Ransbergs kyrka - takrestaurering

Mattias Hallgren - Traditionsbärarna

Våren 2022

TRADITIONSBÄRARNA.se

Ransbergs kyrkas taklag daterat 1350-tal har redan sen dag ett lidit av att konstruktionen varit modern för sin tid och med brister i att kunna bära upp yttertaket. De klena dimensionerna på takstolar och bindbjälkar och bristen på X-strävning ledde redan tidigt till att man kompletterade med spikade strävor i hela kyrkans dåvarande taklag (nuvarande kor och långhus utan den tillbyggda västdelen 1760).

Korets takstolar har med åren fått sina dymlade knutar lösa och medfört att några högben gått av då de blivit överbelastade. Som räddning har man troligen 16-1700-tal tillfört extra stöttor, kors och tvärs intill och ner på valvkupan av tegel. Detta har klarat sig fram till 2000-talet då skadorna tilltagit och risken för att skada det medeltida tegelvalvet var stor. 2017-19 -utfördes akuta åtgärder och stämpen ner mot valvet plockades bort. Sedan dess har taket hållits samman provisoriskt fram till våren 2022 då restaurering av hela det medeltida taklaget utfördes.

Vårt arbete var väl planerat i samråd med antikvarie Robin Gullbrandsson, Västergötlands museum och material hade tidigare år tagits fram för reparationen.

2017 utfördes en akut översyn av alla knutar som gått isär och då kunde konstateras att flertalet knutar under isoleringsmattorna mot kyrkorummets innertak var i behov av översyn. Detta var svårt då isoleringen låg i tre lager och omöjliggjorde en åtgärd utan att helt ta bort denna.

Åtgärder 2022:
Enligt plan upprättad 12 oktober 2019, reviderad 23 oktober 2019 genomförde vi våren 2022 tillsammans med Bygghyttan Karlsborg restaurering av kyrkans taklag.

Efter att isoleringen var bortplockad av saneringsfirma kunde skadornas omfattning ses över för första gången. Som vi antagit var flera av takstolarnas knutar lösa eller helt loss ner mot bindbjälkarna. Enstaka hade även rötskador relaterade till läckande tak på 1700-talet då södra takfallets undertak byttes ut till ramsågade brädor och takspån. Vid skiftet 18-1900 byttes spånbeklädnaden ut mot ett plåttak. Vad vi kunde se så var det endast en generations takspånspikar, vilket betyder att takspånen överlevde ca 140 år! Spåntak som överlevt så länge har iakttagits i stiftsprojektet om spåntak i Strängnäs och Västerås Stift.

Arbetet har utförts av:
Hallgren Hantverk AB som UE till Bygghyttan Karlsborg.
Till hjälp har HHAB haft:

Timmerbjörn - Mariestad
Aktiebolag Oskar Ingebrigdtsen - Bankeryd

Utförda åtgärder 2022:

- **Arbetsplattformar invändigt anpassade under arbetets gång:** *Tillverkat av virke C24 virke. Efter användning har allt demonterats.*
- **Antikvarisk städning med antikvarie/arkeolog:** *Inför renoveringsarbetet avsynades taklaget och murkrönen på antikvariska värden tillsammans med Robin Gullbrandsson VG museum.*
- **Demonterat äldre extra spikade strävor i koret:** *Äldre 3”x 3” och rundstock-strävor från 1600-1700-talet har demonterats och återbrukats till reparationsvirke för takstolarna. Rötskadat virke har kasserats.*
- **Bytt ut ett avbrutet högben i takstolen över koret, södra takfallet:** *Det 10,1m långa högbenet var knäckt i knutarna i mötet med de två hanbjälkarna. Vi valde att byta hela högbenet och återbruka delarena till reparationsvirke för kortare bitar i kor och långhuset. Det nya högbenet var tillverkat av senvuxen vinterfälld fura, 85% kärnvirke, som legat på lufttork i 7år i Forsvik. Knutar har ej huggits så djupt som i det gamla som gick av för att ge mer hållfasthet i högbenet.*
- **Reparerat nockknutarna på korets takstolar:** *Alla nockknutar som frilagts då undertaksbrädorna demonterats av Bygghyttan kunde repareras och ge god funktion. Trädymling, smidd spik samt C4 6mm skruv har använts i knutarna i nock. Äldre förstärkningsbrädor från tidigt 1900-tal har behållits och försetts med fler spik och skruv.*
- **Översyn 96 knutar i koret:** *Knutar har justerats och fästs med smidda spikar. Kilar har tillförts där hanbjälkar och stöttor dragits isär av äldre deformering då korets remstycken i öst har glidit utåt 20cm. Kilarna är låsta med spik för att inte lossna vid framtida stormar.*
- **Översyn knäbockar mot murkrön i koret:** *Ner mot murkrönen ligger stenar och kilar som bär upp knäbockarnas inre knut. Översyn och komplettering av sten o kil så att alla delar tar tryck från taklaget.*
- **Montering av nytt dragstag för korets östra takstol:** *Genom korets östra remstycken, norr och söder, monterades en klass 8 lyftkätting och m16 gängstång 8:8 varmgalvad samt lyftöglor och vantskruv för att hålla samman taklaget då den östra takstolens bindbjälke har ruttnat av helt och pressat ut remstyckena 10cm varedera. Valet att inte reparera bindbjälken togs tidigt då stumparnas historiska värde övervägde funktionen att försöka återskapa en ny bindbjälke till de deformerade remstyckena. Vantskruv och kätting ger en diskret funktion.*
- **Nya takstolsdelar har tillförts över koret som saknats en tid:** *Vissa delar hade trillat ner eller gått av, troligen redan för mer än 100 år sedan. Vi valde att återföra saknade delar och låta taket återgå till sin ursprungliga funktion, men med spikförsedda knutar och bibehållna extra X-strävor från 1600-1700-talet. Det ger sammantaget en mycket god funktion jämfört med skicket före 2022års åtgärder.*
- **Byte / skarvning av korets västra bindbjälke:** *Bindbjälken var avruttnad till 75% och beslut togs med antikvarie att byta ut denna. Problemet var att det murade valvets hjässa var i vägen för bjälken, vilken delvis fått reducerats i dimension. Vi valde att spara de intakta ändarna av bindbjälken från knutarna vid stöttorna och ut till takfot. Biten däremellan kapades bort och ersattes med en återbrukad bjälke från St Lars läktare i Linköping, vilken Länsstyrelsen i Östergötland sett till att ”rädda” till återbruk. Nu flera år senare kunde bjälken användas här i Ransberg. Bjälken hade samma dimension och var av 95% kärnfuru och fri från märgspricka då det är ett 1/4 utbyte av en hel stock. Infästningen med den gamla bjälken var med en 2,5’ fot lång bladskarv låst med en 9” smidd spik och två 1” dymlingar i vardera ände.*
- **Sakristians vind undersökt och städad:** *Stöttor mellan yttertak och det murade medeltida valvet behöver ändras. Överblivna bjälkar och sparrar har lämnats för att vintern 2022-23 kunna åtgärda detta från insidan***Demontering av modern landgång över koret. Ny tillförs vintern 2022/23.**

TRADITIONSBÄRARNA.se

- **Översyn av långhusets takstolar,156 knutar, fästa med smidd spik:** *Fortsättning på 2017-19 års arbeten med översyn av knutar som lossnat. Nu är de försedda med smidda spikar, nya som äldre. Kilar är tillförda där virke har vridit sig eller takstolarna deformerats och gett glipor i hanbjälkarnas knutar.*
- **Reparation av en bindbjälke och stötta i långhusets södra sida:** *Vid takstol 4 från väster i det medeltida långhuset hade knuten bindbjälke/stötta blivit rötskadad. Stöttan skarvades med en snedlask och fästs med smidd spik. Bindbjälken rensades från röta och försågs med nytt virke för att ta stöttans tryck. Som kompensation för bärighet lades en bit av korets knäckta högben som en förstärkande tvärbalk vilken överbryggar till bindbjälkarna intill. En balksko av plattjärn sattes om tvärbalken och spikades ner i den skadade bjindbjälken.*
- **Översyn av knutar i långhusets västra taklag från 1760-tal:** *Några av stödbenen hade helt lossnat. Vi satte tillbaka dessa och låste dem med smidd spik.*
- **De extra X strävorna:** *Vi lämnade alla äldre strävor utom två i koret som satts som förstärkning till det knäckta högbenet. Dessa långa strävor återbrukade vi som hanbjälkar och stödben där det saknades i taklaget. Bättre och torrare virke kunde ej uppbringas. Alla smidda spikar har antingen återbrukats eller sparats i klockstapelns museum.*
- **Antikvariska fynd / byggnadsrester:** *Alla delar av historiskt intresse samt fyndmaterial har lagts inne i klockstapeln. Antingen på andra våningen i plastbackar eller golvplan i nordvästra hörnet. Dessa kommer under vinter 2022-23 gås igenom och sorteras för utställningen.*

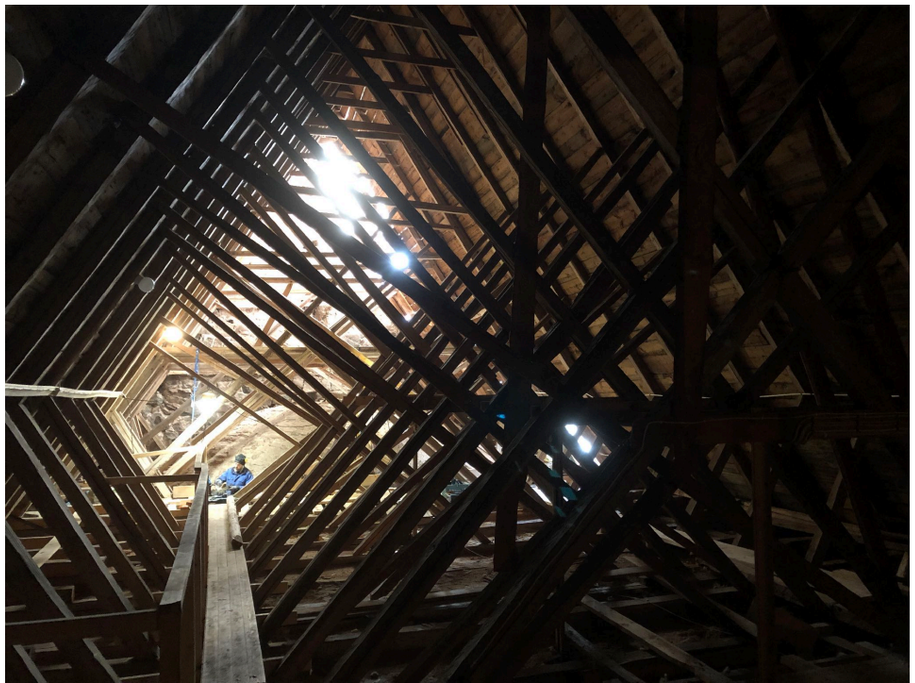
Alla arbeten har utförts på ett timmermansmässigt vis som skulle känts igen av tidigare generationers byggmästare.

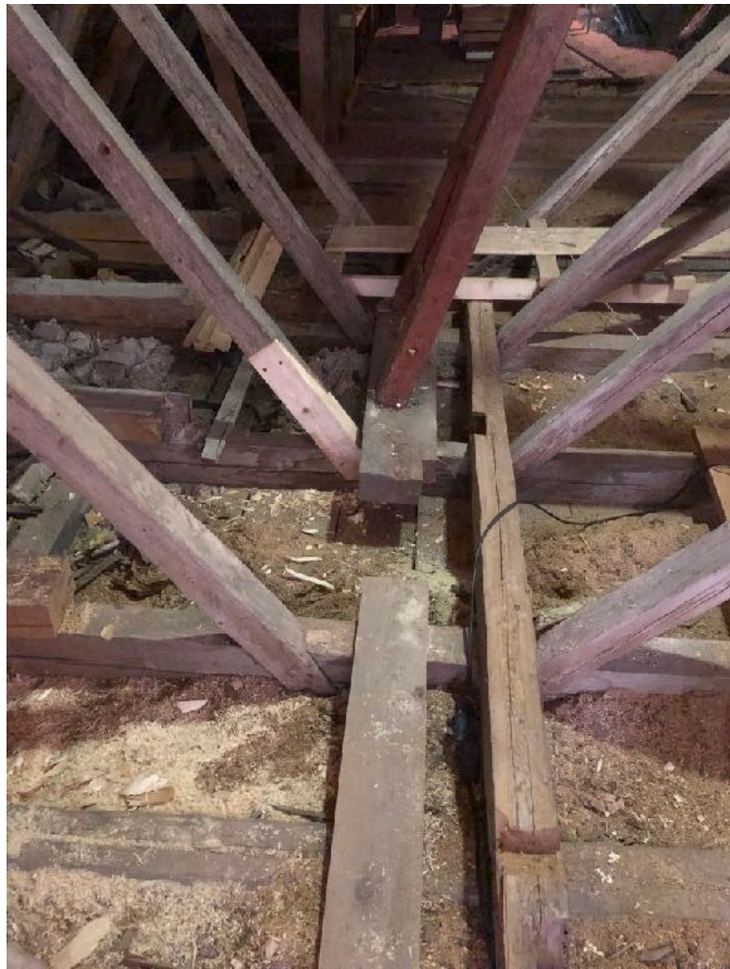
Vi hantverkare har erfarenhet av liknande restaureringar och väger alltid historiska värden i valet av arbetsmetod och material. Vi har skrivit in våra namn och årtal i konstruktionen för framtida generationers hantverkare att finna. Det har varit ett lärorikt uppdrag där byggnadens hemligheter har visat oss ny kunskap om såväl 1300-talets hantverk som om yngre tiders reparationer.

Nedan följer en bildbilaga över åtgärder och iakttagelser.

Mattias Hallgren - Traditionsbärarna - Carpentarius Ecclesiarum & molendinum

Maj 2022





Före åtgärd 2017

Före åtgärd 2017

Före åtgärd 2022

Koret, taklag möter murkrön och tegelvalv

Sakristian

Sakristian. Öppning ner mot koret, nu igenmurad. Fragment av ristning i puts likt Sköllersta sakristias vind.

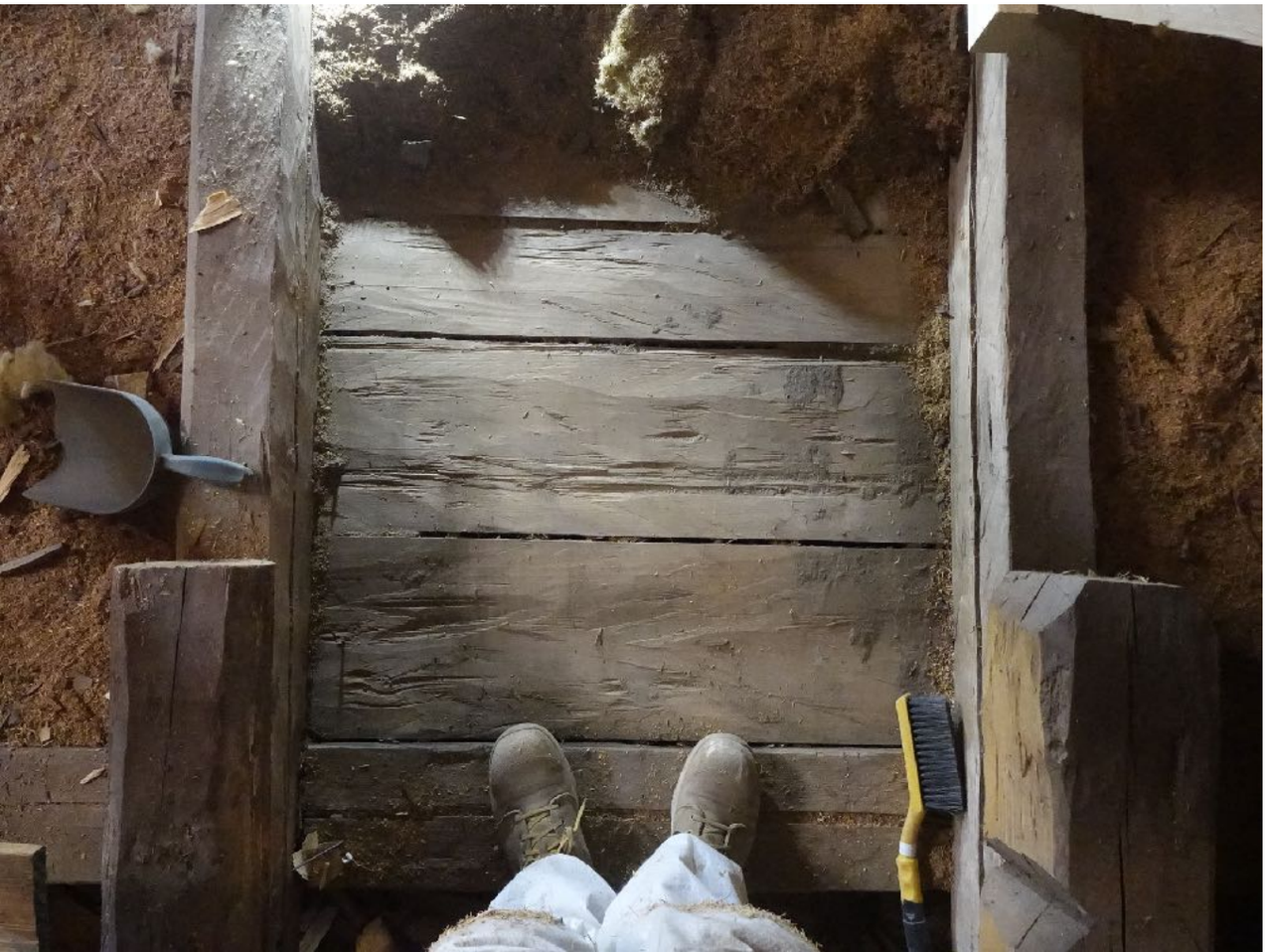
Knut på takstol från 1350-tal på pulpettaket.

Valv / triumfbågen.
Spår av muralmålning på puts på återbrukat tegel.

Takbrädor tittar fram över långhusets innertak. Troligen medeltida med målning.
Robin Gullbrandsson letar fyndmaterial.

Återbrukat profiltegel i norra muren över 1700-talsfönster.

Remstycke med röd färg på nedre tidigare utsidan, äldre än listverk.
Innertaket på långhusets ovansida. Huggna brädor från 1350-tal.

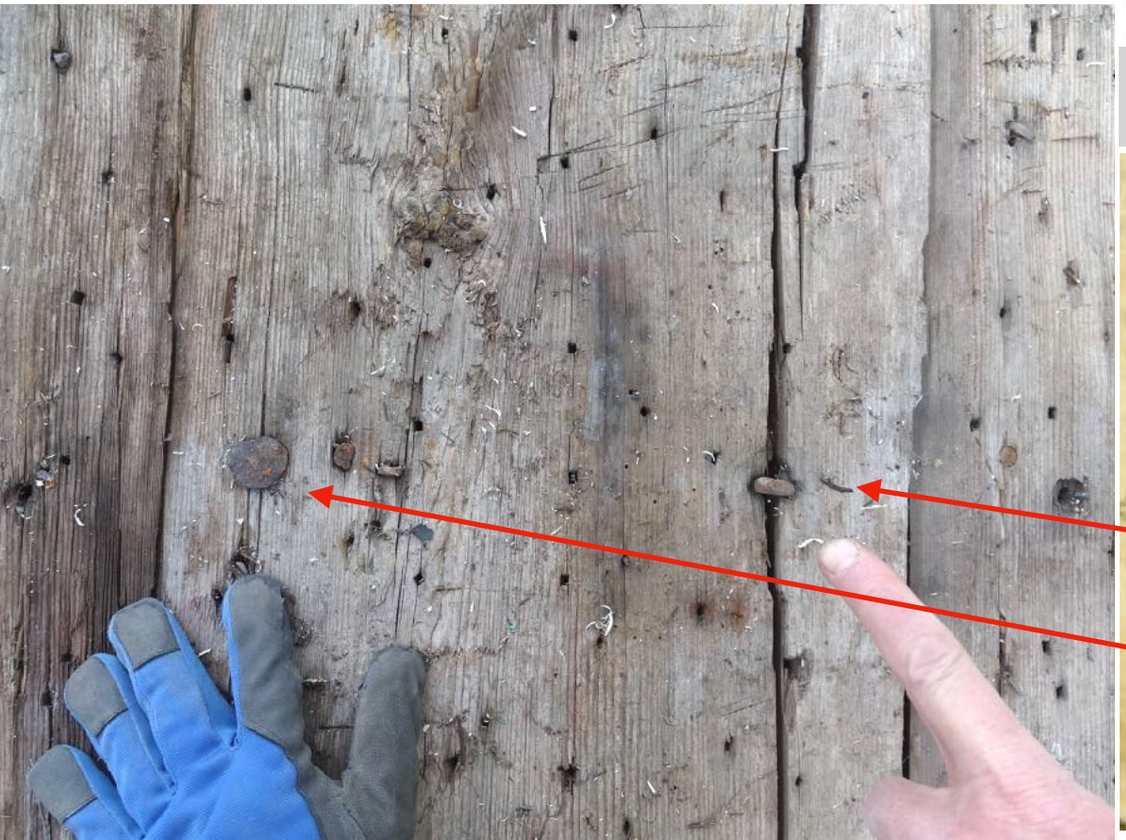


Spår av rökkanal i söder.

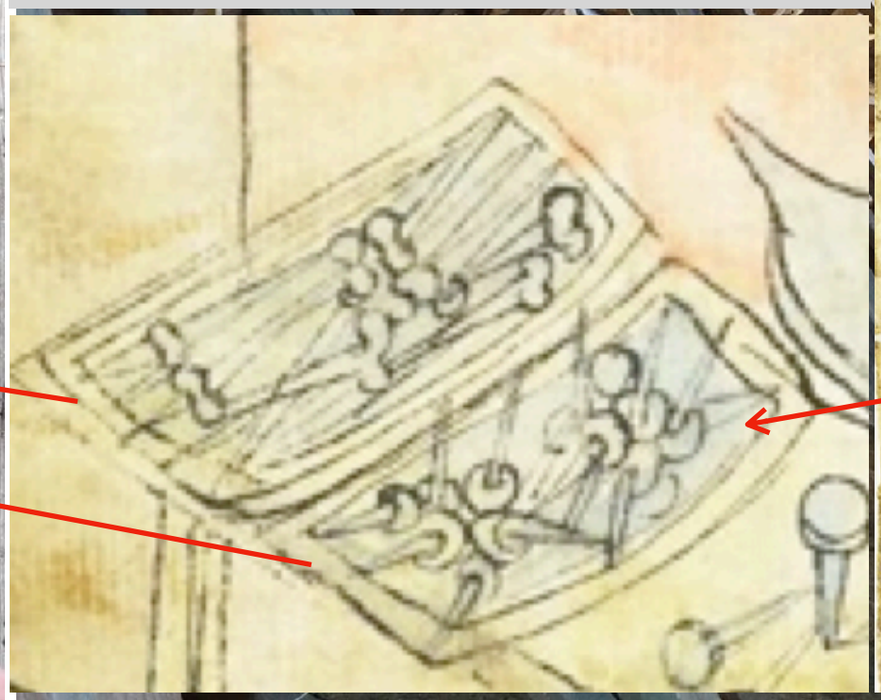
Långhusets knutar i söder.

Norra takfallet på kor och långhus med ursprungliga undertaksbrädor från 1350-tal. Till 95% intakt ! Oerhört värdefullt.

Brädorna är ofta spikade med rund spik och b-formad ”barbaspik”



Spiksmide av munk 1300-tal.
Rund- och Barbaspik.



Norra takfallets trobrädor av 1”-1,1/4” tjocka kluvna huggna brädor mestadels av kärnvirke trots bredder upp till 20” (50cm)

Plåt utan papp fungerar om det ligger tätt. Men här va det bubblor och luftspalt mellan så kondens hade uppstått. Nu lades plywood 12mm + papp och ny plåt.

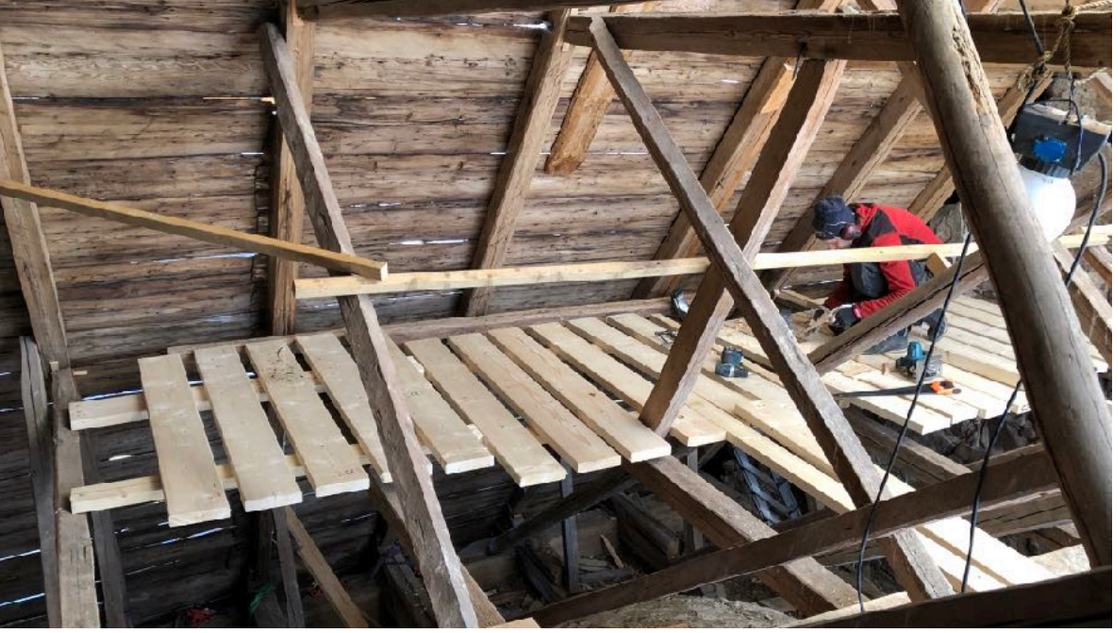
Inför att högbenet skall bytas.

Listverk från 1700-tal möter putsade väggen.
Södra takfallets brädor är troligen från 1760-tal, ramsågade 1,1/4” tjocka.

Norra takfallet.

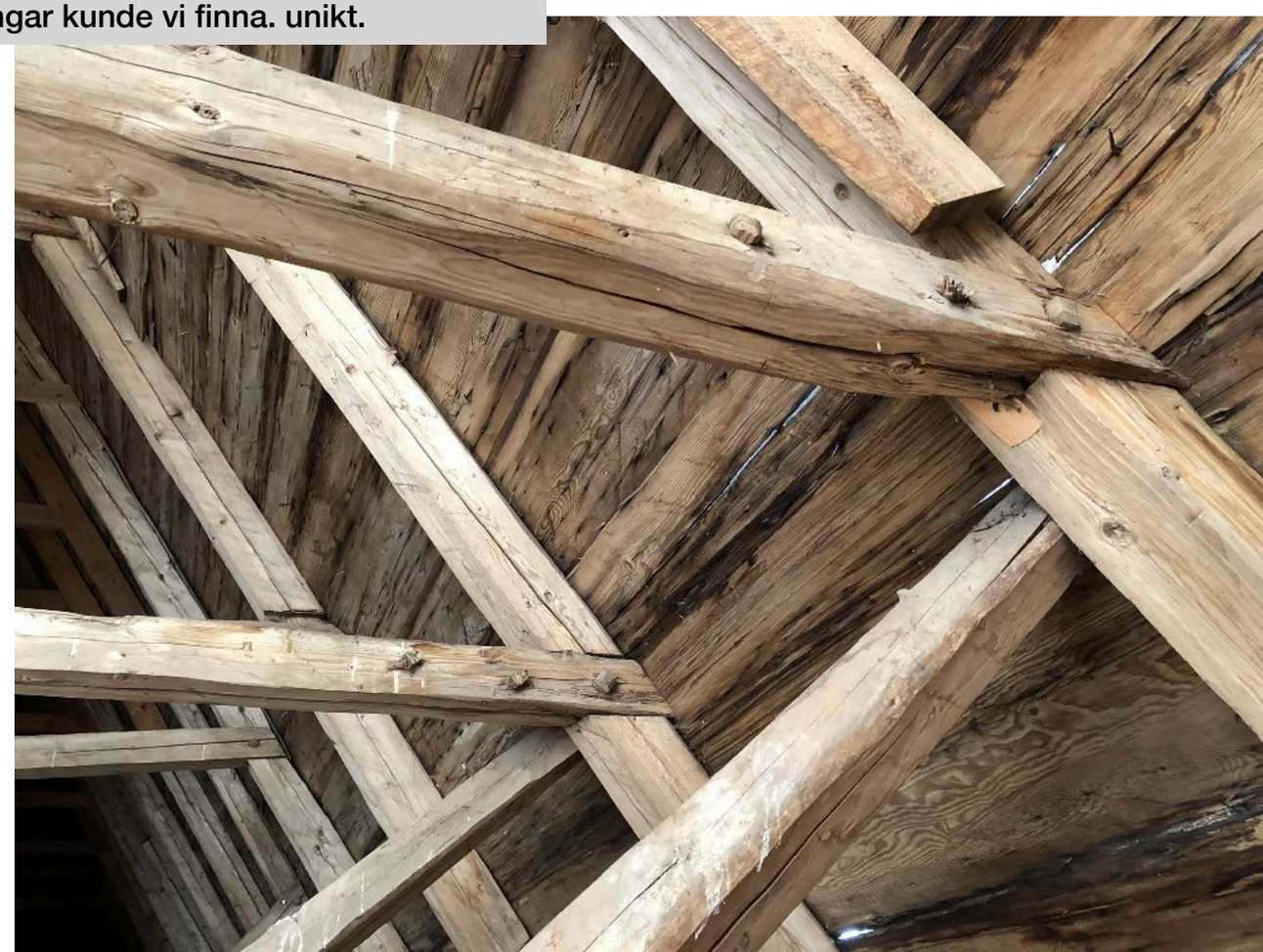
Södra sidan.

Rundstötta från 1700-tal håller taket uppe.



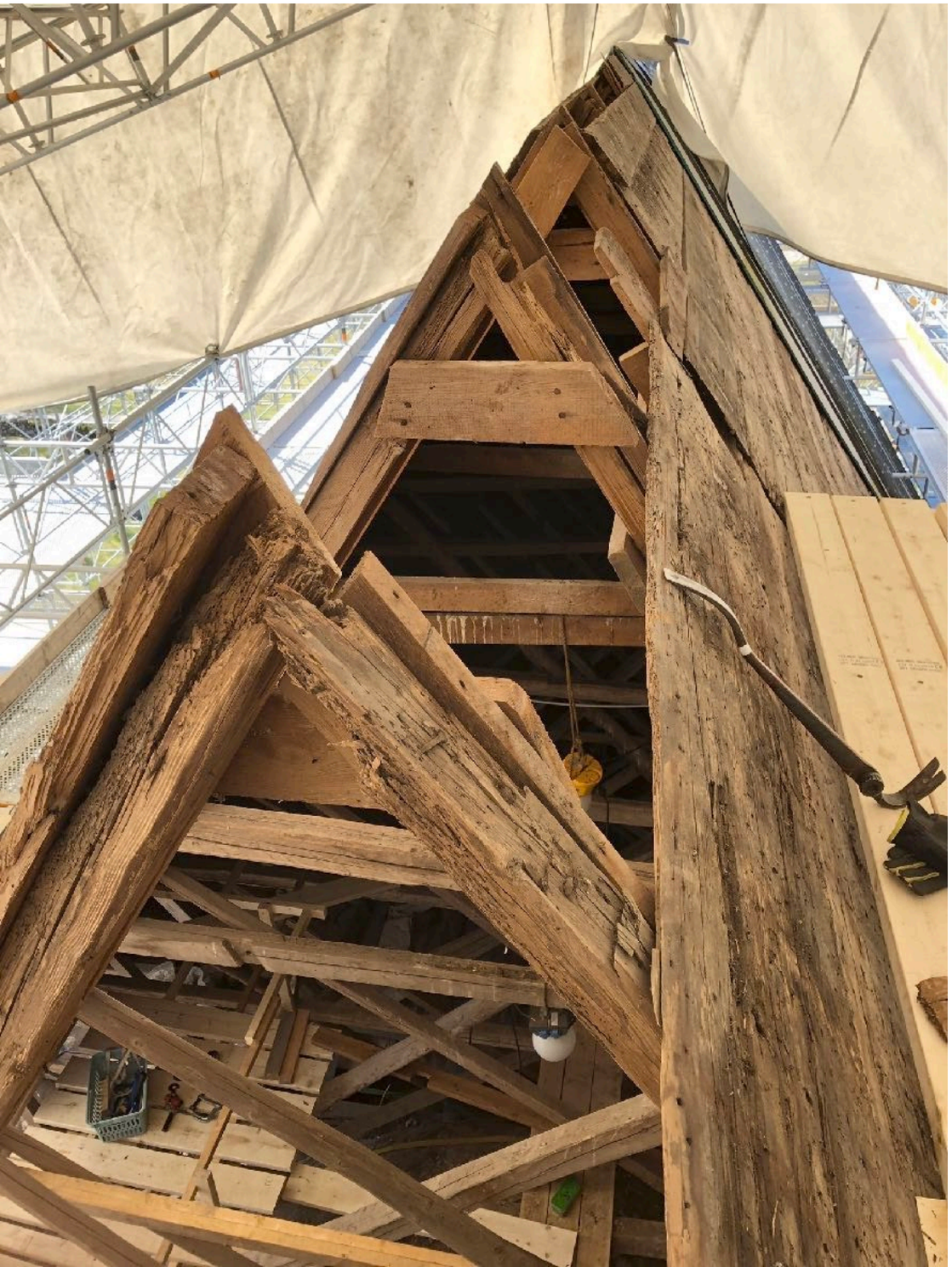
Plattform för arbete på vinden.
Knut som helt lossnat.
Östra gaveln med de tre öppningarna. Har ses de två nedre.

Knutar över koret. Hanbjälkarna har spruckit av att de torkat för fort efter tillverkning. Man har då ”nitat” dem. För att hindra torrsprickan från att fortsätta. 7 st liknande nitningar kunde vi finna. unikt.



Knutar som lossnat är trixiga att åtgärda uppe i luften.
Knutarna spikades med ny eller begagnad smidd spik.

Nocken över koret.
Knutarna mycket trasiga och reparerade för 100 år sedan med 1,5” brädor och klippspik. Vi kompletterade dessa lagningar med skruv och bättre passform. Knuten för nya högbenet fick vi skarva i tre fot nytt virke på mötande högben i norr för att få en riktig bladknut.



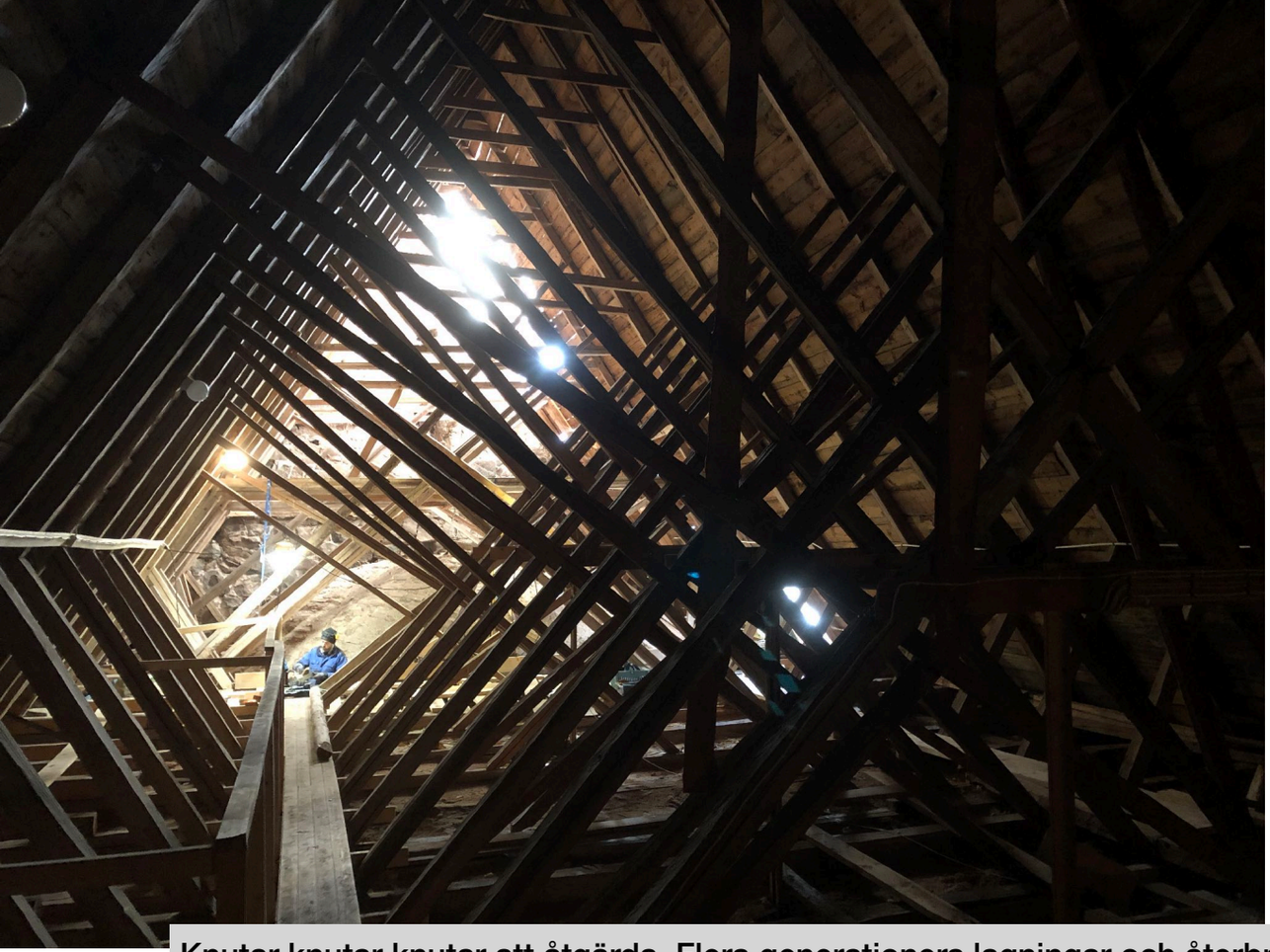
Nocken över koret.

Över gavelspetsen satt det laxade brädor mellan gavelsparrarna som höll allt samman. En elegant lösning för att hålla uppe gavelns listverk.

Högbenen är 10,1m långa så det är ca 8,5m ner till valvet.

Nytt högben som tidigare varit reserv till Skoklosters slott. 12,5m långt, men reducerades till 10,1m. Vår specialkärra klarade transporten väl!

Vi återmonterade hålljärnen från tidigare renovering.



Knutar knutar knutar att åtgärda. Flera generationers lagningar och återbrukade spikar.
Här ca 7” ”karolinerspik” till X stöttorna. Oskar Ingebrigdtsen pysslar om en knut.

Reparation av korets västra bindbjälke enligt ”skissen”. Ny bjälke från St Lars kyrka.

Överst. Valvets västra sida.
Till höger, valvets östra sida, nu med draglänk istället för bindbjälke.

Nedan, vantskruv och äldre lagning av takfot.

Klockstapeln övervakade vårt arbete ideligen. Vi gjorde vårt bästa för att stilla hans avundssjuka nu när kyrkan fick en ”spa-behandling”. Vi fick påminna han om sin egen pedikyr-behandling han fick 2013.

Timmerbjörn kikar ut och ser den lyckliga knuten, åter i sitt läge efter 500 års väntan!