering") beskrivs i tillämpliga delar enligt ovan:



Vägg- och takspån på medeltida timmerkyrkor
Snabbinventering inför rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka

GRANHULT KYRKA

Datum: 3 november 2004

Signatur: GA

Foto nr: 9

Vägg: SaV

SPÅN

De flesta lika SaN. 4 nedersta varven nyare, lika utformning, synliga spikar.

Bearbetning:

Framsida Spräckt (?)

Baksida ?

Sidor ?

Ändrä Strakt vittrat

Årsringar (tätvuxet/frodvuxet, stående/liggande):

Behandling (ej viktigt, ex tjära): Tjärad? vittrat

Årtal (bedömning/uppgift-referens): ?

Spik (antal/spån, synligt-osynligt): Osynligt, de flesta, se ovan

Trädslag: ?

Övriga typer av spån (ex. brädor med "spånprofilering") beskrivs i tillämpliga delar enligt ovan:



Vägg- och takspån på medeltida timmerkyrkor
Snabbinventering inför rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka

GRANHULT KYRKA

Datum: 3 november 2004

Signatur: GA

Foto nr: 10-12

Vägg: LN

SPÅN

Många olika sorter. 4 nedersta varven mellan pilastrar nyare (1970-80-tal?). Mellan pilastrar t o m varv 13 (ca) 30 cm förskjutning, sedan bara 13-15 cm förskjutning och på några ställen mindre än så. Synliga spikar.

Bearbetning:

Framsida De flesta spräckta

Baksida ?

Sidor ?

Ändrä Starkt vittrat

Årsringar (tätvuxet/frodvuxet, stående/liggande):

Behandling (ej viktigt, ex tjära): Tjärad.

Årtal (bedömning/uppgift-referens): ?

Spik (antal/spån, synligt-osynligt): Osynligt, de flesta, se ovan

Trädslag: ?

Övriga typer av spån (ex. brädor med "spånprofilering") beskrivs i tillämpliga delar enligt ovan:



Vägg- och takspån på medeltida timmerkyrkor
Snabbinventering inför rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka

PELARNE KYRKA

Datum: 4 november 2004

Signatur: GA

Foto nr: 14-16

Vägg: LS

SPÅN

Längd 45-47 cm, förskjutning 18-20 cm

Bredd 12-16 cm

Tjocklek, nederända (vittrad?): 17 mm, vittrad 8 mm

Bearbetning:

Framsida ? vittrad

Baksida Täljd?

Sidor ?

Ändrä ?

Årsringar (tätvuxet/frodvuxet, stående/liggande): 17 årsringar / tum, stående

Behandling (ej viktigt, ex tjära): Tjärad.

Årtal (bedömning/uppgift-referens): ?

Spik (antal/spån, synligt-osynligt): Osynligt, de flesta, se ovan

Trädslag: Ek

Övriga typer av spån (ex. brädor med "spånprofilering") beskrivs i tillämpliga delar enligt ovan: Starkt vittrade spån, 3 nedersta varven (vapenhus) och 4 nedersta varven (L) nyare, sågade ekspån, ej stående årsringar i dessa.



Vägg- och takspån på medeltida timmerkyrkor
Snabbinventering inför rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka

PELARNE KYRKA

Datum: 4 november 2004

Signatur: GA

Foto nr: 17-19

Vägg: KÖ

SPÅN

Längd 40-45 cm, förskjutning 18 cm

Bredd 7-16 cm

Tjocklek, nederända (vittrad?): 25 mm, vittrad 2-3 mm

Bearbetning:

Framsida Spräckt

Baksida Sågad?

Sidor ?

Ändrä Sågad?

Årsringar (tätvuxet/frodvuxet, stående/liggande): 25 årsringar / tum, stående. F o m varv 16 mer frodvuxet.

Behandling (ej viktigt, ex tjära): Röd tjära

Årtal (bedömning/uppgift-referens): ?

Spik (antal/spån, synligt-osynligt): Osynligt

Trädslag: Ek?

Övriga typer av spån (ex. brädor med "spånprofilering") beskrivs i tillämpliga delar enligt ovan: De 5 nedersta varven nyare, men lika ovan.



Vägg- och takspån på medeltida timmerkyrkor
Snabbinventering inför rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka

PELARNE KYRKA

Datum: 4 november 2004

Signatur: GA

Foto nr: 20-22

Vägg: LN

SPÅN

Längd 32 cm. OBS! Brädor 273-490 cm långa med spånform

Tjocklek, nederända (vittrad?): 25 mm

Bearbetning:

Framsida Hyvlad?

Baksida ?

Sidor ?

Ändrä Täljda/snidade

Årsringar (tätvuxet/frodvuxet, stående/liggande): ?

Behandling (ej viktigt, ex tjära): Tjära

Årtal (bedömning/uppgift-referens): ?

Spik (antal/spån, synligt-osynligt): Synlig spik, smidd, skallen 13-16 mm diam.

Trädslag: Ek?

Övriga typer av spån (ex. brädor med "spånprofilering") beskrivs i tillämpliga delar enligt ovan:



Vägg- och takspån på medeltida timmerkyrkor
Snabbinventering inför rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka

PELARNE KYRKA

Datum: 4 november 2004

Signatur: GA

Foto nr: 23-25

Vägg: "Torn" N

SPÅN

Längd 45-47 cm

Bredd 9-22 cm

Tjocklek, nederända (vittrad?): 28 mm

Bearbetning:

Framsida Hyvlad (Bilad?)

Baksida Hyvlad (Bilad?)

Sidor ?

Ändrä ?

Årsringar (tätvuxet/frodvuxet, stående/liggande): 14 årsringar / tum, stående

Behandling (ej viktigt, ex tjära): Tjära, med lite rött

Årtal (bedömning/uppgift-referens): ?

Spik (antal/spån, synligt-osynligt): Osynligt

Trädslag: Ek (?)

Övriga typer av spån (ex. brädor med "spånprofilering") beskrivs i tillämpliga delar enligt ovan:



Vägg- och takspån på medeltida timmerkyrkor
Snabbinventering inför rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka

STENBERGA KYRKA

Datum: 11 maj 2005

Signatur: GA

Foto nr: R Carlsson

Vägg: KN

SPÅN

Längd ?

Bredd 16-24 cm

Bearbetning:

Framsida

Baksida

Sidor

Ändrä

Årsringar (tätvuxet/frodvuxet, stående/liggande):

Behandling (ej viktigt, ex tjära): ofärgade, vittrade

Årtal (bedömning/uppgift-referens): Medeltid

Spik (antal/spån, synligt-osynligt): 2 spik i de spetsiga spånen, osynligt i de raka

Trädslag:

Övriga typer av spån (ex. brädor med "spånprofilering") beskrivs i tillämpliga delar enligt ovan: norra väggen synlig från sakristians vind, rombiska och raka spån i mönster.



Vägg- och takspån på medeltida timmerkyrkor
Snabbinventering inför rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka

TIDERSRUM KYRKA

Datum: 4 november 2004

Signatur: GA

Foto nr: 27-29

Vägg: LS, LN, LV, KS, KÖ

SPÅN

Längd 45-47 cm, förskjutning 20,5 cm

Bredd 7-20 cm

Tjocklek, nederända (vittrad?): 20 mm, vittrat 3-4 mm

Bearbetning:

Framsida Sågad

Baksida Bilad?

Sidor ?

Ändrä Sågat

Årsringar (tätvuxet/frodvuxet, stående/liggande): 29 årsringar / tum och tätare (ibland mkt tätt).

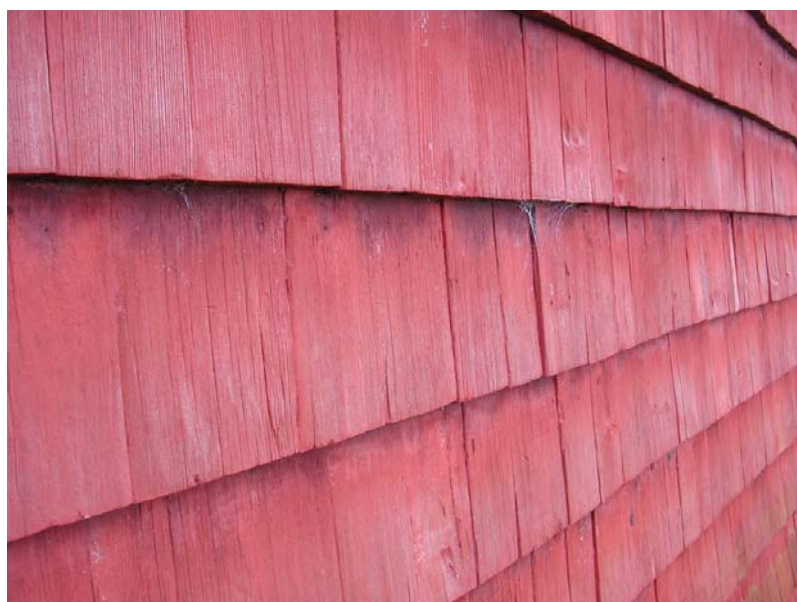
Behandling (ej viktigt, ex tjära): Rödmålat

Årtal (bedömning/uppgift-referens): ?

Spik (antal/spån, synligt-osynligt): Osynligt

Trädslag: Fura

Övriga typer av spån (ex. brädor med "spånprofilering") beskrivs i tillämpliga delar enligt ovan:



Vägg- och takspån på medeltida timmerkyrkor
Snabbinventering inför rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka

TIDERSRUM KYRKA

Datum: 4 november 2004

Signatur: GA

Foto nr: 30-32

Vägg: KN

SPÅN

Spånen uppmätta av Anna Blomberg

Bearbetning:

Framsida ?

Baksida ?

Sidor ?

Ändrä ?

Årsringar (tätvuxet/frodvuxet, stående/liggande): 29 årsringar / tum och tätare (ibland mkt tät).

Behandling (ej viktigt, ex tjära): Rödmålat

Årtal (bedömning/uppgift-referens): Medeltid

Spik (antal/spån, synligt-osynligt):

Trädslag: Ek

Övriga typer av spån (ex. brädor med "spånprofilering") beskrivs i tillämpliga delar enligt ovan:



Vägg- och takspån på medeltida timmerkyrkor
Snabbinventering inför rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka

TÅNGERÅSA KYRKA

Datum: april 2004

Signatur: AB

Foto nr:

Vägg: KN

SPÅN

Längd. c a 80 cm Bredd: 15 cm

Tjocklek, nederända (vittrad?): 25 mm, starkt vittrade, c a 10 mm i övre ändan

Bearbetning:

Framsida ?

Baksida ?

Sidor ?

Ändrä ?

Årsringar (tätvuxet/frodvuxet, stående/liggande): Stående årsringar

Behandling (ej viktigt, ex tjära): Tjärke

Årtal (bedömning/uppgift-referens): Medeltid

Spik (antal/spån, synligt-osynligt): Synligt och osynligt

Trädslag: Ek?

Övriga typer av spån (ex. brädor med "spånprofilering") beskrivs i tillämpliga delar enligt ovan: Beskrivningen avser spånen med "näbbform". Övriga spån är sågade och troligen mindre än 100 gamla.



Tillverkning av kyrktakspån
- en studie för handkluven/täljd kyrktakspån

STIG NILSSON
augusti 2004

Bakgrunden till tidsstudien är omläggningen av Norderö kyrkas spåntak, färdigt 2003. Enligt församlingens önskemål och efter flera undersökningar och utredningar, beslöt Frösö pastorat att ett nytt spåntak i 1700-talsutförande skulle läggas på kyrkan. (Bl.a. undersökning av tak och takstolar samt dendrokronologisk datering av väggregnar, utförd av Da Capo hantverksskola i Mariestad, tillverkningsteknisk undersökning om takspån i 1700-talsutförande på uppdrag av Länsstyrelsen i Jämtl.län, utförd av Da Capo hantverksskola i Mariestad, Börje Salomonson, Tranås, Stig Nilsson, Stig Nilssons Byggservice i Offerdal, Göran Andersson, Timmerdraget, Jamtli i Östersund och Leif Markström, Leif Markström Bygg & Restaureringskonsult i Härnösand. Skadebildsundersökningar utförda av Marie Olofsson, Jämtlands läns museum och Stig Nilsson.)

I länsstyrelsens tillståndsgivning framgår att en dokumentation av den hantverksmässiga produktionen av takspånet skulle utföras. Det ansågs angeläget att göra en dokumentation av arbetet för att få en uppfattning om dåtidens arbetsmetoder och den tid som tillverkning av spån till ett kyrktak kunde ta i anspråk. Extra bidrag för hantverksmässig produktion och dokumentation söktes hos och beviljades av Härnösands Stift. Trots detta valde beställaren av kostnadsskäl en entreprenör som erbjöd maskinellt kluvna spån med bandsågad baksida. Spånen framställdes ur ett ämne som var något tjockare än den färdiga spånans nedre del och ämnet diagonalsågades så att man erhöll två spånor ur samma ämne. Baksidan av spånen handhyvlades. Detta accepterades av de antikvariskt ansvariga, även om de hade föredragit handtillverkade spån. En värdefull del av projektet föll alltså bort.

Sommaren 2004 fick jag i uppdrag av Frösö pastorat att byta takspån på stigporten till Norderö kyrkas kyrkogård. Takytan är endast c:a 10m² och spånen skulle vara av samma utseende som på kyrkans vapenhus, d.v.s. en spån med klyvyta och rak framkant huggen i c:a 60° vinkel. Här uppenbarade sig ett tillfälle att göra en tidsstudie på hantverksmässigt framställd kyrktakspån. Jämförelse med långhusets spån haltar givetvis en del. Spånorna på långhuset är c:a 80 cm. långa och har en lång och starkt avsmalnande nedre del, en s.k. ”näbb”. Spånets stighöjd är c:a 27-28 cm. Spånorna till stigporten är endast 45 cm långa med en stighöjd om c:a 6” (15 cm.), men eftersom det åtgår nära dubbelt så många spån/m² kan undersökningen ändå ge en fingervisning om tidsåtgången även för långa spån. Däremot ställs ännu högre krav på virkets rakvuxenhet vid tillverkning av långa spån. Just att finna grova stockar med rakvuxen ved för klyvning med klyvkniv och yxa är ett av de stora problemen. Dagens genomhuggna skogar innehåller inte de virkeskvaliteter som eftersträvas för tillverkning av takspån.

För att få fram spån av god kvalitet fodras, förutom grova dimensioner och rakvuxenhet, att stocken har stor andel kärnved och har tätt mellan årsringarna, d.v.s. har växt sakta. Endast få stockar har alla dessa egenskaper. Även om man finner grova, tätvuxna stockar med stor andel kärnved, är detta ingen garanti för att de är rakvuxna, vilket är en förutsättning för att få fram ett spån med en slät och rak klyvyta. Att spånets yta är kluven längs med trädets fibrer är en förutsättning för att vatten lätt skall rinna av spånet. En kluven yta, som alltså suger upp vatten i betydligt mindre omfattning än ex.vis en sågad yta, gör att spånet varaktighet förlängs betydligt.

Av det virke jag lyckades uppbringa för framställningen av takspån till Norderö kyrkas stigport var endast en mindre del riktigt rakvuxet. När veden är vriden måste spånämnets tjocklek tas till med visst övermått, för att medelst justeringstäljning få fram rätt tjocklek. Detta innebär att en del spån måste få en lätt justering även på ovansidan. Denna justering läggs då så att så lite som möjligt av justeringen blir synlig, helst inte alls. Men varje justeringstäljning av ett spån tar tid i anspråk, varför man bör eftersträva att bruka så rakvuxet virke som möjligt. Skillnader i rakvuxenhet avspeglar sig även i denna undersökning, där olika partier spånämnen krävt olika tidsåtgång för att få fram brukbar spån.

Undersökningen är delad i två "grenar". Dels en "gren" där varje enskild spån klyvs fram och täljs till rätt form, d.v.s. 22-25 mm. tjocka ämnen som tunnas ut till c:a 3 mm. i övre ändan. Kanterna huggs raka. Bredderna varierar. Dels ett annat tillvägagångssätt där ämnena som klyvs ut är c:a 30-35 mm. tjocka och som efter att kanterna sågats raka, diagonalsågas på så sätt att man får två spånor ur samma ämne. Kanter och baksida täljs med yxa för att ta bort sågspår. Denna metod, som inte är helt hantverksmässig, innebär, förutom en viss tidsvinst, att utbytet ur varje kubbe ökar med c:a 35%.

Total tid för hantverksmässigt tillverkad kyrktakspån har, beroende på virkeskvalitet, varierat mellan c:a 7 tim. 40 min. och 9 tim. 10 min./m². De olika arbetsmomenten kan indelas i kapning, klyvning, täljning och kringarbeten.

Kapning har utförts med motorsåg, men att kapa en 40-45 cm. grov furustock med timmersvans tar c:a 7-9 min. + tid för mätning. Dock har i undersökningen ej beräknats tid för manuell kapning. (Mätning och kapning med motorsåg tar c:a 3 min per kubbe.)



Klyvning av spånämne från kvartsklova

Klyvmomentet innebär att kubben klyvs i 4 delar (1/4-klover) med klyvkniv, yxa och klubba. Därefter huggs med fördel en del av "ungdomsveden" (veden närmast mårgen) bort, dels för att den i allmänhet är "vresig" och i många träd även snabbvuxen med breda årsringar. Observera att långa spånämnen (kubbar) tar längre tid att klyva eftersom det då oftast är nödvändigt att förutom klyvkniv även använda

kilar för att dela på kubbarna. Sedan klyvs spånämnena fram, varvid spånets tjockaste del är dimensionerande (om ämnet ej skall diagonalsågas). Något övermått är nödvändigt för justeringstäljning om ej riktigt fina ämnen är att tillgå. Ämnena klyvs i allmänhet ut växelvis från varannan sida av kvartsklovan. Detta för att få årsringarna ”stående” i det färdiga spånet. Klyvmomentet tar c:a 30-50 min. för en kubbe om c:a 40 cm. Ø. (45 cm. lång spån) och utbytet blir c:a 30-32 st. spån eller c:a 3 löpmetrar fallande bredd, vilket i detta fall gav knappt ½ m² spåntäckt yta.

Att notera vid klyvning är att kraftiga kvistar gör kubben svårare att klyva samt att vedens fibrer böjer av runt kvisten vilket gör ytan ojämn. Rotstock är att föredra eftersom kvistarna där är mindre och ofta återfinns endast närmast centrum av stocken. Kubbarna närmast roten kan dock vara vridna och veden kan även vara hopflätad, vilket ger en grov yta med höga ”åsar” längs med spånämnet.

Täljningen innebär att spånet formas med yxa så att skevheter tas bort, spånet tunnas ut mot övre ändan, kanter renhuggs och spånets framkant huggs i c:a 60° vinkel. I detta exempel var spånets framkant rak, det tar längre tid att forma en rundad, spetsig eller ”näbb”-formad framkant. Beroende på spånämnenas kvalitet har detta moment tagit 5 tim. 25 min. – 6 tim. 30 min./m².



Det blir en hel del täljspån



Utöver ovanstående moment tillkommer sällan beaktad men ändå tidskrävande hantering såsom flyttning av spånämnena mellan ”kap, -klyv och -täljstationer”, stapling för torkning, städning och bortforsling av avfall samt ev. buntning av den färdiga spånen. I redovisad undersökning har denna hantering krävt c:a 1 tim. 45 min./m².



Ovan beskrivna arbetsmoment och tidsåtgång gäller helt hantverksmässigt utförd tillverkning av kyrktakspån. Parallellt med denna tillverkning gjordes även en tidsstudie där spånämnena klövs något tjockare (30-35 mm), kanterna sågades på klyvsåg och ämnet diagonalsågades till två spånor på bandsåg. Därefter högs kanterna och den sågade baksidan med yxa för att avlägsna alla spår efter sågklingor/bandsåg, och ovansidan justerades i den mån det var nödvändigt. Detta förfarande kortade ner tillverkningstiden något, givetvis huvudsakligen det moment som täljningen utgör. Beroende på virkeskvalitet tillverkades 1 m² på 6 tim. 30 min. – 8 tim. 15 min. inklusive hanteringstid och städning. Utfallet från en kubbe på 40 cm Ø ökade också till 40-45 spånor fallande bredd (c:a 4 – 4,5 löpmeter) eller till c:a 0,63 m².

Ovanstående tidsstudie visar i och för sig endast min egen förmåga, och en rask och kunnig hantverkare kan säkert framställa spån snabbare. Man skall dock även komma ihåg att det är ett slitsamt arbete som frestar på handleder, axlar och rygg, varför inte alla klarar av åtta timmars arbetsdag med spåntillverkning, det är kanske inte ens är något att rekommendera.