

Medeltida taklag i Göteborgs stifts kyrkor



En förstudie
Robin Gullbrandsson
Västarvet Rapport 2017

Medeltida taklag i Göteborgs stifts kyrkor

En förstudie

Västarvet Rapport 2017

Författare Robin Gullbrandsson

Ritningar och foto Robin Gullbrandsson

Grafisk form Gabriella Kalmar

Layout och teknisk redigering Robin Gullbrandsson

Omslagsbild Foto taget av Robin Gullbrandsson. Fotot visar Torslanda kyrkas taklag.

Tryck Bording AB, Borås 2017

Dnr VA 2016-01084

Västarvet

Edsvägen 13

462 35 Vänersborg

tel. 010-441 42 00

www.vastarvet.se

Förord

»Hur vågar du gå upp på de där otäcka vindarna? Tänk på alla spindlar och fladdermöss!» utropade min systerdotter när hon fick reda på vad jag höll på med. Krypa runt på gamla kyrkvindar kan bjuda på många överraskningar, precis som många andra sparsamt frekventerade platser. Ibland har jag haft förmånen att befinna mig i rum där tiden tycks ha stått stilla under sekel, i andra fall har jag fått ta mig fram genom femtioåriga glasullsmattor i sönderfall, indränkta i träck från fåglar och möss samt installationspill från elektriker. Upplevelsevärdena kan med andra ord variera, men som regel innehåller medeltidskyrkornas vindsutrymmen viktiga pusselbitar både till förståelsen av en byggnads tillkomst, förändring och brukande som till hantverks- och produktionsförhållanden under en för länge sedan svunnen tid. Till detta kommer den mångfald av ur bruk tagna föremål som kan påträffas. Likväl har de svenska kyrkvindarna tills senare år förblivit mycket sparsamt undersökta.

Den här förstudien sätter fokus på vad som kan finnas bevarat av medeltida takkonstruktioner i Göteborgs stifts kyrkor. Att Sverige har ett rikt bestånd av dylikt källmaterial har varit känt sedan kyrkorna började kartläggas vetenskapligt i början av 1900-talet, men det är först med dendrokronologins framväxt mot seklets slut som taklagen verkligen börjat undersökas. Dessförinnan har få gjort sig besväret att ta sig upp på vindarna. En pilotinventering som jag utförde åt Linköpings stift av elva smålandskyrkor 2010 blev den första i en rad av stiftsvisa inventeringsprojekt, vilka markant har ökat vår kännedom om vad om finns bevarat och vilka frågor materialet kan ge svar på. Ett annat betydande incitament var undersökningarna inom ramen för Södra Rådaprojektet, vars forskande timmermän kunnat utvinna mycket ny kunskap ur bevarade träkonstruktioner, iakttagelser som gör att vi kommer närmare de människor som skapade dem för över 500 år sedan.

Bevarade träkonstruktioner från medeltiden – som ännu är i funktion – väcker fascination för den tidens hantverksskunnande och en respekt för byggandets höga kvalitet och långa livslängd. De tidigmedeltida taklag som bevarats i Sverige är till och med av en sådan dignitet att de borde betraktas som ett omistligt världsarv. Det ger nyttiga perspektiv på vår egen tids kortsiktiga byggande. Vad byggs idag med ambitionen eller möjligheten att kunna uppnå ens 100 år? Det är glädjande att Västarvet har tagit initiativet till och finansierat den här förstudien som är ytterligare ett steg på vägen i karteringen av ett värdefullt källmaterial till en tid varifrån vi har få skriftliga källor.

Santiago de Cali, Colombia, december 2016

Robin Gullbrandsson

Medieval Roof Trusses in Churches of the Diocese Gothenburg

This report is the result of a study made in 2016 with the aim of making a preliminary survey of preserved medieval roof structures in churches of the Diocese of Gothenburg. 96 churches in the diocese have medieval origins. 32 of these were visited in this study and among these 26 have more or less preserved medieval roof trusses or traces of such. The diocese consist of three different landscapes with different history. In the north, bordering to Norway, we find the coastal landscape of Bohuslän, in medieval times part of the norwegian kingdom. In the south we have the coastal landscape of Halland, up until the 17th century part of Denmark. In the east, with connection to the see via the river Göta älv, we find Västergötland, one of the original swedish landscapes in the Middle Ages, to a large part though belonging to the Diocese of Skara. These differing backgrounds have off course shaped the churches.

In comparison to the Diocese of Skara, Gothenburg seems to have quite few preserved roof trusses from the 12th and 13th centuries. The only known intact roof structure from this period is to be found in the church of Ljungarp in southeastern Västergötland. The medieval churches of the diocese have to a large extent been the objects of more or less large scale changes, mainly consisting of the erection of new and bigger chancels, prolongations of the nave and new vaulted ceilings. Many churches in southern Halland were enlarged and given brick vaults during the 15th century. In the other parts of the diocese, these changes belongs to the 17th, 18th and 19th centuries and the vaults were made of wood. These changes made it necessary to alter or completely rebuild the roof structures, thus making intact early medieval roof structures rare, though reused parts can be found.

From the 14th century are some preserved roof structures exemplifying the changes from »romanesque« to »gothic« constructions with new kinds of cutting, joints and assembly. Roof trusses interpreted as being from this century are to be found in Lundby old church and Torslanda church on the island of Hisingen, Månstad church in southeastern Västergötland, Stråvalla and Torpa churches in northern Halland. In Torslanda and above mentioned Ljungarp church the shape of the roof trusses is similar to those preserved in southeastern Norway. Traces of trusses like these can also be found in some churches in Bohuslän (for example Naverstad and Svarteborg).

Southern Halland has some well preserved roof trusses from the 15th and the beginning of 16th century with longitudinal beams and king posts, more common in Denmark and its former province Skåne, south of Halland. Good examples are preserved in Eldsberga, Slättåkra, Tönnersjö and Veinge. Traces of these kinds of constructions can also be found in other churches of the area. In Eldsberga and Tönnersjö preserved romanesque apse roofs are to be found.

Few churches have been sampled for dendrochronological analysis, a task that surely would give a clearer image of the construction and changes concerning the church roofings.

Innehåll

Inledning	6
Syfte och målsättning	6
Kunskapsläge	6
Metod och genomförande	6
Orientering om medeltida taklag	7
Tidigmedeltida konstruktioner	7
Hög- och senmedeltida konstruktioner	8
Något om tolkning av äldre konstruktionsdelar på kyrkvindar	9
Sammanfattning	10
Undersökta taklag	13
Bohuslän	15
Bottna	16
Bärfendal	17
Foss	17
Håby	17
Hålda	18
Naverstad	18
Skee	22
Svarteborg	22
Svenneby gamla kyrka	24
Säve	24
Torslanda	25
Halland	29
Breared	30
Eldsberga	30
Gällinge	36
Kvibille	37
Skummeslöv	40
Slättåkra	40
Stråvalla	42
Söndrum	45
Torpa	47
Tönnersjö	51
Veinge	57
Västergötland	63
Ljungsarp	64
Lundby gamla kyrka	67
Månstad	69
Södra Åsarp	72
Tuve	72
Referenser	74
Bilaga	76

Inledning

Att konstruktioner i trä överlevt i mer än femhundra år hör inte till det vanliga. Träkonstruktioner brinner ner, de skadas av röta och insekter, de är också lättare att riva och bygga om än stenkonstruktioner. Oräkneliga medeltida träkonstruktioner har skattat åt förgängelsen i Europa till följd av krig, bränder och moderniseringar. Skandinavien kvarvarande 22 stavkyrkor och nio timmerkyrkor från medeltiden är välkända. Mindre känt har det varit att vindarna i Skandinavien stenkyrkor rymmer flera hundra träkonstruktioner från 1100-talet och fram till och med 1500-talet, taklagen. Särskilt de tidigmedeltida taklagen är i sin bevarandegrad av internationellt intresse. Redan i början av 1900-talet pekade antikvarier som Otto Janse och Sigurd Curman på forskningspotentialen i de ovanligt många bevarade tidigmedeltida taklagen i Sverige. Men deras utforskande har dröjt till slutet av 1900-talet och vårt innevarande sekel. Sedan 2010 har flera av stiftet i södra och mellersta Sverige initierat projekt för att inventera vad som finns kvar av medeltida taklag i kyrkorna, ett dåligt känt kulturarv med höga värden. I början av 2016 tog Västarvet initiativet till och finansierade denna förstudie avseende Göteborgs stift. Projektet genomfördes under sommar, höst och vinter 2016 av antikvarie Robin Gullbrandsen, Västergötlands museum. Förstudien utgör underlag till ett tänkt framtida stiftsprojekt i Göteborgs stift.

Syfte och målsättning

Förstudien syftar till att ge en första bild av vad som finns kvar av medeltida takkonstruktioner i Göteborgs stifts kyrkor. I och med att det är ett underlag till ett tänkt stiftsprojekt så är inte målsättningen att ge en fullständig bild av bevarat material. Utifrån resurserna för handen valdes ett antal kyrkor för en första snabbinventering. I vilken grad har takstolar här fått stå kvar sedan medeltiden eller blivit föremål för om- eller nybyggnad? Hur har dessa sett ut? Stiftet spanner över ett geografiskt vidsträckt område som inbegriper det under medeltiden norska Bohuslän, danska Halland och delar av Västergötland. Rimligen är stora skillnader för handen inom olika delar av stiftet. Vad dessa skillnader består i vill förstudien försöka ge en första skiss av. Förstudien är menad som en utgångspunkt för ett stiftsprojekt som dels inbegriper kompletterande snabbinventeringar, dels fördjupade undersökningar av särskilt intressanta objekt där det kan bli aktuellt

med dendrokronologiska provtagningar, bedömning av hantverksspår och uppmätningar. Vidare vill förstudien väcka intresset för ett länge försummat kulturarv som är värt att värna, men lätt kan skadas till följd av takrenoveringar, isoleringsarbeten, installationsarbeten och hårdhänta saneringar. I en del fall uppvisar kyrkvindarna också höga upplevelsevärden.

Kunskapsläge

Mycket lite är känt om hur medeltidens takkonstruktioner såg ut i stiftets olika delar, och hur mycket av detta som finns kvar eller kan skönjas i form av spår och återanvända delar. Studier som behandlar detta tema i området saknas. Enstaka taklag har varit föremål för uppmätningar, Torslanda inom ramen för utbildningen vid Institutionen för kulturvård vid Göteborgs universitet och Stråvalla inom Riksantikvarieämbetets nu vilande skriftserie Sveriges kyrkor. I enstaka fall i Halland har dendrokronologiska provtagningar gjorts, såsom i Eldsberga och Tönnersjö. Några kyrkor i Bohuslän är inventerade och publicerade inom Sveriges kyrkor, i Halland endast fåtal, i före detta Älvsborg inga. I Kina Linscotts rapport om kunskapsläget 2006 är bara Stråvalla och Torslanda i stiftet upptagna i en databas över kända eller förmodade medeltida taklag. Vad som varit känt om medeltida tak i stiftet har till stor del varit på grund av tillfälligheter. Detta har tills nyligen gällt för en stor del av Sverige, medan Danmark och Norge kartlagt taklag under lång tid. Östergötland, samt delar av Småland och Västergötland har dock punktvis varit bekanta för forskningen redan före 2000-talets inventeringar, men övergripande regelmässiga inventeringar har före 2010-talet saknats.

Metod och genomförande

Som inledning gjordes en genomgång av beskrivningar och historiker i Riksantikvarieämbetets bebyggelseregister av alla helt eller delvis medeltida kyrkor i stiftet, med hänsyn till förändringar som haft inverkan på taket. Utifrån uppgifterna graderades kyrkorna 1–3; 1 kan ha bevarade konstruktioner och 3 har sannolikt inte några kvar. Urvalet av kyrkor för snabbinventering i fält gjordes utifrån denna prioritering. Ett antal av ettorna och några tvåor besöktes under sensommar och höst 2016. Urvalet har alltså inga anspråk på någon som helst fullständighet. Arkivstudier ingick ej i studien.



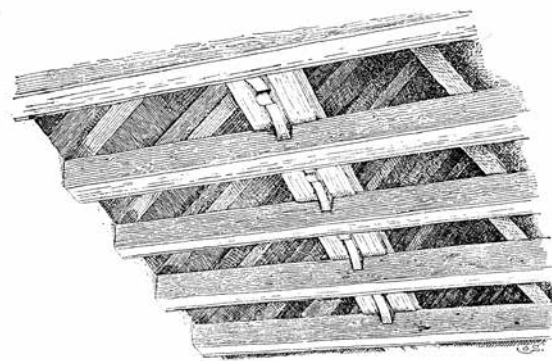
Sprätthuggning av trobrädor på Hökensås till rekonstruktionen av Södra Råda gamla kyrka.

Däremot excerperades viss litteratur. För besök i fält avsattes i genomsnitt cirka två timmar per kyrka. Taklagen dokumenterades utifrån den typ av checklista som använts vid övriga stiftsinventeringar, kompletterat med fotografier (översikter, detaljer och släpljusbilder) och enkla skisser/skissuppmätningar (plan och sektion). Följande antal kyrkor har snabbinventerats i förstudien: tretton kyrkor i Bohuslän, fjorton kyrkor i Halland och fem kyrkor i Västergötland. Resultaten från inventeringen har diskuterats med timmermännen och byggnadsforskarna Mattias Hallgren och Karl-Magnus Melin samt byggnadsantikvarierna Tomas Brandt, Bohusläns museum, Karin Lundberg, Lödöse museum, och Charlotte Skeppstedt, Kulturmiljö Halland.

Orientering om medeltida taklag

Med det tidigmedeltida kyrkobyggandet i sten uppstod behovet att kunna åstadkomma fribärande takkonstruktioner över vida rum. Konceptet med fribärande takstolar torde ha kommit till Skandinavien med kyrkobyggandet. Men för byggande i trä fanns gott om inhemsk kunskap och det har ofta förmodats att de medeltida kyrkotaken utgör ett möte mellan nordiskt och kontinentalt kunnande. Den behugningsteknik

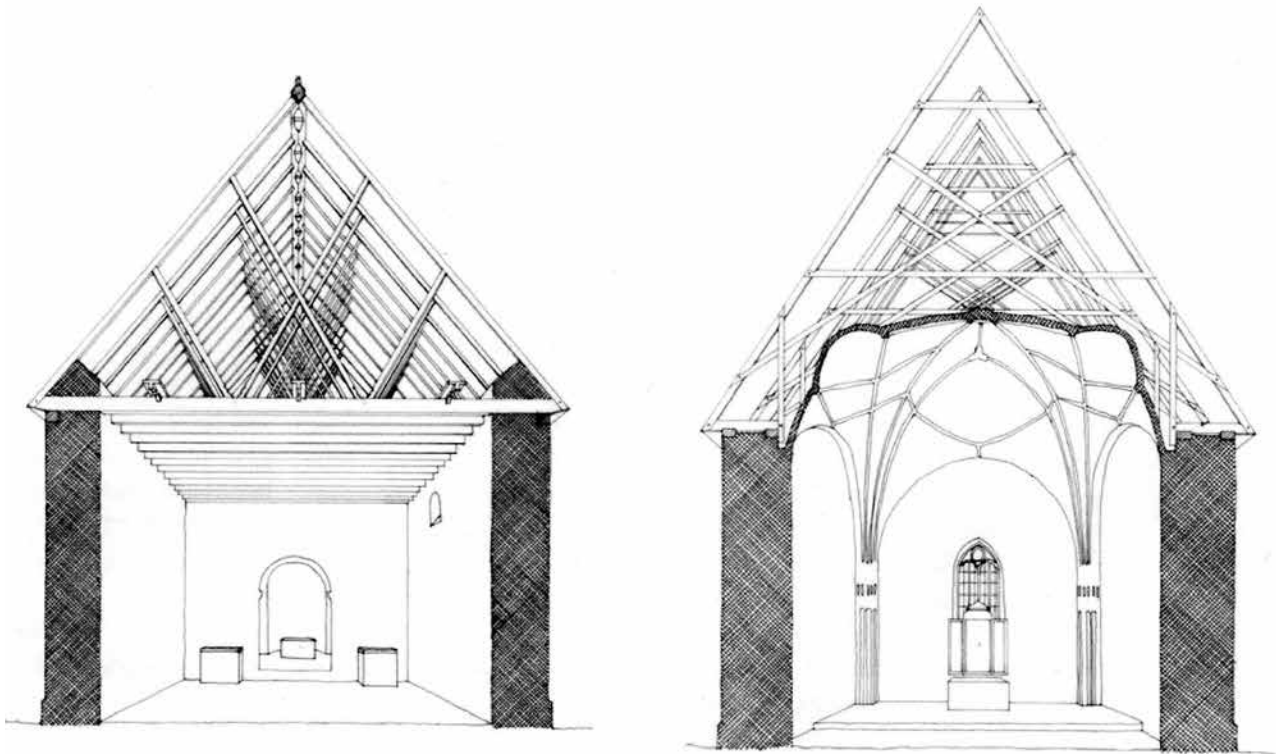
som tillämpades under tidig medeltid kallas vanligen för »sprätthuggning« och innebär att timmermannen arbetar med smal knivslipad yxa längs träets fiberriktning. Tekniken förmodas ha rötter i järnåldern. Men takstolskonceptet bör ha introducerats utifrån via invandrade byggmästare.



De tidigmedeltida taklagen var vanligtvis öppna mot kyrkorummet. Ur Janse (1902).

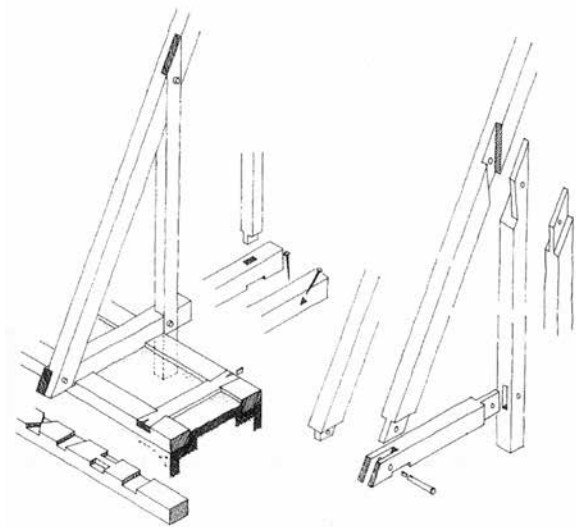
Tidigmedeltida konstruktioner

Medeltida taklag kan mycket grovt uppdelas i två huvudgrupper: »romanska« och »gotiska«, mer korrekt vore dock att tala om tidig- respektive hög- och senmedeltida typer. Såväl romanska som gotiska takstolstyper har nämligen rests långt efter medeltiden. De tidigmedeltida taklagen har ett antal karaktärsdrag. Den ovan nämnda sprätthuggningen är ett av dem, liksom att timmermannen oftast eftersträvat en slutprodukt med skarpa kanter, ett problem vid dendrodatering eftersom vankanten (yttersta årsringen) ofta saknas. Takstolarna inom ett tidigmedeltida taklag har alla ett likartat utförande och står till synes onödigt tätt, med ett cc-mått på högst 0,5 meter. De vilar på remstycken, inmurade i murkrönens utsida. Varje takstol bär enkom sig själv och annan längdförsträvning än själva taktron (undertaksbrädorna) är ovanlig. För att klara av taktyngd och vindlaster måste därför varje takstol ha en kraftig bindbjälke som inte deformeras, inte sällan är bjälken inmurad i murkrönet. Från bindbjälkens ändar reser sig två högben så att en triangel bildas, sällan brantare än cirka 45 grader. Inom triangeln förekommer olika former av försträvande element. Den äldsta varianten tycks bara ha varit två eller fyra vinklade stödben fästa med tapp eller bladad knut. Den »klassiska« varianten i Göta-landskapen uppvisar två till sex korsande stödben. En tredje variant inkorporerar en upptill sammanhållande



»Romanska« (tidigmedeltida) respektive »gotiska« (hög- och senmedeltida) taklag har olika karaktär och verkningssätt. De tidigmedeltida takstolarna står tätt och bär bara sig själva. De »gotiska« takstolarna måste på grund av valven föra över tyngden till murarna med hjälp av knäbockar och dubbla remstycken. Ur Sjömar (1995).

hanbjälke. En typisk östnorsk variant har två stödben som löper parallellt med högbenen och korsar varandra under nock, som regel kombinerad med hanbjälke och två små stödben vid takfot (se ill. s. 15). Dimensionerna på stödbenen är ofta mycket smäckra. Knutarna är omsorgsfullt gjorda med raka bladningar och god passning. Dymplingar eller spik har använts för att låsa konstruktionen, sistnämnda var exklusivt och brukar vara ett tecken på hög ålder. Det är idag vedertaget att merparten av de tidigmedeltida taklagen var synliga från kyrkorummet och utgjorde en del av det arkitektoniska uttrycket. Detta förklarar rent dekorativa inslag som profilhuggna nockåsar, styrbrädor, hyvlade eller slätbilade bindbjälkar etcetera. Först under 1200- och 1300-talen tycks innertak av brädor ha introducerats i kyrkorummen. Varför kan vi bara spekulera kring idag.

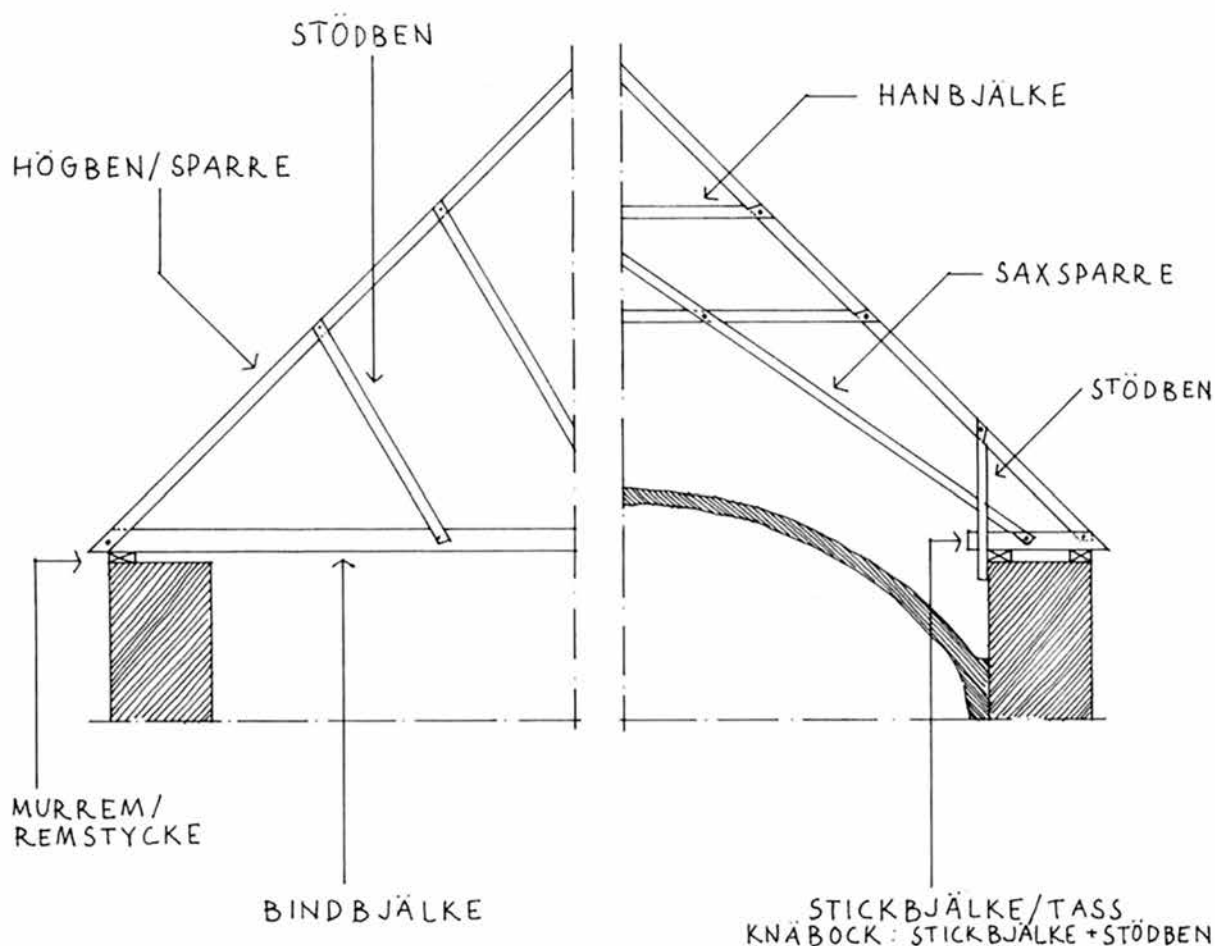


Knäbocken möjliggör överföring av takets tyngd till murarna. Ur Sjömar (1995).

Hög- och senmedeltida konstruktioner

1300-talet var en brytpunkt avseende taklagen, vilket bottnar i samhälleliga och arkitektoniska förändringar. Pestepidemier och missväxtår drabbade delar av Sverige hårt. Det tycks som att tekniken att sprätthugga dog ut någon gång under seklet. Få nya kyrkor byggdes. Under

slutet av medeltiden utökades och valvslogs många kyrkor. Införandet av tegelvalv förutsatte en annan taklagstyp. Gotikens framväxt i Frankrike och sedan i Tyskland ledde till nya typer av taklag med takstolar som har olika funktioner och interagerar med varandra i fördelningen av krafterna. En hierarki inom takstolarna växte fram,



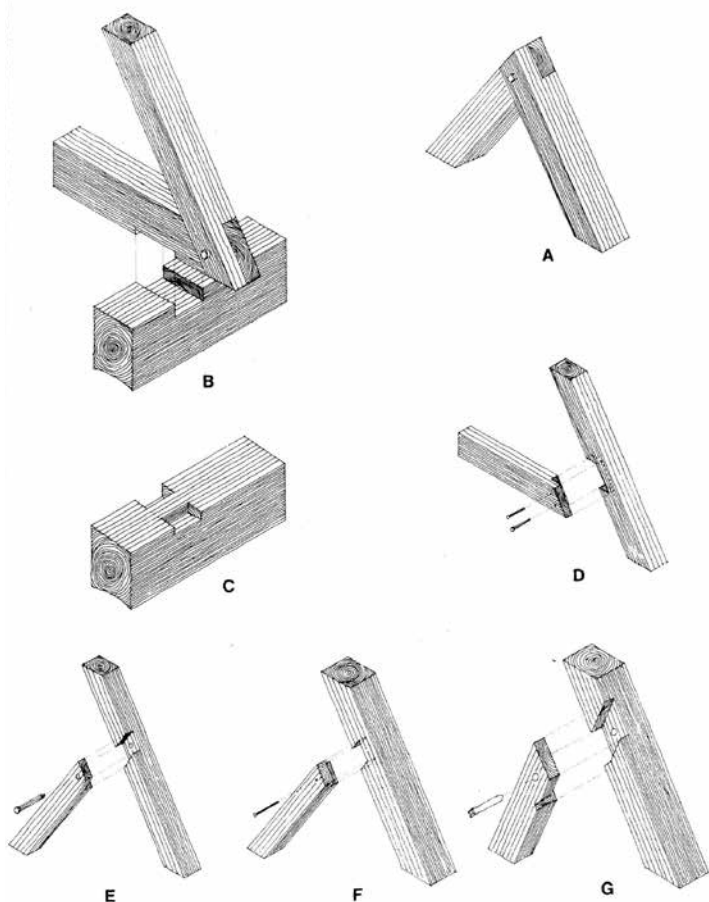
Terminologi avseende »romanska» respektive »gotiska» takstolar. Ur Sjömar (1992).

med takstolar med bindbjälke enbart mellan valven. De uppskjutande valvkapporna omöjliggjorde ofta bindbjälkar, vilket ledde till att krafterna från taket måste föras ned i murarna med hjälp av knäbockar och vid behov kompletterande försträvningar som sparsaxen. Dubbla remstycken på murkrönen låser knäbockarna i läge. Knutarna blev mer utvecklade med låsande nacke eller laxstjärt. Att man började märka takstolarnas olika delar visar att det mesta förproducerades och högs ihop på mark och monterades ihop plats i enlighet med märkningarna. Taklagen var inte längre en synlig del av kyrkorummet, men man eftersträvade ändå ofta skarpkant. Behuggningen är utförd på tvärs mot fibrerna med saxslipad bredbila, en teknik som med olika variationer fortsatt använts in i modern tid, vilket försvårar tidsbestämning. Men vankant blev vanligare och vanligare efter medeltiden, särskilt under 1700-talet då det ofta rörde sig om rena allmogebyggen. Mot slutet av medeltiden uppträdde den så kallade långstolen i södra Skandinavien, en som namnet antyder långsgående takstol, sammanknutad med de tvärgående takstolarna i en eller

flera våningar. Från att ha uppstått redan på 1200-talet i Frankrike blev den mycket vanlig i sengotikens mäktiga hallkyrkobyggen med deras himlasträvande takfall av imponerande mått. Detta förutsatte långsgående system för att bära taket. På kontinenten finns ännu idag imponerande taklag med långstol bevarade. I Skandinavien tycks långstolen inte ha spritt sig längre norrut än till södra Götaland, och detta först decennierna kring 1500. Långstolen markerar höjd- och slutpunkt i utvecklingen av det »gotiska» taklaget.

Något om tolkning av äldre konstruktionsdelar på kyrkvindar

I många fall återstår endast rester av de medeltida taklagen till följd av senare seklers om- och nybyggnader. Dessa rester rör sig ofta om delar återanvända i nya konstruktioner, inte sällan med en ny funktion. Högben har ofta återanvänts, antingen som just högben eller nedkapade till tassar, hanbjälkar och stödben av olika slag. En viktig uppgift på kyrkvindar – och för den skull



Olika typer av knutpunkter i en takstol. A. Nock med bladning. B. Möte mellan remstycke och takstol. C. Dito med låsande kam. D. Hanbjälke och högben med husad knut med spikning. E. Stöd- och högben med rak bladning med dymling. F. Stöd- och högben med husad knut och spik. G. Stöd- och högben med bladning med nacke och dymling, typiskt för hög- och senmedeltid. Ur *Sjömar* (1988).

även i andra byggnadsdelar såsom golvbjälklag – är således att kunna identifiera och bestämma återanvända delar. Detta kan låta sig göras genom att leta efter avvikande bearbetning och träval, medeltida konstruktioner var oftast av skarpkantade virken etcetera. Ett urtag som idag saknar funktion är förstås ett tecken på återbruk. De långa högbenen var tacksamma att återanvända, likaså de kraftiga bindbjälkarna. Högben känns som regel igen på att den gamla ovan/utsidan har spikhål efter infästning av dels taktro dels de vanligt förekommande spåntäckningarna. Är de kvar i hela sin ursprungliga längd får man en god utgångspunkt för att utifrån tapphål och urtag för bladningar till hanbjälkar och stödben rekonstruera en i övrigt försvunnen takstolstyp. Även återanvända bindbjälkar är på så vis tacksamma. Ibland påträffas lösa brädlappar och bjälkbitar som kan ge mycket informa-



Gamla bindbjälkar återanvända som tassar i 1700-talstaklag i Svarteborgs kyrka.

tion, men lätt skulle kunna försvinna vid en sanering, tilläggsisolering eller renovering. Det fordras således uppmärksamhet av antikvarier och hantverkare vid arbeten där man kan påträffa äldre konstruktionsdetaljer. Det förekommer att medeltida virken dyker upp även i 1800-talskyrkor, återanvända i golv och taklag.

Sammanfattning

Inom denna förstudie har 32 medeltida kyrkor besökts i de tre landskap som ingår i Göteborgs stift. Det totala antalet kyrkor i stiftet med medeltida ursprung är 96. Urvalet för snabbinventering har i första hand gjorts utifrån beskrivningar och historiker i Bebyggelseregistret. Urvalet ger en bild av frekvensen av bevarat medeltida material på kyrkvindarna och dettas egenskaper i stiftets olika delar.

I stiftets kyrkor möts tre »kulturområden«: det östnorska i Bohuslän, det dansk-skånska i Halland (särskilt södra delen) och det götaländska i Västergötland. Detta avspeglas i vad som finns bevarat av takkonstruktioner fram till och med 1500-talet. Göteborgs stift skiljer sig mycket från grannstiften Skara och Lund, vilka sinsemellan också är mycket olikartade. Göteborgs stift är ett brytningsområde som delvis har sin förklaring i att dess tre delar ingått i var sitt kungarike under medeltiden.

I jämförelse med grannstiftet Skara i öster så tycks mycket lite av tidigmedeltida (ca 1100–1250) konstruktioner finnas bevarade, vilket gör att vi i dagsläget kan säga ganska lite om taklagen under denna tid. Det enda tämligen intakta taklaget från perioden som konstaterats är det i långhuset till Ljungsarps kyrka i Sjuhäradsbygden. De medeltida kyrkobyggnaderna har i hög grad blivit föremål för om- och tillbyggnader, i södra

Halland redan under senmedeltiden, men i övriga delar först under 1600-, 1700- och 1800-talen. Att man i samband med bygge av nytt kor försett kyrkorummet med förhöjda brädvalv har inneburit att befintliga takstolar måst omarbetas eller helt nybyggas. Det senare är fallet i de flesta bohuslänska kyrkor. Vad som finns kvar är då återanvända delar från de gamla takstolarna, vanligen högben och bindbjälkar som är användbara genom sin längd och sina grövre dimensioner. Sådana konstruktionsdelar kan ge mycket information om utseende och ålder i ett i övrigt försvunnet taklag. I en del fall kvarligger gamla remstycken på murkrönen, dessa utrymmen är dock inte alltid lättåtkomliga för inspektion. På absidvindar har ursprungliga takkonstruktioner i högre grad bevarats på grund av sin avskildhet. Men många av absidvindarna är inte åtkomliga. Två bevarade absidtak har dock konstaterats i södra Halland (Eldsberga och Tönnersjö). På långhusvinden i Söndrums kyrka utanför Halmstad finns återanvända högben av ek med spikad bladning respektive tapphål för stödben, vilka förefaller tidigmedeltida.

Från högmedeltid (ca 1250–1400) finns mer bevarat. Fem taklag bedöms som hemmahörande i detta tids-
spann. En mer exakt datering förutsätter dendrokronologiska undersökningar. Det finns dock såväl likheter som skillnader inom gruppen. Högmedeltiden är en brytningstid vad gäller taklagen och deras utformning. Den exklusiva tegelkyrkan i Torpa med romansk planform är den enda i gruppen vars takstolar har laxade knutar (belagt från 1300-talets andra hälft i till exempel Mölltorps kyrka, Västergötland) och saknar timmermansmärkning. Takfallens lutning på 46 grader är också markant flackare än hos de övriga, som ligger mellan 50 (Torslanda) och 57 (Lundby). Takstolstypen med bindbjälke, hanbjälke och två stödben förekommer redan under tidig medeltid och känns igen i taklagen i de båda salkyrkorna Månstad och Stråvalla, det senare i ek. Men här är knutarna i form av raka bladningar på samma vis som under föregående två sekler, dock alltid dymlade. I Månstad är knutarna halvt husade, vilket saknar kända motsvarigheter i området. Knut mellan högben och bindbjälke är i form av tapp, vilket är regel under följande sekel. En viktig skillnad från tidigare är att här uppträder märkningssystem för monteringen av takstolarna. Märkningarna utgörs av ristade streck och i Månstad även av borrarade hål. Takstolarnas olika delar har alltså förfärdigats helt på marken före monteringen. Månstad är den enda av kyrkorna i gruppen där taksto-

larnas virke är tydligt bearbetat i fiberriktningen, det vill säga mer eller mindre sprätthugget. De övriga har i huvudsak fått sitt virke bilat på tvärs mot fibrerna. Märkningen med borrarade hål förekommer även i salkyrkan Lundby på Hisingen, vilken är utpräglad »gotisk« med takets branta resning, knäbockar och saxsparrar. Knutarna är som förr raka bladningar. Taklaget av ek över långhuset i Torslanda kyrka skiljer sig från de övriga genom sin östnorska form och sina knutar med nacke, en lösning som är belagd redan under 1300-talets första hälft (till exempel Vireda kyrka, Småland) men som är vanligare under senmedeltiden, då dock oftast i husad variant. I både Lundby och Torslanda är en egenhet att högbenen sticker ut nedanför takfoten på samma vis som i flera östnorska exempel. Torslanda är det enda hittills kända bevarade medeltida taklaget i Bohuslän. Rester av takstolar som kan tolkas som fler exempel på den östnorska takstolstypen har påträffats i Naverstad och Svarteborg (i sistnämnda dock troligen senmedeltid) samt möjligen Håby och Kvibille.

Konstruktioner från senmedeltid (cirka 1400–1550), eller rester av dylika är vanligast förekommande i södra Halland. Gränsdragningen mot högmedeltid är dock flytande, liksom mot efterreformatorisk tid. Takstolstyperna och deras särdrag genomgår en utveckling från högmedeltid och fram till och med 1500-talet. I södra Halland finner vi de flesta exemplen och ett starkt inflytande från Skåne. Det var i denna resursstarka del av landskapet som flertalet kyrkor utökades och/eller valvslogs under senmedeltiden. I samband med dessa arbeten har man som regel rest nya taklag. Över dessa långsträckta kyrkorum har det nya konceptet med så kallad långstol tillämpats, av vilket inga spår på tillämpning finns i stiftets mellersta och norra delar, inte heller i övriga Västergötland. De bevarade långstolarna i Eldsberga, Tönnersjö och Veinge hör sannolikt hemma kring 1500. Märkningar är regel, vanligen i form av romerska siffror och flaggmärken men också som i Veinge ristade streck i runliknande former. Långstolarna och märkningssystemen har tydliga paralleller i Skåne. Knutarna är laxade eller har nacke och fyrkantiga långa ekdymlingar. Den husade knuten med nacke är ett tydligt kännetecken. Tapp tillämpas som regel i takfötterna och för kungsstolarna. Rester av en långstol i Breareds kyrka kan sättas i samband med återuppbyggnad efter krigshärjningar på 1560-talet. Ännu yngre är möjligen den prydliga långstolen i Slättåkra kyrka som har märkningar med rödpenna. Där är alla

knutar uformade som tappar. I Söndrum finns återanvända högben av ek med urtag för hanbjälke och stödben (med husning och nacke) som antas vara samtida med en valvlagning på 1420-talet.

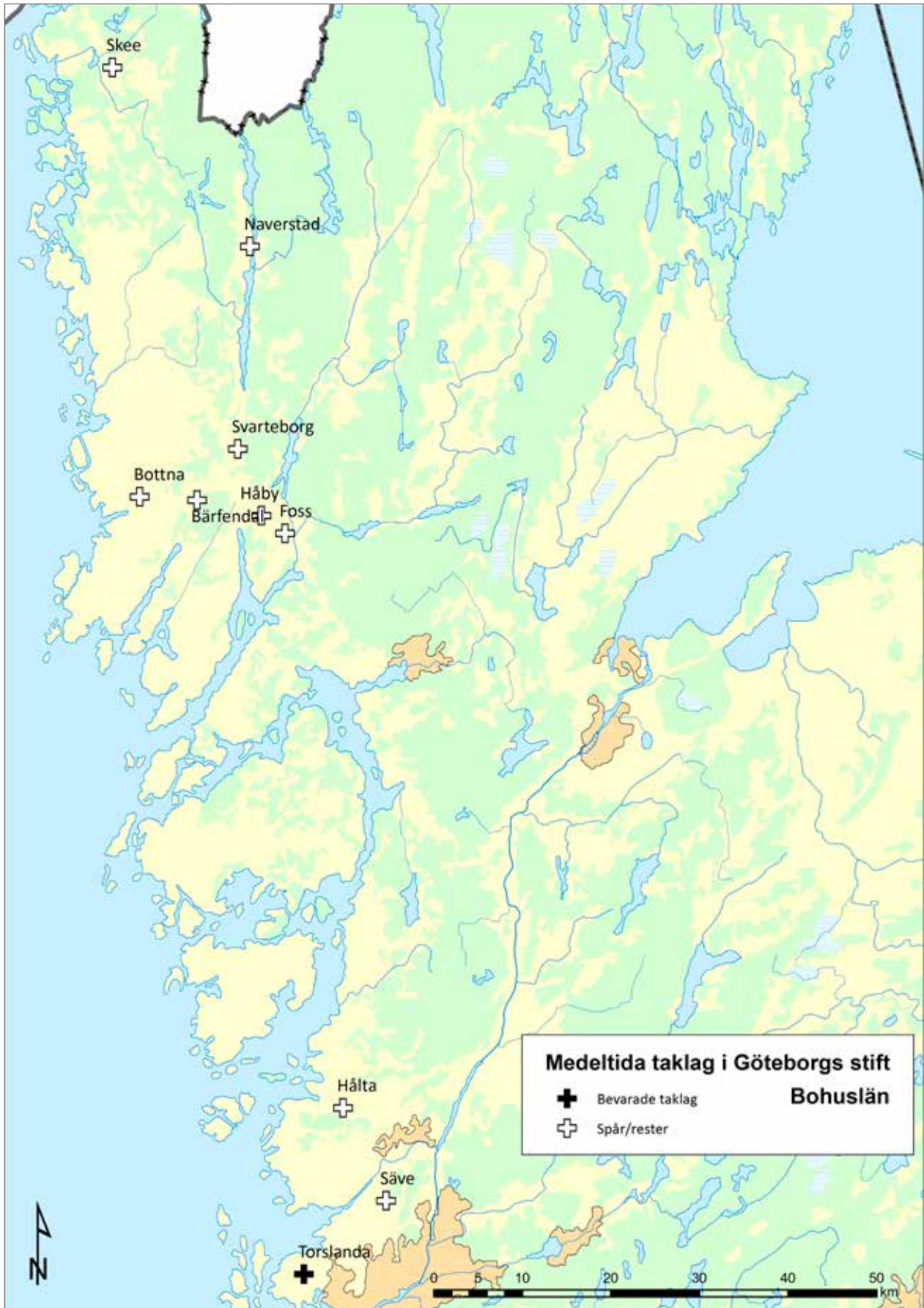
Ek var under medeltiden ett vanligt byggnadsmaterial för takstolar, framförallt i Halland, vilket svarar mot situationen i Skåne. Furu och gran har dock också förekommit, i Bohuslän och Västergötland är de rent av betydligt vanligare än ek (som där främst använts till remstycken och andra utsatta delar).

Bortsett från några kyrkor i södra Halland har mycket få i stiftet blivit föremål för dendrokronologiska undersökningar. Sådana skulle märkbart förändra kunskapsläget och revidera ovan mycket grovt och hypotetiskt skisserade bild.

Utifrån denna studie kan man skönja en tydlig nordlig och sydlig del av stiftet med gränslinje genom Halland. Södra Halland utmärker sig genom sin omfattan-

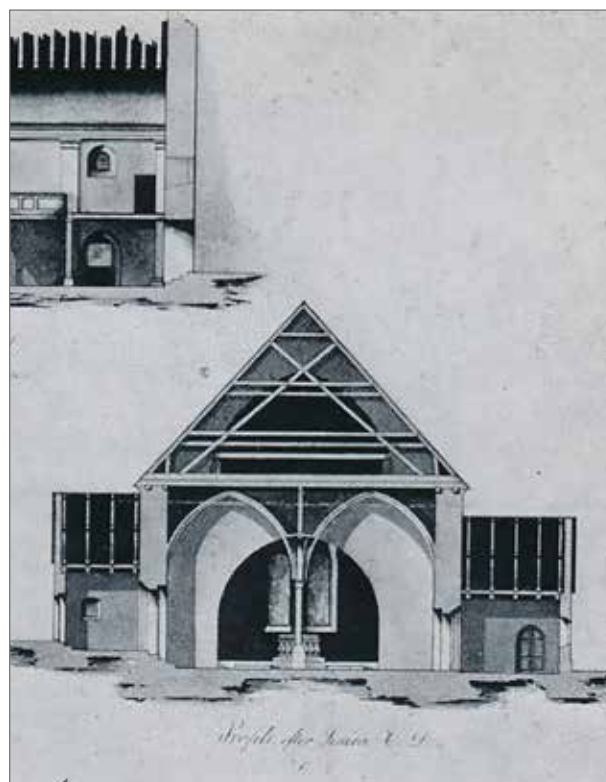
de om- och tillbyggnad samt valvlagning av kyrkorna under senmedeltid, varvid många taklag förnyas efter skånskt/danskt mönster, ofta med införande av långstol. I norra Halland, Bohuslän och Västergötland har kyrkorna inte varit utsatta för samma förändringar, troligen på grund av sämre ekonomiska resurser. Först under efterreformatorisk tid genomgick kyrkorna om- och tillbyggnader som gjort att många medeltida taklag därmed har försvunnit. Endast rester kan då ibland berätta om hur de sett ut. En liten grupp av stenkyrkor tycks ha uppförts först under högmedeltiden och då som gotiska salkyrkor. Här finns några prov på bevarade taklag. Takstolarna i Ljungsarp och Torslanda liksom rester av takstolar i Bohuslän vittnar om influenser från sydöstra Norge, vilket också är naturligt att förvänta sig med tanke på att Bohuslän ingick i det norska kungadömet.

Undersökta taklag

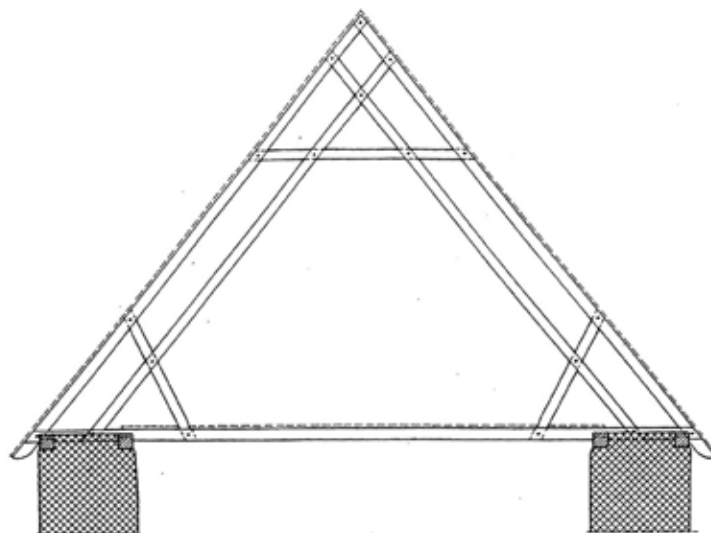


Bohuslän

Bohuslän har ett fåtal medeltidskyrkor med intakt planlösning, uppförda under 1100- och 1200-talen. Tre kyrkor har bevarad absid: Bokenäs gamla kyrka, Bärfendals kyrka och Skee kyrka. De övriga kyrkorna med intakt plan har ett rakslutet smalare kor: Ljungs gamla kyrka, Naverstads kyrka, Resteröds kyrka och Svenneby gamla kyrka. De resterande kyrkorna med medeltida ursprung utgörs av långhus som förlängts och försetts med nytt kor och i en del fall korsarmar under 16-, 17- och 1800-talen. Marstrands kyrka byggdes som som gotisk klosterkyrka åt ett franciskanerkonvent. Den ursprungliga takkonstruktionen framgår av ritningar från före ombyggnaden 1807. Flertalet av medeltidskyrkorna har moderniserats under 1700- och 1800-talen genom införande av välvda innertak av brädor. Som regel har dessa nya innertak tillkommit i samband med tillbyggnad av nytt kor. Detta har medfört att inga medeltida takkonstruktioner finns bevarade helt intakta. Bland de inom förstudien besökta kyrkorna så har bara Torslanda kvar en medeltida takkonstruktion, dock har bindbjälkar kapats samt extra stödben och hanbjälkar satts in för att bära trävalvet. I de övriga besökta kyrkorna påträffades i varierande utsträckning återanvända delar av äldre takstolar. Överlag tycks kyrkorna ha försetts med nya taklag i samband med att trävalven slogs. Som regel är dessa taklag utförda som åstak med glest stående takstolar, närmast att karaktärisera som allmogebyggen. Spår och rester av äldre taklag finns dock i flera kyrkor i form av återanvända virken med skarpkant (före detta bindbjälkar och högben) och remstycken. Mycket är bredbilat och ger ett senmedeltida intryck. Enstaka delar kan vara tidig- eller högmedeltida. De före detta bindbjälkarna i Svarteborgs kyrka vittnar om takstolar av en typ som var kännetecknande för de östnorska kyrkotaken fram till och med 1300-talet, vilket även Torslanda är prov på, möjligen också de försvunna taklagen i Håby och Naverstad. Tydligt har flera kyrkor i Bohuslän fått nya taklag under medeltidens lopp, däremot tycks detta inte ha inneburit några slagningar av tegelvalv (endast belagt i Bro kyrka). Två kyrkor har bevarade medeltida torn, Grinneröd och Torsby. Torntaken tycks enligt historikern dock vara nybyggda på 1700- och 1800-talen, men Torsby har kvar en ålderdomlig tältform vilket motiverar ett besök för att utröna om äldre material kan ingå. Inga av absidvindarna i Bohuslän är tillgängliga, men kan mycket väl dölja ursprungliga romanska träkonstruktioner, vilket bör undersökas vid eventuella framtida takomläggningar.



Ritning som visar det medeltida taklaget med saxsparrar och hanbjälkar i Marstrands före detta klosterkyrka före ombyggnaden 1807. Ur Aasma.



Takstol av östnorsk typ i Bø gamla kyrka, södra Telemark. Även i det till Bohuslän gränsande Østfold har takstolstypen varit vanlig i kyrkorna. Taklagen i Ljungsarp och Torslanda kyrkor liksom återanvända högben och bindbjälkar i ytterligare bohuskyrkor vittnar om att denna typ förekommit i Bohuslän och delar av Västergötland under medeltiden. Att typen traderats ännu på 1700-talet (till exempel Naverstad) vittnar om att den varit långlivad. Ur Storsletten.



Bottna kyrka från sydväst. Vapenhuset från 1700-talet rymmer furu- och ekvirken från en äldre takkonstruktion.

Bottna

Den lilla romanska kyrkan i Bottna försågs med nytt kor på 1500- eller 1600-talet. Det gamla koret hade en absid, vars rundade innervägg kan ses i dagens korgavel. I väster står som vapenhus bottenvåningen till ett medeltida västtorn. Arkitekt Erik Lundbergs undersökningar 1965 visade på att kyrkan brunnit någon gång före bygget av dagens kor. Troligen vid mitten av 1700-talet fick kyrkorummet ett välvt trätak. Taklaget med åsar och takstolar är som äldst från det århundradet. Det lilla trätornet i väster har hammarband av äldre skarpkantade ekbjälkar, sådana ligger även som golvbjälkar för klockvåningen och är inmurade i långhusets västra gavelröste, i några fall rör det sig om gamla bindbjälkar. Uppenbart är de återanvända vid tornbygget på 1700-talet, men deras ålder är oklar. I tornets nedre takfall finns också skarpkantade högben av furu återanvända med spikade urtag för hanbjälke och stödben. Enligt Lundberg är även läktaren rest med återanvända ekbjälkar.



Högben av skarpkantad furu med spikade urtag för hanbjälke och stödben, återanvänt i vapenhuset.



Ekbjälke återanvänd i tornbjälklag, möjlig ände på en före detta bindbjälke.



Återanvänd (bind?)bjälke av skarpkantad ek med husad knutar efter stödben, använd som bjälklag i tornet.



Bärfendals absidkyrka från söder. Absidens taklag är inte åtkomligt.

Bärfendal

Bärfendal är en liten romansk absidkyrka av fältsten. Taklaget i form av ett åstak med glest stående takstolar är dock nybyggt 1770 eller 1850 i samband med att kormurarna förhöjdes. På sydsidan i koret ligger ett skarpkantat remstycke med urtag efter äldre takstolar. Inga återanvända äldre delar kunde annars iakttas, bindbjälkarna är dock dolda av ett brädgolv och masonite. Absidvinden är inte åtkomlig och bör undersökas vid eventuell framtida takomläggning. Invid kyrkogården står ett litet kyrkstall från 1700-talet av rundtimmer. Enstaka äldre timmer ingår i detta, bland annat har stolparna till krubban tapphål av ålderdomligt utseende.



Äldre remstycke av skarpkantad ek i Bärfendal kyrkas kor.

Foss

Kyrkan i Foss är en av de större medeltida kyrkorna i Bohuslän. Äldsta belägget i skrift är från 1157 då den ihjälslagne norske kungabroder Snorre Östen Haraldsson gravsattes i kyrkan. Kyrkans jordinnehav var ett av de största i Bohuslän under medeltiden. Av medeltidskyrkan återstår idag bara långhuset. Koret tillkom



Foss kyrka från sydväst. Kyrkan fick nuvarande form på 1730-talet tillika nytt taklag. Enstaka äldre konstruktionsdelar från 1400-talet är dock återanvända.

1733–1734 då kyrkorummet också försågs med ett trävalv som förnyats först cirka 1890 och senast 1928. Taklaget är nybyggt 1733–34 som ett åstak med takstolar och saxsparrar, senare modifierat vid ombyggnaderna av trävalvet. Enstaka äldre konstruktionsdelar finns dock återanvända. Som ås på södra takfallet över koret ligger en spräckt halva av en bredbilad och skarpkantad bjälke med rester av dymlade urtag och en inhuggen (spegelvänd) timmermansmärkning: IIIII vx. Uppgifter finns om en dendrokronologisk provtagning av ett virke i kyrkans nordöstra hörn som gav en datering till 1460-talet. Det är troligt att nämnda bjälke också är från den tiden och att kyrkan då försågs med ett nytt taklag.



Furubjälke i Foss kyrka med timmermansmärkning, en numrering med romerska siffror, troligen 1400-tal.

Håby

Kyrkan i Håby är uppförd av tuktad fältsten och granitkvadrar under tidig medeltid med långhus och smälare rakt avslutat kor. Det nuvarande koret uppfördes 1731, varvid kyrkorummet även fick ett trävalv. Det nuvarande taklaget är ett åstak med glest stående takstolar, troligen nygjort på 1800-talet. Fyra före detta



Håby kyrka från sydost, koret tillbyggt 1731.

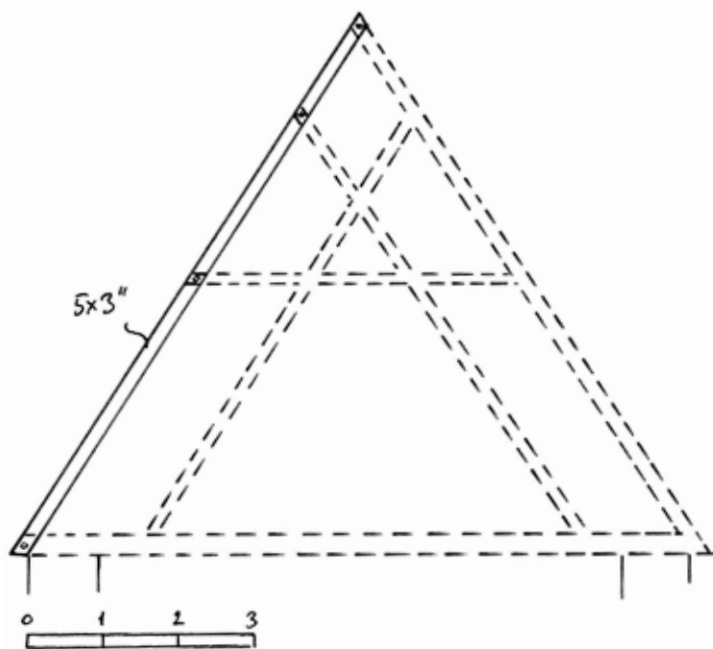
högben, varav ett i fulllängd, tjänar som regler för takkronornas upphängning. De är av bredbilad och skarpkantad furu med dymlade bladningar. Deras ålder är oklar (möjligen är de från 1731) och vittnar om en takstolstyp med två under nock korsande stödben och en hanbjälke, alltså en typ som varit vanlig i sydöstra Norge sedan tidig medeltid.

Hålda

Kyrkan i Hålda är uppförd under 1100- eller 1200-talet. År 1744 revs det medeltida smala och rakt avslutade koret till förmån för dagens med tresidig avslutning. Samtidigt fick kyrkorummet ett välvt innertak av bräder. Av taklagets utseende att döma är det samtida med denna om- och tillbyggnad. Det är ett åstak med glest stående takstolar. Av föregående takkonstruktion kvarstår enbart ett skarpkantat remstycke av ek på långhusets nordsida (sydsidan ej inspekterad) och en bjälke med urtag, återanvänd som påsalning av ett högben på korets takvalmning. Åldern på dessa båda delar är oklar, de kan vara såväl senmedeltida som senare.



Ett av fyra högben i Håby som fått ny funktion som upphängning för takkrona.



Tolkning av tidigare takstolstyp över långhus i Håby kyrka, utifrån bevarade högben. Skiss 1:100.

Naverstad

Naverstads kyrka är uppförd av fältsten med långhus och ett smalare kor med rak östvägg. Kyrkans långhus har stor vidd och även koret är i jämförelse med andra romanska kor mycket stort, vilket kan jämföras med de likaså väl tilltagna volymerna i Skee kyrka. Det har i Navestad noterats att murverken i kor och långhus inte ligger i förband, vilket tolkats som att långhuset är senare tillfogad, kanske som ersättning för en tidigare byggnadsdel i träkonstruktion. Myntfynd i långhusmuren har daterats till 1270-/80-talet och skulle kunna indikera byggnadstiden.

Taklagen över kor och långhus bedöms vara samtida med de tunnvalv av trä som byggdes cirka 1730. Koret har dock åtminstone på nordsidan kvar ett skarpkantat

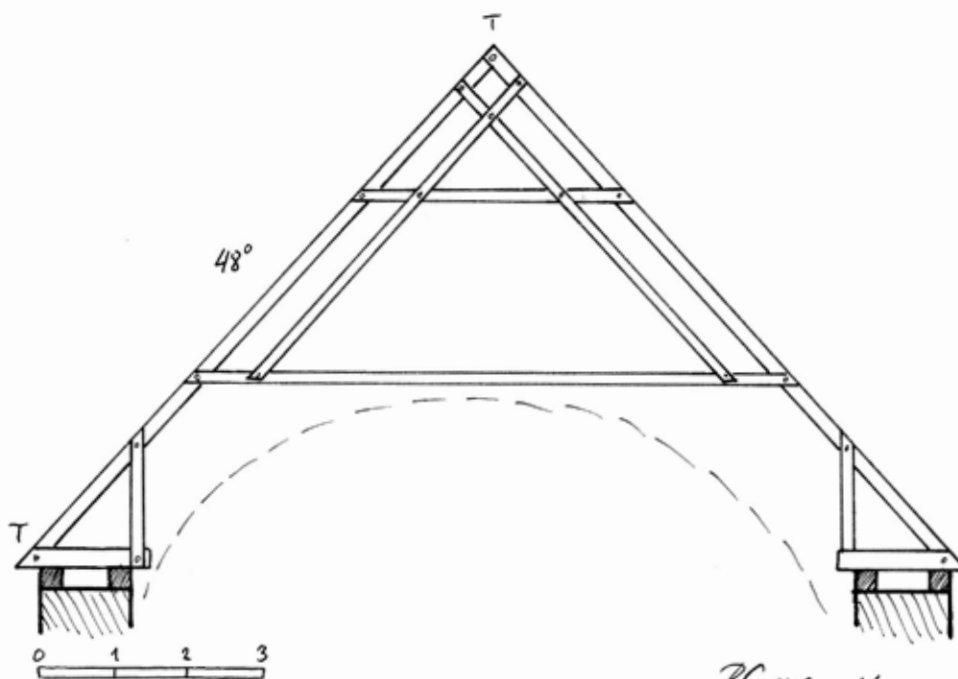


Naverstads kyrka från söder. Kyrkan har kvar sin medeltida planform med ovanligt stort kor och vidd.



Taklaget över långhuset i Naverstad, sett från väster. I takstolarna ingår flera äldre delar med dymlade urtag, till stor del gamla högben av spik- och dymlingshål på ena sidan att döma.

remstycke av ek med urtag för äldre takstolar med cc-mått på 1 meter. Över långhuset står 16 takstolar av furu och gran med cc-avstånd på 1 meter. De är regelbundet nummerade från väster till öster, i norr med flaggmärken och i söder med romerska siffror, alla inhuggna vid knutar. Takstolarna står på dubbla remstycken och har knäbock, två hanbjälkar och två korsande stödben parallellt med högbenen (sistnämnda är ett kännetecken för bevarade östnorska kyrktak från tidig medeltid). Knutarna är bladade, några husade, enstaka med laxning eller nacke och har långa grandymlingar. Högbenen är tappade ned i tassarna. Virkena uppvisar olika typer av bilning och har delvis vankant. Takstolarnas utförande med knäbockar är av en typ som förekommer redan under yngre medeltid i »gotiska« konstruktioner (1300-talets slut och framåt) och även märkningssystemet är belagt åtminstone från cirka 1500. Dock förekommer ett flertal återanvända bjälkar i takstolarna. De är bredbilade (i en del fall huggna diagonalt) och skarpkantade med sneda, genomgående breda bladningar med dymlingshål. Några är uppenbart äldre högben att döma av spik- och dymlingshål på ena sidan efter taktro och eventuell spåntäckning. Takstolarna de härrör ifrån har uppenbarligen haft hanbjälke och bör ha varit hög- eller senmedeltida. Den diagonala



Befintlig takstolstyp över långhuset i Naverstad, sannolikt samtida med trävalvet från cirka 1730, men med en form som har rötter i medeltidens östnorska taklag. Skiss 1:100 från väster.



Diagonal behuggning på högben, utförd med knivlipad yxa, vilket ger ett mer tidigmedeltida utseende. Selskiftet 1400?



Sprätthuggen furu indikerar delar med tidig- eller högmedeltida ursprung.



Äldre remstycke av ek på korets norra mur med urtag för tidigare takstolar.



Stödben med dymlat urtag, viss förekomst av vankant kan underlätta en dendrokronologisk datering.



Äldre högben (?) återanvänt som styrbjälke i korets taklag. Bjälken har numrering med streck, tapphål och urtag för bladdade stödben.

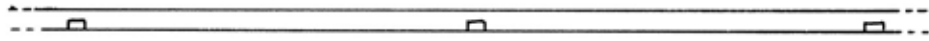
behuggningen med knivslipad yxa tolkas av timmerman Mattias Hallgren som hemmahörande kring sekelskiftet 1400. Kanske har de nuvarande takstolarna utförts med de gamla som förebild? I västra gavelröset finns en inmurad ände av ett bilat furuvirke med tapphål och stolpe.

Över koret står sex takstolar på dubbla remstycken, cc 1 meter. De är likaså utformade med knäbock och två hanbjälkar, men saknar konsekvent numrering. Den något disparata bearbetningen av virket svarar mot den i långhuset. Som styrbjälke ovanpå trävalvet och som hanbjälke återfinns två återanvända äldre bjäl-

kar av skarpkantad (sprätt- eller diagonalhuggen) furu. Dessa har olika varianter på knutar: tapphål, genomgående respektive husad bladning och en genomgående med nacke, invid vilken en inhuggen märkning är kvar: IIII. Knutarna har dymlingshål. Troligen rör det sig om högben från ett äldre taklag, möjligen av den östnorska typen. Detaljerna i utförandet svarar emot hög- och senmedeltida konstruktioner.

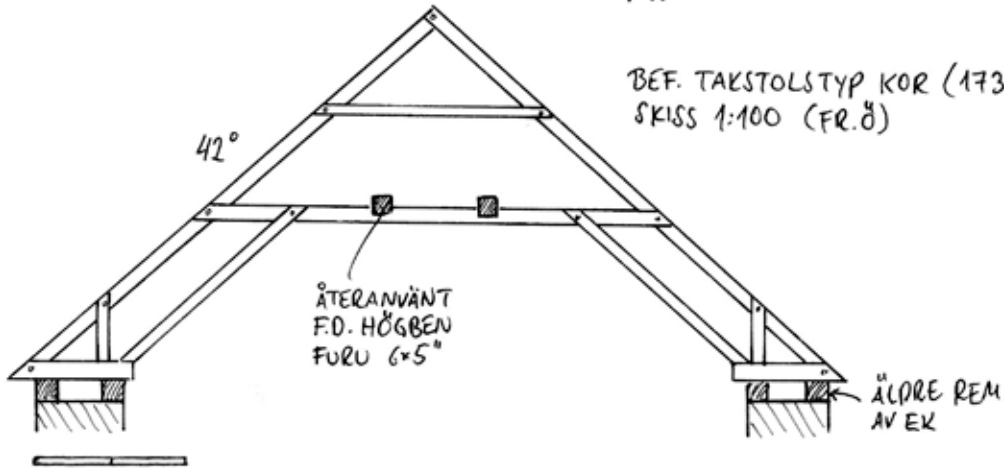
Någon gång under medeltidens senare hälft (cirka 1350–1500) har taklaget över kyrkan helt eller delvis förnyats. Dessa taklag har sedan ersatts kring 1730 med återbruk av enstaka högben i nya lägen och för långhusets del kanske med ett utförandet baserat på de äldre takstolarna. Goda möjligheter finns för att göra en dendrokronologisk provtagning och analys.

TVÄRSNITT 1:10



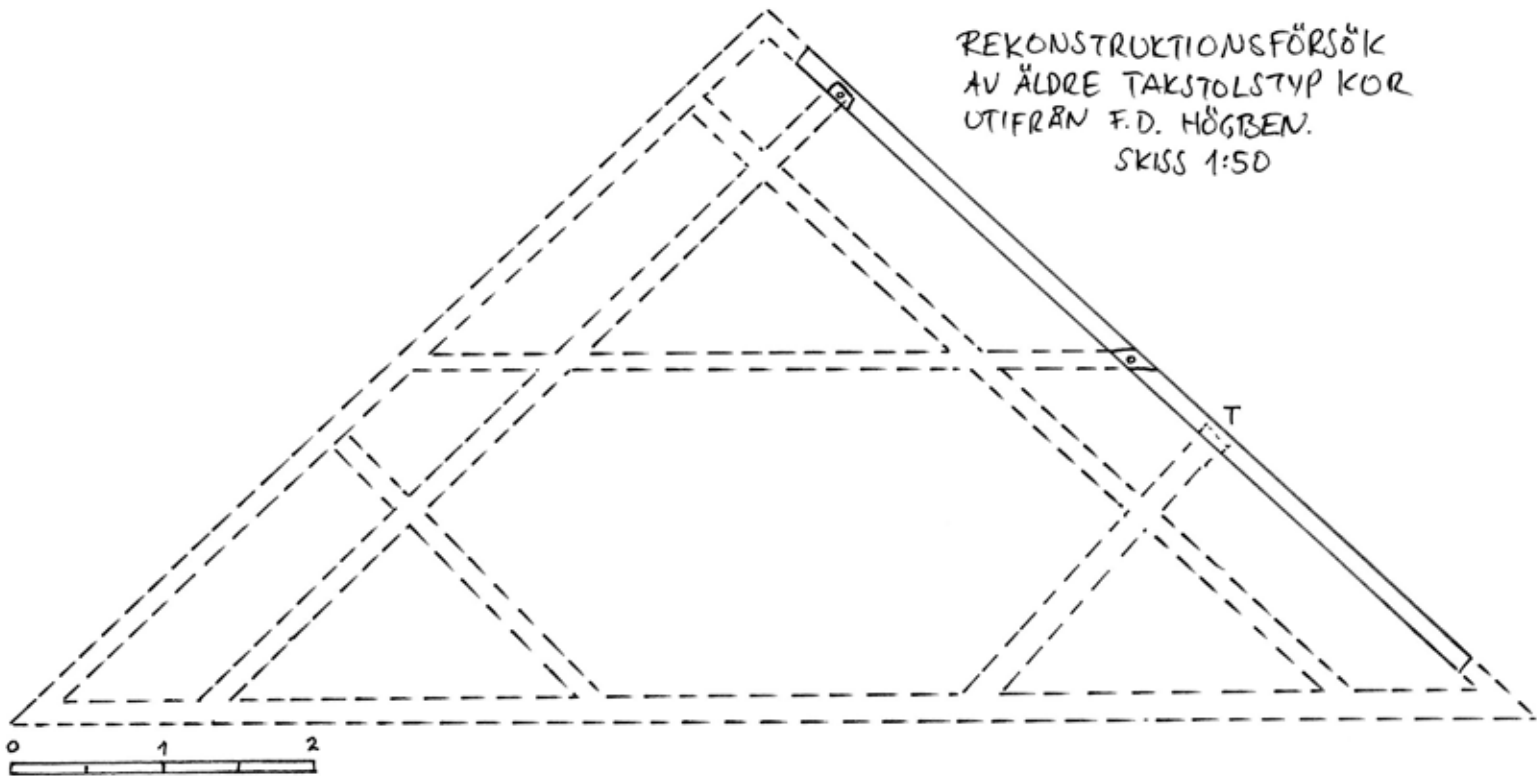
ÄLDRE REMSTYCKE AV EK
1:20

BEF. TAKSTOLSTYP KOR (1730?)
SKISS 1:100 (FR. 8)

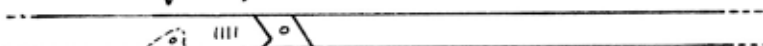


ÄLDRE REM
AV EK

REKONSTRUKTIONSFÖRSÖK
AV ÄLDRE TAKSTOLSTYP KOR
UTIFRÅN F.D. HÖGBEN.
SKISS 1:50



TAPPÅL MÄRKNING



HÖGBEN ÅTERANVÄNT
SOM HANBJÄLKE (1:50)

RG AUG -16

Skisser av taklag över kor i Naverstads kyrka. Här något förminskade.



Skee kyrka från sydost. Kyrkan är en av de största medeltidskyrkorna i Bohuslän med ovanligt stort absidkor och brett långhus, indicier på en högättad stiftare. Långhuset förlängdes på 1790-talet varvid taket ombyggdes. Absidvinden är inte tillgänglig.

Skee

Skee är en ovanligt storskalig romansk kyrka. Den är uppförd av fältsten med inslag av kvaderhuggen granit och stensulptur. Såväl kor som absid har påtaglig vidd, vittnande om en byggherre med stora resurser. Taklaget över kor och långhus kom till vid en stor ombyggnad 1794–1795 (takstolarna kan rentav vara yngre) då långhuset förlängdes åt väster och kormurarna förhöjdes samt interiören välvdes. Kyrkan skall tidigare ha haft en taktäckning av blyplåt av okänd ålder. Huruvida långhuset kan ha kvar äldre remstycken är oklart eftersom takfötterna är svåråtkomliga för inspektion på grund av sentida isolering med lösull. Ett äldre högben ligger som styrbjälke i söder. Det har kvar nockbladning i ena änden och uppvisar tre genomgående urtag för hanbjälke och två stödben (enstaka fyrkantiga ek-dymlingar kvar). En annan äldre bjälke med dymlade urtag sitter som hanbjälke. Bjälkarna är av skarpkantad furu. Behuggningen är delvis bilad, delvis mer diagonal, av samma typ som kan ses i Naverstad, vilken skulle kunna härröra från decennierna kring 1400. I återstoden av den murade östra korgaveln sticker änden av ett inmurat virke med vankant ut, kanske rest av en medeltida byggnadsställning eller änden till en nockbjälke i absiden. Absidvinden är inte åtkomlig och bör undersökas vid eventuell framtida takomläggning.



Äldre högben av skarpkantad furu, liggande som styrbjälke ovanpå hanbjälkarna.



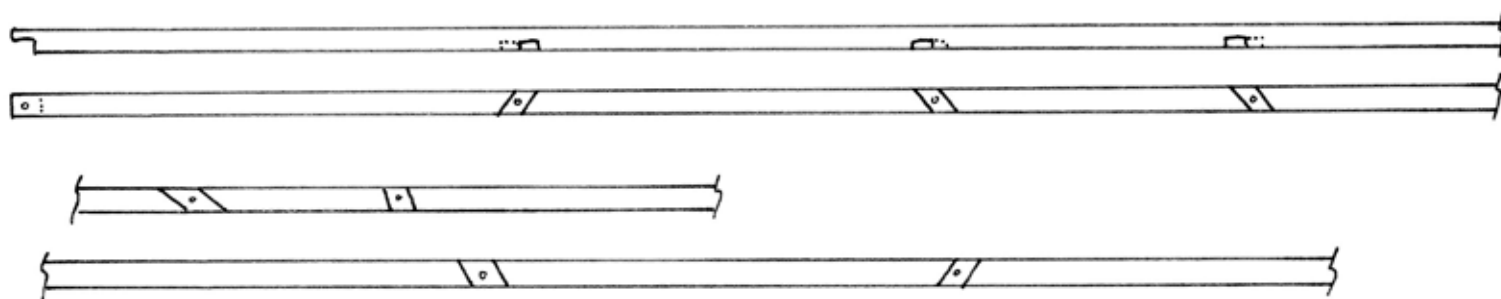
Hanbjälkar av återanvänt virke med dymlade urtag för stödben och/eller hanbjälke.



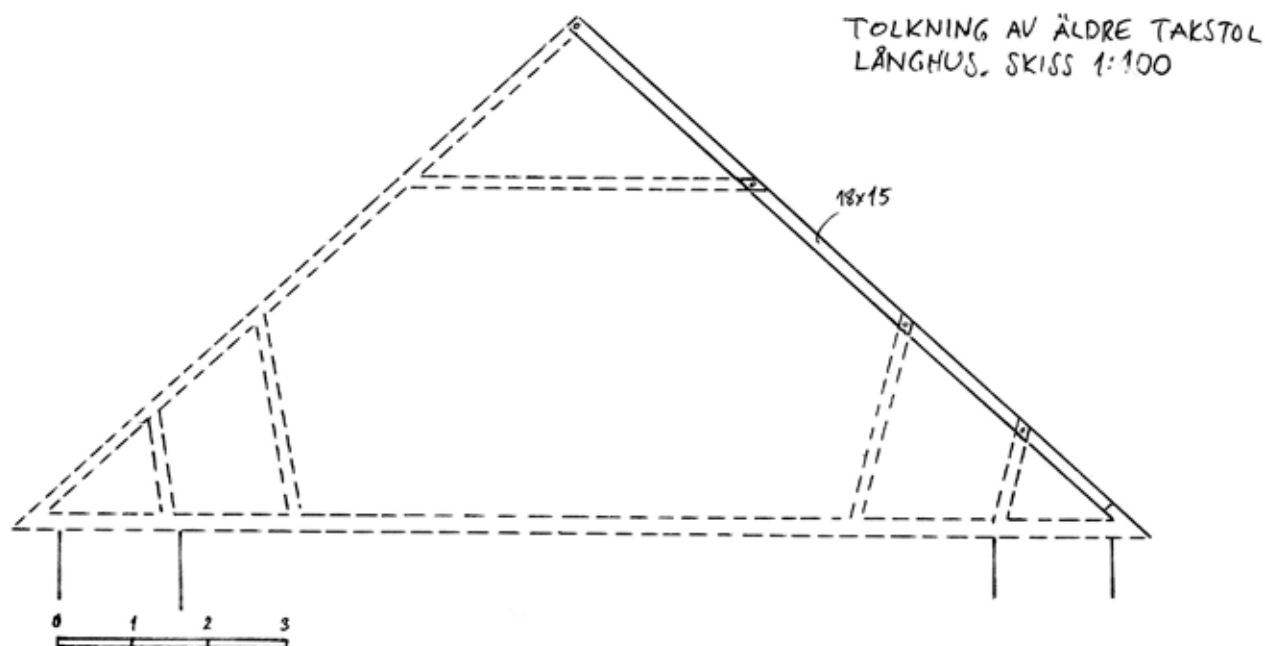
Furubjälke huggen diagonalt med knivslipad yxa. Från sekelskiftet 1400?

Svarteborg

Kyrkan i Svarteborg var enligt Borgartingslagen från cirka 1140 en av två fylkeskyrkor i dagens Bohuslän (den andra var Kongahälla). Kyrkans långhus har också en ovanligt stor vidd med ett innermått på nästan 10 meter, vilket kan jämföras med Skee (drygt 10 meter). En skulptur av Olof den helige vittnar om att Svarte-



ÅTERANVÄNDA FURUBJÄLKAR, F.D. HÖGBEN, 13-18x10-15 CM.
1:50

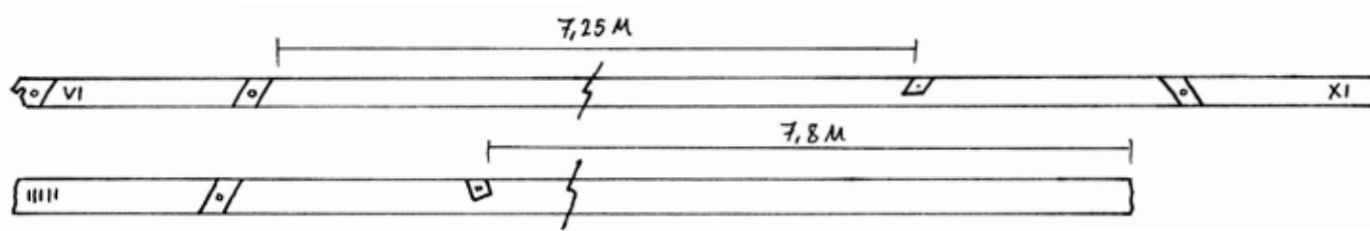


Skisser av äldre virken och tolkning av taklaget i Skee kyrka. Här något förminskade.

borg var en av de många kyrkor som var helgad åt den norske helgonkungen. Det smalare romanska koret revs 1708 då dagens kor byggdes och kyrkorummet försågs med ett trävalv. Taklaget över kyrkan är samtida med denna om- och tillbyggnad och utgörs av ett åstak med takstolar, där var fjärde har saxsparrar. Flertalet tassar och de långa styrbjälkar som ligger på dessa utgörs av återvänt virke från ett föregående taklag. Dessa bjälkar är av bredbilad och skarpkantad furu, cirka 8x9". Åtminstone en av bjälkarna är en bindbjälke bevarad i sin hela längd, cirka 13 meter. Invid knutarna i ändarna är märkning med inhuggna romerska siffror, olika i varje ände: VI och XI. Ytterligare en bjälke har detta utseende, men är inte i fulllängd. Tolkningen att det rör sig om bevarade bindbjälkar, vars urtag ger en »östnorsk« takstol med långa stödben som löper parallellt med högbenen och korsar varandra strax under



Svarteborgs kyrka från sydost, en av Bohusläns två medeltida »fylkeskyrkor«, utvidgad med nytt kor 1708.



Två före detta bindbjälkar återanvända i Svarteborgs kyrka. Skiss 1:50.



En stor del av bindbjälkarna från ett föregående, troligen senmedeltida, taklag har återanvänts som tassar och längsgående styrbjälkar ovanpå dessa.



Bjälkarna har busade respektive genomgående knutar för bladdade stödben som varit fästa med dymling.



Änden på en bevarad bindbjälke med märkning i form av romerska siffror.

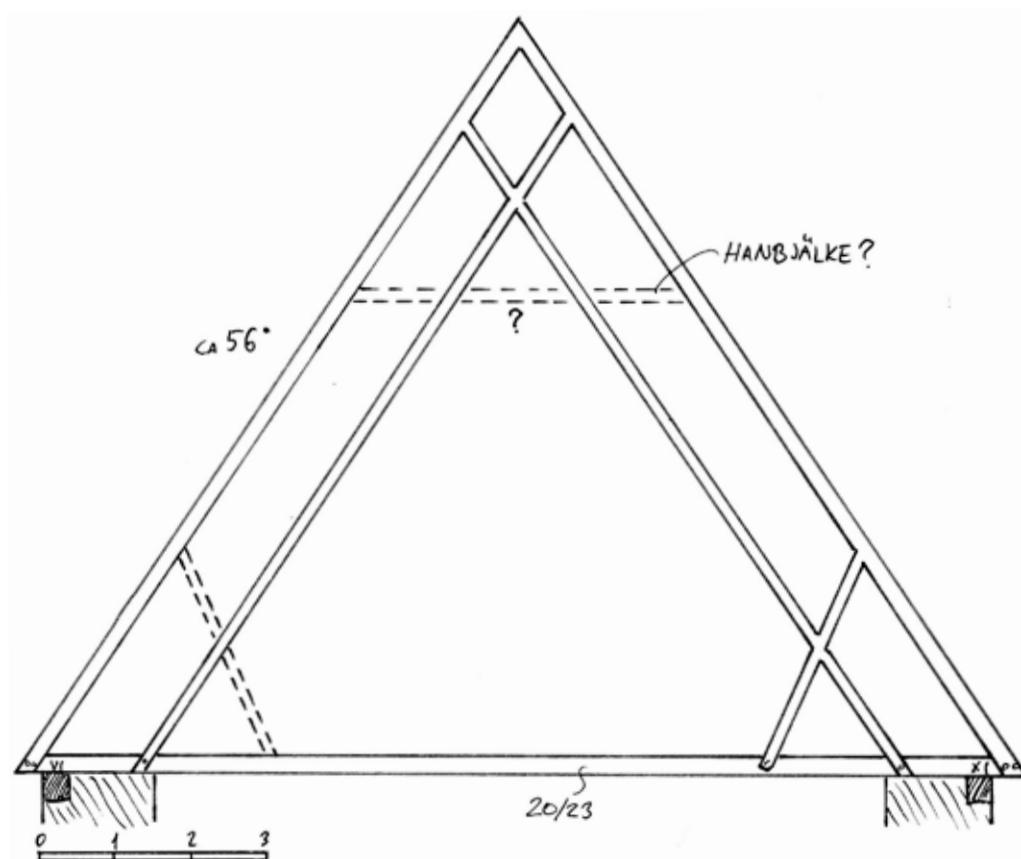
nocken. Ett extra stödben har suttit omväxlande i norr och söder. Troligtvis har det även funnits en hanbjälke, vilket då skulle göra konstruktionen likartad de takstolar som finns bevarade över långhuset i Torslanda kyrka. Sannolikt har detta tidigare taklag rests någon gång under medeltidens senare del, möjligen 1400-talet. En dendrokronologisk provtagning och analys kan ge svar på när detta skett.

Svenneby gamla kyrka

Den romanska kyrkan har rakslutet smalare kor. Taklaget med åsar och takstolar är sannolikt från 1700-talet då kyrkorummet välvdes. Tassarna utgörs till stor del av återanvända bjälkar av skarpkantad bilad furu med tätt sittande urtag/kammar, vilket gör att de kan tolkas som bärlinor från ett golv. Behuggningen bedöms av timmerman Mattias Hallgren som efterreformatorisk. Som snedsträvor finns återanvända granbjälkar med dymlade urtag (stödben och hanbjälke?), bilade med vankant.

Säve

Kyrkan i Säve är troligen uppförd under 1100- eller 1200-talet som långhus med smalare rakt avslutat kor, helgad åt Olof den helige. Långhuset förlängdes och försågs med större kor 1729. Redan 1696 hade dock långhuset försetts med ett trävalv byggt av timmermannen Erich Sifverson. Det är sannolikt så att taklaget över långhusets ursprungliga del stammar från den ombyggnaden eftersom takstolarna skiljer sig något från dem i öster. I väster har takstolarna laxade knutar med kraftiga fyrkantiga ekdymlingar, medan de i öster är spikade. Knäbockarna ingår i västra delen i en originell långstol, motiverad av trävalvet. Takstolarna är märkta med flaggmärken respektive romerska siffror. Åsarna ovanpå takstolarna kan ha kommit till i samband med kyrkans förlängning. I den första takstolen finns som hanbjälkar två återanvända virken som kan



Tolkning av äldre takstolstyp över långhuset i Svarteborgs kyrka. Skiss 1:100.



Sävö kyrka från norr. Kyrkan fick sin nuvarande längd 1729 och taklaget är resultatet av denna ombyggnad och en inbyggnad av trävalv 1696. Delar ur ett äldre taklag ingår dock.

vara före detta högben (vittrade med spikhål på ena sidan) och möjligen medeltida. Även i tornets huv (1750) finns några återanvända äldre högben som klivits för att bli mellanstycken mellan taktro och högben. Remstyckena var inte åtkomliga för besiktning.



Återanvända högben med urtag efter stödben i Sävö kyrka.

Torslanda

Kyrkan i Torslanda är uppförd under 1100- eller 1200-talet. Ett smalare, rakt avslutat kor revs 1780 till förmån för dagens tresidigt avslutade kor, varvid ett tunnvalv av trä slogs över hela kyrkorummet. Trots denna om- och tillbyggnad kvarstår ett medeltida taklag helt i ek över långhuset. Detta får räknas som det enda bevarade medeltida taklaget i Bohuslän (med reservation för ett fåtal ännu inte undersökta kyrkor). Det rör sig om 15 takstolar med ett cc-mått på cirka 1 meter. Allt virke är av skarpkantad (enstaka bjälkar med vankant) ek. Takstolarna står på dubbla remstyckena. De består



Torslanda kyrka från sydost. Trots tillbyggnad av nytt kor och inbyggnad av trävalv 1780 så är långhusets medeltida taklag av ek i hög grad bevarat.

av bindbjälke (alla utom två har dock blivit kapade för valvet), hanbjälke, två små stödben vid takfot och två stödben som löper parallellt med högbenen och korsar varandra under nock. Typen svarar mot bevarade östnorska taklag från tidig medeltid. Bearbetningen är utförd med bredbila och mycket omsorgsfullt. Alla delar är samlade från öster och har genomgående blad-

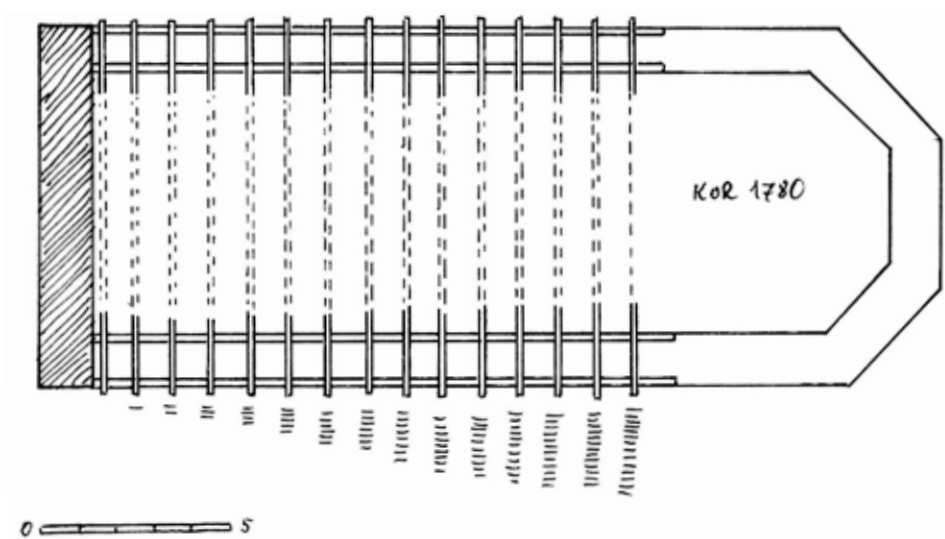


En av knäbockarna där man kan notera numreringen i form av inhuggna jack och knutarna med låsande nacke, typiskt för senmedeltida taklag.

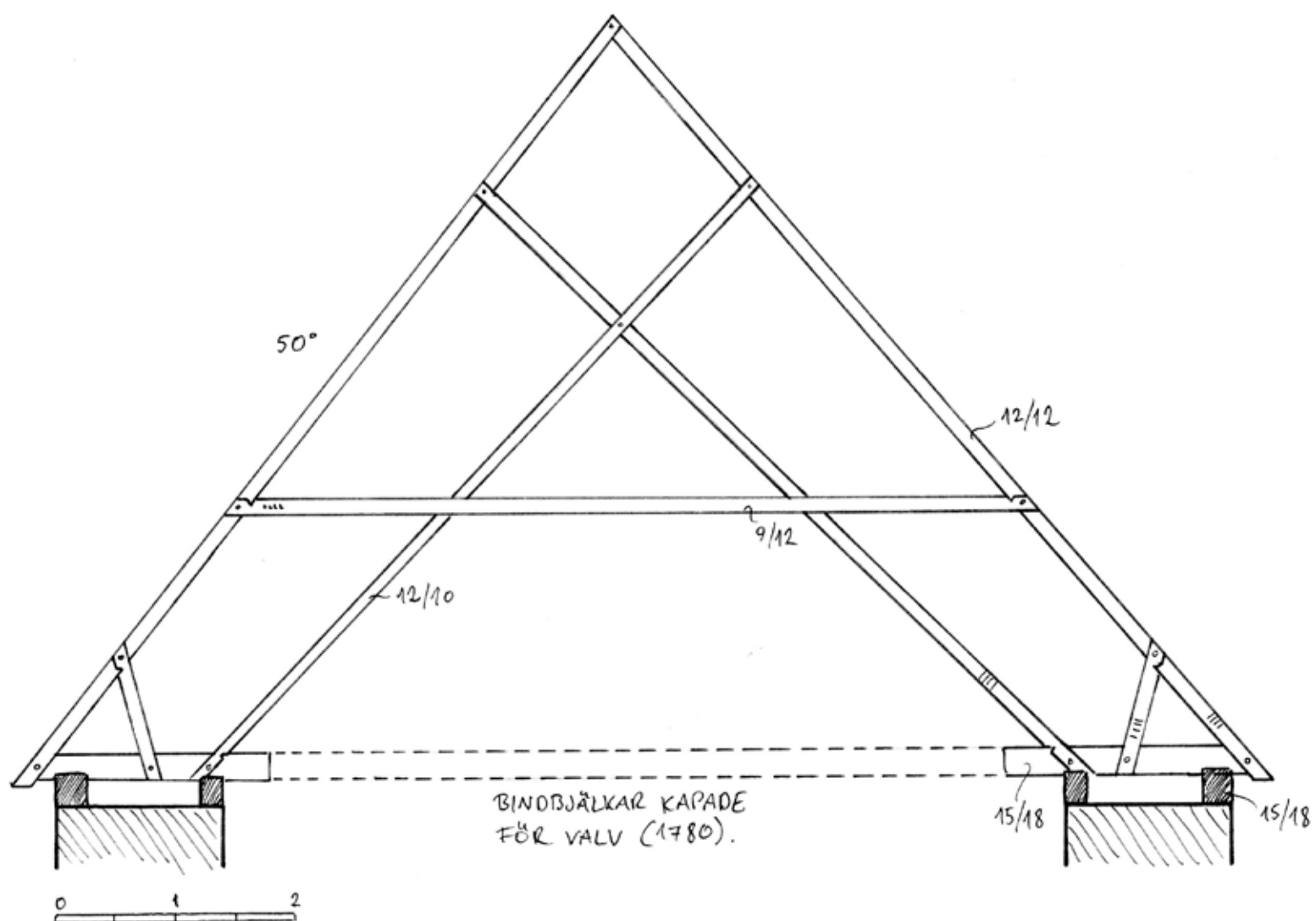


Det troligtvis högmedeltida taklaget över långhuset i Torslanda kyrka är helt av smäckert ekvirke.

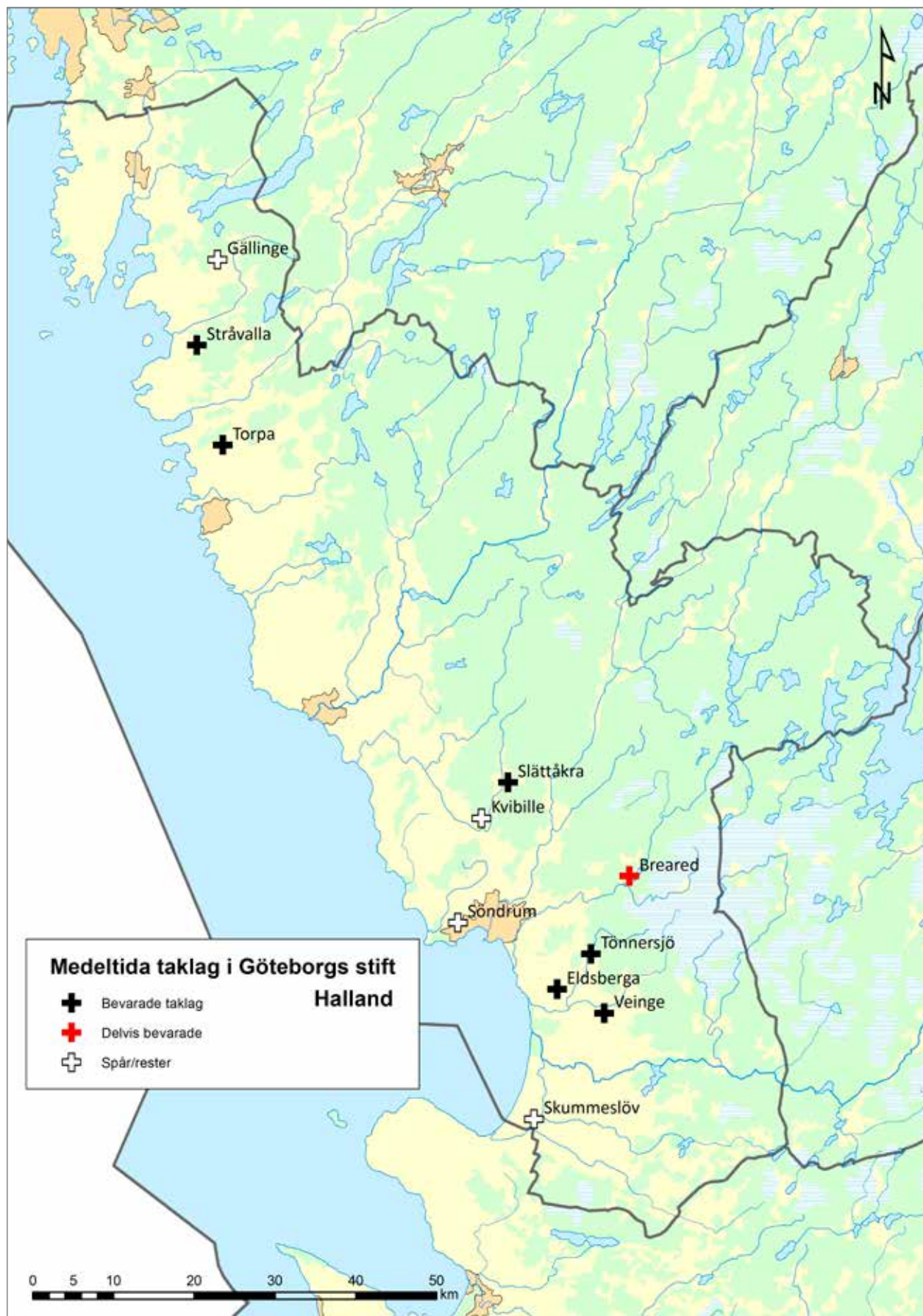
ningar med nacke och dymling (i flera fall kompletterad med spik). Takstolarna är numrerade med inhuggna korta streck I–IIIIIIIIIIIIII vid knutarna med start på den andra takstolen från väster. Den första takstolen saknar märkning och kan ha fungerat som en mall för tillverkningen av de övriga. Troligen under 1700-talet har takfallet förhöjts genom inläggning av åsar och ett par längsgående bjälkar har satts in för valvets skull. Några knutar har gått isär och några har fått lagningar med järnband, troligen på 1700-talet. Valvet är isolerat med gullfibermattor och nya elkablage är dragna ovanpå valvet. Men taklaget får anses som välbevarat och bör bli föremål för närmare dokumentation och dendrokronologisk undersökning. Med hänsyn till behuggning, knutar och märkning tolkas taklaget som hög- eller senmedeltida. Möjligen kan det vara så tidigt som från sent 1200-tal, vilket i så fall skulle indikera stenkyrkans byggnadstid.



Vindsplan över Torslanda kyrka. Skiss 1:200.



Takstol över långhuset. Skiss 1:50 från öster baserad på mått tagna vid besiktning i september 2016 och uppmätning gjord 2005 av Madeleine Cederbrink och John Storm, Institutionen för kulturvård, Göteborgs universitet. Här något förminskad.



Halland

Utifrån kyrkobyggnaderna kan Halland delas i en nordlig och en sydlig del. Slättbygderna kring Halmstad och Laholm i södra Halland skiljer sig från bygderna i norr. Uppenbarligen fanns i söder en talrikare aristokrati och större ekonomiska resurser. Det var i söder som flest kyrkor utökades och valvslogs under senmedeltiden. Kyrkorna i norra Halland har som regel om- och tillbyggs först under 1700- och 1800-talen i de många fall de inte helt nybyggs. I samband med detta – i vissa fall redan tidigare – har många kyrkorum försetts välvda innertak av bräder, så kallade »himlingar«, vilka tillsammans med sina barockmålningar är ett kännetecken för de västsvenska kyrkorumen. Detta har också inneburit att befintliga taklag byggts om eller gjorts helt nya, varför få intakta medeltida takkonstruktioner kan finnas kvar här. De enda tämligen intakta kyrktaken i norra Halland återfinns i Stråvalla och Torpa kyrkor och torde vara hemmahörande i högmedeltid.

En högre andel av medeltida taklag tycks finnas bevarade i södra Hallands kyrkor. Här rör det sig om en handfull senmedeltida konstruktioner, varav de flesta bör hänga samman med tillbyggnader västerut och valvslagningar. I Eldsberga, Slättåkra, Tönnersjö och Veinge finns intakta taklag med så kallad långstol, närmast besläktade med senmedeltida skånska taklag. I Breared och Skummeslöv finns rester av dylika. Bortsett från absidtaken i Eldsberga och Tönnersjö har inga tidigmedeltida konstruktioner hittills kunnat påvisas. Däremot finns återanvända bjälkar i till exempel Gällinge och Söndrum som kan härröra från 1100- eller 1200-tal. I Halland finns också en rik flora av olika märkningssystem.



Långstol i Tönnersjö kyrka.



Breareds salkyrka från nordost.

Breared

Salkyrkan är uppförd av fältsten och vigd åt Sankt Lars någon gång efter 1200-talets mitt. Överlag uppfördes få salkyrkor på den halländska landsbygden under hög- och senmedeltid (jämför Stråvalla). Möjligen har kyrkan sedan förlängts något åt väster. Kyrkan brändes 1563 av svenska trupper under det nordiska sjuårskriget. Därefter har kyrkan åter istandsatts och nytt taklag byggts. År 1681 byggdes ett träorn ridande på västra gaveln, detta byggdes om 1809. Senast 1795 försågs kyrkorummet med ett trävalv. Taklaget är dock idag i hög grad ett resultat av renoveringar under 1900-talet bortsett från rester av den långstol som restes på 1560-talet.



Knutpunkt i en av de bevarade kungsstolparna med tappad hanbjälke och långa ekdymlingar.

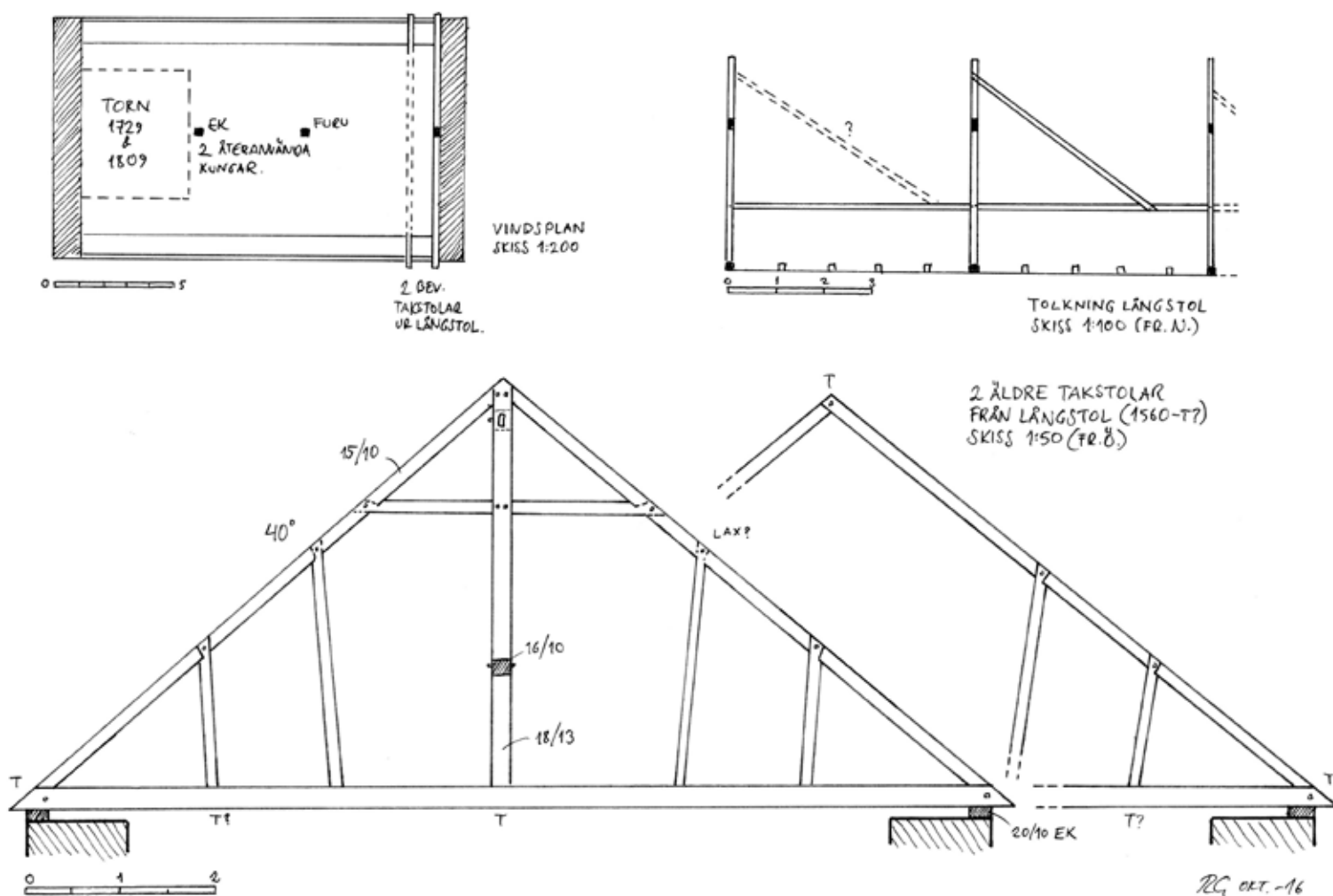


Den östligaste takstolen med kungsstolpe är intakt och bör härröra från 1560-talets nya taklag.

1560-talets långstol av bredbilad och skarpkantad ek finns kvar i form av de båda östligaste takstolarna (den östligaste med kungsstolpe), två återanvända kungsstolpar till valvets hängverk och några kapade bindbjälksändar, nu tassar. Även remstyckena bör vara från 1560-talet. Takstolarna med kungsstolpe har även haft hanbjälke och fyra stödben. Övriga takstolar har saknat hanbjälke. Knutarna är på östsidan och laxformade med fyrkantiga ekdymlingar. Högbenen är tappade i nock och takfot. En längsgående bjälke har utgjort långstolen, tappad i kungsstolparna och stöttade av snedsträvor från dessa.

Eldsberga

Den romanska kyrkan i Eldsberga är uppförd av fältsten med långhus och smalare absidförsett kor. Under senmedeltiden förlängdes långhuset åt väster och kyrkorummet valvslogs. Någon gång före 1600-talet försågs taken med täckning av blyplåt. Dagens västtorn restes 1893. Kyrkan har kvar medeltida taklag över absid, kor och långhus.



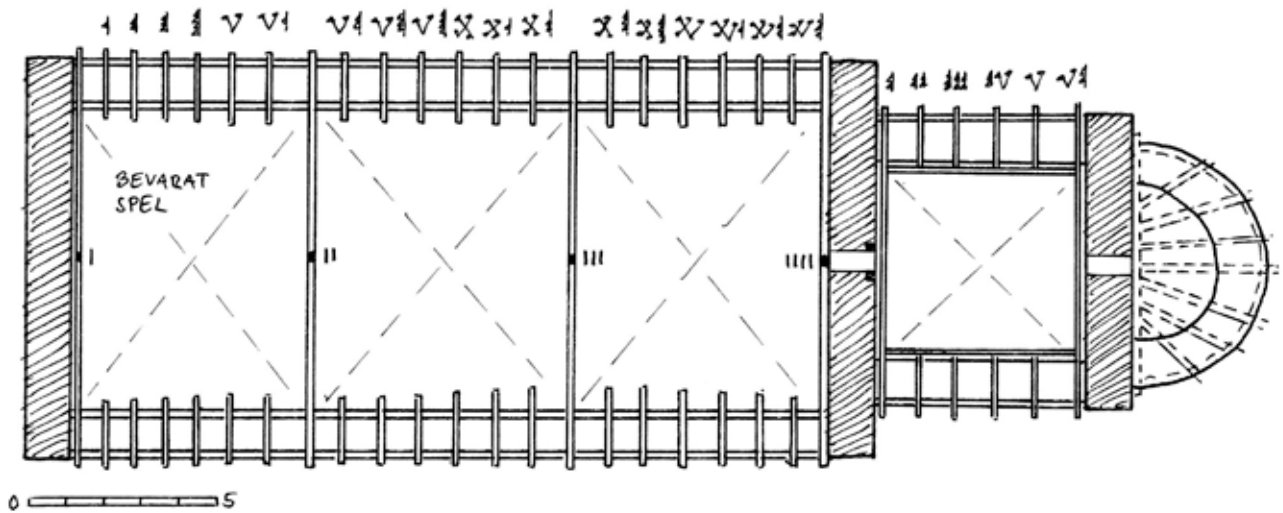
Plan, längd- och tvärsektion av vinden i Breareds kyrka med rester av takkonstruktion med långstol.



Eldsberga kyrka från sydost. Långhuset är förlängt under sen-medeltid. Tornet restes först 1893.

Absiden har en bevarad tidigmedeltida takkonstruktion med sju tunna högben med bladade stödben, allt av sprätthuggen ek. Remstycken, bindbjälke och tassar är dolda under gullfiber mattor.

Korets taklag är sannolikt samtida med valvet (möjligen yngre). Ett ekvirke (från karmen i gavelröset?) har dendrokronologiskt daterats till 1509–1515. Taklaget består av sex takstolar på remstycken, stående med cirka 1 meter cc. Takstolarna är av bredbilat och överlag skarpkantat furutimmer, vankant förekommer. De båda takstolarna mot gavelröstena består av bindbjälke, högben, hanbjälke och två stödben, de övriga har knäbock och hanbjälke. Högbenen är tappade i nock och takfot. Stödbenen är tappade i bindbjälke/tassar och högben. Hanbjälkarna sitter med laxade bladningar. Knutpunkterna är spikade. Spikarna har fyrkantiga skallar. Tassarna är tappade i längsgående bjälkar. Takstolarna är märkta med inhuggna flaggmärken på södra sidan, I–VI, från väster till öster. På stödbenen finns ristade romerska siffror. Gavelröstena har brett utstrukna fogar, vid den möjligen ursprungliga öppningen till långhusvinden är ett kors inristat i en fog. Öppningen omges



Vindsplanskiss över Eldsberga kyrka i skala 1:200. Takstolarna är numrerade med flaggmärken, kungarna med romerska siffror.

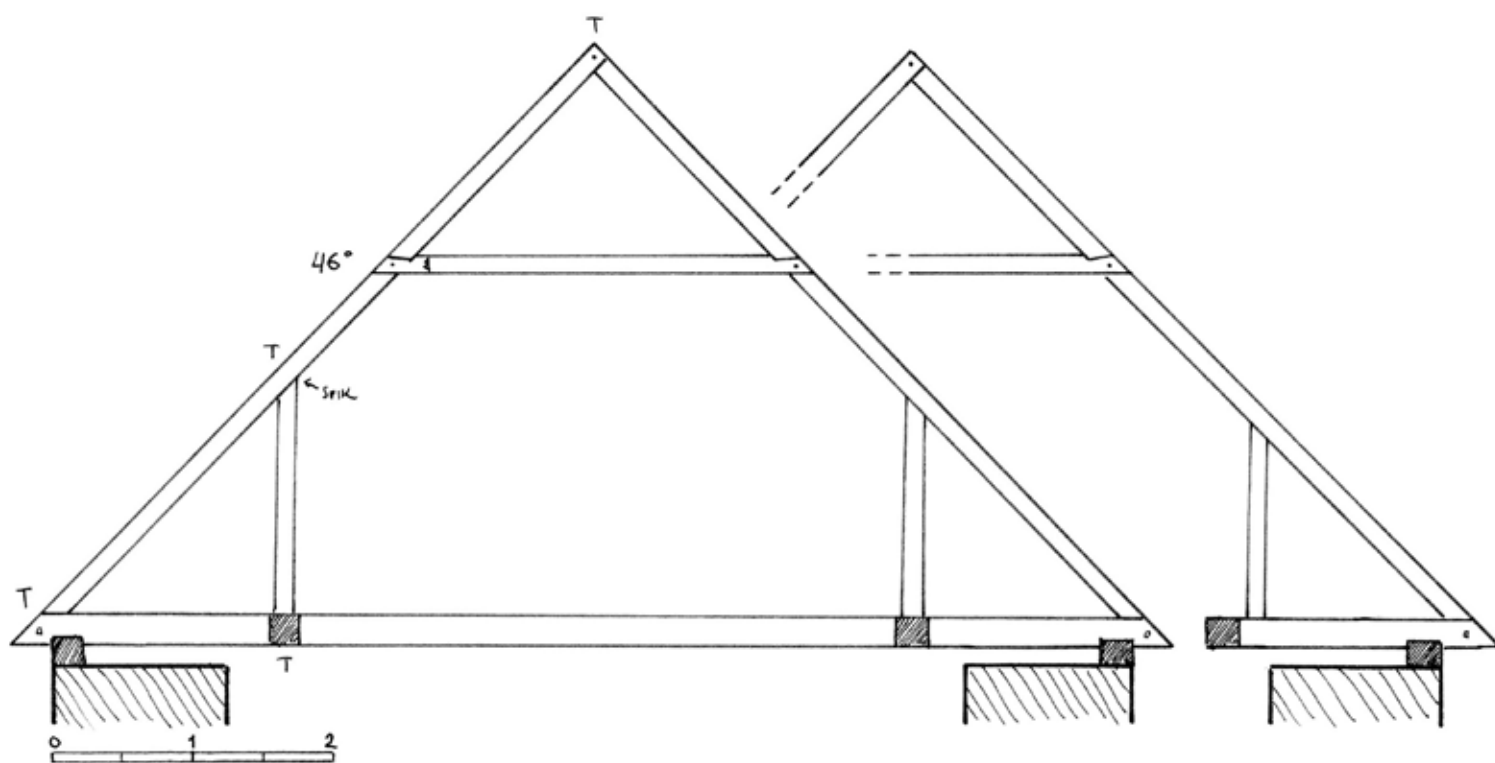


Absiden har en sannolikt tidigmedeltida takkonstruktion av ek.

av kransågade ekbjälkar. Valvet är isolerat med gullfiber-mattor, men i övrigt är vindsutrymmet oförändrat.

Långhuset har en välbevarad långstol av bredbilad och skarpkantat furuvirke. Taklaget utgörs av 22 takstolar som står på dubbla remstycken med ett cc-mått på cirka 1 meter. Fyra takstolar (numrerade I–IIII från

väster) – mellan valven och vid gavlarna – består av bindbjälke, kungsstolpe, högben, två hanbjälkar och två med högbenen parallella stödben. De övriga takstolarna – sex mellan varje kung – har knäbock och två hanbjälkar. Högben och kungsstolpar är tappade i bindbjälke och nock. Även stödbenen är tappade i bindbjäl-

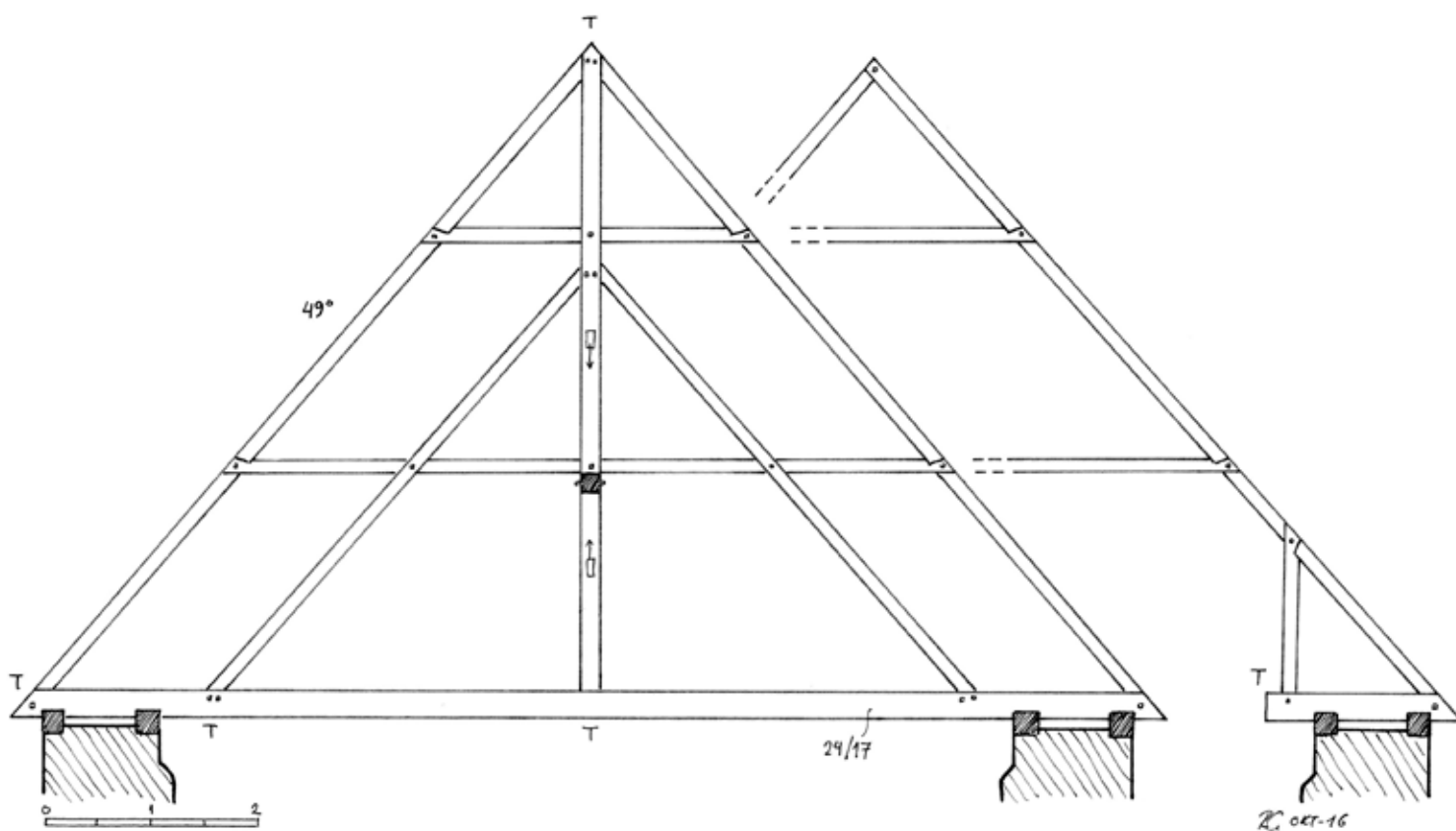


Takstolar i kor, Eldsberga kyrka. Skiss från öster i skala 1:50, här något förminskad.

ke och stolpe. Hanbjälkarna sitter med laxad bladning i högbenen och är tappade i stolpen. Knäbockarnas stödben sitter med laxad bladning i högbenet. Alla knutar är låsta med fyrkantiga ekdymlingar. Takstolarna med knäbock är märkta med inhuggna flaggmärken I-XVIII från väster till öster. Delarna i takstolarna är samlade från väster. Långstolen utgörs av en längsgående bjälke intappad i stolparna direkt under nedre hanbjälken. Den försträvas av fyra snedsträvor från varje stolpe, med laxade bladningar respektive tapp. I långhusets nordvästra del finns ett bevarat spel från taklagets byggande, använt för uppfordring av virke. Sannolikt betyder det att valven tillkommit direkt efter den befintliga takresningen. Några lösa ekbjälkar med tapp ligger ovanpå det östligaste valvet, dessa kan möjligen komma från ett tidigare taklag över koret. Gavelrösterna har brett utstrukna fogar medan väggarna över valv har rester av puts. Åtminstone i sydost finns änden på en inmurad bindbjälke bevarad från ett tidigare taklag. Vinden har bortsett från spång och trappa samt elkablar spikade i långstol undgått större förändringar.



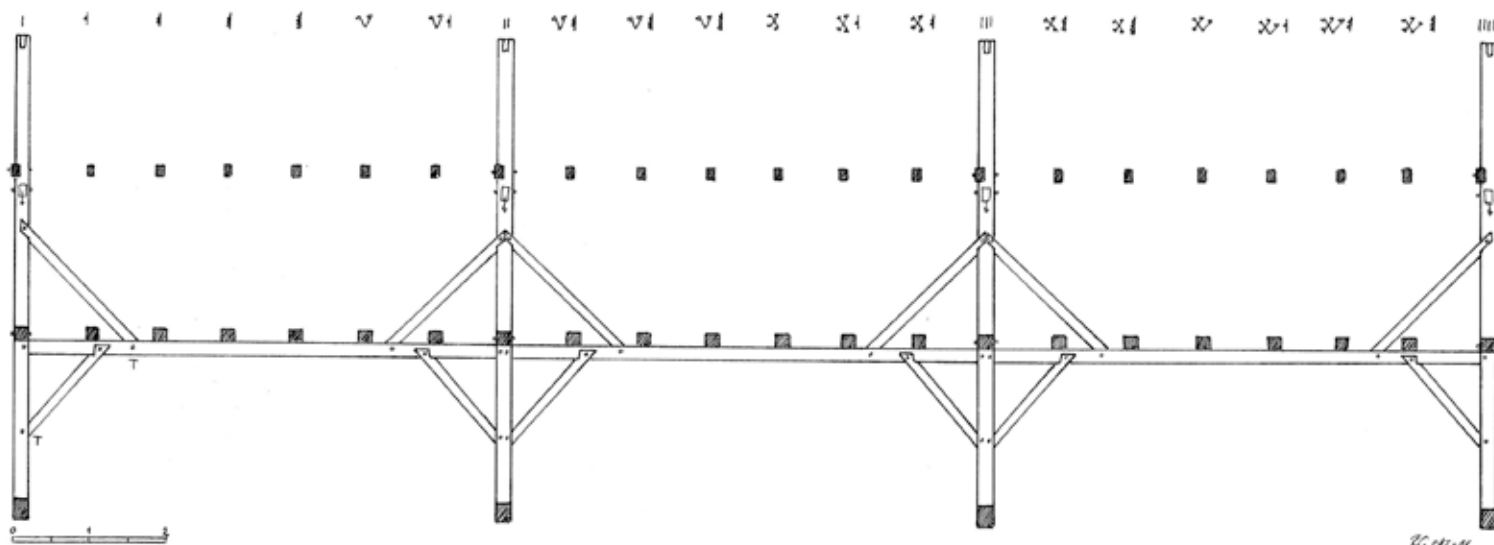
Takstolar i koret, sedda från väster. Hanbjälkarna har laxad knut medan stödbenen i knäbocken är tappade. Alla knutar är spikade.



Takstolar i långhuset, Eldsberga kyrka, med kung och bindbjälke respektive knäbock. Skiss från väster.



Taklaget i långhuset sett från sydost.



Långstol i Eldsberga kyrka, långhus. Skiss från söder.



Spel för uppfordring i västra änden av långhusets taklag, sannolikt samtida med takstolar och föregående valvsbyggnaden. Till höger: detalj av laxad knut med ekdymling.

Taklagen i Eldsberga bör bli föremål för en närmare studie och kompletterande provtagningar för dendrokronologisk analys.



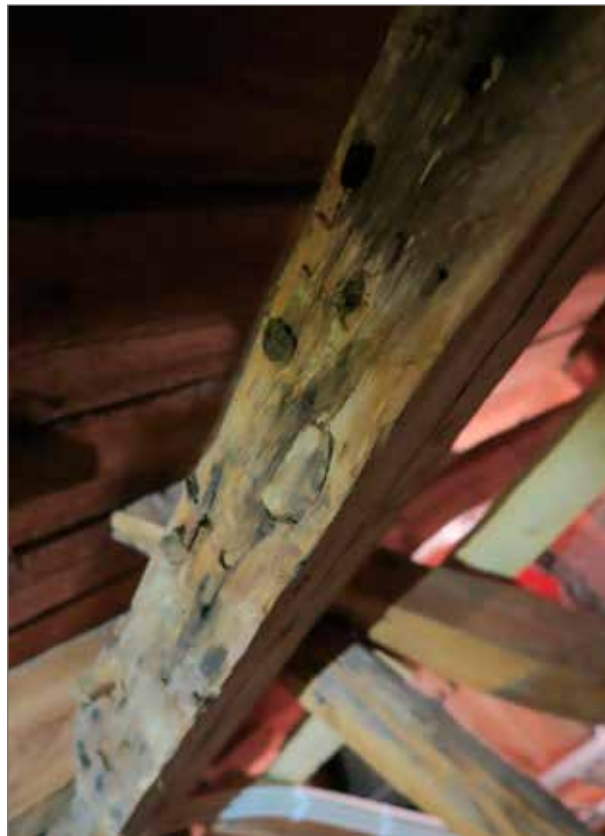
Gällinge kyrka från sydost. Koret byggdes 1765 och tornet 1828.

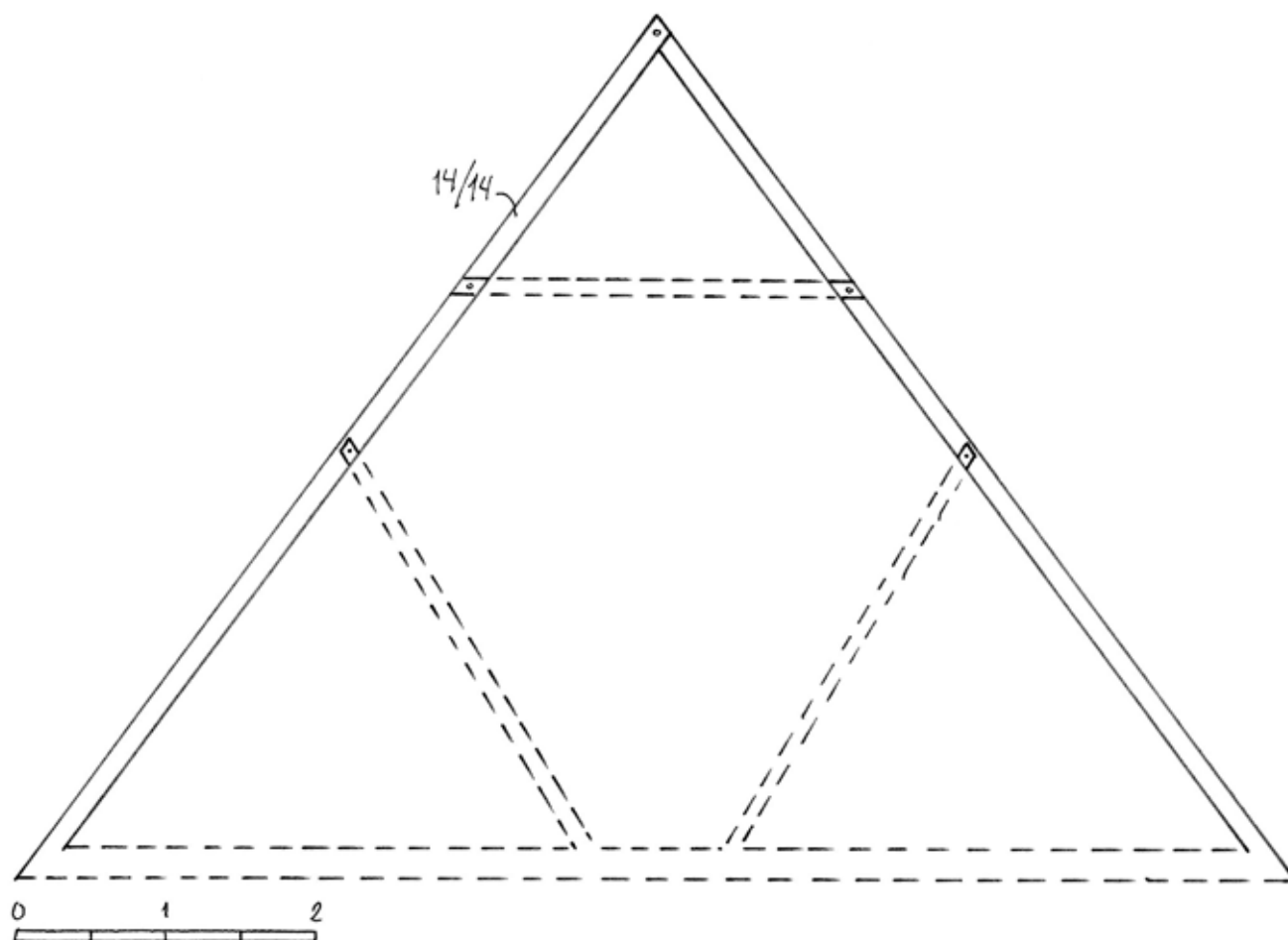
Gällinge

Kyrkan i Gällinge har ett medeltida långhus av fältsten och ett i öster rundat kor från 1765–1766, vid vilken tid kyrkorummet försågs med ett trävalv. Medeltidskyrkan var helgad åt Olof den helige. Tornet i väster byggdes 1828. Taklaget är samtida med kyrkans utökning på 1700-talet och anpassat efter trävalvet. Det är ett åstak med glest stående takstolar av furu. Flera högben är skarpkantade med husade och spikade knutar där det har suttit stödben. Behuggningen har drag av sprätt-huggning. På korets nordsida finns fyra äldre högben (spikhål på ena sidan) återanvända som längdförsträvning. Dessa är av skarpkantad och bredbilad furu. Ett av de före detta högbenen är cirka 7 meter och därmed nästan i fulllängd. Det har kvar sin nockknut och genomgående bladning för en hanbjälke, dessa knutar har haft dymling. Sedan finns en husad knut med spikhål för ett stödben. Därmed kan vi sluta oss till att det föregående taklagets takstolar bestod av bindbjälke, högben, hanbjälke och två stödben, således av samma typ i Torpa kyrka. Möjligen rör det sig om ett taklag från 1300-tal. Vidare finns en något sned furubjälke med tapp i änden, av oklar ursprunglig funktion. Det finns även ett profilerat ekvirke, likaså med oklart ursprung.



I dagens takkonstruktion ingår ett flertal äldre högben med husade och spikade knutar. På den gamla utsidan har de hål och ålderdomliga spikar kvar från infästning av trobräddor eller spån.





Rekonstruktion av medeltida takstolstyp i Gällinge kyrka utifrån återanvända högben. Skiss 1:50.



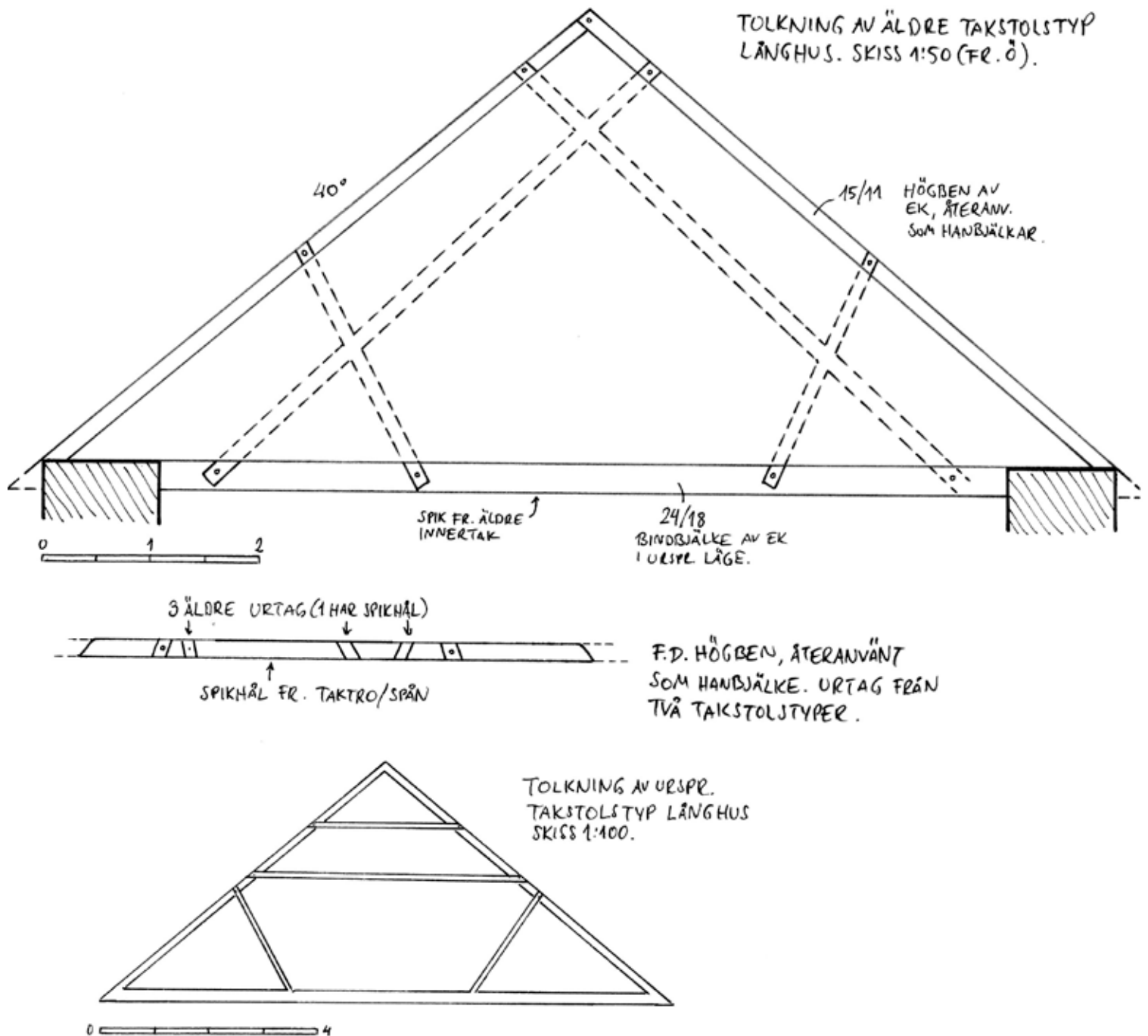
Kvibille kyrka från sydost. Koret förlängt 1673, tornet byggt 1831.

Kvibille

Den romanska kyrkan är uppförd av fältsten och består av långhus med smalare kor. Den rundade koravslutningen är från början byggd som ett gravkor 1673, vilket 1867 inlemdades med kyrkorummet samtidigt som triumfbågen togs bort. Tornet i väster restes 1831.

Möjligen har långhuset blivit förlängt åt väster under senmedeltiden. År 1770 tillkom långhusets träplafond.

Taklagen över långhuset och korets ursprungliga utsträckning är sannolikt resta kring 1770 och består av takstolar med knäbock och hanbjälke samt tappade och laxade knutar som spikats. Takstolarna av furu med vankant är numrerade med flaggmärken i söder och romerska siffror i norr, från öster till väster (I–XIII i långhuset och I–VI i koret). I takstolarna ingår dock återanvända äldre ekvirken med skarpkant som hanbjälkar och stödben. Flera av dem har olika typer av urtag, några i form av genomgående bladningar med spikhål, några som husade knutar med dymling, i några fall med nacke. På några finns märkning i form av ristade streck. Den östligaste av takstolarna i långhuset har kvar en vittrad äldre bindbjälke av skarpkantad ek, inmurad i murkrönen. De dymlade och husade knutarna i denna vittnar om en takstol med fyra stödben, varav de mittre har korsat varandra under nock (därmed besläktad med de östnorska takstolarna). Mot bindbjälkens urtag svarar några av urtagen i de som hanbjälkar återanvända



Kvibille kyrka, långhus, tolkning av äldre taklag utifrån bevarad bindbjälke och återanvända högben.

högbenen. Den hanbjälke som sitter i samma takstol som bindbjälken har också urtag som måste vara äldre – med spikhål – som betyder att högbenet återanvänts en gång innan. En möjlig tolkning är att långhusets första takstolar bestod av bindbjälke, två hanbjälkar och två stödben. Dessa ersattes senare under medeltiden med den konstruktion som flertalet ekvirken och bindbjälken stammar från. På bindbjälkens undersida finns spik och hål efter ett plant innertak. Kan generation två av

takstolarna kopplas samman med en möjlig utökning av långhuset västerut? Tre skarpkantade ekbjälkar om drygt 4 meter i längd ligger som en form av ram i vindens västra ände. De har tapphål för stolpar. Har de varit syllram till ett trätorn? Dagens stentorn skall 1831 ha ersatt ett torn med överbyggnad av trä. Detta torn bör då precis som i Breared och Slättåkra ha ridit på västgaveln. Troligtvis har det inte tillkommit före bygget av nya innertaket 1770. Virket kan dock vid torn-



Äldre, vittrad bindbjälke av ek längst i öster på långhusvinden, Kvibille kyrka.

resningen ha återanvänts från en möjlig långstol (från koret?). Det skulle vara av intresse att företa en dendrokronologisk undersökning av några av ekvirkena i Kvibilles taklag.



Knut med nacke och hål efter dymling i skarpkantad hanbjälke, troligen äldre högben.



Äldre högben av skarpkantad ek som återanvänts som hanbjälke. Urtag av två olika typer indikerar att högbenet återanvänts i funktion som högben före nuvarande placering. Spikhålen på undersidan är spår av infästning av undertaksbrädor. Möjligen är högbenet tidigmedeltida.



Skummeslövs kyrka från sydost.

Skummeslöv

Den romanska kyrkan i Skummeslöv består av långhus, smalare kor och absid samt ett brett västtorn, uppförda av kliven fältsten. Kor och absid var vid besiktningen ej möjliga att besöka (inspekterades vid arbeten 1991 men det finns inga uppgifter om taklagen). På 1700-talet försågs långhuset med ett tunnvalv av trä, som dock inte går över murkrönen. Över långhuset står 16 takstolar av furu som sannolikt är samtida med 1700-talets trävalv. De har flaggmärken i norr och romerska siffror i söder (från öster). Takstolarna har bindbjälke, högben, två stödben och hanbjälke, sistnämnda med laxstjärt. Snedsträvor tjänar som underlag för valvets infästning. Högbenen är tappade i bindbjälkarna. Remstyckena av furu är inmurade i murkrönen och skulle kunna vara äldre. Gavelröstena har brett utstrukna fogar. På tornmuren ser man avtryck efter ett tidigare långhus-tak med något lägre nockhöjd. Från korvinden finns uppgift om att fogarna har kvaderrits. I tornets tredje våning finns återanvända ekbjälkar från en långstol, bland annat del av en kungsstolpe.



Trolig kung av ek från långstol, nu bärlina i tornets tredje våning, Skummeslövs kyrka.

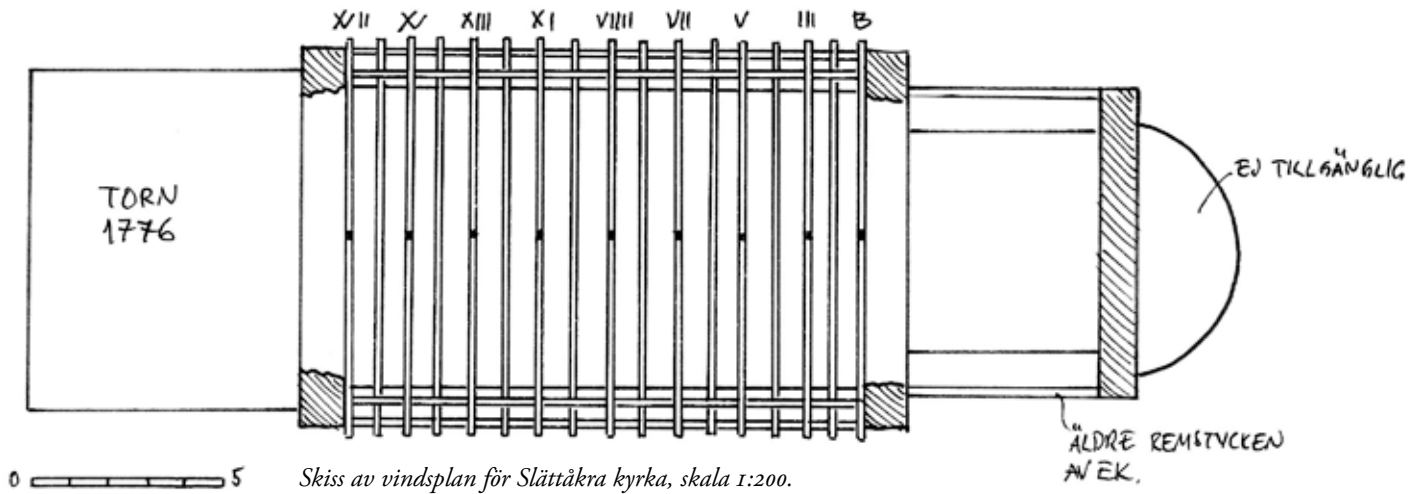


Slättåkra kyrka från sydost. Tornet byggdes 1776.

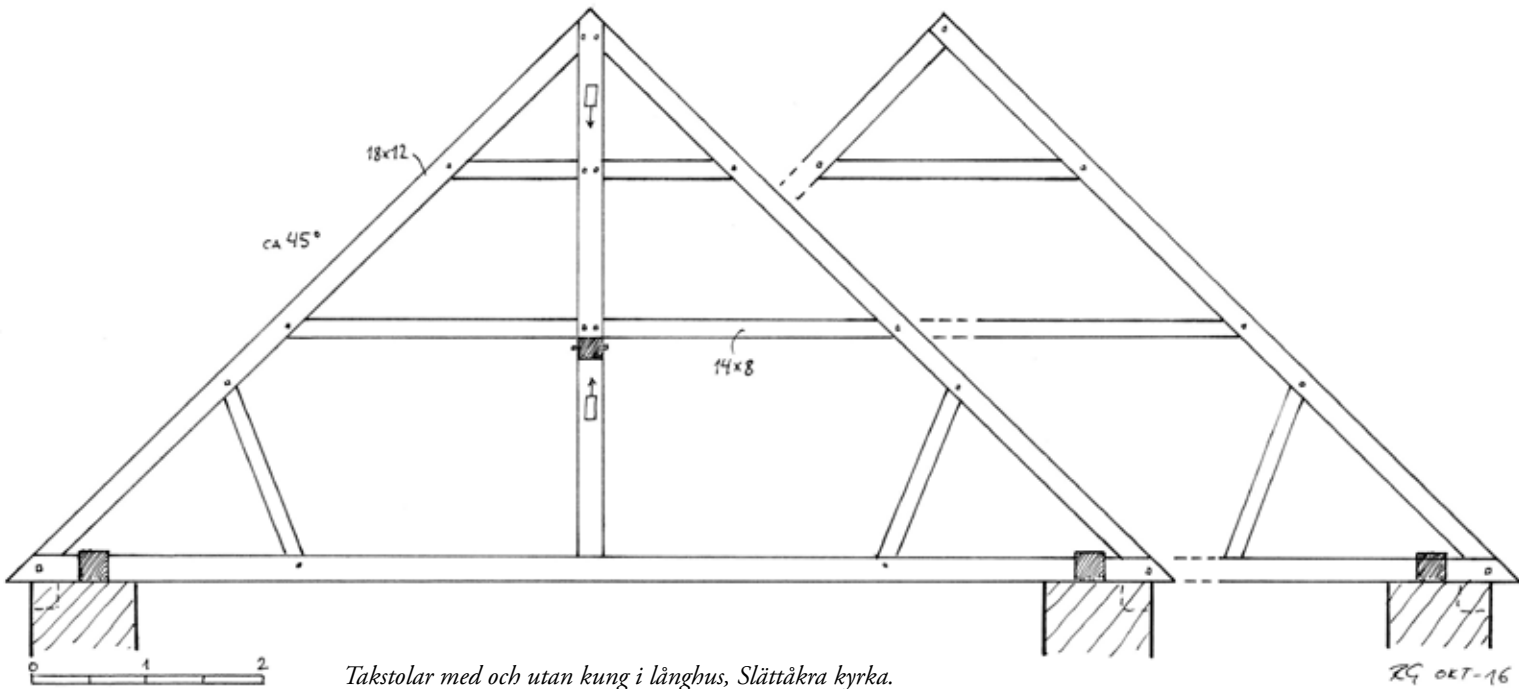
Slättåkra

Den romanska kyrkan i Slättåkra är uppförd av fältsten med långhus och smalare absidkor. År 1776 tillbyggdes långhuset åt väster med ett torn, varvid den ursprungliga västgaveln nedtogs. År 1793 försågs långhuset med en träplafond. Fram till 1799 var södra takfallet täckt med blyplåt (jämför Eldsberga och Söndrum). År 1874 nedrevs triumfbågsväggen mellan kor och långhus. Koret fick då ett nytt tak.

Av korets tidigare taklag återstår enbart skarpkantade remstycken och tassar av ek samt ekbjälkar med tapphål, återanvända som längdförsträvning. Sannolikt rör det sig om rester efter en hög- eller senmedeltida konstruktion. I övrigt härrör korets nuvarande takstolar från ombyggnaden 1874. Absidvinden är inte tillgänglig. Över långhuset kvarstår en välbevarad långstol av bredbilad och skarpkantad furu. Denna består av 17 takstolar vilande på remstycken med ett cm-mått om knappt 1 meter. Takstolarna har bindbjälke, två hanbjälkar och två stödben. Varannan takstol har därtill kungsstolpe. Alla delarna i konstruktionen är fästa med tapp och förankrade med fyrkantiga ekdymplingar. Själva långstolen utgörs av en längsgående bjälke tappad i stolparna direkt under nedre hanbjälken. Bjälken är försträvad mot stolparna med små snedsträvor på undersidan och stora kryss på ovasidan. Delarna i långstolen är märkta med rödpenna från öster mot väster: B, II–XVII. Dateringen av långstolen torde höra hemma i 1500- eller rentav 1600-tal. Märkning med rödpenna är främst bekant från 1600-talet och framåt. Gavelröstet mellan kor och långhus revs ned 1874. Enbart korets östra gavelröste kvarstår, det är av fältsten med brett utstrukna fogar. Bortsett från ny isolering med lös ekofiber, spång och lysrörsbelysning så är långhusvinden tämligen välbevarad. Det vore av

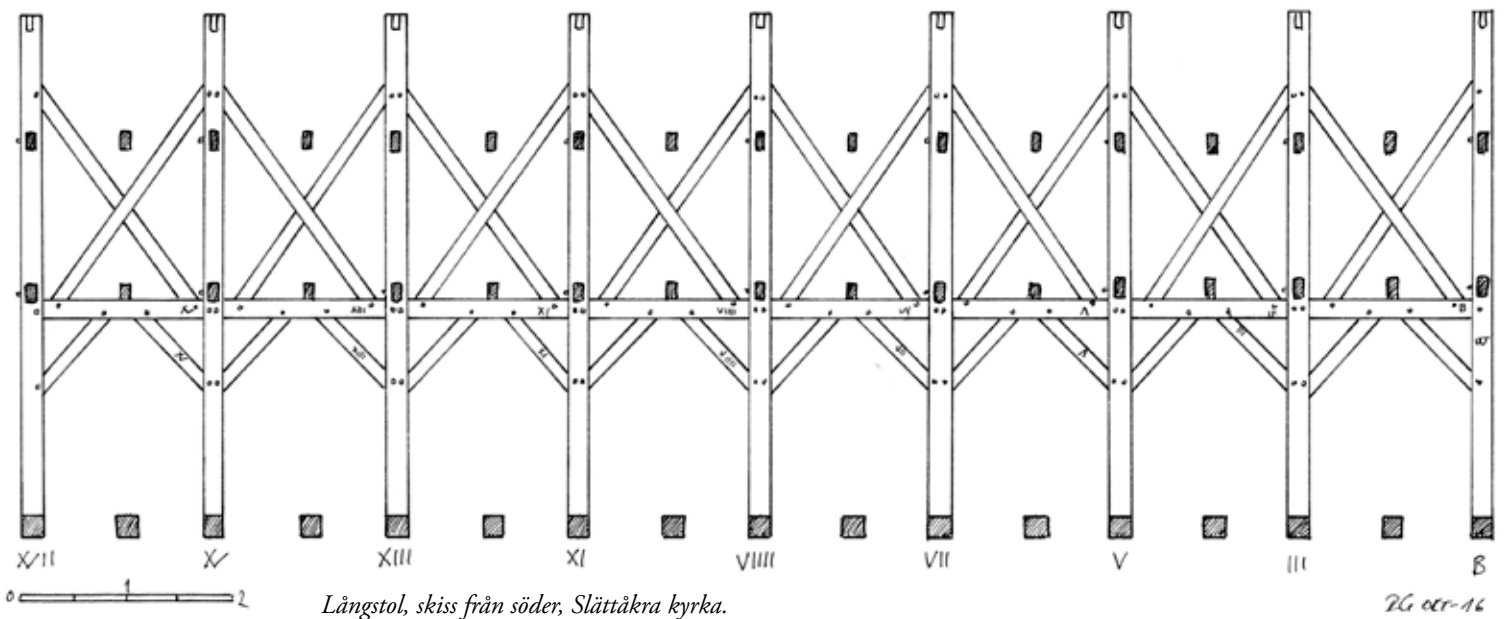


Skiss av vindsplan för Slättåkra kyrka, skala 1:200.



Takstolar med och utan kung i långhus, Slättåkra kyrka.

RG OCT-16



Långstol, skiss från söder, Slättåkra kyrka.

RG OCT-16



Långstol i Slättåkra kyrka.



Märkning med rödpenna på långstolen i Slättåkra.

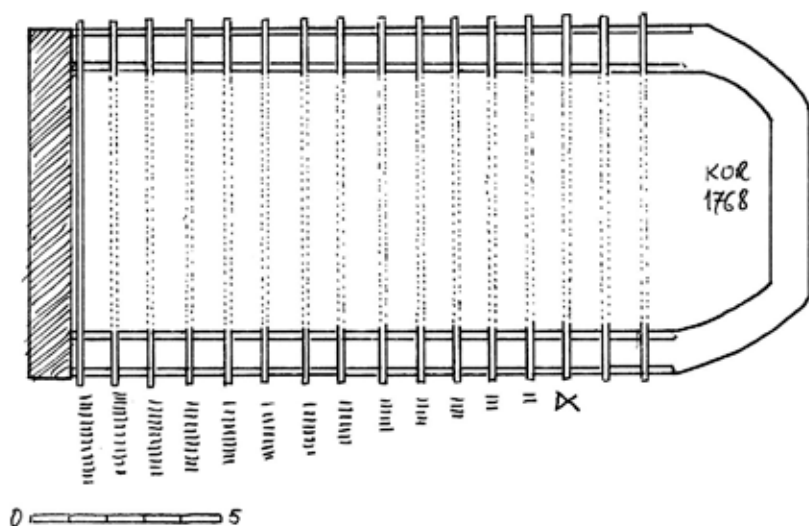
intresse att göra en närmare undersökning av taklagen och ta prover för dendrokronologisk analys.



Stråvalla kyrka från sydväst.

Stråvalla

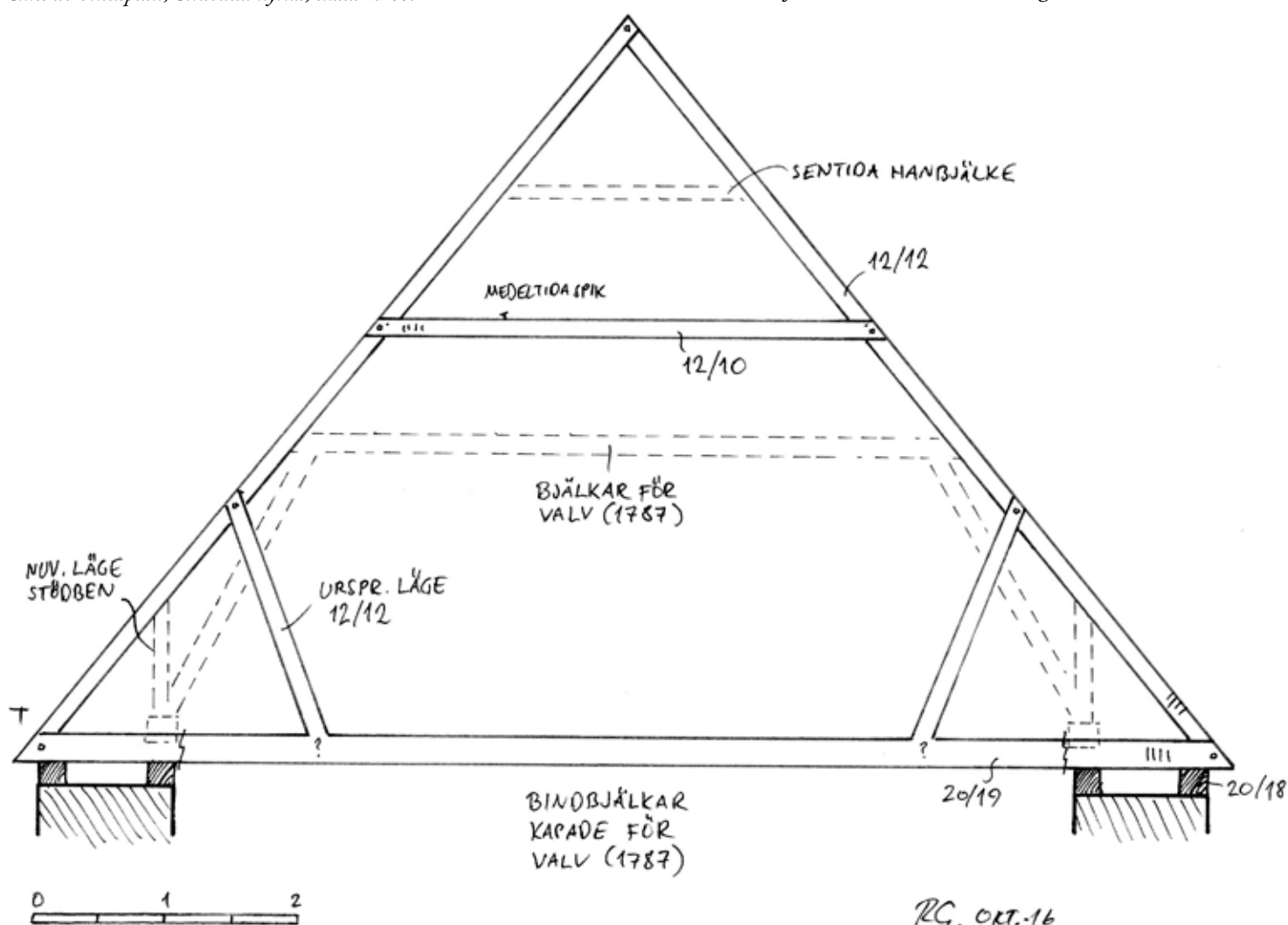
Kyrkan i Stråvalla är uppförd av gråsten som en av Hallands få medeltida salkyrkor med rakt avslutad östvägg. Kyrkan är helgad åt Olof den helige. Det har ansetts att byggnadstiden var under 1200-talets andra hälft. År 1768 bröts den gamla korgaveln ned



Skiss av vindsplan, Stråvalla kyrka, skala 1:200.



Takfot med timmermansmärkning.



Takstol, långhuset, Stråvalla kyrka, skiss från väster, skala 1:50.

och ersattes med ett rundat koravslut. Fram till 1689 hade kyrkorummet ett plant innertak och det framgår av ett rättegångsprotokoll att vinden åtminstone på

1600-talet till och från användes för att torka segel. Nämnade år tillkom en »himling«, vilken ersattes med det nuvarande tunnvalvet av trä år 1787. 1600- och



Hanbjälkar av skarpkantad ek med timmermansmärkning, Strävalla kyrka. Märkningen är inte längre konsekvent, varför det kan antas att takstolarna delvis monterades ned och återuppsatts vid senare ombyggnad av innertaket.

1700-talens förändringar till trots så kvarstår mycket av salkyrkans medeltida taklag. Det kan jämföras med de bevarade hög- eller senmedeltida taklagen i Lundby, Månstad och Torslanda, de båda förra också »gotiska« salkyrkor.

Taklaget över den ursprungliga salkyrkan utgörs av 16 takstolar som vilar på dubbla remstycken, stående med knappt 1 meter cc. Alla ursprungliga delar i taklaget är av bredbilad och skarpkantad ek, i något fall med kluven yta. Takstolarna består i sitt ursprungliga utförande av bindbjälke (alla utom två sågades av innanför valvet år 1872), högben, en hanbjälke och ett stödben vid respektive takfot. År 1787 tillfogades två hanbjälkar och stödben för valvet, de avviker genom att de är av grovt bearbetad furu och fästa med spik. Vid samma tid flyttades stödbenen längre in mot takfoten för att få plats med valvet. Takstolarna är samlade från väster, knutarna är i form av raka genomgående bladningar med fyrkantiga ekdymlingar. I nock och takfot är högbenena tappade. Invid knutarna är takstolarna märkta med ristade streck och urhuggna grövre korta streck som numrering. Märkningen är idag inte konsekvent



Stödbenens läge har ändrats vid valvbygget 1787.

sett till taklaget som helhet, detta indikerar att man vid arbetena 1689 eller 1787 tagit ner delar av taklaget och sedan återmonterat det. En likartad märkning finns i Norra Åsum kyrkas torntak i Skåne, vilket är daterat till 1393/94. Flera av knutarna i takfoten saknar idag dymling och är enbart spikade. Man har vid något tillfälle också infogat några extra takstolar mellan de befintliga. Mitt på ovensidan av varje hanbjälke sitter en ensam medeltida spik med rundad, platt skalle, vars funktion är oklar. Kan det röra sig om spår efter tork av segel? Som styrbjälke ovanpå tassarna i söder ligger ett äldre högben. Vinden är isolerad med mineralullsmattor. Trots senare förändringar utgör taklaget ett värdefullt medeltida dokument och bör bli föremål för en närmare undersökning och dendrokronologisk analys.



Söndrums kyrka från sydost. Tornet restes först 1820.

Söndrum

Den romanska kyrkan är uppförd av fältsten och består av långhus med smalare rakt avslutat kor. Under senmedeltiden har långhuset förlängts åt väster och kyrkorummet sedermera valvslagits. En inskription i valvet ovanför predikstolen omnämner årtalet för valvslagningen, 1428 (alternativt 1528). Det är den västligaste travén som utgör tillbyggnaden, stötfogen i murverket är synlig från vinden. Tillbyggnaden kan förstås ha ägt rum långt före valvslagningen. År 1349 donerade riddaren Sigvid Trane gårdar till prästen och kyrkans byggnadsfond. Korvalvet ska också ha tillkom-



I långhusets takstolar finns återanvända högben av ek av två olika typer, den ena med genomgående spikad knut samt tapphål och den andra med dymlade knutar med nacke, av senmedeltida karaktär.

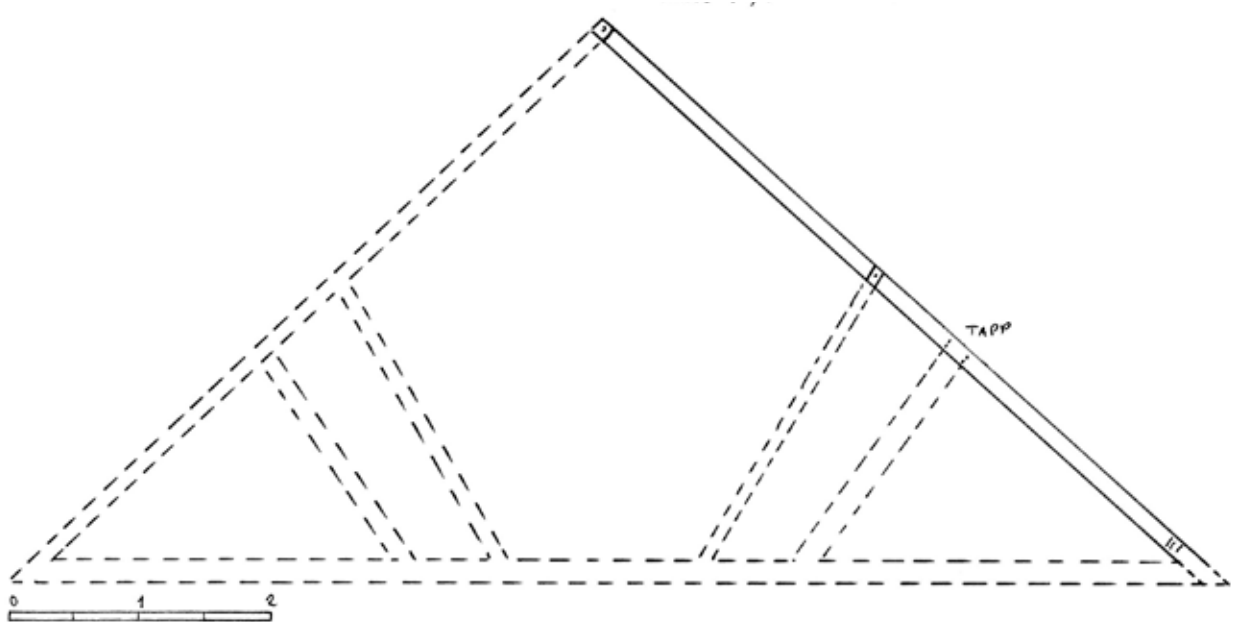
mit tidigare än långhusvalven. Ing-Marie Nilsson föreslår att tillbyggnad och korvalv kan ha utförts tack vare nämnda donation och då rimligen vid mitten av 1300-talet. På 1850-talet omnämns en gammal taktäckning med blyplåt (okänd ålder), vilken delvis låg kvar till 1905. Tornet i väster tillkom först 1820. Koret har inte besiktigats inom förstudien, men bör undersökas inom tänkt stiftsprojekt.

Över långhuset finns ett taklag där tre olika tidsskikt kan utläsas. Dagens taklag utgörs av 22 takstolar med cirka 0,8 meter cc. Takstolarna vilar på ett inmurat yttre remstycke. Takstolarna (5 st) vid gavelröstena (västra röstet nedtaget) och mellan valven har bindbjälke, de övriga har enbart knäbock. I övrigt har takstolarna en hanbjälke. Ändarna på tassarna är tappade två längsgående bjälkar, varav den norra är återanvänd. I huvudsak består takstolarna av bredbilad och skarpkantad furu. Högbenen är tappade i nock och takfot. Övriga knutar är laxade. De kantiga dymlingarna är av ek. Takstolarna är nummerade med inhuggna romerska siffror

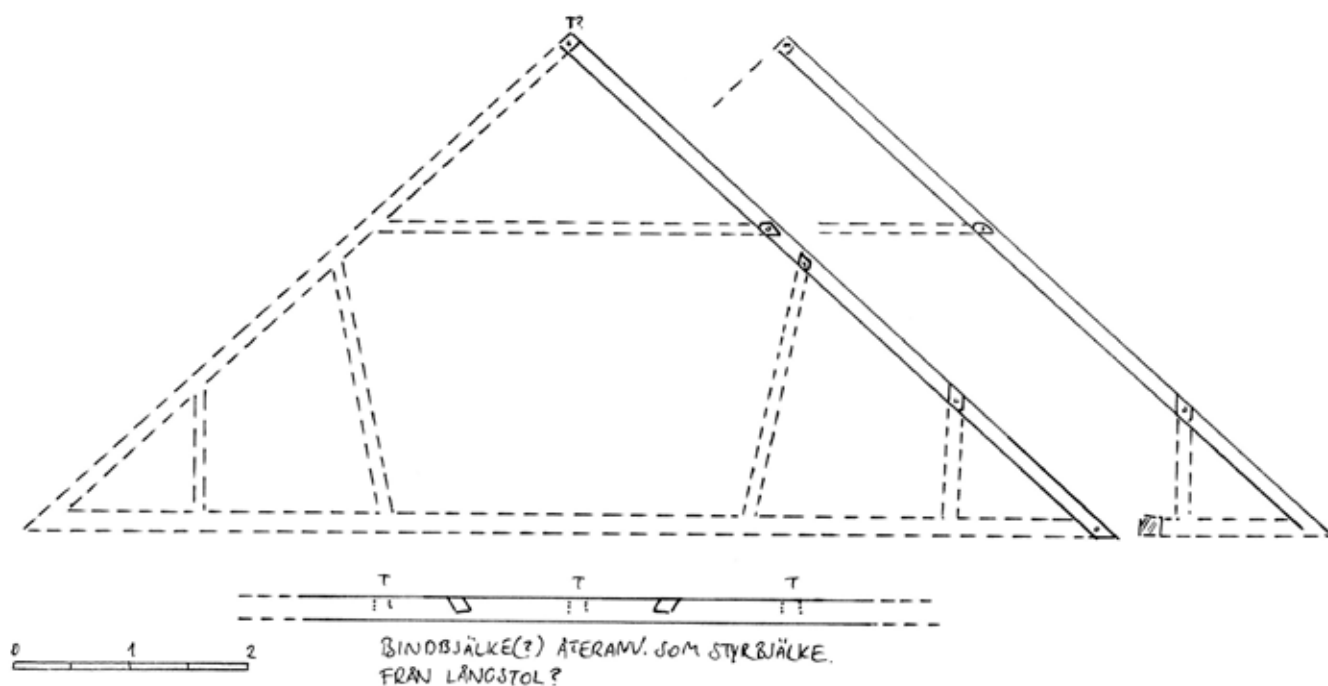


Högben av skarpkantad ek med rak spikad knut och tapphål, troligen tidigmedeltida.

vid knutarna, 1–xxi från väster till öster. Taklaget har i senare tid kompletterats med en långsgående styrbjälke (en äldre furubjälke med bladningar och tapphål), vilande på valvens mitt, varifrån stödben går upp till två åsar inlagda som stöd under hanbjälkarna. Åldern på detta taklag är oklar, det är troligen efterreformatoriskt. Men i takstolarna ingår äldre högben av skarpkantad och mycket omsorgsfullt bearbetad ek. Dessa sitter framför allt på nordsidan och kommer från två olika takstolstyper, de har också rester av två olika märkningar. De äldsta högbenen har två knutar för stödben, det ena som husad bladning med spikhål, det andra som tapphål med rundade ändar (två navade hål och utrymmet emellan uthugget med järn). Dessa högben har en märkning med långa ristade streck. Sannolikt härrör de från ett taklag som föregick valvslagningen 1428 (har rester av kalkbruk på sig, från understruket tak eller slammade?), troligen samtida med tillbyggnaden. Den andra typen av högben är mer typiskt senmedeltida. Den har tre bladningar (de flesta husade) med nacke och dymlingshål efter hanbjälke och två stödben (det kortaste har varit del av knäbock). De har märkningar gjorda med huggjärn. Uppenbart har takstolarna som dessa högben ingått i haft bindbjälke, men det bör ha funnits flera som enbart haft knäbock på grund av valven. Tolkningen är att dessa takstolar kan kopp-



Hypotetisk tolkning av ursprunglig takstolstyp i långhuset, Söndrums kyrka, utifrån bevarade högben.



Tolkning av senmedeltida takstolstyper, långhuset, Söndrums kyrka, utifrån bevarade högben.

las samman med valvslagningen på 1420-talet. Bjälken som tassarna i norr är tappade i har troligen fungerat som en inre rem i vilken stödbenen varit tappade. Dyliga bjälkar finns även som snedsträvor till de i senare tid inlagda åsarna. Delar av dessa takstolar finns också återanvända som hanbjälkar och uppvisar urtag med laxform respektive med och utan nacke. Den styrbjälke som ligger ovanpå valven har urtag som kan tolkas som att det rör sig om bindbjälken i en takstol med kungsstolpe. Det kan således ha varit så att det taklag som restes i samband med tillbyggnad och valvslagning hade en långstol. Murarna är putsade och vitkalkade ovanför valven, men gavelröset i öster står oputsat.

Söndrum är lämpligt för dendrokronologisk provtagning inom ramen för ett stiftsprojekt, då skall även korvinden undersökas.

Torpa

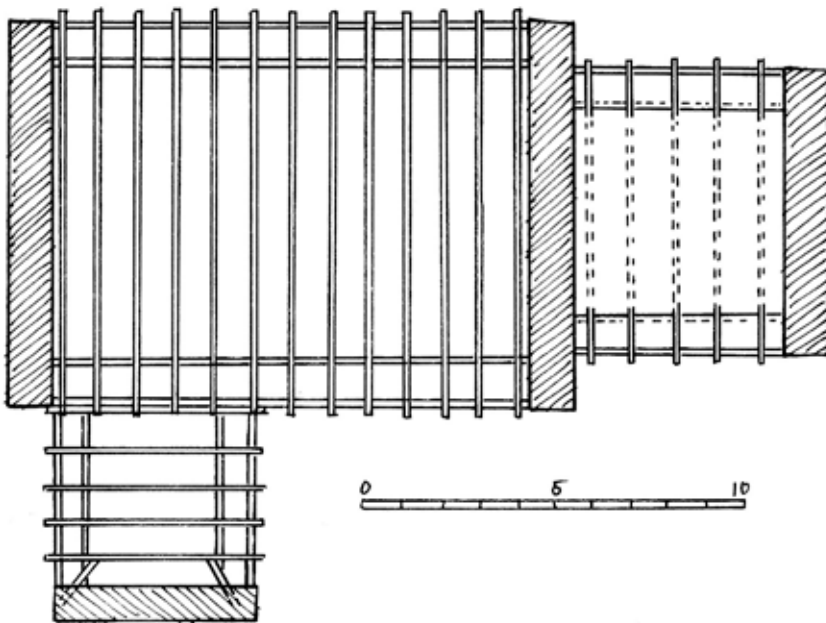
Kyrkan i Torpa är uppförd av tegel, troligen på 1200-talet, med långhus och ett smalare, rakt avslutat kor. Det har ansetts för rimligt att teglet tillverkats vid det närbelägna cistercienserklostret i Ås. Torpa är en av fyra kända halländska landskyrkor från medeltid i tegel. På 1400-talet skall långhuset ha utökats åt väster och försetts med vapenhuset i söder. Samma typ av tegelfris som pryder västgaveln pryder dock även koret. Lång-



Torpa kyrka från sydväst. Notera långhusgavelns ursprungliga tegelblinderingar. Trätornet restes på 1770-talet och inkorporerar en del återanvända ekbjälkar med kransågad yta.

husets nord- och sydportar ligger därtill längst i väster varför det kan ifrågasättas om kyrkan överhuvudtaget förlängts åt väster. I öster står ett trätorn från 1770-talet.

Taklaget över långhuset bedöms vara medeltida, möjligen från 1300-talet. Det består av 13 takstolar, stående med ett cc om cirka 1 meter på dubbla remstycken, varav det yttre är av ek. I övrigt är konstruktionen av furu och gran. Allt virke är skarpkantat och i huvudsak bilat med viss förekomst av vankant. Takstolarna består av kraftig bindbjälke, högben, hanbjälke och två stödben. Delarna är samlade från öster med knutar som genomgående laxade bladningar och kantiga, långa



Skiss av vindsplan, Torpa kyrka, skala 1:200.

ekdymlingar. Märkningar saknas. Några av takstolarna är utbytta eller reparerade i senare tid och längdförsträvning i form av krysstag har spikats på båda takfallen.

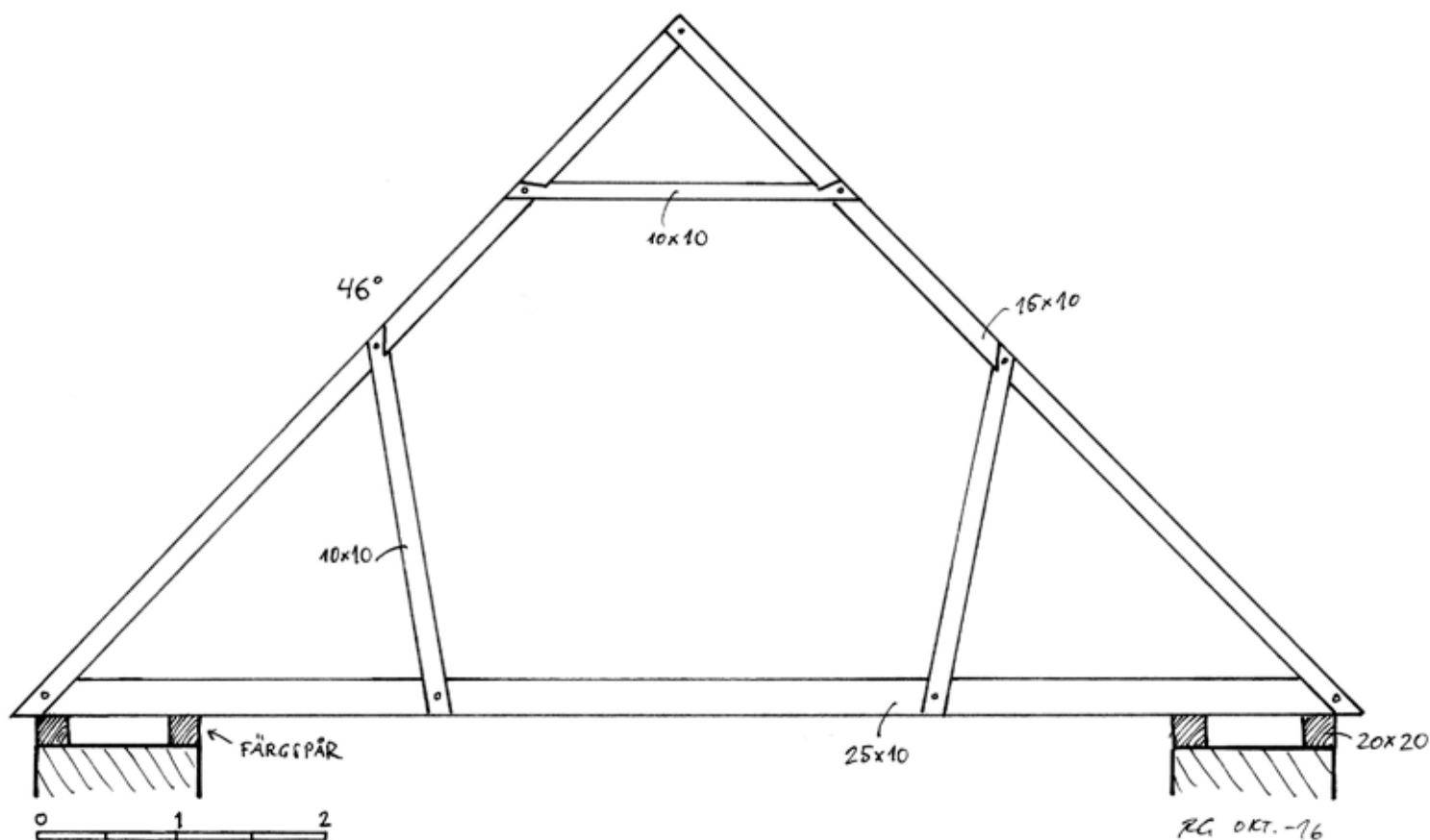
Gamla rötskador finns på de yttre remstyckena och några bindbjälkar. Några av knutarna i takfot har gått isär och det finns förekomst av trämask i konstruktionen. Vindsbjälklaget är isolerat med mineralullsmattor mellan bindbjälkarna. Brädor har spikats i takstolarna för dragning av elkablar.

Taklaget över koret är även det av medeltida karaktär. Det består av fem takstolar med samma utförande som de över långhuset, men här samlade från väster. Enbart de yttre remmarna av furu är synliga, resten av konstruktionens nedre del är dold/omarbetad till följd av korets trävalv från cirka 1760. Påfallande många av virkena har vankant. Det östra gavelröset av tegel har i spetsen en liten ursprunglig rombisk fönsteröppning.

Några knutar har gått isär och några stödben flyttats något. Valvet är isolerat med mineralullsmattor och en bräda för elkablar har spikats på högbenen. På östgavels utsida sitter äldre vindskivor och vattbrädor (från före 1770-talet). I tornet kan det noteras att klocksto-



Taklaget över långhuset i Torpa kyrka har trots flera senare förstärkningar kvar de sannolikt högmedeltida takstolarna av furu. Fotografi från väster. I gaveln mot koret syns det ursprungliga tegelmurverket.



Takstol, långhuset, Torpa kyrka, skiss från öster, skala 1:50.

len innehåller äldre strävor av delvis kransågad ek som bör komma från en äldre klockstapel.

Det senmedeltida vapenhuset har fem stycken enkla takstolar på dubbla remstycken, stående med 0,7–1,2 meter cc. Takstolarna av furu är enkelt bilade med hög grad av vankant och två tunna stödben som spikats i högbenen utan bladningar (samlade från norr). I takfot ochnock är dock bladningar med långa fyrkantiga ekdymlingar. Taklaget ser vid första åsyn tämligen sentida ut, men skulle kunna vara medeltida.

De troligen medeltida konstruktionerna i Torpa kyrka är välbevarade och skulle förtjäna en närmare undersökning och dendrokronologisk provtagning. Möjligen har vi här ett av områdets tidigaste exempel på laxade knutar.



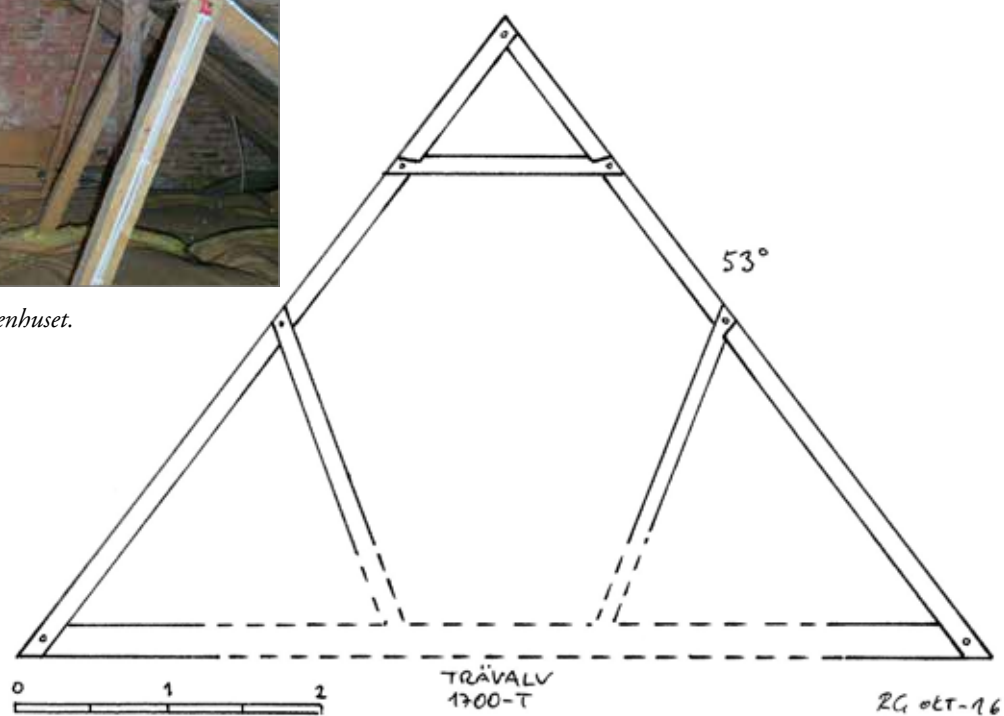
Knutar med laxstjärt och ekdymling, långhuset, Torpa kyrka.



Taklag över koret, Torpa kyrka. Fotografi från väster. Sannolikt högmedeltida takstolar av samma typ som i långhuset. Notera kor-gavelns ursprungliga rombiska ljuslugg.



Taklag över det senmedeltida vapenhuset.



Takstolskiss från väster, kor, Torpa kyrka.



Tönnersjö kyrka från sydost. Korsarmarna och tornet tillkom vid mitten av 1800-talet.

Tönnersjö

Den romanska kyrkan i Tönnersjö består av långhus med smalare absidkor. Under senmedeltiden bör kyrkan ha förlängts åt väster. Även ett vapenhus tillbyggdes då i söder och ett gravkor i norr, dessa fick sina murar påbyggda 1855 till att bli korsarmar. Tornet i väster restes på 1860-talet. Kyrkorummet valvslogs under senmedeltiden. Bevarade medeltida taklag finns kvar över absid, kor och långhus.

Absiden har en i hög grad intakt romansk takkonstruktion från byggnadstiden. Denna är utförd i sprätt-huggen ek. På murkrönet ligger ett rundat remstycke med utvändig hylla för takfotsbräda. På remstycket vilar en bindbjälke invid korgaveln, på denna är sex tassar bladade. Åtta högben reser sig upp mot en mittstolpe. Varje högben har ett sentida stödben av sågad ek, urtag i högben och tass saknas. Två bjälkar går igenom korgavelns murverk och är tappade i mittstolpen. På korvinden har de tapphål med instoppade brädlappar. I alla bladningar sitter kantiga ekdymlingar. En trång muröppning förbinder absid- och korvind. Över öppningen ligger på tvären inmurade ekbjälkar. Taktron är av hög ålder, dock övervägande sågad. Bindbjälken har omfattande äldre rötangrepp och en ny sågad bjälke är lagd ovanpå vid renoveringen 1997.

Korets taklag är av »gotisk« typ och sannolikt samtida med valvslagningen. Det består av fyra takstolar med ett cc-mått om 1,2–1,5 meter, stående på remstycken (det södra är utbytt 1997). Konstruktionen är helt i bredbilad och skarpkantad ek. Takstolarna vid gavelröstena utgörs av bindbjälke, högben, hanbjälke och två stödben. De två mittre takstolarna har knäbock och hanbjälke. Tassarnas ändrar har varit tappade i en fribärande längsgående bjälke som nu saknas. En äldre bindbjälke med brännmärken (s.k. skyddseld i syfte att

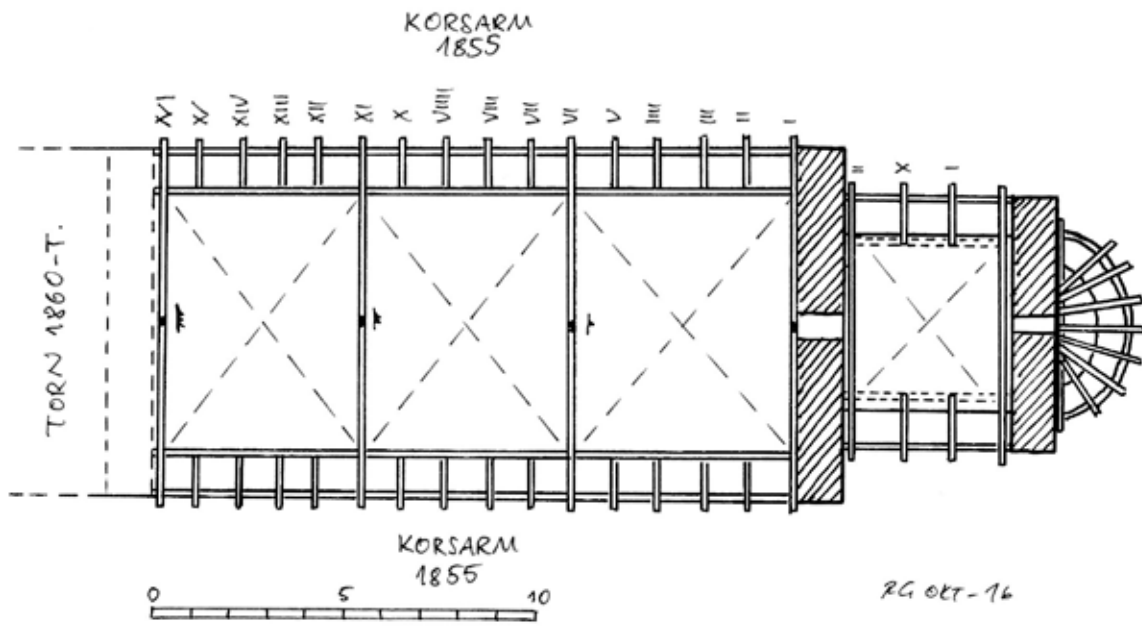


Absiden har kvar sin ursprungliga takkonstruktion av sprätt-huggen ek. Stödbenen är dock utbytta.

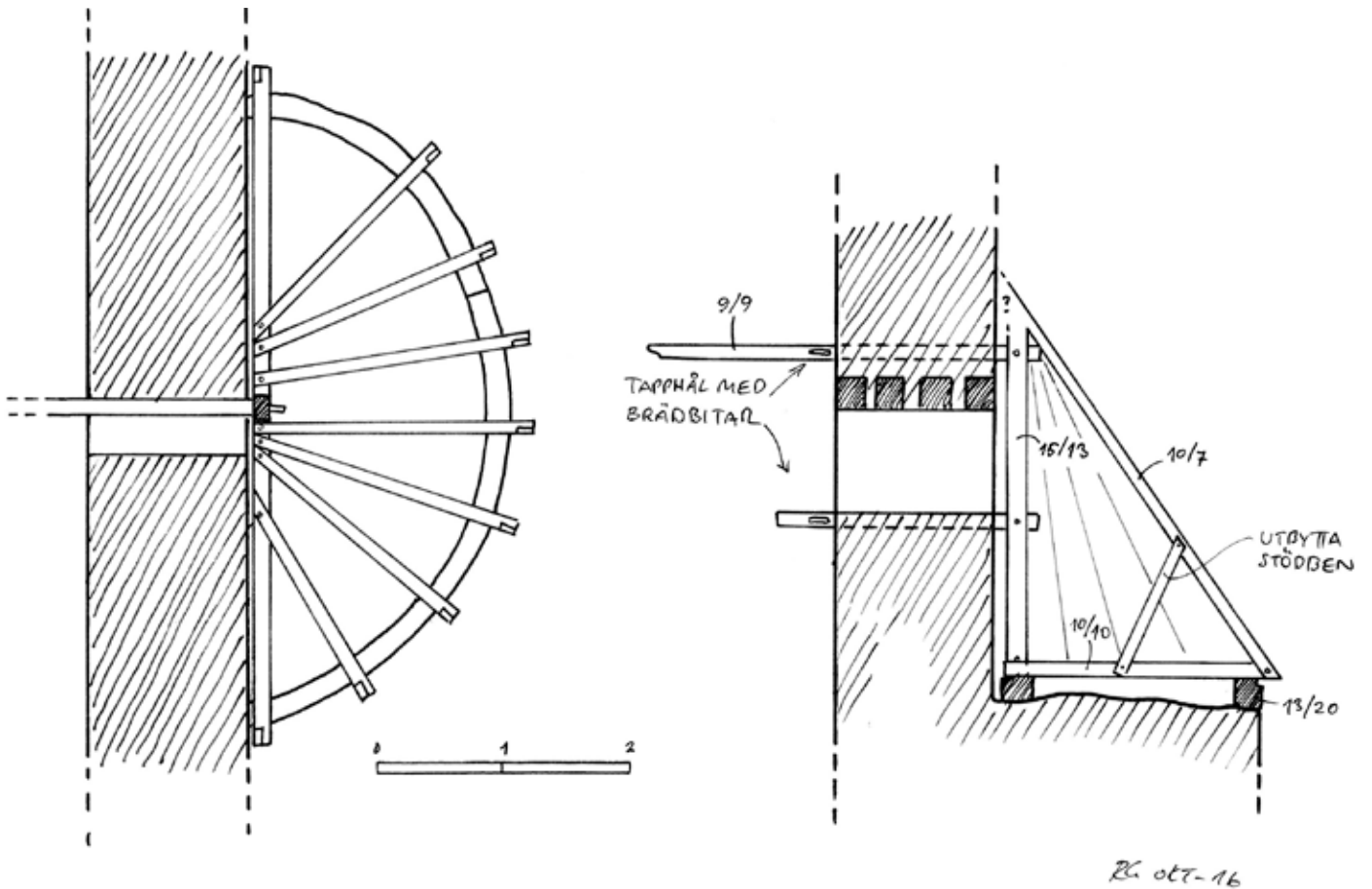


Absidens högben möts mot en mittstolpe som är hopdymlad med två i korgaveln inmurade bjälkar.

skydda mot brand?) har lagts som »rem« ovanpå tassarna i norr och en ny bjälke ovanpå de i söder. Högbenen är tappade i nock och takfot. Hanbjälkarna sitter i laxade bladningar medan stödbenen sitter i raka. Alla knutar har fyrkantiga ekdymlingar. Alla takstolarna utom nummer 3 från väster är samlade från öster. Märkning med huggjärn finns på de första tre takstolarna (II, XI, I). Gavelröstena har brett utstrukna



Skiss av vindsplan, Tönnersjö kyrka, skala 1:200.



Skissuppmätning av absidtak, Tönnersjö kyrka.

fogar medan väggarna över valv är helt putsade. Den återanvända bindbjälken har två sneda husade knutar med spikhål som vittnar om en »romansk« takstolstyp

med snedställda stödben som bör ha föregått valvslagningen. Bortsett från en träspång från 1997 och visst elkablage så är vinden oförändrad sedan medeltiden.



Korets taklag är som äldst samtida med valvslagningen, men inkorporerar enstaka äldre ekvirken (nedan till höger ett äldre stödben med tre olika märkningssystem).



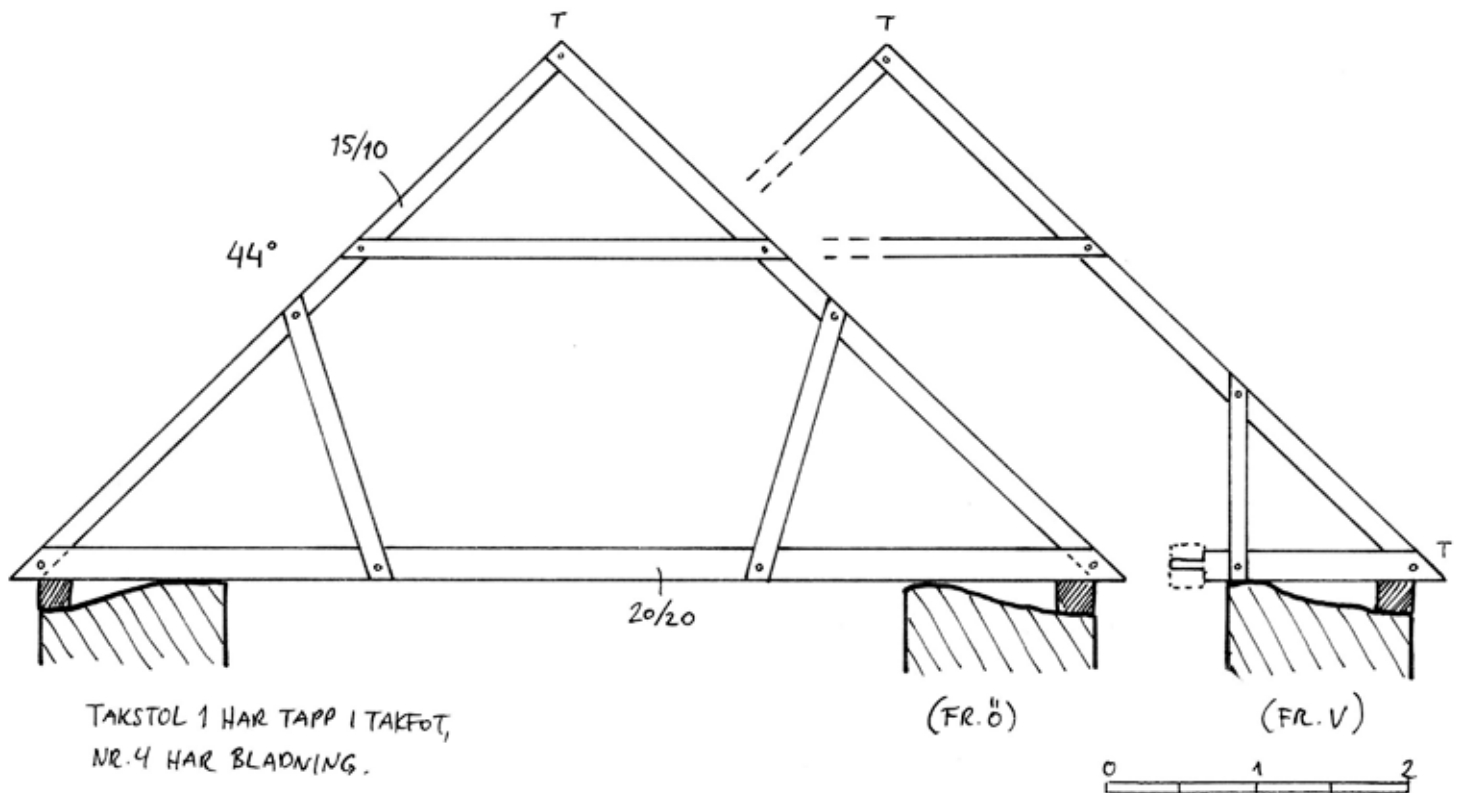
Östra korgaveln med ursprunglig öppning till absidvinden och de båda bjälkarna som är tappade i absidtakets stolpe. Notera ekbjälken inock.



Äldre bindbjälke med brännmärke. Skyddseld för att förhindra bränder? Dylika svårförklarade brännmärken förekommer ibland i medeltida taklag.

Långhusets taklag bedöms likaså vara samtida med valvslagningen. Det utgörs av en långstol, helt i bredbilad och skarpkantad ek. Taklaget består av 16 takstolar med cc-mått om cirka 1 meter, vilande på dubbla remstycken (delar av den yttre remmen i norr är utbytt 1997, dendroprov förvaras på Hallands museum och bör analyseras). Fyra av takstolarna – de vid gavlarna och



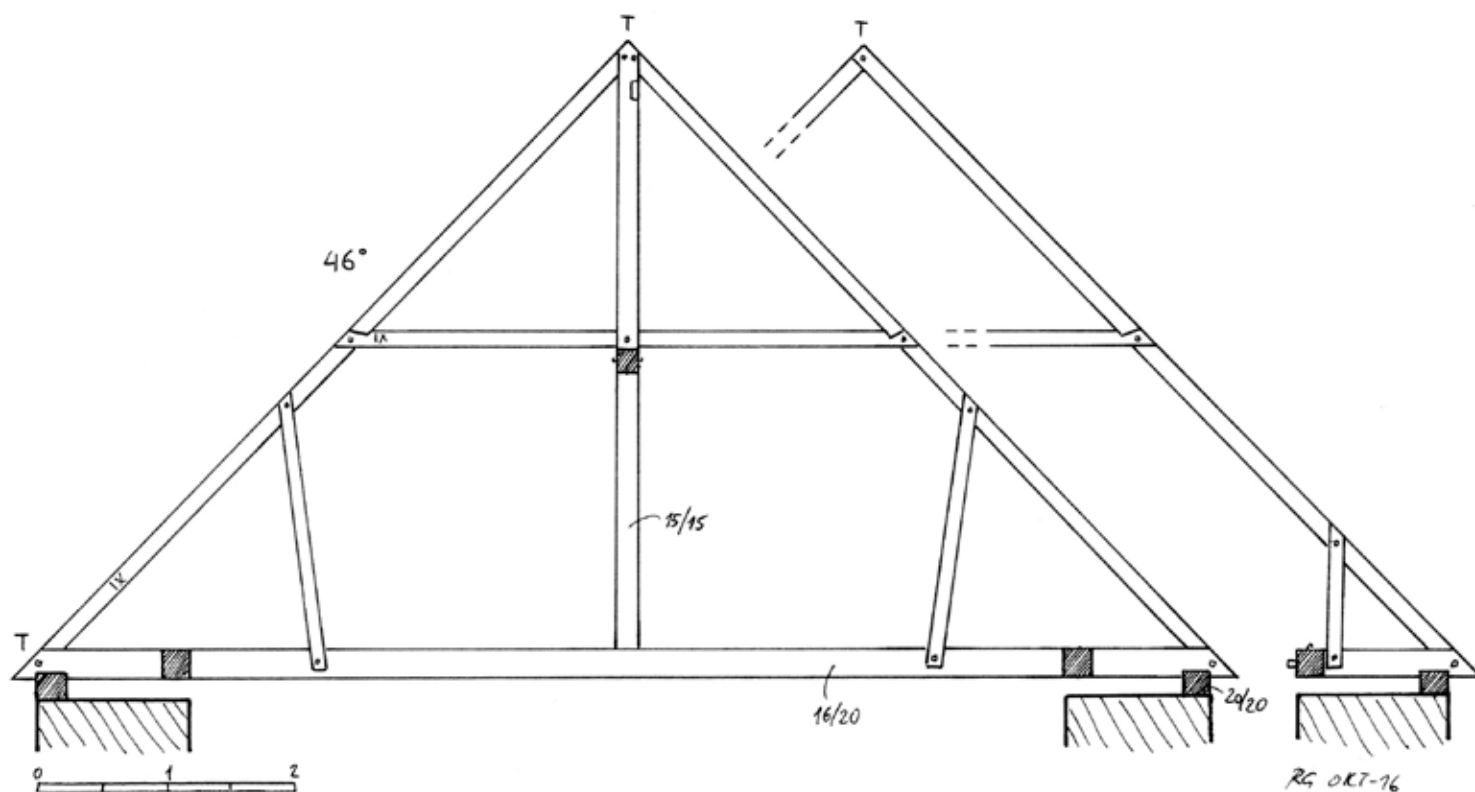


Takstolar, kor, Tönnersjö kyrka, skiss i skala 1:50.

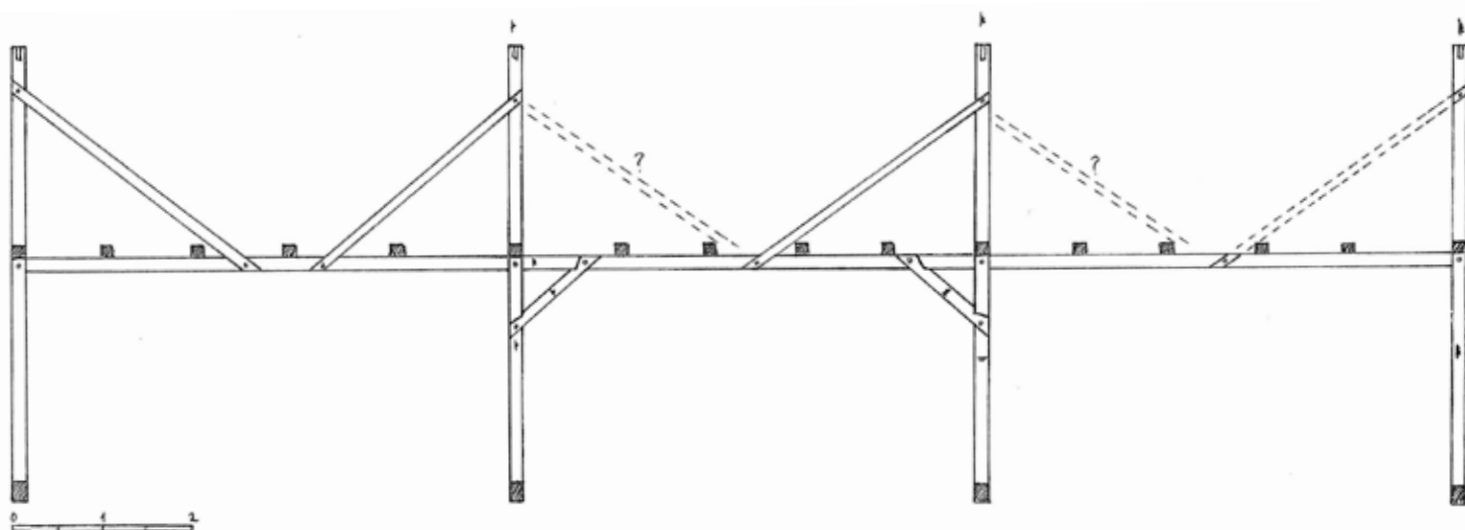
mellan valven – har bindbjälke, kungsstolpe, hanbjälke och två stödben. De fyra takstolarna mellan varje kungsstol har istället knäbock och hanbjälke. Takstolarna är samlade från öster. Kungsstolpen är tappad i bindbjälken. Högbenen är tappade i stolpen och bindbjälken. Hanbjälkarna sitter i laxade bladningar medan stödbenen sitter i raka bladningar. Tassarnas ändrar är tappade i en längsgående bjälke. Själva långstolen utgörs av en längsgående bjälke, intappad i kungsstolparna direkt under hanbjälken. Bjälken försträvas av korta snedsträvor nerifrån och längre som utgår från stolparna strax under nock. Alla knutar är förankrade med fyrkantiga ekdymlingar. Takstolarna har inhuggna märkningar vid knutpunkterna, från öster till väster: på sidsidan I–XVI och på nordsidan motsvarande flaggmärken. På nordsidan finns även små romerska siffror inhuggna med huggjärn (samma typ som i koret), ibland två olika nummer på samma virke. Kungsstolparna är numrerade med flaggmärken från öster mot väster (den östligaste saknar märkning). Mot södra korsarmens vind kvarliggert ett gammalt takfall med bevarad spåntäckning från tiden före 1855 (troligen från 1851 då uppgift finns om ny spåntäckning). Gavelröstet i öster har brett utstrukna fogar och en troligen ursprunglig öppning in mot korvinden. Det västra röstet revs sannolikt vid



Långhusets taklag är samtida med valvslagningen och inbegriper en långstol.



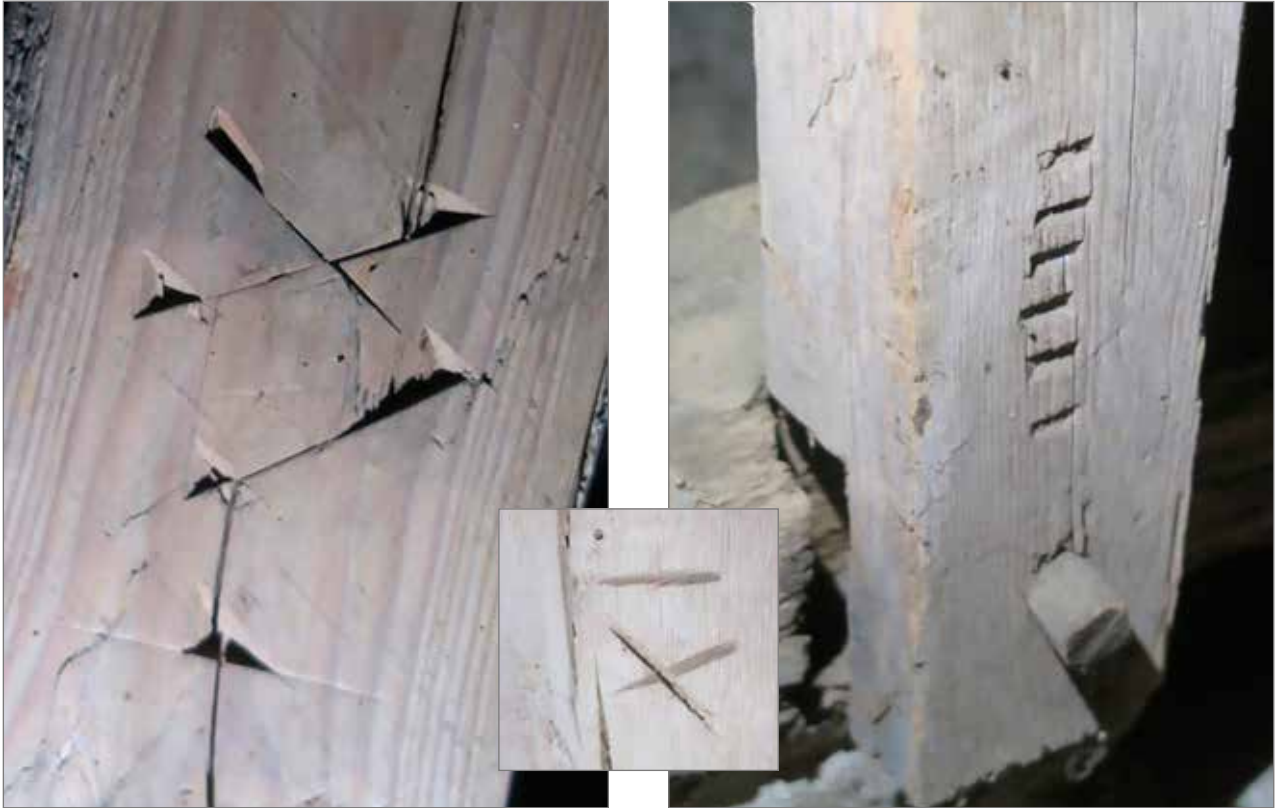
Takstolar, långhus, Tönnersjö kyrka, skiss från öster.



Långstol, Tönnersjö kyrka, skiss från norr.

tornbygget på 1860-talet. Vid senaste renoveringen 1997 har spångar och belysning installerats på vinden. Korsarmarnas taklag tillkom 1855, men tycks innehålla återanvända virken.

Absidens takkonstruktion är en av få bevarade från tidig medeltid i stiftet. Långhuset uppvisar en välbevarad långstol. Ett dendroprov (oklart var det togs) från 1987 har av Thomas Bartholin daterats till 1519+/-5, vilket vore en rimlig tillkomst för långstolen och även korets taklag. Prov från 1997 är ännu inte daterat, men borde analyseras i stiftsprojekt och taklagen då även dokumenteras mer ingående (vilket var den ursprungliga ambitionen 1997).



Olika varianter på märkning i långhuset, Tönnersjö kyrka. På nordsidan har takstolarna flaggmärken (t. v.) och på sydsidan motsvarande romerska siffror.



På 1800-talet har två korsarmar skapats. På sydsidan kvarligger ett parti av långhustaket med spåntäckning från tiden före 1855.

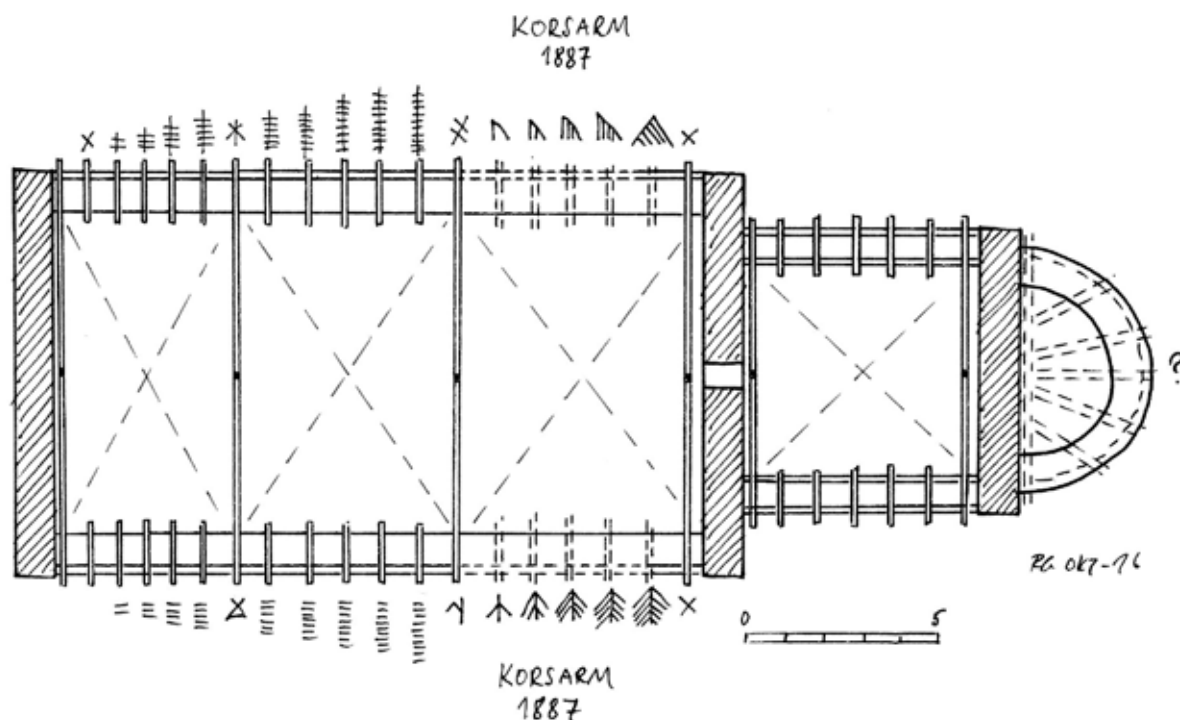


Veinge kyrka från norr. Torn och korsarmar tillkom på 1800-talet.

Veinge

Den romanska kyrkan i Veinge är uppförd av fältsten och består av ett långhus med smalare absidförsett kor. Långhuset är förlängt åt väster under senmedeltiden. I samband med tillbyggnaden valvslogs kyrkorummet. Kalkmåleri i kyrkan har daterats till omkring 1400 vilket ger senaste tidpunkten för dessa förändringar. Tornet i väster restes 1801 och ersatte ett 1600-talstorn av trä som var rest över långhusets västligaste del. År 1886–1887 tillfogades två korsarmar. Kyrkan har välbevarade senmedeltida taklag över långhus och kor.

Taklaget över långhuset består av en långstol i ek med 19 takstolar, varav fyra har kungsstolpe (den första är dock utbytt i senare tid), cc cirka 1 meter. Allt virke är bredbilat till skarpkant och de olika delarna är samlade från öster. Takstolarna mellan valven och vid gavelröstena har bindbjälke, kungsstolpe, två hanbjälkar och fyra stödben. I takfot ochnock är högbenen tappade. Hanbjälkar och stödben sitter i husade knutar med nacke och fyrkantiga ekdymlingar. Mötet med kungsstolpen är tappat. Mellan varje takstol med bindbjälke och kungsstolpe står fem takstolar med knäbock och två hanbjälkar, varav den nedre har två stödben. Alla takstolar har sina delar samlade från öster. Takstolarna har ett ovanligt märkningssystem med inristade streck och symboler. Systemet skiljer på takstolar med eller utan kungsstolpe och går från väster till öster med olika märkningar i norr och söder. De vanliga takstolarna utan bindbjälke är märkta med ristade streck I—IIIIIIIIII och sedan med ett till fem streck mot en mittstav respektive triangel. Märkningen har en parallell i Farhults kyrka i norra Skåne, där taklaget daterats till 1520/21 (även i Sankt Laurentii kyrka i Ronneby med datering till 1480-talet). Själva långstolskonstruktionen består av två längsgående bjälkar intappade direkt under hanbjälkarnas möte med kungsstolparna. Från basen på varje kungsstolpe uppgår snedsträvor fästa i knutar med nacke. Takstolarna över den östligaste travén har



Skiss av vindsplan, Veinge kyrka. Skala 1:200.



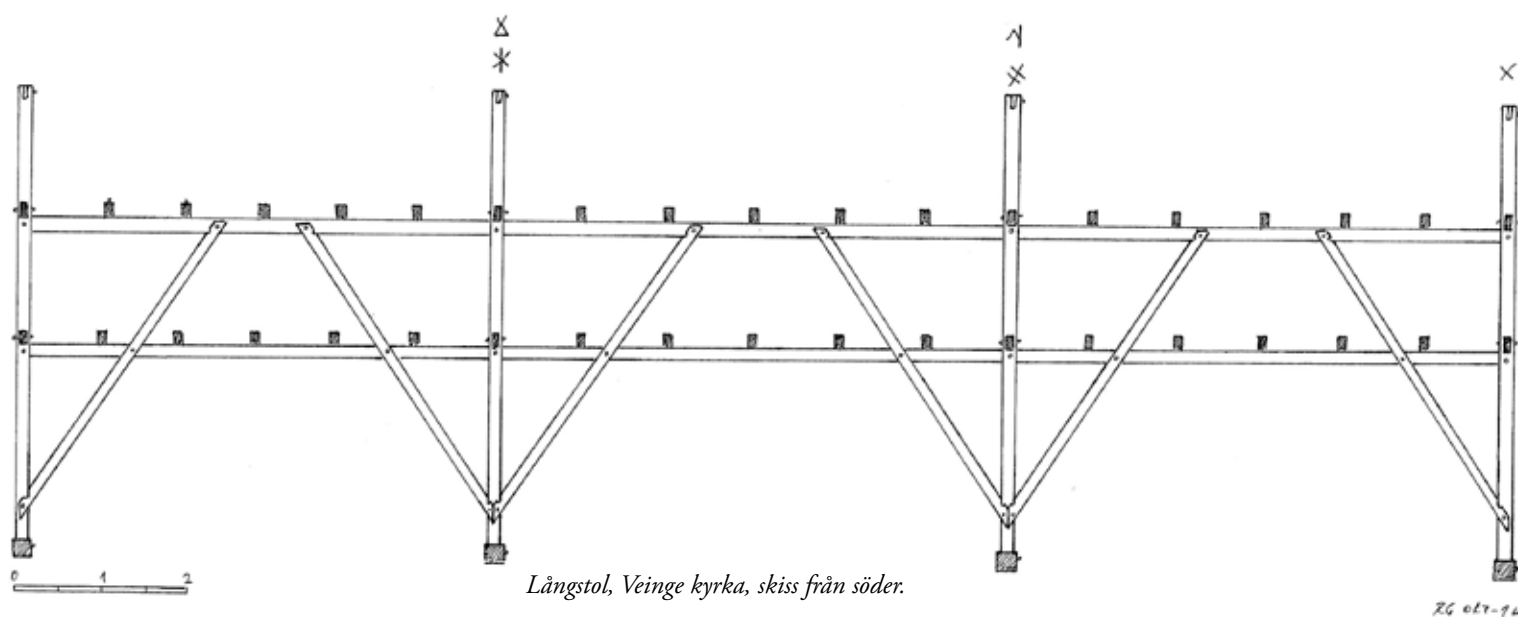
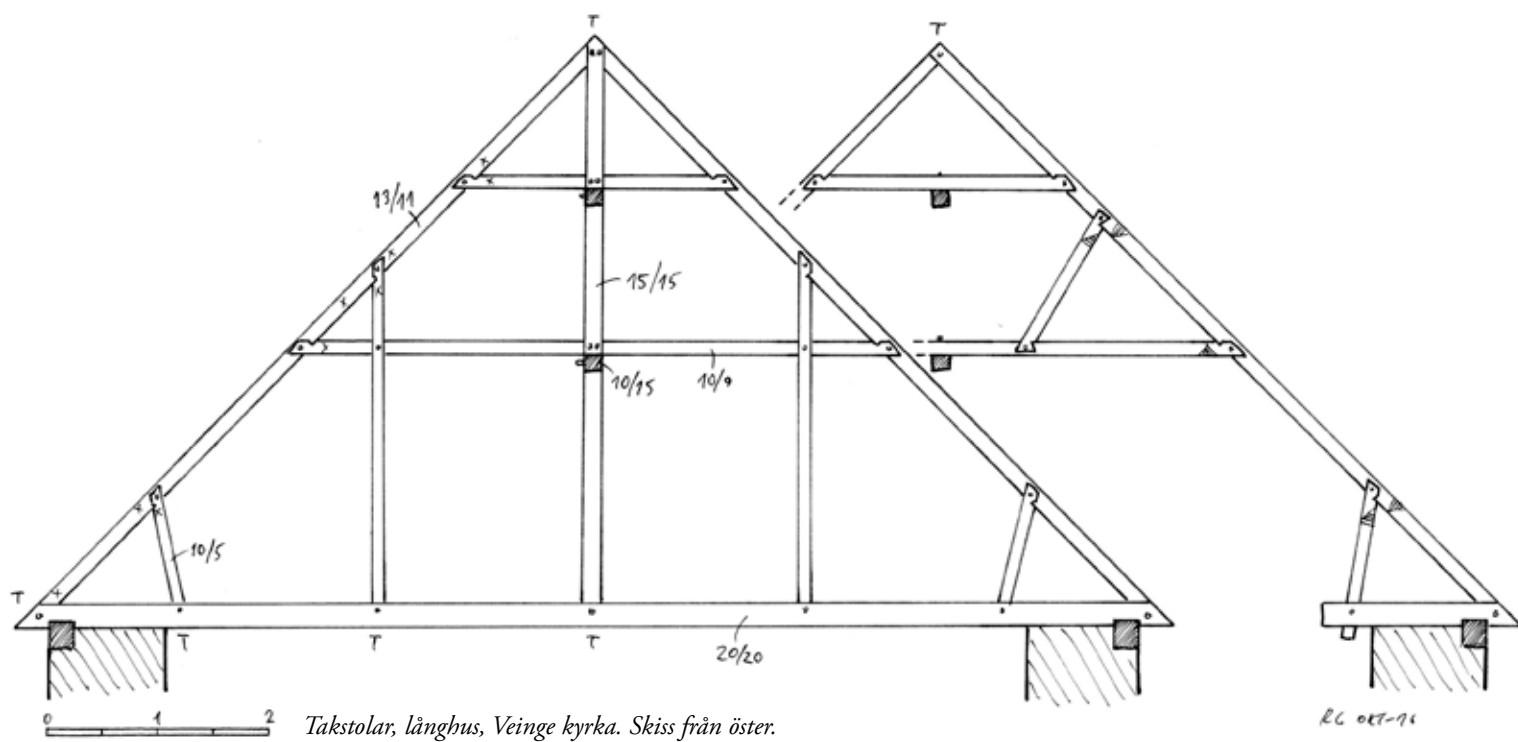
Taklag av ek med långstol i Veinge kyrkas långhus, sannolikt samtida med valven. Fotografi från nordost.



Den östligaste takstolen i långhuset med kungsstolpe.



Märkning med ristade streck vid nordsidans knutar. Alla knutar har nacke och fyrkantiga dymlingar.



Märkning med stav och streck på södra sidan.



Möte mellan kungsstolpe och långstol.



Korets taklag i Veinge kyrka har också en långstol av ek och knutar med nacke.



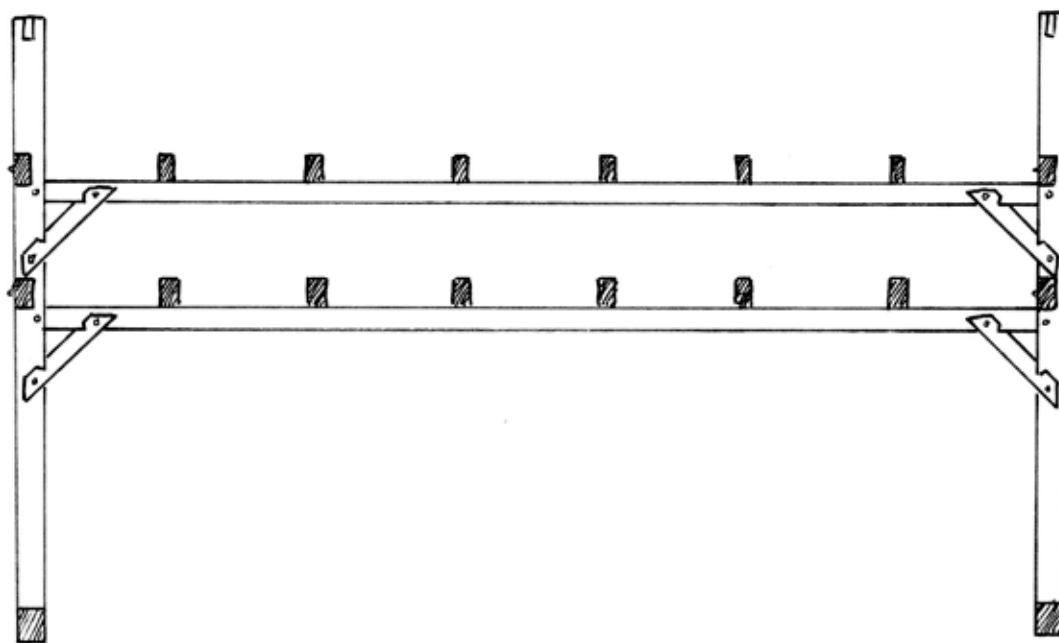
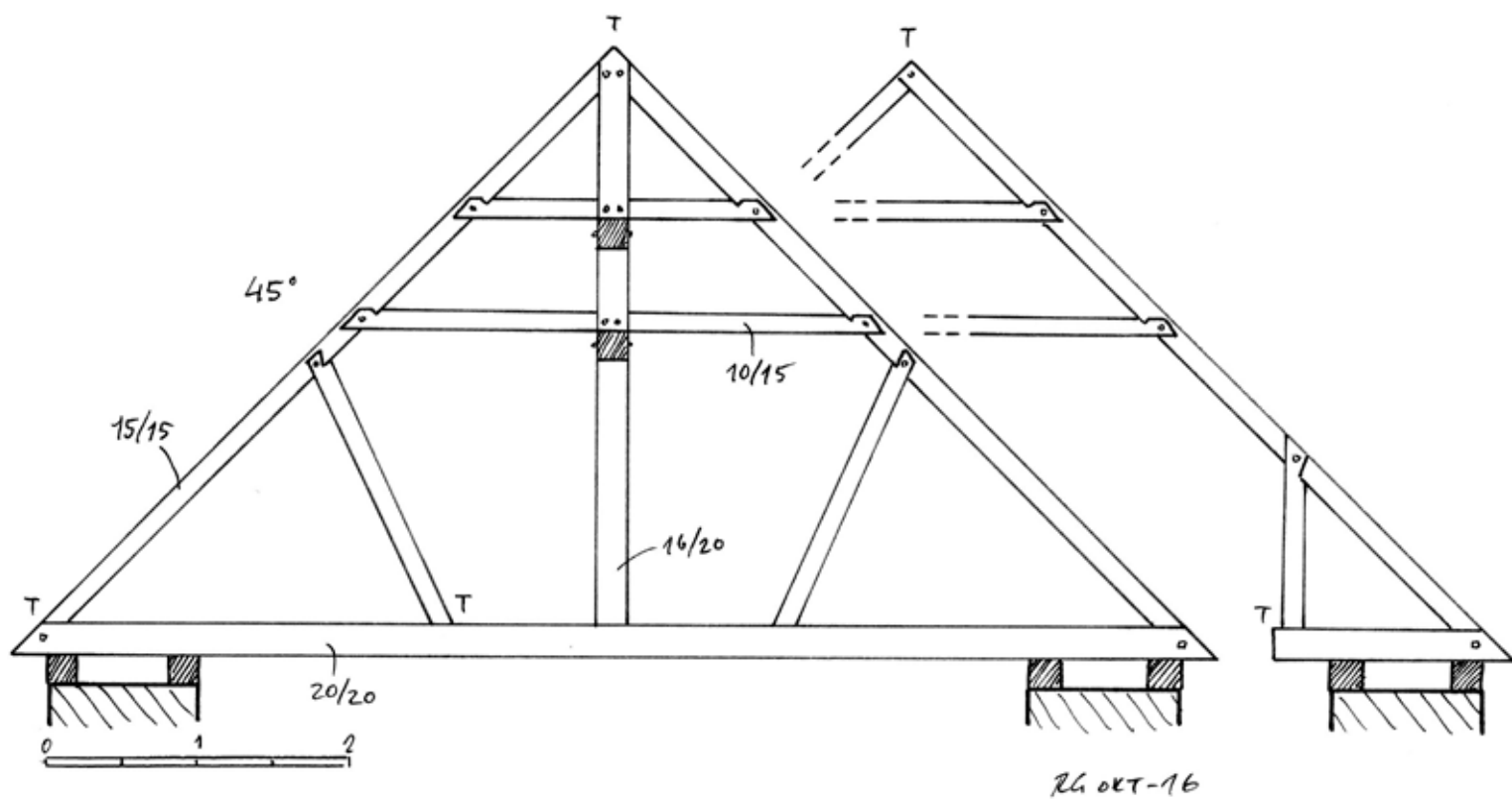
Knäbockar i koret.

blivit kapade i samband med tillbyggnaden av korsarmarna på 1880-talet. Valven är isolerade med rockwool. Nya elkablar är dragna på takstolarna.

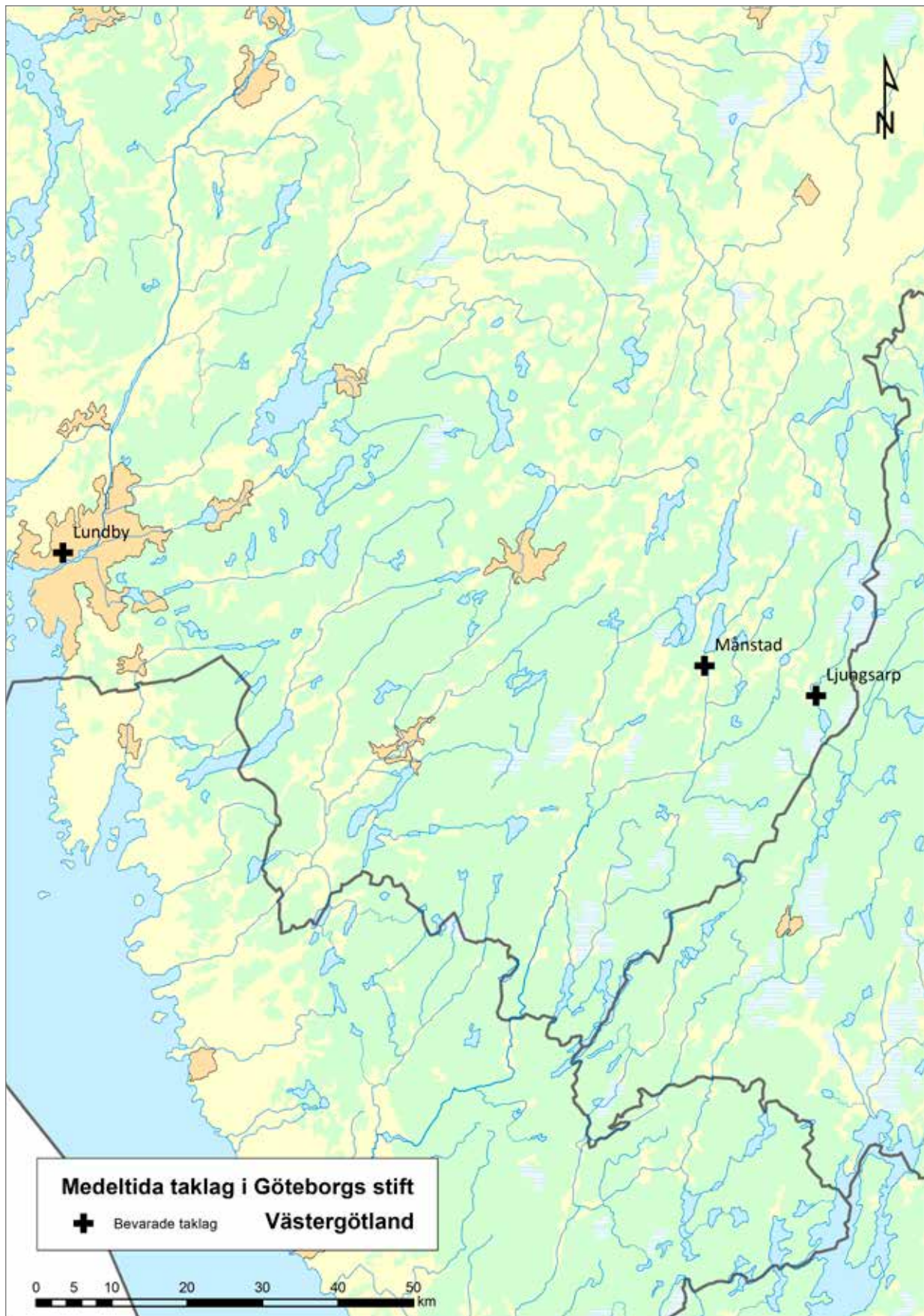
Även koret har en bevarad långstol i breddbilad och skarpkantad ek. Taklaget består av sju takstolar med cc cirka 1 m, stående på dubbla remstycken. Takstolarna vid gavelröstena har bindbjälke och kungsstolpe, två hanbjälkar och två stödben. De övriga har knäbock och två hanbjälkar. Högbenen är tappade i takfot ochnock. Hanbjälkarna sitter i husade knutar med nacke medan stödbenens knutar har laxstjärt. Dymlingarna är fyrkantiga av ek. Märkning med ristade streck förekommer. Själva långstolen utgörs av två bjälkar, in-tappade i kungsstolparna direkt under hanbjälkarna. I vinkeln mot stolpen sitter en snedsträva, vars bladning har nacke. Östra gavelröstet är murat av tegel och helt

vitputsat. Alla högben har blivit påsalade eftersom taket förhöjts något (påmurade skift av tegelsten på röstets båda fall) i sen tid. En del moderna laskningar har gjorts på några högben. Valvet är isolerat med rockwool. Nya elkablar har spikats på takstolarna. I absiden tycks högbenen vara utbytta. Remstycken och tassar är dolda under isoleringsmattor.

De välbevarade långstolarna över långhus och kor är sannolikt samtida med kyrkans senmedeltida förlängning och valvslagning, och torde då höra hemma kring 1400. Likheterna med taklagen i Farhult (och Tostarp) i Skåne indikerar dock en datering hundra år senare. Lämpligen blir Veinge föremål för en djupare dokumentation och dendrokronologisk provtagning.



Taklag med långstol, kor, Veinge kyrka. Takstolar tecknade från väster, långstolen från norr. Skisser i skala 1:50.



Västergötland

Västgötadeln av Göteborgs stift sammanfaller i huvudsak med stora delar av det före detta södra Älvsborgs län samt därutöver delar av Göteborg och Hisingen. Området präglas i väster av Göta älvs dalgång och i söder av Viskans och Ätrons dalgångar samt däremellan liggande skogsbygder. Till följd av omfattande nybyggnad av kyrkor under 1800-talet så är andelen bevarade medeltidskyrkor låg, och med få undantag har dessa varit föremål för om- och tillbyggnad under 1700- och 1800-talen, främst i form av nya kor. Liksom längs kusten så har många innertak då givits en välvd form. Detta har förstås haft betydelse för graden av bevarade medeltida takkonstruktioner. Endast fem av västgötadelns 26 bevarade medeltidskyrkor har besökts i denna studie och därvid inga av dem i Göta älvdalen. Övriga Västergötland har kartlagts inom ramen för Skara stifts inventering av medeltida taklag 2014–2015. Utifrån de fem kyrkorna som besökts i Göteborgs stift är det svårt att dra övergripande slutsatser. Ljungsarp är den enda som uppvisar ett bevarat tidigmedeltida taklag, intressant nog av samma östnorska typ som kan spåras i Bohuslän, men med dekorativ nockås av en typ som känns igen från övriga götalandskap. Lundby gamla kyrka och Månstad tolkas som hög- eller senmedeltida taklag, vilket är ovanligt i övriga Västergötland, med undantag för en liten grupp vid Vättern.



Tidigmedeltida taklag med dekorativ nockås i Ljungsarps kyrka. Möjligen är även trobräderna medeltida.



Ljungsarps kyrka från sydväst. Koret byggdes 1835.

Ljungsarp

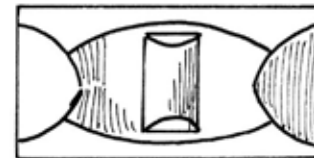
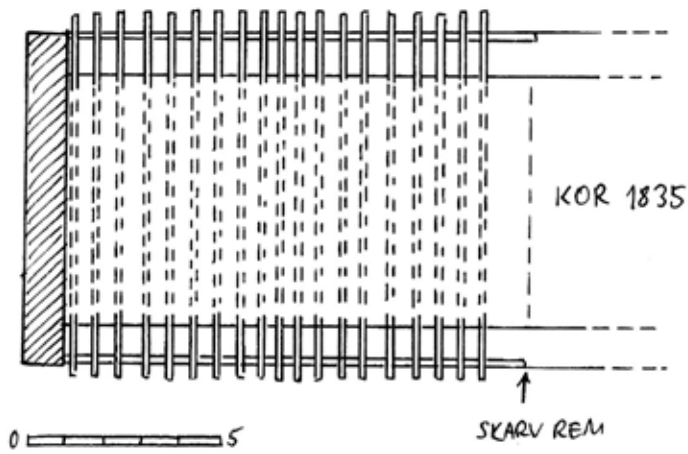
Av den romanska kyrkan kvarstår idag långhuset. Det smalare, rakt avslutade koret revs 1835 och ersattes av det nuvarande. Då ersattes också det plana innertaket med ett brädvalv. I mycket var det frågan om en typisk liten medeltidskyrka av västgötskt/småländskt snitt.

Långhuset har trots 1835 års trävalv kvar sitt ursprungliga taklag från tidig medeltid. Detta består av 19 takstolar som står med ett cc om cirka 0,5 meter på inmurade utvändiga remstycken av ek, med hylla för takfotsbräda. Takstolarna består av smäckra, sprätt-huggna furuvirken, samlade från väster. Takstolarna är

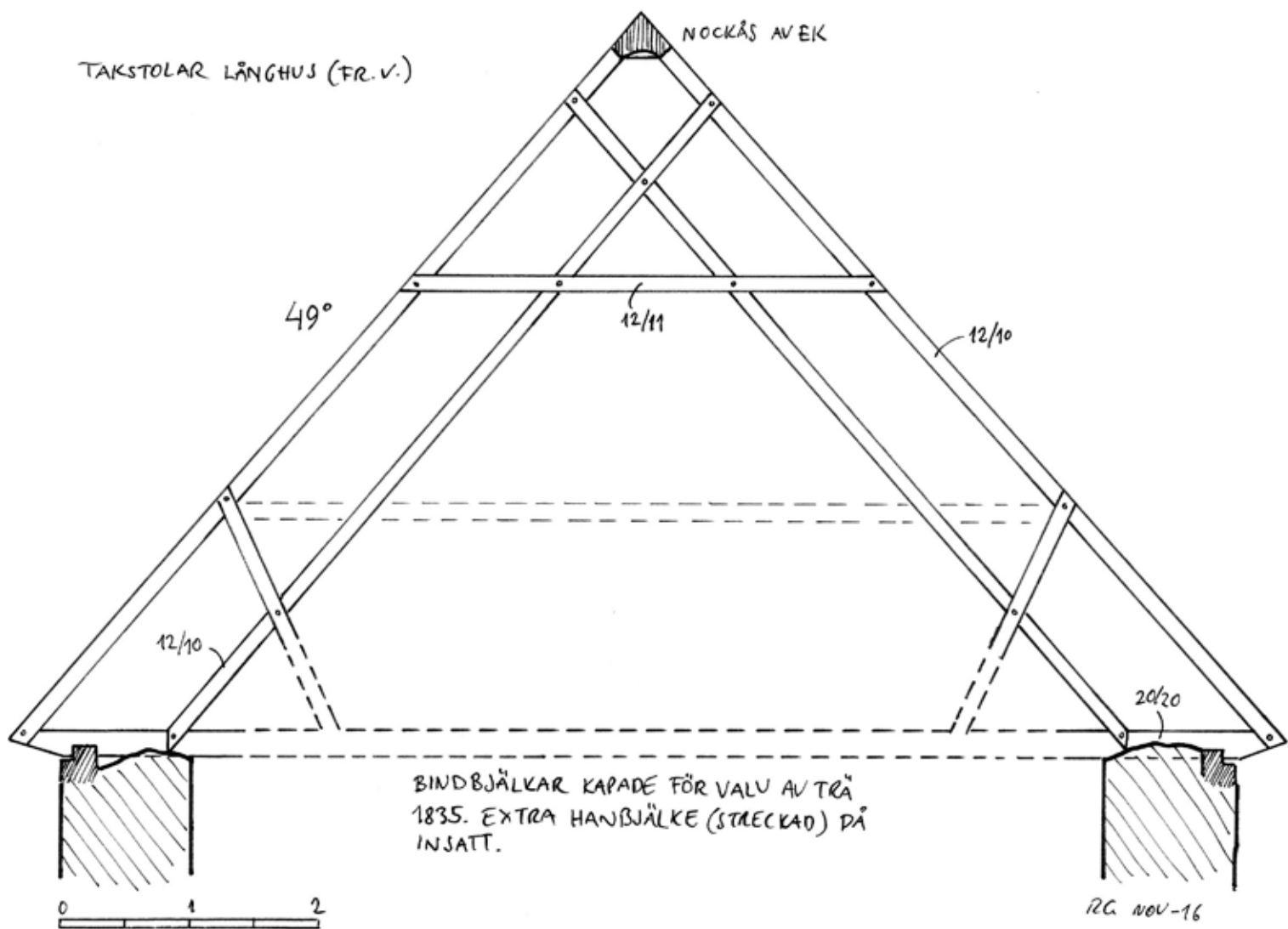
uppbyggda av en kraftig bindbjälke (med uppvecklade ändar) som bas, två långa stödben som löper parallellt under högbenen och korsar varandra under nock, två kortare stödben och en hanbjälke. Knutarna utgörs av raka genomgående bladningar med runda furudymplingar. Mellan varje takstol sitter en huggen nockdekoration/ås av ek i form av en stickbåge med vulst på mitten. Liknande nockåsar har påträffats i andra taklag från 1100- och 1200-tal i götalandsskapen och vittnar om att dessa har varit synliga. En nedfallen nocksektion ligger på en av hanbjälkarna. I samband med valvslagningen har bindbjälkarna kapats och en extra hanbjälke tillfogats. Flertalet av trobrädorna på långhusets takfall har kluven yta och därmed sannolikt mycket hög ålder, möjligen är de medeltida. Gavelröset i väster har brett utstrukna fogar. Valvet är klätt med rockwool och brädor med nya elkablar är spikade på takstolarnas stödben. Som en av stiftets ytterst få bevarade tidigmedeltida taklag så bör konstruktionen i Ljungsarp bli föremål för en närmare undersökning och dendrokronologisk analys. Typen påminner om de östnorska tidigmedeltida taklag som bevarats, varav rester även finns i Bohuslän.



Det tidigmedeltida taklaget i långhuset, Ljungsarps kyrka, är ett av få bevarade i Göteborgs stift. Taklag som detta var ursprungligen synliga från kyrkorummet.



"NOCKÅS" AV EK. SKISS.



Ljungsarps kyrka, taklag, långhus. Vindsplan, skiss i skala 1:200, och takstolssektion, skiss i skala 1:50.



Skulpterad nockås av ek, Ljungsarps kyrka. Romansk typ som förekommer i de gamla götalandskapen. Undertaksbrädorna är till stor del huggna eller kluvna och kan vara medeltida.



Smäckna former, skarpkant och täta knutar kännetecknar tidigmedeltida takstolar.



Sprätthuggning (bearbetning med yxa i fiberriktningen) är ett annat kännetecken för tidigmedeltida träkonstruktioner.

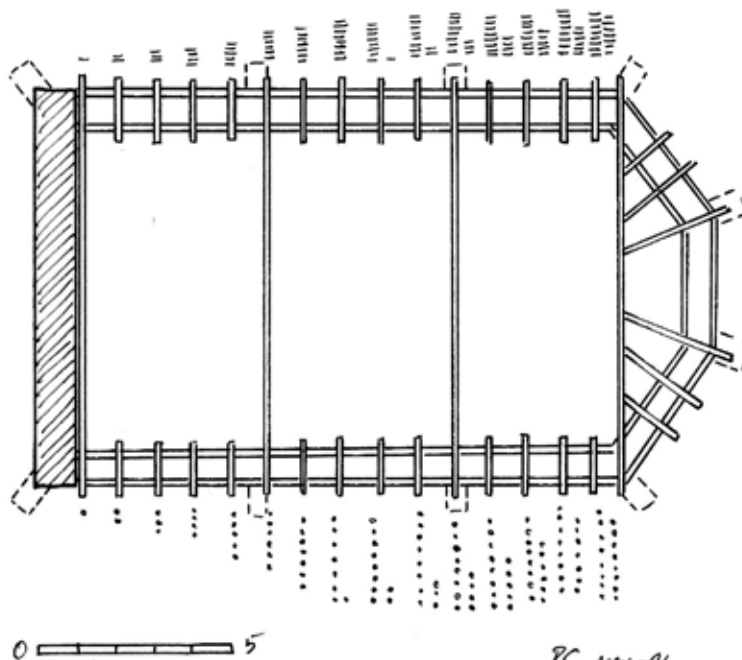


Lundby gamla kyrka från sydväst. Lundby är en av stiftets få gotiska salkyrkor.

Lundby gamla kyrka

Kyrkan är uppförd av fältsten någon gång under senmedeltiden, möjligen redan vid slutet av 1300-talet. Byggnadsarkeologiska undersökningar vid restaureringen 1934 har visat att kyrkan är uppförd i ett skede som en gotisk salkyrka med tresidigt avslutat kor, en av mycket få bevarade landskyrkor av denna typ i stiftet. Kyrkan hade kryssvalv och utvändiga strävpelare av tegel. I korgaveln återstår ännu de sannolikt ursprungliga små spetsbågiga fönsteröppningarna. Över kyrkan reser sig ett ovanligt brant sadeltak med en vinkel på 57 grader. När Lundby blev moderkyrka med Tuve som annex så moderniserades kyrkan. Kryssvalven ersattes av ett plant innertak och strävpelarna revs. Vid en renovering 1798–1799 så slogs ett tunnvalv av bräder över kyrkorummet.

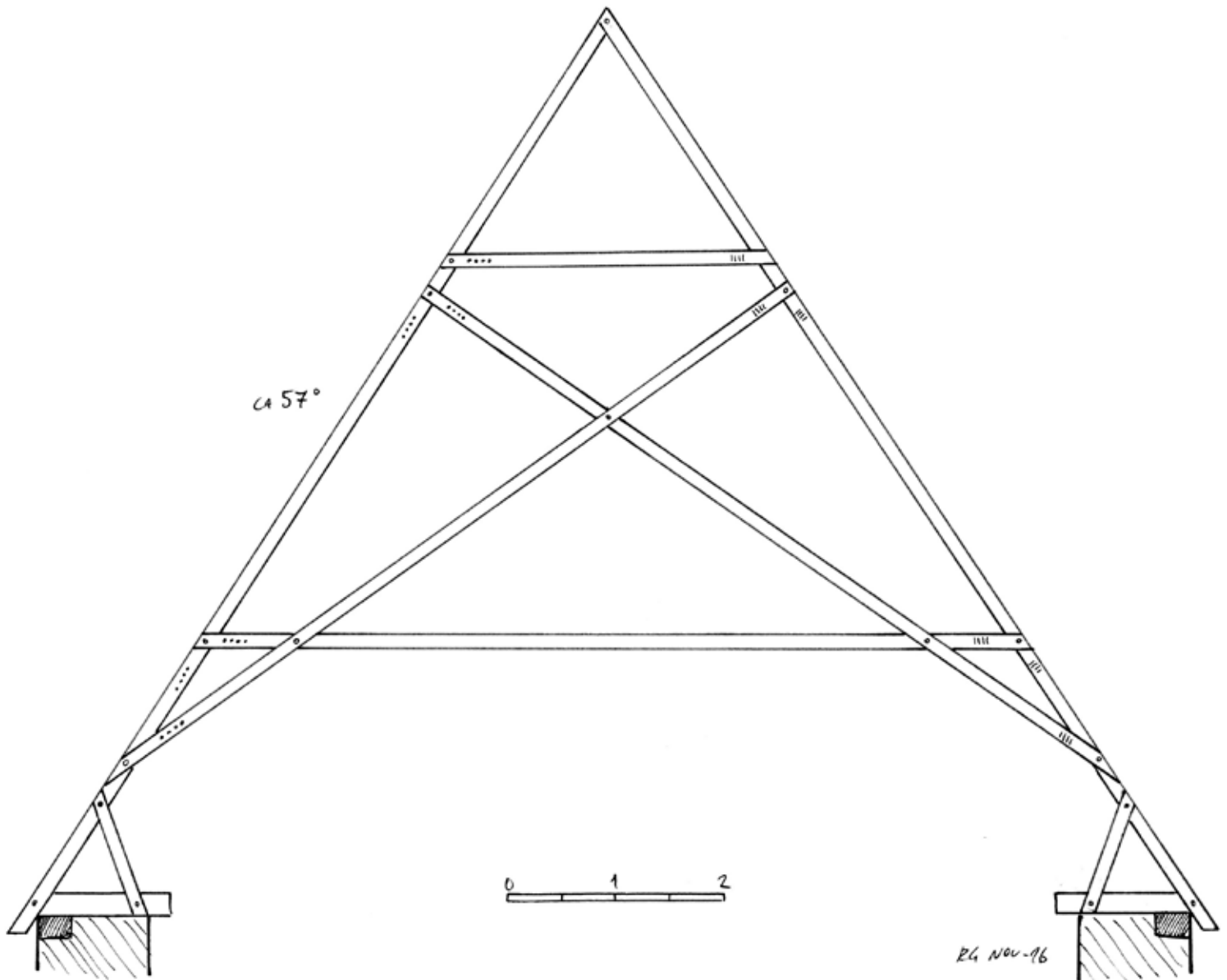
Det enhetliga och ovanligt resliga taklaget över salkyrkan bedöms vara samtida med byggnaden i övrigt, det vill säga hög- eller senmedeltida, därmed ett av få intakt bevarade taklag från denna tid i Bohuslän och Västergötland. Taklaget består av 16 takstolar som vilar på dubbla remstycken med cc-mått 1 meter. Takstolarna är av en typ som känns igen från andra kyrkor med senmedeltida valv. Fyra av takstolarna har bindbjälke (de som sitter mellan de tre försvunna valven) medan de övriga har tassar/knäbockar, typiskt för »gotiska» taklag. I övrigt har takstolarna ett enhetligt utförande med två hanbjälkar, små stödben/knäbockar vid takfoten och stora saxsparrar. Alla delar är samlade från öster med knutar som raka genomgående bladningar med långa fyrkantiga dymlingar av ek. Alla knutpunkter har timmermansmärkning. Takstolarna har två olika märkningssystem för norr respektive söder med start på första takstolen från väster. På nordsidan finns inhuggna streck I—IIIIIIIIIIIIIIIIIIII och på södersidan



Planskiss av vind, Lundby gamla kyrka, skala 1:200.



Det gotiska taklaget i Lundby gamla kyrka, fotografi från sydöst.



Takstolsskiss från öster, Lundby gamla kyrka.



Märkning i form av små borrade hål vid södra sidans knutar.



Medeltida kransågning i Lundby gamla kyrka?



På nordsidan är knutarna märkta med inbuggna jack.

borrade hål o—oooooooooooooooo. Märkningen har sin motsvarighet i Månstads troligen högmedeltida taklag. Takstolarna är tillverkade av huvudsakligen halv- och kvartsklovor av furu och ek. Bearbetningen är skiftande, flertalet är bredbilade, men en del sidor är klivna, en del kransågade. Många virken har kvar vankant. Försträvande kryss har vid okänt tillfälle spikats i högbenen på båda takfallen. Vinden är isolerad med mineralullsmattor, elkablage och belysning är installerat på brädor som spikats i saxsparrarna, även ett ventilationsaggregat är installerat. Vid besiktningen noterades angrepp av trämask i flera takstolar. Liksom Månstad och Torslanda får Lundby räknas som ett välbevarat hög- eller möjligen senmedeltida taklag, därtill med vad som kan vara ett av Västsveriges äldsta prov på bevarad kransågning.

Månstad

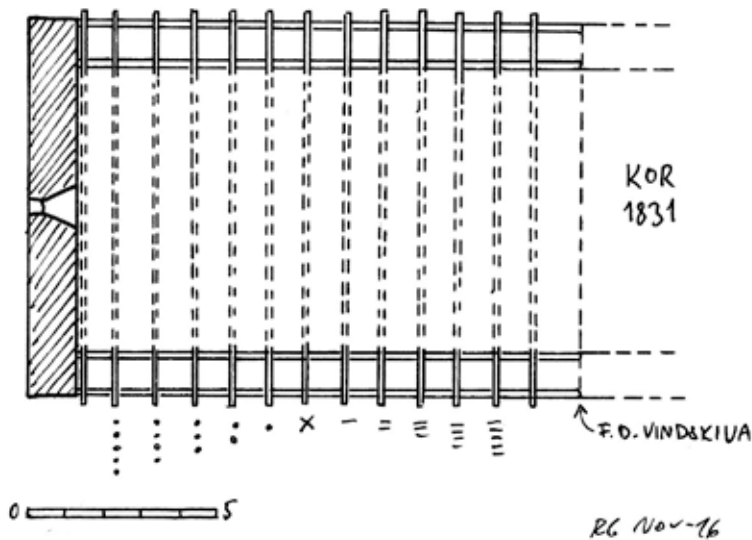
Kyrkan i Månstad är uppförd av fältsten som en av Västergötlands få medeltida salkyrkor. Den blev dock utökad med ett nytt kor 1831, varvid ett tidigare plant



Månstads kyrka från nordväst.

innertak ersattes av det nuvarande brädvalvet. Tidpunkten för stenkyrkans uppförande är oklar. Enligt traditionen fanns fram till 1400-talet en träkyrka som då brann ned och ersattes av den nuvarande. Men av det bevarade medeltida taklaget att döma så är stenkyrkan rest redan någon gång under 1300-talet. Konstruktionen påminner om den i Lundby gamla kyrka, som bedöms härröra från sent 1300-tal.

Över den ursprungliga salkyrkan står 13 takstolar med ett cc-mått om cirka 1 meter och en ovanligt brant takvinkel om 52 grader, att jämföra med 57 på Lundby gamla kyrka. Man kan även jämföra med det stora koret i Knätte kyrka med 60 grader (samma takstolstyp). Karaktären är gotisk. Takstolarna står dubbla remstycken av ek. De yttre är sannolikt ursprungliga med skarpkant och hylla för takfotsbräda, medan de inre har vankant och möjligen är senare insatta. Takstolarna är utförda av skarpkantad furu med sprätt- eller diagonalhuggning. De består av bindbjälke, högben, hanbjälke och två stödben vid takfoten. Delarna är samlade från väster. Högbenen är tappade i nock och takfot medan hanbjälken sitter i husade knutar med runda ekdymlingar. Stödbenen har bytt läge i samband med valvbygget 1831, men de gamla husade knutarna med dymling kan iaktas på högbenen. Bindbjälkarna är alla kapade för valvet. En nedre hanbjälke och en mittstolpe har också tillfogats för att bära valvet. Takstolarna är märkta (borrade hål och huggna streck) på södra sidans bindbjälkar från väster till öster med start på den andra takstolen: ooooo—o, x, I—IIIII. Den östligaste takstolen saknar märkning. Kanske har den första och sista takstolen fungerat som mallar och man har arbetat från två håll? Bladade på utsidan av högbenen sitter ursprungliga längdförsträvande bjälkar, en på varje takfall, gående diagonalt. I den första takstolen på nuvarande



Planskiss av långhusvind, Månstads kyrka, skala 1:200.

koret har de tidigare utvändiga högbenen av furu från den gamla östgaveln återanvänts. De har en L-formad profil och dymlingshål med en meters avstånd för infästning av en nu försvunnen brädbeklädnad. En sådan bräda ligger möjligen ovanpå hanbjälkarna i väster. Gavelröset i väster är uppfört av tuktad fältsten med brett utstrukna fogar. I dess nedre del är en igenmurad ursprunglig ljusglugg med kraftigt skrånande sidor. Trävalvet är isolerat med mineralullsmattor.

Taklaget över den gamla gotiska salkyrkan är sannolikt det ursprungliga och bör bli föremål för en närmare undersökning och provtagning för dendrokronologisk analys.



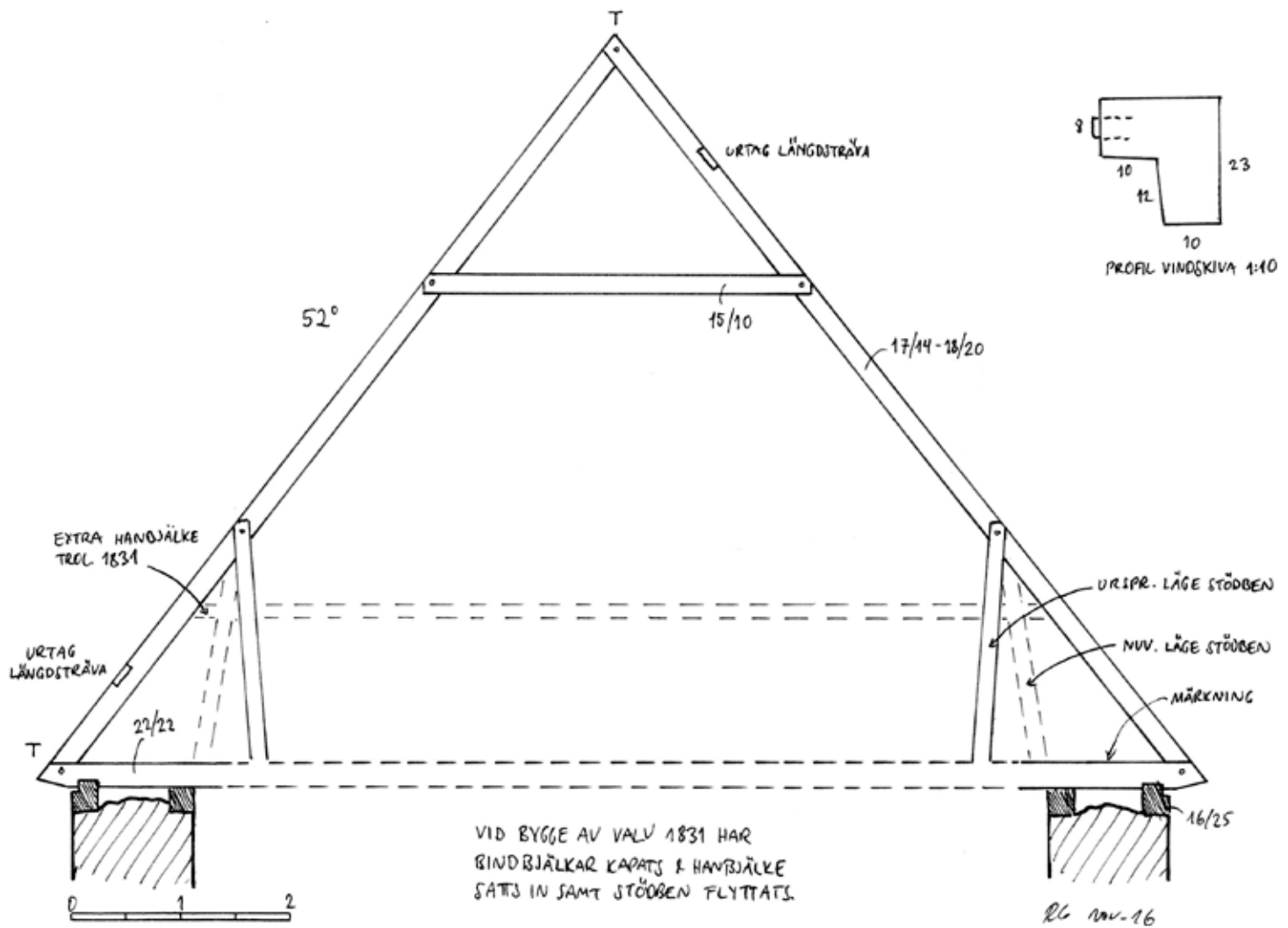
Takfot i söder med borrarad märkning på tassens ovsida.



Högmedeltida taklag i långhuset, Månstads kyrka, fotografi från sydväst.



I samband med bygge av trävalv 1831 har stödbenen kapats och flyttats något samt extra hanbjälkar satts in.



Takstolsskiss från väster, långhus, Månstads kyrka.



På långhusets östligaste takstol sitter före detta utvändiga, profilerade högben, sannolikt medeltida.



Sprätthuggning – här på ett stöben – indikerar en datering till 1300-talet som senast.



Takfallen har diagonalt löpande längdförsträvning som förefaller vara ursprungliga.

Södra Åsarp

Taklagen är från 17–1800-talet. Remstycken ej åtkomliga för undersökning på grund av valv och isolering. Två äldre högben (skarpkant och bredbila) med dymlade urtag för stödben/hanbjälke återanvända vid övergång till kor.



Tuve kyrka från sydost. En av få kyrkor i västgötadelen av stiftet som har kvar ursprunglig planform. Notera den lilla korsformiga ljusgluggen i korets gavelröste.

Tuve

Den lilla romanska kyrkan i Tuve har behållit sin ursprungliga plan med smalare, rakt avslutat kor. Taklagen över långhus och kor har fått sitt nuvarande utseende till följd av införandet av trävalv i kyrkorummet på 1700-talet: takstolar med två hanbjälkar och knäbock. Rester finns dock av en äldre, möjligen senmedeltida takkonstruktion. I långhuset finns åtminstone på nordsidan ett sannolikt äldre remstycke och en tass/bindbjälksände med urtag för ett tappat högben, i annat läge än dagens takstolar. En sådan bindbjälksände (8×8") finns också som lösfynd på vinden och skulle kunna lämpa sig för dendrokronologisk datering. Som nockås löper en kraftigt vittrad furu- eller granbjälke (4×4") med en troligtvis sprätthuggen yta. Över koret har de sex takstolarna blivit ombyggda i samband med valvets tillkomst. Högbenen har urtag för stödben (till en knäbock?). Hanbjälkarna är grovt bearbetade och är senare. Flera av tassarna uppvisar kransågade sidor. På norra sidan ligger ett skarpkantat åldrigt remstycke av ek, sannolikt medeltida. Nedre delen av korets gavelröste är murat av fältsten med brett utstrukna fogar och en inmurad ekbjälke med vankant. Övre delen är murad av stortegel av medeltida typ med ett korsformat fönster. Vinden över det på 1700-talet tillbyggda vapenhuset är inte undersökt.



Kapad bindbjälksände på långhusvinden, troligen del av ett tidigare taklag från senmedeltid.



Som nockås i långhuset löper en vittrad bjälke med spår av sprätthuggning, troligen en återanvänd tidigmedeltida byggnadsdel.

Klockstapeln har sin nuvarande inklädda utformning från 1832, men de båda hjärtstolparna och fyra av snedsträvorna (väster och öster) är uppenbart betydligt äldre. De är av skarpkantad furu med troligen skavda ytor. Några av dem har rosor inristade med passare.



Högbenen i korets takstolar har urtag efter nu försvunna stödben. Troligen har takstolarna ursprungligen bestått av bindbjälke, högben, två stödben och hanbjälke. Okänd ålder, möjligen senmedeltid. Dagens hanbjälkar och stödben är senare tillkomna, troligen samtida med 1700-talets trävalv.



Två rosor ristade med passare på äldre skarpkantade snedsträvor i klockstapeln. 1600-tal?

Referenser

Informanter

Brandt, Tomas, Bohusläns museum
Hallgren, Mattias, Traditionsbärarna.
Johansson, Jan, Lödöse museum/Västarvet
Linscott, Kina, Göteborgs universitet.
Lundberg, Karin, Lödöse museum/Västarvet
Melin, Karl-Magnus, Knadriks kulturbygg.
Skeppstedt, Charlotte, Kulturmiljö Halland.

Internet

Riksantikvarieämbetets bebyggelseregister, <http://www.bebyggelseregistret.raa.se/bbr2/sok/search.raa>

Litteratur

Aasma, K. 1974. Kyrkorna i Marstrand. Stockholm.

Andersson, C. M. 1985. Slättåkra kyrka. Halmstad.

Binding, G. 1991. *Das Dachwerk auf Kirchen im deutschen Sprachraum vom Mittelalter bis zum 18. Jahrhundert*. München.

Bjuggner, L. & Rosengren, E. 1996. Kyrkan i »Scuthmanslef«. *Utskrift* 5.

Ekström, S-E. 1985. *Eldsberga och Tönnersjö kyrkor*. Eldsberga: Eldebergabygdens hembygdsförening.

Gullbrandsson, R. 2011. *Medeltida taklag. Elva kyrkor i Linköpings stift*. Jönköpings läns museums byggnadsvårdsrapport 2011:1.

Gullbrandsson, R. 2014. Medieval Roof Trusses in Churches of Northern Småland. *Lund Archaeological Review* 2013.

Gullbrandsson, R. 2015. *Medeltida taklag i Skara stifts kyrkor*. Skara.

Halland. Landskapets kyrkor. 2002. Stockholm.

Havner, R. 1982. *Söndrums kyrka under tusen år*. Halmstad: Söndrums församling.

Janse, O. 1902. Om forna takkonstruktioner i några Östgötakyrkor. *Svenska fornminnesföreningens tidskrift* 11. Stockholm.

Jansson, B. 1994. *Breareds kyrka*.

Jansson, B. 2000. *Ysby kyrka i Höks härad*. Halmstad.

Kulturhistoriskt lexikon för nordisk medeltid. XVIII. 1974. Malmö.

Lindgren, M. 1979. *Värö och Strävalla kyrkor*. Stockholm.

Linscott, K. 2007. *Medeltida tak. Bevarade takkonstruktioner i svenska medeltidskyrkor. Rapport om kunskapsläget 2006*. Göteborg.

Lundberg, E. 1965. Undersökningar i Bottna kyrka 1965. *Bohusläns hembygdsförbunds årskrift* 1965. Uddevalla.

Mellgren, M. 2009. *Kyrkor i Göteborgs stift*. Göteborg.

Melin, K-M. 2016. Timmermanskonst i Sankt Laurentii kyrka. *Tidsbilder*. Karlskrona.

Nilsson, I-M. 2009. *Mellan makten och himmelriket. Perspektiv på Hallands medeltida kyrkor*. Lund.

Nilsson, L. 1962. *Kyrkor i Inlands nordre härad. Södra delen*. Stockholm.

Persson, N. & Hansson, H. 1981. *Berfendals kyrka*. Dingle.

Roosval, J. & Gardell, S. 1944. *Kyrkor i Västra Hisings härad*. Stockholm.

Sjömar, P. 1988. *Byggnadsteknik och timmermanskonst*. Göteborg.

Sjömar, P. 1992. Romanska takkonstruktioner – ett värdefullt och outforskat källmaterial. *Från romanik till nygotik*. Stockholm.

Sjömar, P. 1995. Romanskt och gotiskt – takkonstruktioner i svenska medeltidskyrkor. *Hikuin* 22.

Storsletten, O. 2002. *Takene taler. Norske takstoler 1100–1350. Klassifisering og opprinnelse*. Oslo.

Västergötland. Landskapets kyrkor. 2002. Stockholm.

Bilaga 1. Medeltida kyrkor i Göteborgs stift och deras taklag

Lista över medeltida kyrkor efter äldre länsindelning

Prioritering/bedömning utifrån Bebyggelseregistret juni 2016

1 Kan ha helt eller delvis bevarade konstruktioner

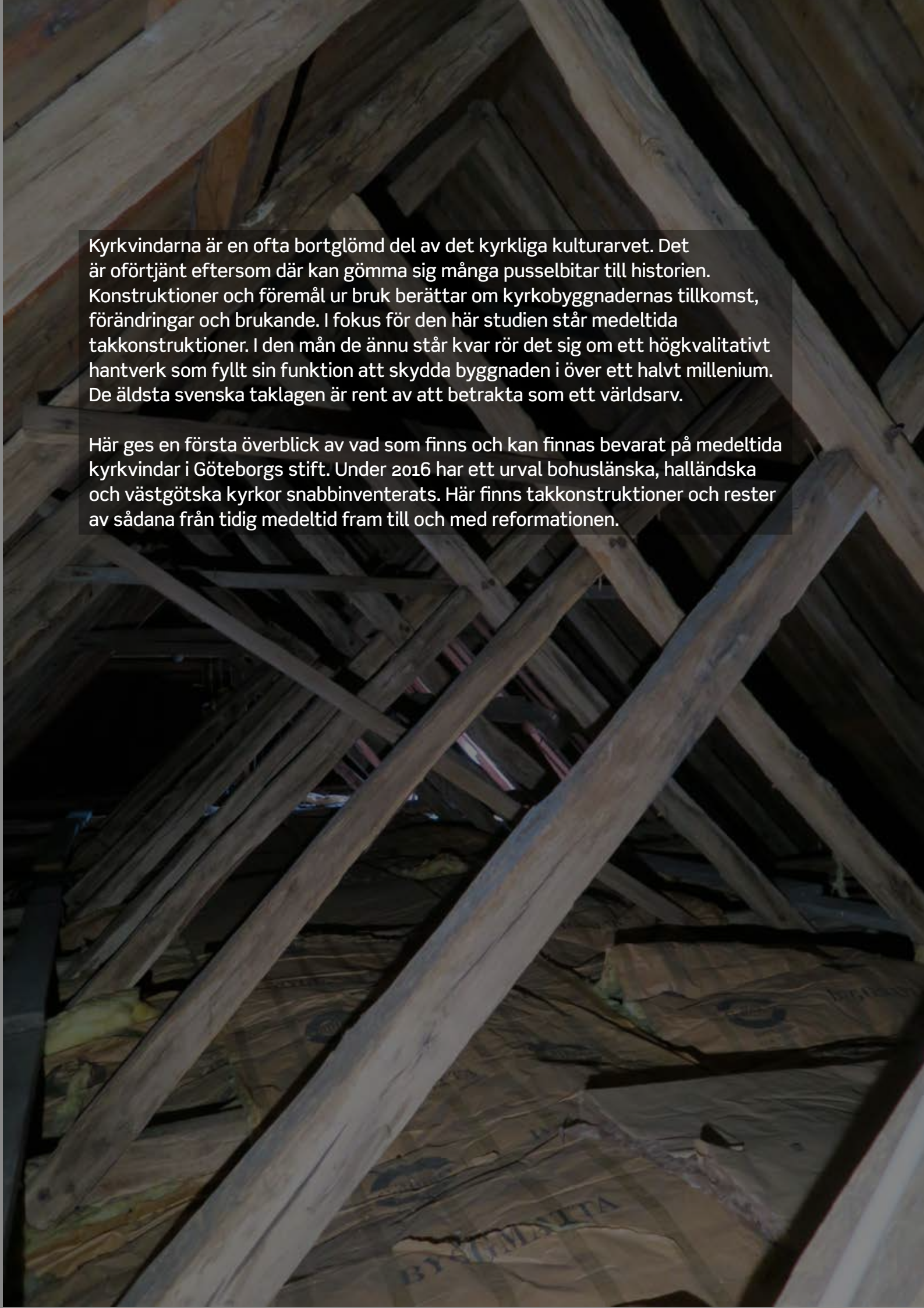
2 Kan ha delvis bevarade konstruktioner

3 Har troligen inga bevarade konstruktioner

Län	Prio	Kyrka	Kommentar	Inventerad
N	1	Abild	Långhus. Kor 1665-75. Trävalv.	
N	1	Asige	Långhus. Kor 1805. Trävalv.	
N	1	Breared	Salkyrka. Trävalv. Rester av långhus. Trol. 1560-t.	x
N	1	Eldsberga	Absidkyrka. Förlängd åt V 1400-t. Kryssvalv. Takrep 1804. Långhus cirka 1500.	x
N	3	Fjärås	Breddad och förlängd 1762.	
N	2	Getinge	Långhus. Kor 1830. Trävalv. Ser breddad ut.	
N	1	Grimmared	Långhus. Kor 1803. Torn 1813. Trävalv.	
N	1	Gunnarsjö	Långhus. Kor 1797. Torn 1821. Trävalv.	
N	2	Gällared	Långhus. Kor 1831. Torn 1856. Kraftigt ombyggd 1831. Breddad?	
N	1	Gällinge	Långhus. Kor 1756. Torn 1828. Trävalv 1765. Medeltida högben.	x
N	3	Holm	Absidkyrka. Nytt tak 1855. Trävalv.	
N	3	Hanhals	Ruin 1894-1940	
N	3	Hasslöv	Långhus och kor nytt 1863.	
N	1	Idala	Långhus. Kor 1700-t. Flackt trävalv. Kapade bindbjälkar enl. uppgift. Taklag 1700-t. Takfot ej åtkomlig.	x
N	1	Kvibille	Långhus och kor. Plafond i långhus, plant tak i kor. Återanvända medeltida delar.	x
N	1	Kinnared	Salkyrka. Tillbyggd åt V 1786. Trävalv.	
N	3	Landa	Långhus. Kor 1788. Nytt lägre tak 1794.	
N	3	Laholm	Återuppförd efter brand 1802.	
N	3	Morup	Långhus. Kor 1804. Tak byggs om 1854.	
N	2	Onsala	Långhus. Kor 1700-t. Trävalv. Branta tak av 1700-talskaraktär.	
N	3	Rolfstorp	Långhus. Tillbyggd åt V 1600-t. Murar förhöjs 1816 o korsarmar.	
N	2	Rävinge	Långhus. Kor 1824. Torn 1759. Trävalv. Branta tak av 1700-talstyp.	
N	1	Sibbarp	Långhus. Kor förlängt 1833. Trävalv.	
N	1	Slättåkra	Absidkyrka. Långhus förlängt åt V 1776. Trävalv 1793. Långhus.	x
N	3	Slöinge	Nybyggd 1834.	
N	3	Spannarp	Långhus. Kor 1821. Brutet tak 1771.	
N	2	Steninge	Långhus. Kor 1826. Trävalv. Branta tak av 1700-talstyp.	
N	1	Stråvalla	Långhus. Kor 1770. Trävalv 1778. Högmedeltida takstolar.	x
N	1	Sällstorp	Långhus. Kor 1791. Trävalv.	

Län	Prio	Kyrka	Kommentar	Inventerad
N	1	Söndrum	Långhus och kor. Senmedeltida valv. Medeltida högben.	x
N	1	Skummeslöv	Absidkyrka. Medeltida västtorn meter spira från 1774. Rest av långstol.	x
N	1	Svarträ	Breddad åt N 1400-t. Kor 1801. Trävalv 1734.	
N	2	Sankt Laurentii, Falkenberg	Salkyrka. Bränd 1560-tal. Trävalv 1739.	
N	3	Sankt Nikolai, Halmstad	Basilika 1400-tal. Brann ned 1619.	
N	1	Torpa	Salkyrka av tegel. Tillbyggd åt V 1400-t o v-hus. Bevarade takstolar.	x
N	1	Tönnersjö	Absidkyrka. Senmedeltida valv. Korsarmar 1850-t. Långstol och romanskt absidtak.	x
N	1	Vapnö	Långhus 1350-t. Kor 1767. Torn 1876. Trävalv. Inga medeltida delar.	x
N	1	Veinge	Absidkyrka. Tillbyggd åt V 1400-t + valv. Långstolar och absidtak.	x
N	1	Vallda	Långhus. Kor 1662. Trävalv.	
N	3	Våxtorp	Långhus och kor. Senmedeltida torn och valv. Brand 1884.	
N	1	Ysby	Långhus och kor i tegel. Trävalv 1844.	
N	2	Ås	Långhus och kor. Om- och tillbyggd i flera omgångar.	
O	3	Angered	Långhus. Dendro rem c 1584. Kor 1791, takstolar utbytta.	
O	3	Berghem	Långhus trol. Breddat vid korbygge 1790-t.	
O	3	Bergum	Långhus och kor. Dendro rem 1560-80-t. Bränd. Nytt tak 1775.	
O	2	Björlanda	Långhus breddat vid korbygge 1734? Trävalv.	
O	3	Bokenäs gamla	Absidkyrka. Nya takstolar 1627-28.	
O	1	Bottna	Långhus. Kor 1600-t. Trävalv. Återanvända högben och bindbjälkar.	x
O	3	Bro	Breddad och försedd med nytt kor 1692. Trävalv.	
O	1	Bärfendal	Absidkyrka. Tak helt eller delvis nytt 1770. Trävalv. Äldre remstycken.	x
O	1	Foss	Långhus. Dendro NÖ hörn 1460-t. Kor 1733. Trävalv. Återanvända delar.	x
O	3	Grinneröd	Torn. Ombyggt 1859.	
O	3	Herrestad	Långhus breddat och förlängt 1826.	
O	1	Håby	Långhus. Kor 1731. Trävalv. Återanvända högben.	x
O	1	Hålda	Långhus. Kor 1744. Torn 1757. Trävalv. Äldre remstycke.	x
O	2	Jörlanda	Långhus. Kor 1826. Trävalv.	
O	1	Källered	Långhus. Kor 1600-t. Trävalv.	
O	1	Kareby	Långhus. Kor 1730-t. Trävalv.	
O	1	Landvetter	Långhus. Kor 1845. Torn 1845. Trävalv 1687.	
O	3	Ljungs gamla	Ruin 1904.	
O	1	Lundby gamla	Salkyrka. Trävalv 1799. Troligen ursprungliga takstolar.	x
O	3	Morlanda	Breddad och förlängd 1680-t.	
O	3	Marstrand	Nya tak 1807-09.	

Län	Prio	Kyrka	Kommentar	Inventerad
O	1	Naverstad	Långhus och kor. Trävalv. Återanvända medeltida delar.	x
O	1	Partille	Långhus. Kor 1751. Trävalv.	
O	2	Romelanda	Långhus. Kor 1706. Trävalv. Nytt tak?	
O	1	Resteröd	Långhus och kor. Plana innertak. Inga äldre delar. Remstycke ej åtkomligt.	x
O	1	Skee	Absidkyrka. Långhus förlängt 1794 o kortaket nytt. Återanvända medeltida delar.	x
O	1	Säve	Långhus. Kor 1729. Trävalv 1696. Återanvända högben.	x
O	1	Solberga	Långhus. Kor 1739. Trävalv. Inget	x
O	2	Spekeröd	Långhus. Kor och nya eller ombyggda tak 1735. Korsarmar 1905.	
O	1	Svarteborg	Långhus. Kor 1708. Trävalv. Återanvända bindbjälkar.	x
O	1	Svenneby gamla	Långhus och kor. Korväggar förhöjs 1700-t. Trävalv. Inga medeltida delar.	x
O	2	Torsby	Torn. Träöverbyggnad 1700-tal. Tälttak.	
O	1	Torslanda	Långhus. Kor 1780. Trävalv. Högmedeltida takstolar.	x
O	1	Tuve	Långhus och kor. Trävalv. Återanvända delar.	x
O	1	Öckerö gamla	Senmedeltida långhus. Kor 1781. trävalv 1737.	
O	2	Örgryte gamla	Långhus. Kor 1735. Korsarmar 17-1800-t. Trävalv. Se ritn.	
P	3	Ale-Skövde	Breddad åt N 1754 och nytt kor. Trävalv.	
P	2	Dannike	Salkyrka. Tak ombyggt 1890? Trävalv.	
P	3	Hajom	Breddad och förlängd 1700-t.	
P	3	Hillared	Långhus. Kor 1816. Trävalv. 1931 tak eldhärjat.	
P	3	Hjärtum	Långhus. Kor 1704. Tak höjs 1726-28. Trävalv.	
P	1	Hyssna gamla	Långhus. Kor 1728. Torn 1722. Trävalv.	
P	1	Hålanda	Långhus. Kor 1700-t. Trävalv.	
P	3	Istorp	Breddad 1734. Kor 1803. Trävalv.	
P	1	Kilanda	Långhus. Kor 1703. Torn 1805. Takrenov 1677. Trävalv.	
P	1	Ljungsarp	Långhus. Kor 1835. Trävalv. Tidigmedeltida takstolar.	x
P	1	Månstad	Långhus 1400-t. Kor 1831. Trävalv. Högmedeltida takstolar.	x
P	3	Surteby	Långhus breddat och förlängt 1780-tal.	
P	1	Sätilla	Långhus. Tillbyggt åt V okänd tid. Kor 1725. Korsarmar 1900.	
P	1	Södra Åsarp	Långhus och kor. Trävalv 1700-tal.	x
P	2	Tunge	Långhus. Kor 1703. Svårt härjad av danskarna 1600-t.	
P	1	Västerlanda	Långhus. Tillbyggt åt V 1671. Kor 1704.	
P	1	Älekulla	Långhus. Tillbyggt åt Ö i två omgångar 16- och 1700-t.	



Kyrkvindarna är en ofta bortglömd del av det kyrkliga kulturarvet. Det är oförtjänt eftersom där kan gömma sig många pusselbitar till historien. Konstruktioner och föremål ur bruk berättar om kyrkobyggnadernas tillkomst, förändringar och brukande. I fokus för den här studien står medeltida takkonstruktioner. I den mån de ännu står kvar rör det sig om ett högkvalitativt hantverk som fyllt sin funktion att skydda byggnaden i över ett halvt millenium. De äldsta svenska taklagen är rent av att betrakta som ett världsarv.

Här ges en första överblick av vad som finns och kan finnas bevarat på medeltida kyrkvindar i Göteborgs stift. Under 2016 har ett urval bohuslänska, halländska och västgötska kyrkor snabbinventerats. Här finns takkonstruktioner och rester av sådana från tidig medeltid fram till och med reformationen.