

Tosterups kyrka

Tak- och tornrenovering, ombyggnad klockbock, fasadunderhåll
Tosterups socken, Tomelilla kommun, Skåne län
Antikvarisk medverkan/2022 och 2024
Carita Melchert



Titel: Tosterups kyrka
Författare: Carita Melchert
Kulturmiljörapport: 2024:16
Foto: Carita Melchert, Jens Ingvad, drönarfoto Smedstorps församling
Omslagsbild: Tosterups kyrka augusti 2024
Upphovsrätt: Där inget annat är angivet, enligt Creative Commons licens CC BY

Innehållsförteckning

Administrativa uppgifter	1
Sammanfattning av utförda arbeten	2
Material etapp 1	2
Material etapp 2	3
Åtgärdsbehov och antikvarisk målsättning	4
Byggnadshistorik (med relevans för åtgärderna).....	5
Utförda åtgärder	6
Etapp 1	6
Långhus och kor	6
Torn, klockbock och klockaxlar	8
Takfallet invändigt mot tornets norra sida	8
Arbeten med hanband och stödben	9
Etapp 2	10
Torntaket	10
Långhus- och vapenhustak.....	12
Fasadunderhåll	12
lakttagelser som gjorts under arbetet.....	13
Avvikelser från tillståndsgivna/beslutade handlingar	15
Övriga handlingar med relevans för ärendet	16
Kulturhistorisk bedömning av arbetet	16
Bilder	17
Etapp 1	18
lakttagelser under arbetet	40
Etapp 2	45
Torntaket	49
Takarbeten	57
Ljudluckor	62
Fasadunderhåll	68
Bilaga.....	76

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsen dnr: Dnr 433-6537-2022

Beslutsdatum: 2022-03-04

Kommun: Tomelilla

Åtgärdsförslag:

- Skadebedömning och åtgärdsförslag, Taklag Tosterups kyrka 2021-11-29, Jens Ingvad, timmerman Österlens Byggnadshantverk.
- Kontroll av takstolskonstruktionen på långhusvind och torn, minnesanteckningar 2021-11-29, Anders Burman, Stiftsingenjör.
- Besiktning av torntakskonstruktion och klockbocken utförd av Niclas Hansson Danewids Ingenjörbyrå och Per Johansson Skånska Klockgjuteriet i samråd med Anders Burman stiftingenjör Lunds stift. 2022-01-13.
- Tosterups kyrka, skadebesiktning och åtgärdsförslag efter platsbesök 2022-06-20 Karl-Magnus Melin Knadriks Kulturbygg AB.

Beställare/byggherre: Svenska kyrkan Smedstorps församling.

Projektledare: Anders Burman, stiftsingenjör Lunds stift.

Församlingens representanter:

Bertil Nilsson ordförande KR, Paul Danielsson ledamot KR, Bo Larsson ledamot KR, Anders Svensson kyrkvaktmästare och Benny Nilsson kyrkvaktmästare.

Entreprenör:

Taklag och timmerarbeten: Jens Ingvad, Österlens Byggnadshantverk.

Klockaxel och klockor: Per Johansson Skånska Klockgjuteriet AB.

Målning plåtinklädnad gavelrösten och ståndplåtar: Magnus Henriksson, Henrikssons Måleri och Rostskydd i Kristianstad AB.

Renovering tornspira smide: Kristofer Åberg, Järnet i elden.

Fasadarbeten: Patrik Sedin, PMB Vinslöv

Plåtarbeten tak: Rickard, Hörröds plåt AB

Lagning skiffertak: Sydskiffer

Antikvarisk medverkan, rapportens författare: Carita Melchert, Kulturen.

Byggnadstid: Etapp 1, långhus och klockbock, augusti – oktober 2022

Etapp 2, tornet och skiffertak, april – juni 2024

Fasadunderhåll, maj – september 2024

Sammanfattning av utförda arbeten

Etapp 1

Antikvarisk städning är utförd av arkeolog i samråd med antikvarie och redovisas i separat rapport som bilaga till denna rapport. Takstolar i långhus och kor är restaurerade, lagade och förstärkta efter behov. Rötskadat timmer är ersatt. Klockbocken är förstärkt, restaurerad och kilar mot murverket borttagna. Klockaxlarna var raka och har ersatts med vinkelaxel och klockorna med nya kläppar. En spång som förbättrar tillgängligheten är byggd över långhusets valv.

Etapp 2

På tornvinden har spirstocken, hjärtstocken och taklaget ovan klockvåningen restaurerats. Rötskadat timmer är ersatt. En taklucka mot norr har tagits bort och öppningen har satts igen. Torntakets skiffer har lagts om och kompletterats med underlagspapp. Små ventiler har monterats inock. Taknocksplåten har ersatts. Tornspiran i smide har underhållits och återmonterats.

Skadad panel och panel som saknades på tornluckorna har kompletterats. Tornluckorna har utvändigt målats med linoljefärg och försetts med ett plåtbleck i nedre kanten och ny invändig låsanordning av trä. Järn som fanns i pelarna mellan varje tornlucka har tagits bort.

Långhusets och vapenhusets takskeer har setts över och de mest skadade skifferplattorna har ersatts med begagnade lika befintligt och samma sort. Långhusets taknocksplåt och ståndplåtar har ersatts. Övriga avtäckningar har lagats och målats. Tornets hängränna i väster har ersatts. Avvattning från tornet mot norr har justerats.

Fasadunderhåll har utförts. Putslagningar på samtliga fasader har utförts efter behov och härefter har samtliga fasader strukits med vit kalkfärg, undantaget norra fasaden med synligt medeltida murverk. Den norra fasaden med synligt medeltida murverk har underhållits med kalkbruk där fog saknades.

Material etapp 1

Klippspik

3 tum

4 tum

5 tum (ekspik)

Smidd spik

10 tum efter äldre förlaga

Till lagningar lokalsågat:

Furutimmer

Ektimmer

Till spång lokalt sågad:

Furuplank och furu-reglar

Till lagning torn:

Blank vagnsbult och mutter, m 10

Plattjärn

K3 S och på yttrelejd K5 N och K5 S. Plattjärnets dimension är 6 x 50 mm

Bruk

Hydrauliskt kalkbruk målarkalk NHL 2

Material etapp 2

Sparrar torn - furu - bilat virke

Hanband torn - furu - bilat virke

Förstärkningsvirke hjärtstock - ek - bandsågat

Underbrädning långhus- och torntak spontad 32 mm - furu brädor

Dalslandskiffer - 15 kvm begagnad skiffer

Smidda spik - infästning tornsparrar

Blank Gångstång - infästning förstärkningsvirke

Rostfri spik. 55 mm skifferläggning

Galvad spik 100 mm spikning av underbrädning

Skruv med kullrig skalle - mörkgrå infästning nockplåtar

Nockplåtar långhus / vapenhus – rheinzink

Nockplåtar torn – galvad stålplåt. Färg: Isotorol klarlack Grund och Isoguard pansar.

Vattplåtar torn / långhus – rheinzink

Hängränna, stuprör på torn och långhus - Lindab svart (hängränna), vit (stuprör)

Rostskydd och täckmålning plåtdetaljer, murkrön. Temaclad SC50. NCS S 6502-G.

Spiran i smide:

Bitar till lagning: gammalt välljárn (lancashire typ).

Färg spiran: Intro Teknisk Grund Klarlack (klar) samt Introtekniks Pansar svart ovanpå grund.

Klotet i koppar: linoljevsx.

Koppar klotet har vi behandlat på följande vis:

Färg till tornluckorna: Linoljefärg 100% järnoxid Wibos linoljefärg

Fasad:

Grön fri "proffs".

Putslagningar: Weber hydrauliskt kalkbruk 3 mm.

Putslagningar släta listpartier: Weber hydrauliskt kalkbruk 1 mm.

Avfärgning fasader: Hydraulit vit och rödvig kulekalk.

Avfärgning solbänkar i tornet: vit silikatfärg.

Runda tornfönstret: Enetorpets linoljefärg 100% järnoxid och linoljekitt

Ankarjärn: Isoguard Pansar (svart)

Lagning fog medeltida murverk: Hasslebösarp hydrauliskt kalkbruk (Simrisgrus)

Åtgärdsbehov och antikvarisk målsättning

I kyrkans underhållsplan fanns flera skadenoteringar på takstolskonstruktionen på långhus-, kor- och tornvind samt brister i taktäckning skiffer. Härtill fanns brister i klockbock och klockaxel. Skadorna undersöktes noggrant november 2021 och januari 2022 och åtgärdsförslag togs fram. Innan arbetena med takkonstruktionen påbörjades genomfördes en arkeologisk vindsstädning. Efter vindsstädningen upptäcktes ytterligare skador på lejder, högben och tassar vilka också behövde åtgärdas. Åtgärdsförslagen kompletterades i juni 2022. Församlingen önskade akut åtgärda skadorna på ett varsamt sätt. Genom åtgärderna säkras konstruktionen, härmed kan kyrkan fortsatt bevaras i sin helhet och användas. Församlingen hade även önskemål om att förbättra tillgängligheten på vinden med hjälp av en spång. Fasaderna och taktäckningen var i behov av underhåll. Åtgärdsförslagen har uppfyllts.

Skadorna i taklag och torn omfattade i huvudsak:

På långhusvinden hade flera infästningar till stödben och hanbjälkar stora brister: dubb i hanbandens infästningar var av, satt löst eller var insektsangripna, stödben och hanband hade glidit ur sina hak och sammanfogningar, enstaka stödben saknades. Underbrädningen uppvisade skador vilket beror på

läckage i skiffertaket. Läckaget har gjort att regnvatten samlats i fågelspillning och övrigt bös mot tornet och långhusets norra mur. Högbenens stödben stod i fukt vid läckagen.

Klockbockens och klockaxelns konstruktion riskerade vid ringning orsaka allvarlig sprickbildning i murverket. Vid besiktning av klockorna och klockbocken konstaterades att bocken är uppkilad mot ytterväggarnas murverk och det har successivt fallit ner bruksrester mellan klockbock och mur. Vid ringning rör sig klockbocken och trycker direkt mot murverket vilket kan orsaka sprickbildning och i värsta fall ras. Klockbocken ska stå lös från yttermurarna och i sig själv vara stabil men ha en viss rörelseförmåga. Klockaxlarna bedömdes behöva bytas ut från rak till så kallad vinkelaxel för att minimera klockornas pendelkrafter ner i klockbocken.

Tornvind och klockvåning. Spirstocken hade kraftiga rötskador från läckande tak samt vid infästningar av hanband och snedsträvor. Samtliga taksparrar hade rötskador vid nock, svamppåväxt förekom. Spirstocken hade en lagning med ny spirstock ovanför snedsträvorna. Spirstocken nedanför lagningen hade kraftiga rötskador. Rötskador runt takluckan konstaterades och bedömdes att takluckan tas bort i sin helhet och ersättas av ventiler. Tornspiran i järn monterades ner i säkerhetssyfte innan entreprenaden etapp 1 påbörjades och den var i behov av underhåll. Snedsträvor i öster på tornvinden, mot ingång till långhuset, var lösa från infästning. Även de västra snedsträvorna hade brister.

Byggnadshistorik (med relevans för åtgärderna)

Tosterups kyrka består i dag av långhus med rakavslutat kor i öster och vapenhus i söder. I väster finns ett lågt torn med kvadratisk planform, indraget från kyrkans murliv i norr och söder. Den medeltida kyrkan uppfördes sannolikt under 1100-talets senare hälft eller 1200-talets första årtionden. Den bestod troligen av långhus, kor och absid. Under 1400-talets andra hälft försågs långhus och kor med kalkmålningar av antagligen Vittskövleskolan.

Långhusets och korets norra murar samt norra delen av triumfbågen är från 1100-talet, medan övriga delar är från 1598 då den medeltida kyrkan revs för att möjliggöra för friherre Jörgen Brahe att inrymma en familjegrav under koret. 1598 utvidgades den medeltida kyrkan genom att de södra långhus- och kormurarna revs och nya murar uppfördes utanför de gamla. Över långhus och kor slogs ribbvalv. I väster uppfördes ett lågt torn med kvadratisk planform, indraget från kyrkans murliv i norr och söder. Tornet antas ursprungligen ha haft trappgavlar. I söder uppfördes ett vapenhus. Takfallens skifferbeläggning har troligen tillkommit under 1800-talet. Det romanska murverket frilades i mitten av 1950-talet och årtiondet därpå restaurerades kyrkan.

De bevarade dokumenten om Tosterups kyrkas äldre historia är få. Kyrkans patroni, innehavarna av Tosterups slott, tog på egenhand initiativ till reparations- och förändringsarbeten, vilka därmed inte kom upp till behandling på kyrko- eller sockenstämma.

Karl-Magnus Melin, timmerman och expertmedlem ICOMOS Wood gör följande notering avseende kulturhistoriskt värde: "En välbevarad takstol i korets östra gavel är från kyrkans breddning 1598.

Takstolen har dubbla korsande stöttor och är av en typ som tidigare tolkats vara främst förekommande under 1100 och 1200 talet. Den bevarade takstolen har ett mycket stort kulturhistoriskt värde och kan sättas i samband med flera liknande senmedeltida takstolar som dokumenterats på Bornholm. Den bevarade takstolen i Tosterup är eventuellt den enda kvarvarande då flertalet av (eventuellt alla) de Bornholmska taklagen ersatts efter att de dokumenterades under sent 1800-tal. Även övriga delar av de historiska konstruktionerna har ett kulturhistoriskt värde vilket kräver att åtgärder görs med varsamhet.”

Utförda åtgärder

Ettapp 1

Långhus och kor

Takstolarnas sparrar (högben) och hanband har återförts i sina lägen genom lagning av infästningar. Lagningarna har anpassats till varje takstol. Åtgärderna med hanband innebär att de i bästa möjligaste mån förts in i sina hak, säkrats med befintlig dubb eller med ny dubb alternativt smidd spik och på ett ställe med plattjärn.

Ett antal dubb var angripna av strimmig trägnagare, vilket kunde konstateras först när dubben togs ut. Dessa är ersatta med ny dubb i ek. Nya dubb är tillverkade efter de gamla befintliga som förlagor. Flera dubb behövde också kilas i bakkant för att skapa låsning i haken (se foto). Befintlig dubb som var i gott skick har behållits och tryckts in. Ett hanband (K3 S, se vidare i förteckning nedan) har förstärkts med smitt plattjärn eftersom det inte var möjligt att återföra i sitt hak till fullo. En del hanband var spikade sedan tidigare och det gick inte att dra ut spikarna utan att riskera skador på trävirket. På dessa ställen har man kompletterat med nya smidda spik. Eftersom hanbandet på K3 S glidit långt ut haket bedömdes inte sammanfogningen ge tillräcklig draghållfasthet till det laxstjärthak som förbinder timren med varandra. Av den anledningen fästes ett plattjärn om 6 x 50 mm på Hanband och runt högben för att stärka draghållfastheten, fäst med klippspik. Åtgärderna diskuterades och godkändes av antikvarisk medverkande.

Stödbenens stabilitet är kontrollerad i hela långhuset och koret. Två nya stödben som saknades är nytillverkade och ett tredje är lagat. Stödben som saknades har tillverkats och monterats i sitt hak fästa med dubb. De nytillverkade stödbenen har befintliga som förlaga och har liknande bearbetningsmetod av virket. De är också tillverkade så att den nedre änden på stödbenet går förbi ett par centimeter nedanför ovankant lejd, detta är tidigare gjort på några befintliga stödben. Ett stödben som nytillverkades mot norr har fått samma märkning som det stödben som togs bort. Lejder som partiellt var rötskadade har skarvats halvt i halvt med nytt virke av ek. Tass vid T5S, närmast östra gavelväggen, har ersatts på grund av rötskador. Tassen har huggits med yxa likt den gamla och tre borrhål som fanns i den borttagna skadade tassen har återskapats.

Flera tassar har efter behov stöttas upp genom att ekkilar placeras under tass, i utrymmet mellan yttre och inre lejd. Ekkilarna är förankrade med klippspik så att de inte ska glida. Kilarna har 10° lutning vilket ger bästa lyftförmåga och bärning. För varje tass finns två kilar, en från var sida. Åtgärden är kostnadseffektiv och minskar ingrepp, det gör att originalvirket kan ligga kvar även om det förlorat bärförmåga.

Den inre lejden (remstycket) ovan koret i sydöstra och nordöstra hörnen (under stödbenets infästning i stickbjälken) var kraftigt rötskadade och hade ingen bärighet kvar. I samråd med antikvarie, stiftingenjör och församlingens representanter beslutades att byta cirka 70 cm av lejden på södra och norra sidan till nytt bilat ekvirke. Dessa sparrar/tassar har fästs med vinklade plattjärn mot lejden. Nuvarande dubb var slut och ersattes därför med plattjärn vilket diskuterades och accepterades av antikvarisk medverkande. Här behövde även muras för upplägget av de nya lejden (se foto). I samband med murningen putsades fågelnät fast på insidan, fågelnät var sedan tidigare instuckat i otätheter vid takfoten.

Invändig tegelmurning som fanns på långsidornas lejder i korets nordöstra och sydöstra hörn är borttaget i anslutning till de skadade delarna i lejden, i syfte att möjliggöra lagning av lejder. Teglet bedömdes som sentida och har inte murats tillbaka. Samma typ av tegelmurning finns kvar längre västerut och konstruktionen kan därför fortsättningsvis studeras som en del av kyrkans ombyggnadshistoria. Tegelmurning i takfotsgesimsen verkar vara ½ sten in och kläms mot takfot vilket är bra och verkar stabilt även om de borttagna tegelstenarna på lejden inte murats tillbaka. Åtgärden diskuterades och godkändes av antikvarisk medverkande. De borttagna tegelstenarna finns bevarade på vinden. Vid arbeten med lejd har det varit viktigt att inte skada den utvändiga takfotsgesimsen. Hål för spik i lejd har av den anledningen förborrats.

En ny spång har byggts på vinden ovan valven. En flack trätrappa har byggts från tornet, vid den befintliga öppningen mellan torn och långhus, fram till den nya spången i långhuset. Spången är byggd av 2 tum sågad plank och har räcke på en sida. Virke av god kvalitet valdes för att minska risk för insektsangrepp. Spången är monterad med stödben ner på valven med så kallad skida för att inte skador eller belastning på valven ska uppstå vid rörelser på takfallen vid kraftig vind. Stödben är satta invid murstocken och på de toppar av valven där det bedöms finnas mest styrka. Stöden har monterats även i syfte att avlasta hanbanden som är insektsangripna vilket medför försämrad böjföråga. Efter att spången byggts konstaterades att den stabiliserar de långa tvärbjälkarna (nedre hanbanden) vilket bedömdes som positivt. Eftersom hanbanden längst i öster sitter högre än övriga har spången avslutats ovan sista valvet intill koret.

Trävirke som bedömts som äldre och som tagits bort vid skador har bevarats på vinden i syfte att i framtiden möjliggöra dendrokronologisk provtagning och datering.

Torn, klockbock och klockaxlar

Klockbocken, lagningar är utförda enligt åtgärdsförslag. Klockbockskonstruktionen stabiliseras av krysstag i samtliga väderstreck. I tornet har krysstagets snedsträvor mot öster, vid ingång mot långhuset, lagats. Där bjälkarna korsas och är förenade halvt i halvt har satts en ny dubb och snedsträvan mot söder har skarvats i nedre delen halvt i halvt och är fäst med bult och stor smidd spik mot syllen. I snedsträvorna mot väster har satts en ny dubb där strävorna korsas. Det södra stödbenet (på västra sidan) hade dålig anslutning mot syllen varför en ekbräda är lagd under stödbenet, brädan är fäst med en smidd spik för att inte glida.

Kilarna mellan klockbock och mur är borttagna men bevaras i tornet. De konstaterades vara gamla och huggna med yxa. Även bruksrester som under tidens gång samlats mellan klockbock och murar har tagits bort. Bruk och småsten trycker successivt muren utåt när bruket faller neråt mer och mer vid vibrationer varför de är viktiga att ta bort.

Trappan upp till klockvåningen är lagad, dåliga steg är utbytta och lösa steg spikade. Nytt spontat brädgolv är lagt på klockvåningen på grund av att de tidigare var skadade, spruckna och det var osäkert att vistas på klockvåningen. De borttagna brädorna bedömdes inte vara särskilt gamla, de var cirkelsågade och ej spontade. En ny förankrad aluminiumstege är monterad från klockvåningen till nästa plan. På våningen ovan klockvåningen är en lagd spång av breda brädor som man kan gå på samt en förankrad aluminiumstege för att komma upp till tornspiran.

Klockornas raka axlar har byggts om till vinkelaxel, motorerna är nya. I klockaxlarna är vinklarna nya av järn medan axeltopparnas virke är befintligt återanvänt. De gamla axeltopparna, kläpparna och muttrar finns bevarade lösa i klocktornet. Kläpparna är utbytta till nya av stål med brons. De nya kläpparna är lättare och sliter mindre på bronsklockorna, kläpparna formar sig efter klockan. Provringning av klockorna har utförts. Klockbocken vibrerade på båda våningarna men inga rörelser kunde noteras och åtgärderna verka ha gett bra resultat. Klockorna har fått en något annan klang efter åtgärderna. Ett nytt elskåp har monterats invid äldre elskåp i trappan mellan de båda våningarna i klocktornet.

Takfallet invändigt mot tornets norra sida

Tassen under sparre T1 N var kraftigt rötskadad. Den befintliga tassen var i furu och ersattes med en ny av furu. Den har fästs med klippspik och plattjärn i sparren. Inre lejd i T1 N -T3 N var av gran och kraftigt rötskadad. Den ersattes med en ny i furu. Yttre lejden hade en större rötskada i mitten. Lejden har ersatts. Det är viktigt att denna är stabil eftersom den tar upp laster i takkonstruktionen. Stödben vid T2 N var kraftigt rötskadat, stödben T2 N var kraftigt angripen av strimmig trägnagare (or). Stödben T3 N var av granvirke av moderna art (utbytt tidigare). Dessa ersattes med nya av furu som står sig bättre mot trägnagare. De har fällts in halvt i halvt och fönakrats med dubb eller spik mot sparrarna.

Nedanstående avser vad som utförts i sammanfogningar av hanband mot sparrar. Siffran anger takstol räknat från väster, L = långhus, T = torn, K = kor, S = södra sidan, N = norra sidan.

Arbeten med hanband och stödben

Långhus

- L1 N högben saknar stödben och hanband, förmodligen bortplockat för att lättare passera genom öppning från tornet till långhusets vind
- L2 S befintlig dubb islagen
- L2 N nedre hanband ny smidd spik
- L3 S övre hanband smidd spik, den gamla dubben var knäckt och det fanns mycket gammal spik vilket inte gjorde det möjligt att ta loss gammal spik och dubb utan att skada hanbandet.
nedre hanband ny dubb
- L3 N övre hanband ny dubb
- L4 S nedre hanband ny dubb och kil
- L4 N nedre hanband ny dubb och kil
- L4. N stödben saknas, nytt stödben tillverkas efter förlagor och sammanfogas i befintligt hak. Stödben ställs på murstock som ej är i bruk.
- L5 S nedre hanband ny dubb och kil, stödben ny laxning
- L6 N nytt stödben, stödben var sönder i hak, nytt stödben tillverkades efter förlaga och monteras i befintligt hak. På det gamla fanns märkning III vilket även huggits in i det nya stödbenet, sammanfogning med tass är utförd likasom tidigare och med ny dubb nere och befintlig gammal uppe
- L7 N nedre hanband ny dubb
- L8 S nedre hanband ny dubb
- L8 N nedre hanband ny dubb
- L8 N och L8 S plattjärn runt sparre och övre hanband
- L9 S nedre hanband hade mycket spik varför det inte gick att ta loss utan att riskera skada hanband, ny 10 tum smidd spik. Stödben är återfört i hak men haket är uppsågat för att kunna föra in stödbenet i läge samt fästare med ny dubb med kil.
- L9 N nedre hanband ny dubb och kil

Kor

- K1 N Nedre hanband ny dubb
- K2 N Tass stöttad med ekkil. Nedre hanband ny dubb.
- K2 S Nedre hanband ny dubb. Övre hanband ny klippspik.
- K3 S Nytt plattjärn runt sparre och över nedre hanbandet, förankrat med klippspik.

Arbeten med lejd

Kor

Mellan K1 S och K2 S är lejden bytt cirka 1,9 meter med nytt ekvirke, skarv är utförd halvt i halvt och förankrad med 5 tums klippspik (ekspik).

Tass ersatt vid K5 S och K5 N med ny av furutimmer.

Långhus

L7 S lejd kilad mot tass

L8 S, L9 S Yttre lejd var rötskadad cirka 1,5 meter och har bytts till nytt virke, skarvad halvt i halvt. Skarven är förankrad med klippspik, så kallad ekspik. För ekspiken är förborrat.

Tassarna L1N, L2N och L4N saknar yttre lejd de vilar istället tegel i takfotsmur. Lejd Vid tass L4 N är kapad för rökkanal.

Ettapp 2

Arbetet omfattar torntaklaget ovan klockstolar, tornluckor och omläggning av skiffertaket på tornet. Underhåll tornspira i smide. Nockplåtar och ståndplåtar på samtliga takfall. Partiell lagning av skiffertaken på långhuset och vapenhuset i söder samt fasadunderhåll.

Torntaket

Inför start av ettapp 2 undersökte entreprenören tornkonstruktionen ytterligare en gång för att försäkra sig om exakta dimensioner på virke och att skadorna inte förändrats inför beställning av virke. Virket skulle också tas hem snarast för att påbörja beredning och torkning. Vid undersökningen konstaterades att det fanns någon förvärrad skada efter fortsatt läckage i nocken av tornet. De skador som inte var antecknat sedan tidigare var ny påväxt av svamp på den mellersta tornsparran i öster och att sex av de åtta tornsparrarna är rötskadade direkt mot nocken. Det gick lätt att perforera sparrarnas virke med kniv 35 – 70 mm i nock. Tidigare var bara antecknat att tre av sparrarna var rötskadade. Av den anledningen ändrades arbetet något, i syfte att kunna laga de värst drabbade sparrarna. Ändringarna diskuterades gemensamt mellan entreprenör, stiftsingenjör, församlingens representanter och antikvarisk medverkande.

Det var beräknat att byta norra torntakets tre sparrar med tillhörande sticksparrar, samt tillhörande underbrädning. Det norra takfallets bjälkar och sparrar var dock i ganska god kondition 2,5 meter ned från toppen och det bedömdes onödigt att byta hela timmerkonstruktionen där, då bara den övre delen var skadad. Eftersom flera skador på sparrarnas möte i nock mot spiran uppmärksammats, beslutades

gemensamt att istället skarva samtliga och att endast toppen på de åtta sparrarna byts ut. På så vis kunde även mer friskt befintligt virke behållas. I övrigt utfördes lagningarna enligt ursprunglig plan: spirstocken och hanbanden byttes i sin helhet och hjärtstocken har förstärkts (hjärtstocken är en horisontell kryssbjälke).

Spirstocken ersattes i sin helhet och bilades. De åtta sparrarna har skarvats. Sparrarna är troligen original från 1700-talet men var sedan tidigare påsalade med brädor i varierad omfattning, sannolikt i syfte att man tidigare försökt rikta torntaket. De nya skarvarna har utförts så att det nya virket griper om den gamla delen av sparren på två sidor. Det nya virket har sedan bilats för att få samma nivå som det äldre virket och härefter bultats ihop. Sparrarnas kanter har samsågats mot upplaget. Hanbanden var sentida, rundvirke i gran, och har nu ersatts i sin helhet med bilad furu. Till snedsträvor, sparrar och hanband tillverkades ny smidd spik.

Hjärtstocken är förstärkt med 4 tums ekvirke ovan och under, virket är fäst med genomgående bultar. Inne i tornet har monterats en fast aluminiumstege som når upp till hanbanden i nock.

Befintlig underbrädning är i huvudsak kilsågade brädor med spår efter stor cirkelsåg. Brädorna är spontade och spikade med klippspik möjligen även smidd spik. Det är inte möjligt att med säkerhet bedöma spik som sitter kvar. Ny underbrädning är kilsågade furubrädor, spontad för hand, spikad med ny klippspik. Underbrädningen byttes ungefär 1 – 2,5 meter frånnocken och ned på tornet. 2,5 meter på norra takfallet och lite mindre på de södra, västra och östra. På underbrädningen lades papp, före åtgärderna fanns inte papp. Skiffer återlades på tornet. Tornets nockar har försetts med ny svartmålad galvaniserad stålplåt i korta längder och med rundad nedkant lika som före åtgärderna. Plåten är struken med två lager grundfärg och ett lager täckfärg. På torntaket har tagits upp nya små ventilhål som försetts med fint perforerad plåt på insidan och en liten plåthuv i samma storlek som en skifferplatta mot utsidan. I takfoten fanns sedan tidigare urslag för ventilation, dessa har behållits.

Tornet har en hängränna mot väster, denna var i dåligt skick och ersatts med ny lika befintlig, fabrikslackerad svart. Tornets norra stuprör har ersatts med nytt vitt fabrikslackerat, lika befintligt, och justerats något i syfte att förbättra avvattningen. Avvattningen vid den norra kontreforen har också justerats och försetts med nytt stuprör vinklat mot långhusets hängränna.

Spiran togs ner och har underhållits på verkstad. Järnet har rengjorts, rostskyddsbehandlats och målats svart. Lagningar på metallen har utförts med lämpliga bitar av gammalt välljárn. Kopparklotet har rengjorts maskinellt med borste i rostfritt på vinkelslip samt manuellt med handborste. Härefter har ytan rengjorts med putsduk för att återfå lite mer glans i ytan. En omgång linoljevax är struket som lite väderskydd. Spiran återmonterades på spirstocken. Spiran har fyra "medar" som går ner längs med spristocken. Medarna är bultade med fransk skruv i spristocken. Spirans infästning är tätad med plåt över takpappen. Håltagningar vid infästningarna är tätade med mjukfog. Den gamla plåten som fanns före åtgärderna var lödad och hade släppt. Den gamla spristocken stod ur lod medan den nya har utförts så rak som möjligt. Spiran är inlodad och är rakare än tidigare, men eftersom torntaksstrukturen inte är helt rak/i lod är det inte möjligt att få hela konstruktionen exakt rak.

Tornets ljudluckor har lagats med ny spontad utvändig panel lika befintligt där den saknades eller var kraftigt rötskadad. Luckorna har utvändigt strukits fyra gånger med linoljefärg. Innan de två sista

strykningarna råkade det komma viss kalkfärg på luckorna i samband med att fasaden rengjordes. Kalkfärgen riskerar påverka linoljefärgen negativt men vid slutbesiktning iaktogs inga förändringar i linoljefärgens struktur. Luckorna försågs utvändigt i nedre kanten med ny vattplåt i syfte att minska vatteninträngning i tornet. Plåten har målats in i samma färgnyans som träluckorna. Plåtarna spikades inledningsvis men spikarna kröp ur ganska snart eftersom trävirket är så pass väderbitet. Spikarna fick därför ersättas med skruv som målats in lika som tornluckorna. Solbänkarna har målats med vit silikatfärg.

Luckorna har invändigt försetts med ny låsanordning av trä. Olika utföranden diskuterades och lösningen med trälås valdes gemensamt. Luckorna var före åtgärderna låsta med hjälp av järnhaspar av olika utförande och ålder som hakade i järnband som var fästa kring den murade mittstolpen som finns mellan luckorna. Järnbanden hade rostet och pelarna hade spruckit. Av den anledningen togs järnen bort och luckornas låsning behövde ändras. Efter att järnen tagits bort lagades och putsades pelarna. Kring luckornas öppningar, på utsidan, är det slätputs och mitt på mittpelaren ett vertikalt band med spritputs som dekor. Glipor kring luckorna är från insidan tätade med kalkbruk och vissa listbrädor, i syfte att fåglar inte ska kunna ta sig in samt att inträngning av regnvatten och snö minimeras. Den östra luckan har ålderdomliga bandgångjärn men de är ur funktion. Av den anledningen har luckan säkrats med en träregel, lucka öppnas ine.

Långhus- och vapenhustak

Förhållandevis måna skifferplattor på långhuset och på det södra vapenhuset var sönder eller bristfälligt lagade sedan tidigare. De som var mest skadade ersattes med begagnad skiffer lika befintligt Dalslandsskiffer. Ståndplåtar mellan takfallen och tornfasaderna har ersatts med ny plåt av rheinzink. Täckplåtarna på gavelröstena var partiellt skadade i nedre delen. Skadade delar av plåtarna ersattes och lagades. Plåtytor på gavlar, ståndplåtar mellan vapenhus i söder och långhusvägg samt taket på strävpelaren tvättades och ströks med rostskyddsfärg och täckmålades. Plåtarna målades inledningsvis i misstag i fel färgnyans, svart, men slutströks med korrekt grågröna färgnyans lika som före åtgärderna. På långhustaket togs den tillfälliga takluckan som öppnades för arbetena i etapp 1 bort. Två små takfönster på långhusets norra takfall och en taklucka på tornstaket har tagits bort. Öppningarna har satts igen med underbrädning och skiffer har återlagts. På långhustaketetsnock fanns fyra runda rör som stack upp. Det är okänt vilken funktion rören har haft, olika hantverkare har tillfrågats om rören kan ha någon funktion i dag, men bedömdes att de inte har någon funktion. Rören togs bort eftersom genomföringar i tak alltid medför en risk för läckage.

Fasadunderhåll

Fasaderna är spritputsade förutom norra muren där medeltida murverk är synligt och en del är slätputsad. De putsade fasadytorna har hetvattentvättats och påförts algbekämpning. Cementhaltig och lös bomputs har knackats ner och åter putsas upp med hydrauliskt kalkbruk med samma ytstruktur som befintligt. Befintliga ytstrukturer varierar något varför varje lagning anpassats till intilliggande yta. Putsskikten är påslagna i tre till fyra skikt, partiellt fem till sju skikt. Samma typ av putsbruk i alla påslag.

Putslagningar i gesimser har utförts lika befintlig struktur och profilering. Den norra kontreforens plåtanslutning mot tornfasaden har tätats med mjukfog. Beslut att använda mjukfog tog tillsammans med antikvarisk medverkande. Bedömdes att puts inte kommer att hålla på denna plats och att mjukfog inte medför skada på plåt eller puts samt att fogen inte är synlig från marken. Samtliga putsade fasader har kalkats med fem strykningar, putsslagningarna har härtill strukit ytterligare två gånger. Kalkningen utfördes dagen efter varandra. Ankarjärnen har försiktigt knackats fram, rostskyddsbehandlats och målats svarta. Solbänkarna under tornluckorna har strukits med silikatfärg, i syfte att färgen ska hålla bättre än kalkfärg på de plana ytorna.

På norra långhusets gråstensfasad har fogen partiellt lagats där fog saknades eller där det fanns glipor där vatten riskerade tränga in i stommen. Strukturen på fogbruket har efterliknats befintlig äldre kalkbruksfog i sandfärgad ton och med ballast Simrishamnssand. En stor del av fogen och framförallt under takfoten samt kring fönsteröppningarna är sedan tidigare lagat med cementhaltigt bruk som har en blå ton. Den cementhaltiga fogen har inte åtgärdats men partiellt penslats med sandfärgat kalkbruk i syfte att bättre smälta in i fasadens uttryck.

Fönster i tornets västfasad

Det runda fönstret i tornets västfasad har underhållits. Före åtgärderna var det glipor i nedre delen av fönstret och vatten hade trängt in, plåtblecket av koppar var bristfälligt utformat. Det fanns även kittbortfall och virket i nedre kanten var partiellt mjukt. Fönstret har kittlagats, mindre trälagning samt försetts med ett nytt fönsterbleck med bättre funktion. Det nya fönsterblecket har utformats över karmens och bågens nedre delar samt med droppnäsa för bästa vattenavrinning.

Iakttagelser som gjorts under arbetet

Ettapp 1

I valvet mellan kor och långhus finns spricka. Det har noterats att damm/fragment av puts faller ner i kyrkan när man arbetar uppe på vinden.

Hantverkarna hittade medeltida målning ovan valven mellan sparrarna L5N och L6N, i samband med att det utförda arbetet med takkonstruktionen städades av i en svingel. Målning på muren är i form av röda penselstreck mellan sparrarna L5 N-L6 N. Målningarna är några penselstreck på den medeltida kyrkomuren från 1100-talet. Man ser tydligt skillnaden mellan där valven slagits på 1500-talet och den gamla muren med puts och målning. Där är som en liten luftspalt mot den gamla muren där man lagt ballasten när man byggt valven. Här hittades även en tegelsten med fris och medeltida kalkputs.

Yttre lejd hade partiellt synliga rötskador. Eftersom takfoten höjts vid tidigare omläggning av tak hade tegel murats ovanpå lejden, för tätning av takfot. För att inte orsaka skador på utvändig puts och listdragning användes Resistograf vid undersökning av yttre lejder. Därmed kunde undvikas att hugga bort tegel vid bedömning av lejden. Notering av Karl-Magnus Melin: Takfoten har troligtvis höjts omkring sekelskiftet 1900, galvad klippspik har använts till takets brädning samt till skifferplattor. Salning av

sparrarna har gjorts med brädor och slanor och taklutningen har minskat från tidigare 52° till nuvarande 48°. Teglet bedöms vara murat och fogat med ett svagt kalkcementbruk. Tassar L1 N, L2 N och L4 N saknar yttre lejd, de vilar istället på tegel i takfotsmur. Lejd vid tass L4 N är kapad för rökkanal.

Befintlig smidd spik som kopierats av smed är: 250 mm x 12 mm avsmalnande x skalle ca 22 mm fasad fyra sidor.

Iakttagelser gjorda av timmerman Jens Ingvad under arbetet. Se vidare under bilder iakttagelser under arbetet:

Tassar är kapade med yxa.

Exempel på timmermärkning i östra gavelröstet.

Okulär bedömning av kalkbruk.

Kalkbruk och timmermärkning i östra gavelröstet.

Ettapp 2

På fasaderna finns partiellt tidigare lagningar med cementbruk. Dessa togs delvis ner där de satt löst, men det finns fortfarande kvar stora partier med bom. Beslutades under arbetets gång att de stora partierna inte tas ner eftersom det skulle ha medfört ett omfattande fasadarbete. På tornets västra fasad, mot det sydvästra hörnet i nivå under tornluckorna och i nivå med det understa ankarjärnet, finns stora partier som sedan tidigare är lagat med cement. Cementen sitter delvis som en kaka med distans om ungefär 2 – 4 cm ut från fasaden. I mellanrummet har man sedan tidigare injekterat med cement för att försöka fylla ut utrymmet. Den injekterade cementen sitter som lösa klumpar i mellanrummet. Det är oklart varför denna lagning gjorts, kanske har man försökt att få en slätare putsfasad som döljer murverkets ojämnheter? Denna cementkaka och injekterat cementbruk finns kvar och har endast partiellt tagits bort och lagats.

Murverket verkar generellt vara murat med gulskiftande hydrauliskt kalkbruk. Fasadputsen är generellt uppbyggd med uppräknat från det understa skiktet: luftkalkbruk, kalkfärg, luftkalkbruk, nyare puts KC och lagningar i cement.

I absidens östfasad finns sedan tidigare ett igensatt fönster. Söder om detta kunde noteras vissa gula och gråa små skikt av kalkfärg. Färgfragmenten var inte så omfattande att det gick att utläsa om de utgjort en omfattning kring tidigare fönster eller som annan dekoration.

På en gammal tornlucka noterades att den är svartmålad på utsidan av brädorna, tjärad eller pigmenterad oljefärg med kimrök. Luckornas solbänkar är murade av blandat med tegel och komstadskiffer.

Plåtavtäckningarna på gavelrösten är i huvudsak spikade med smidd spik. Under plåten syns på flera ställen skifferläggning under plåten.

Den cementhaltiga fogen på långhusets norra fasad har inte tagits bort. Det är stor risk att det medeltida murverkets kalksten och den sandsten som finns i fönsteröppningarnas ovankanter skulle skadas, varför arbetet kräver specialkompetens. Att ta bort fogen kräver tillstånd från länsstyrelsen.

Avvikelser från tillståndsgivna/beslutade handlingar

Etapp 1

Innan arbetena påbörjades utfördes ytterligare en skadebesiktning och åtgärdsförslag. De skador som upptäcktes var framförallt i anslutning till lejder men även hanband och tassar. Skadebesiktning och åtgärdsförslag förmedlades till länsstyrelsen. Nya åtgärdsförslag var bland annat att använda plattjärn på enstaka ställen efter behov. Länsstyrelsen meddelade att åtgärdsförslagen bedöms rymmas inom befintligt tillstånd.

Landgången ovan valven har tillkommit efter tillståndet beviljades. Att bygga landgång godkändes via e-post av länsstyrelsen. Med hjälp av spången har tillgängligheten till vinden ökat.

Vissa hanband visade sig vara spikade i sparrarna med grova trådspik. Det gick inte att dra ut spikarna utan risk att skada träverket. På dessa ställen har kompletterats med ny smidd spik i hanbandens infästning för att låsa sammanfogningen. Det sitter sedan tidigare smidd spik på samma sätt i någon av andra sammanfogningar i hanband. Hantverkare och antikvarisk medverkande bedömde att utförande med smidd spik som ett lämpligt sätt att lösa problemet med de sammanfogningar som inte går att pressa samman mer och där trådspik inte gick att ta bort.

Under arbetets gång upptäcktes kraftiga rötskador på den inre lejden (remstycket) ovan koret i sydöstra och nordöstra hörnen. I samråd med antikvarie, stiftingenjör och församlingens representanter beslutades att byta cirka 70 cm av lejden på södra och norra sidan. Antikvarisk medverkande bedömde att åtgärden var acceptabel och nödvändig i syfte att få en stabil konstruktion. Så lite virke som möjligt byttes ut.

Tillkommande arbete på takfallet mot tornets norra sida gällande nyupptäckta rötskador i stödben, lejder och stickbjälke.

Etapp 2

Tornluckorna hade stora glipor nertill där regnvatten lätt kunde trycka in och rinna ner i tornet. Här sattes ett plåtbleck nertill på luckorna. Plåtblecket sticker ut på solbänken cirka sju centimeter. Plåten målades i samma brunröda linoljefärg som luckorna och är fästes först med spik, men spikarna kröp ur det väderbitna virket och fick ersättas med inmålade skruv. Inför åtgärden bedömdes att plåtarna inte syns från marken. I de tegelmurade pelarna mellan varje tornlucka fanns ett inmurat järn som har med luckornas invändiga låsning att göra. Järnen hade rostade och det var sprickor i pelarna. Järnen togs bort och sprickorna lagades. Luckorna låses nu istället med nya invändiga reglar i trä. Åtgärderna kommunicerades med länsstyrelsen som godkände ändringarna.

Två små takfönster togs bort på långhusets norra takfall, åtgärden godkändes av länsstyrelsen.

Tornetsnockplåtar var angivet att målas med linoljefärg. Istället valdes färgmaterial från Introteknik. Ändringen stämde av med antikvarisk medverkande som godkände valet av färgmaterial. Syftet är att färgen ska sitta så bra som möjligt och skydda plåten på det svårtillgängliga tornet.

Övriga handlingar med relevans för ärendet

Församlingen önskade att få tillstånd av länsstyrelsen att kapa en ekbjälke som tillhör klockbockens nedre del. Den ligger horisontellt mitt i muröppningen mellan tornet och långhuset. Syftet var att få en fri gång mot den nya spången i långhuset. Länsstyrelsen bedömde att det inte är lämpligt att kapa bjälken. Bjälken har därför lämnats kvar orörd.

En handledare i övre plan av spiraltrappan till tornet var sönder och har ersatts med en ny av trä.

Fasadunderhållet var inte tillståndspliktig men utförda åtgärder redovisas i denna rapport eftersom arbetet med fasaden utförts samtidigt som arbeten med tornet och skiffertaken. Avseende det norra synliga murverket krävs länsstyrelsens tillstånd ifall man framöver önskar ta bort eller åtgärda den cementhaltiga fogen.

Långhusets fönster mot söder är i behov av underhåll.

Kulturhistorisk bedömning av arbetet

Åtgärdsförslagets intentioner har följts. Arbetet har utförts med god kulturhistorisk kännedom och omsorg om detaljer. Stor hänsyn har tagits till kyrkans och kyrkomiljöns kulturhistoriska värde. Åtgärderna bidrar till kyrkans långsiktiga bevarande och att den kan brukas. Det totala arbetet bedöms varsamt och noggrant utfört med stor hantverksskicklighet.

Detaljerade och noggranna förundersökningar och åtgärdsförslag har underlättat hantverksarbetet som innehåller många moment och detaljer. I projektet har funnits en mycket god och tät kommunikation mellan samtliga involverade vilket bidragit till ett gott resultat. Att församlingens representanter varit mycket engagerade har varit värdefullt i arbetet och i resultatet.

Bilder



Spiran på torntaket före nedmontering. Drönbilder.

Etapp 1



Långhuset före åtgärder och under arbete.



Långhusvinden vy mot väster efter åtgärder.



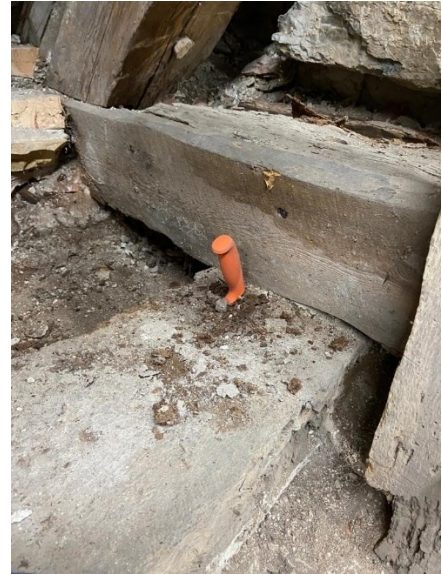
Exempel på skador före vindsstädning och före åtgärder.



Före och efter åtgärder. Vid östra gavelväggen. Södra lejden till höger i bild är skarvad och förankrad med plattjärn mot sparre, ersatt tass och lagat stödben. Ommurning av tegel. Den liggande bjälken till vänster i bild vilar löst men sparades på plats.



Efter åtgärder K5 S, tass, inre och yttre lejd. Tass bilad efter befintlig som förlaga.



Före och efter åtgärder. Norra sidan vid östra gavelväggen, skadade lejder skarvades, en ny tass samt tegel som togs bort men sparas på vinden.



Efter åtgärder K5 N, inre och yttre lejd, stödben och tass.



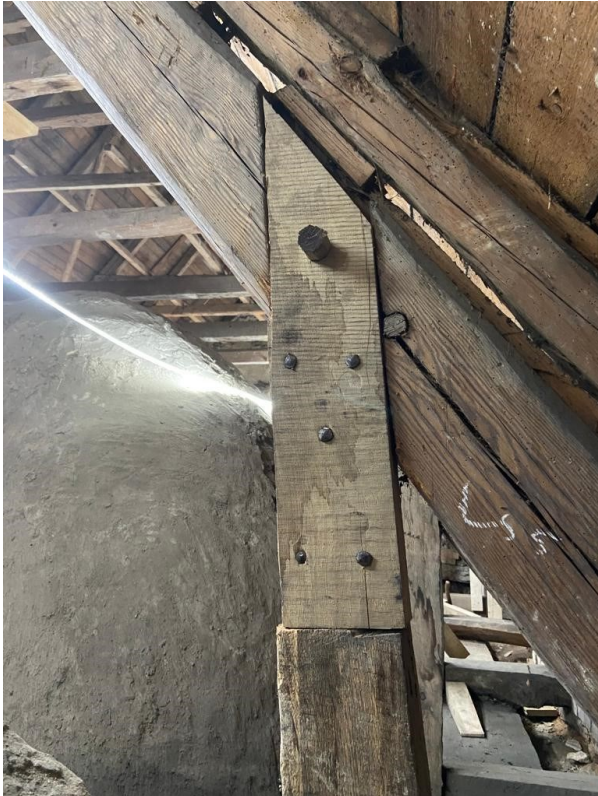
Södra yttre lejden partiellt rötskadad. Före och efter åtgärder.



Skadat stödben som ersatts.



Exempel på kilar under tassar.



Skarvat stödben.

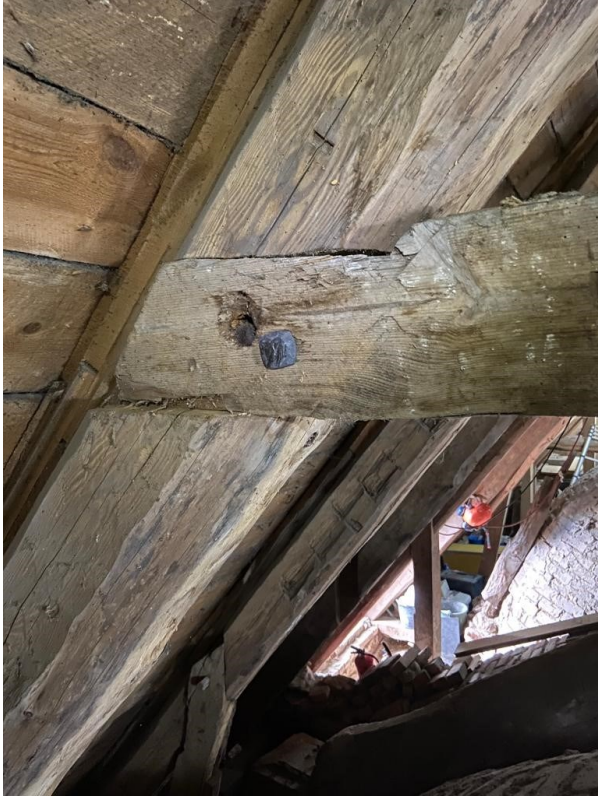


Nyttillverkad smidd spik efter befintlig förlaga.



Ny dubb tillverkas av ek.





Exempel på förankring med smidd spik och dubb.



Efter åtgärder. Ett plattjärn vid hanband.



Efter åtgärder. Exempel på förankring med smidd spik och dubb med kil.



Efter åtgärder, exempel på takstolar.



Efter åtgärder, östra gaveln med bevarad äldre del av takstol.



Trappa från tornet till långhusets spång. Spångens undre sida med stödben på "skida".



Ny trappa och spång.



Tornets snedsträvor vid öppning mot långhus, mot öster. Före åtgärder övre vänstra bilden. Övre högra bilden och nedre bilden är efter åtgärder.



Före och efter åtgärder. Tornet snedsträva mot väster, ny ekplanka under stödben.



Murning otäthet mot vapenhus, där fåglar tidigare tagit sig in.



Takfallet i tornet mot norr. Före och efter åtgärder, lagningar stödben och lejd T1 N (längst till vänster i bild), T2 N (i mitten) och T3 N. Inre lejd ersatt i sin helhet. Tassens som ersatts finns längst till vänster i bild.



Före åtgärder. Golvet på klockvåningen sett från undersidan.



Nytt golv på klockvåningen och kilar som tagits bort mellan klockbock och murverk.



Före åtgärder rak axel.



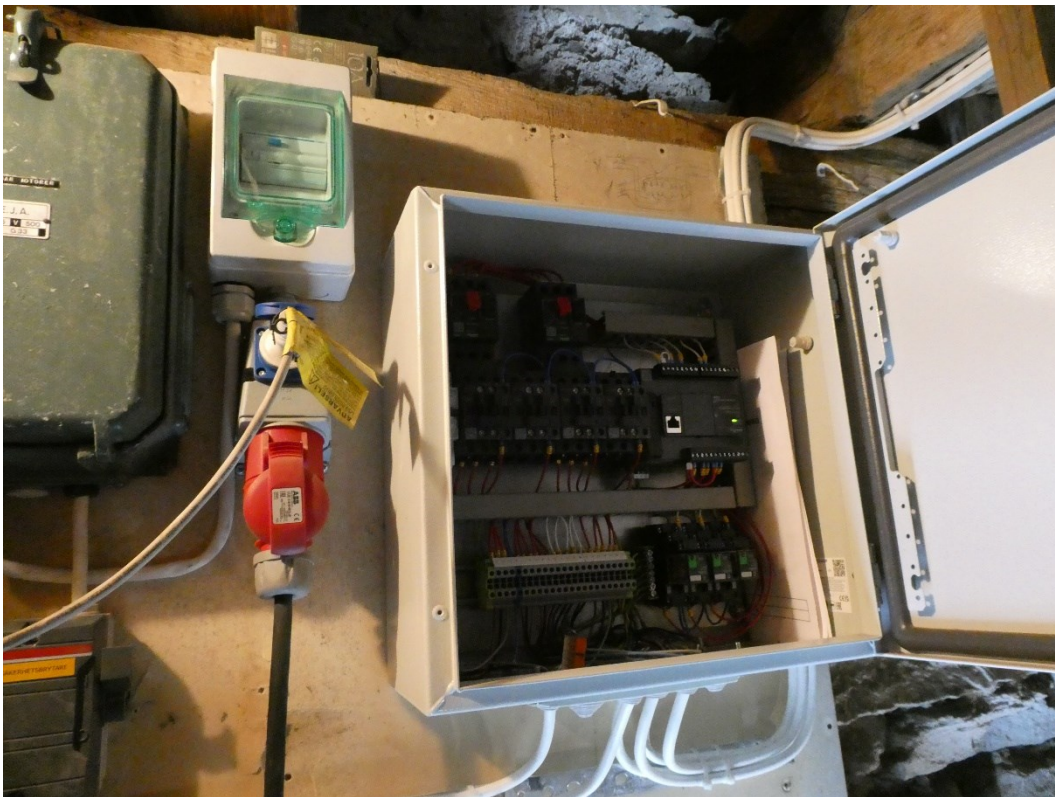
Vinkelaxel är monterad och ny kläpp.



Nya motorer till klockringning, på bilden är ännu det gamla golvet kvar. Höger: Vinkelaxel är monterad och ny kläpp.



Klockaxel och delar bevaras i tornet.



Nytt elskåp i tornet.



Virkesdelar som sparas på vinden. Dendrokronologisk datering kan göras vid annat tillfälle.



Exempel på timmermärkningar, dessa har inte påverkats.



Ersatt handledare ovan spiraltrappan i tornet.

Iakttagelser under arbetet



Profilerad tegelsten samt medeltida röda penselstreck funna mellan sparrarna L5 N - L6 N.



Tass kapad med yxa. Det är oklart om valven slogs 1598 samtidigt som kyrkan breddades, då borde inte takstolarna i korets gavelröste skilja sig från långhuset? Det ser möjligen ut som att valven är slagna senare och att man då sporadiskt kapat tassarna med yxa efter var valven hamnat samt flyttat hanband så att de passar med valvens höjder. Då hanband och timmerhaken inte ligger i linje med varandra kan det tyda på att man flyttat hanband i samband med att valven slogs. Troligt är saxsparren i korets gavelröste från 1598, och att takstolar i kor och långhus sett ut så fram tills dess att de anpassats och ändrats när valven slagits.



Vid korets gavelröste. Märkning i timmer så kallad flaggmärkning vilket är en numrering för timrets placering i byggnaden.

Kalkbruket är hårt och segt med grövre ballast. Muren är murad av ortoceratitkalksten så kallad komstadflis, som det finns mycket av lokalt på Österlen. Bruket man får av den kalkstenen är förorenat och blir väldigt hårt, fett och starkt. Starkt hydrauliskt bruk. Hantverkare har upplevt att det som bränt bruk knappt släpper från slevan när man murar. Troligtvis är det detta bruk som finns i murarna i Tosterup. Beige bruk.



Vid korets gavelröste. Bruket har kastats upp och sporadiskt på sina ställen dragits av med slev eller snut. På valven har man glättat bruket med mindre slev likt tungslev, foto nedan, men här på muren har man använt större slev eller karnitz / bräda / att dra av bruket med och inte brytt sig om att skura / glätta bruket.



Valv L5 N. Bruk glättat med mindre slev likt tungslev. Liknade bruk likt beskrivet ovan. Observera att båda bruken endast är okulärt bedömda av hantverkare.

Etapp 2



Före åtgärder. Kyrkan sedd från sydväst. På bilden kan man på tornet ana avvikande partier som är cementputsade.



Före åtgärder. Kyrkan sedd från sydost.



Före åtgärder. Kyrkan sedd från nordost, synligt medeltida murverk. På bilden syns den tillfälliga tackupan som byggdes för etapp 1 samt de takfönster som togs bort.



Före åtgärder. Kyrkan sedd från nordväst.



Före åtgärder. Fönster mot norr, tidigare lagningar med blåskiftande cement.



Före åtgärder. Tak och torn sett från norr.



Efter åtgärder. Kyrkan sedd från sydväst.



Efter åtgärder. Kyrkan sedd från sydost.

Torntaket



Torntaket före åtgärder och när takskiffer börjat plockas ner.



Före åtgärder. Spirstock, sparar och hanband. Foto Jens Ingvad.



Spirstocken har tagits ner och sparrar kapas, på bilden Jens Ingvad. Ny spirstock och skarvade sparrar.



Under arbete med spirstock och sparrar



Under arbete. Nya hanband överst på vänstra bilden och ny hjärtstock på högra bilden. I mitten syns den vertikala nya spirstocken.



Skarvade sparrar och läggning ny underbrädning. Foto: Jens Ingvad.



Papp läggs på torntaket. Höger: Spiran efter underhåll. På bilden Järnet i eldens hantverkare. Foto: Jens Ingvad.



Ny nockplåt och hängränna på tornet.



Spirans inklädnad på tornet.



Efter åtgärder, spira och torntaket. På nedre bilden syns en av de nya små ventilerna, till höger i bild.



Efter åtgärder. Hjärtstock, spira och sparrar sett från klockvåningen. På bilden nedan ses den förstärkta hjärtstocken från ovansidan med spirstocken vertikalt i mitten.





Efter åtgärder. Skarvade sparrar, ny spristock samt nya hanband. Panelen är partiellt bytt. I panelen ser man även håltagning för en av de nya små ventilerna. Ny stege är förankrad så att man når ända upp tillnock.

Takarbeten



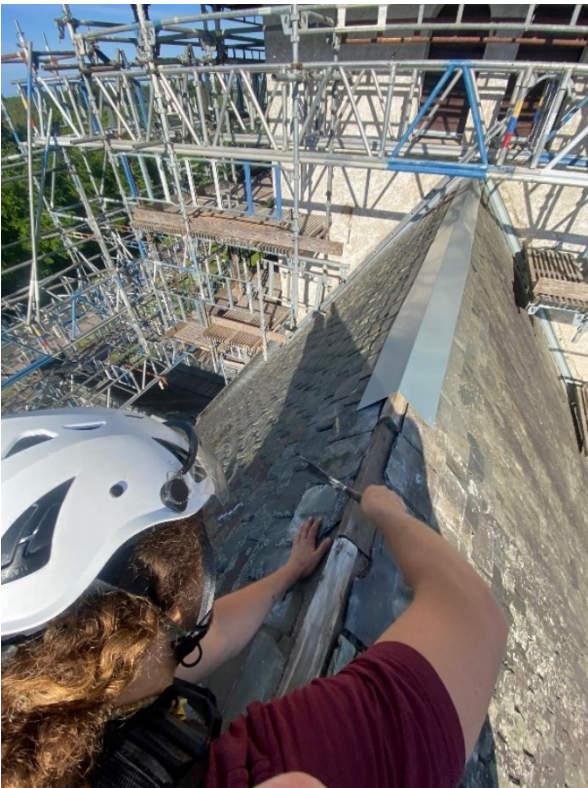
Före åtgärder. Långhustakets möte mot tornet.



Före åtgärder. Vapenhusets tak och möte med långhustaket.



Före åtgärder. Exempel på plåtarbeten, puts och takskiffer.



Partiell lagning skiffer samt nyanockplåtar på långhus och vapenhus. På bilden Kim Löschman, timmerman. Foto: Jens Ingvad.



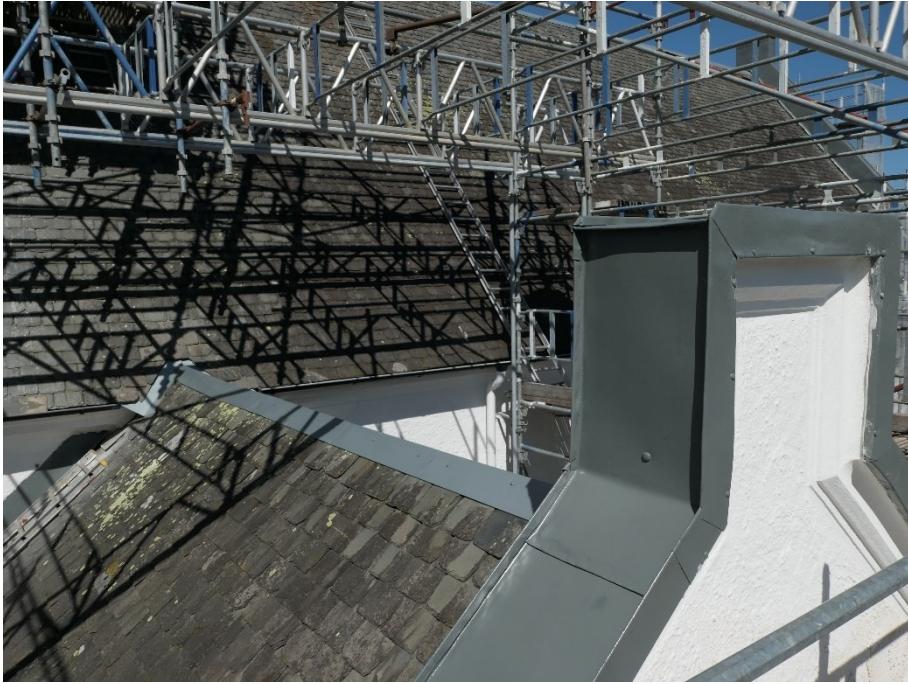
Lagning av plåttäckning. Vid fotograferingstillfället hade plåten målats i fel kulör, vilket rättades till senare.



Långhustakets möte med tornets östra fasad. Plåtens konstruktion med två delar medger bättre rörelsemån mellan plåt och puts. Arbete med fasaden återstår när bilderna är tagna. Foto: Jens Ingvad.



Efter åtgärder, mindre putskompletteringar återstod vid fotograferingstillfället.



Efter åtgärder. Vapenhusets tak med vy mot långhuset.



Efter åtgärder. Långhusets tak med vy mot tornet.



Under plåttäckningarna syns skiffer. Vid fotograferingstillfället återstår putskomplettering.

Ljudluckor



Före åtgärder. Exempel på ljudluckor och järn som orsakat spricka i murpelare mellan luckor.



Före åtgärder. Exempel på ljudluckor och järn som orsakat spricka i murpelare mellan luckor.



Före åtgärder. Östra och norra ljudluckan sett från insidan.



Ljudlucka sett från insidan.



Efter åtgärder, ny stängning av luckor invändigt. Under arbete, luckorna målas. På bild Katja Robin, målare. Foto: Jens Ingvad.



Efter åtgärder. Notera de nya plåtblecken nertill på luckorna. Vid fotograferingstillfället återstod att måla solbänkarna.



Efter åtgärder. På tornet finns gamla urtag där man sannolikt hängt "plattform" när man kalkat fasaderna.



Solbänk och plåtbleck.



Efter åtgärder, luckor från insidan. Höger: östra luckan.

Fasadunderhåll



Före åtgärder. De största skadorna på tornet på sydvästfasaden.



Under arbete. Till vänster: Tornets västra fasad med cementkaka och injekterat cementbruk. Till höger: Exempel på putsskada i tornets sydvästra hörn.



lakttagelser under arbetet. Öppning mot norr i medeltida murverk.



lakttagelser under arbetet. Öppning mot norr i medeltida murverk. Tidigare lagningar med cementhaltigt bruk. Överst i valvöppningen är det sandsten och i övrigt kalksten.



Under arbete. Östra gavelfasaden vid tidigare igenmurat fönster. Spår av gul färgsättning i anslutning till det igenmurade fönstret. Samt spår av grå färgsättning direkt invid det igenmurade fönstret. På bilden Patrik Sedin.



Efter åtgärder, östra fasaden och ankarjärn.



Efter åtgärder, västra tornfasaden.



Efter åtgärder. Långhusets takmöte mot tornfasaden.



Efter åtgärder. Exempel på gesims och fasad.



Efter åtgärder. Norra fasaden.



Efter åtgärder. Norra fasaden.



Efter åtgärder, lagningar på norra fasaden.



Efter åtgärder.



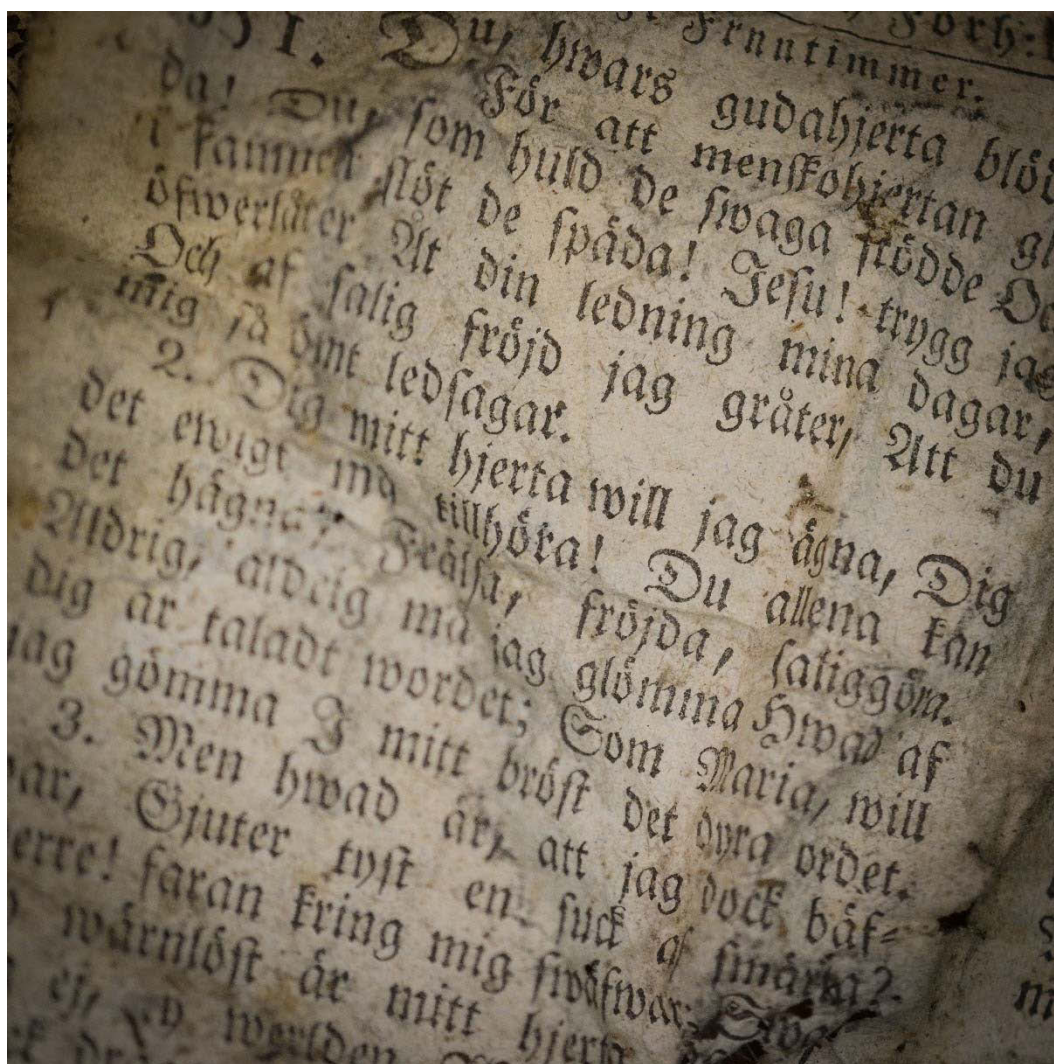
Tornets runda fönster före och efter underhåll.

Bilaga

Tosterups vindsstädning rapport 2022.

Tosterups kyrka

Tosterups socken, Tomelilla kommun, Skåne län
Arkeologisk vindsstädning 2022
Krister Kåm Tayanin



Titel: Tosterups kyrka.
Författare: Krister Kàm Tayanin
Kulturmiljörapport: 2022:14

Omslagsbild: Detaljfoto på kyrklig text funnen på vinden.
Upphovsrätt: Där inget annat är angivet, enligt Creative Commons licens CC BY

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
Inledning	5
Fornlämningsmiljö	6
Byggnadsarkeologi	9
Tidigare arkeologiska iakttagelser	13
Förmedling.....	13
Genomförande och resultat	14
Fynd.....	20
Tolkning	21
Framtida vindsstädningar	21
Administrativa och tekniska uppgifter	22
Referenser	23
Internetsidor.....	23
Bilagor.....	24
Bilaga 1 Fyndbilder.....	24
Bilaga 2 Bilder på ostädade och städade ytor samt byggnadsdetaljer.	34
Bilaga 3 Byggnadstekniska termer.....	40

Sammanfattning

- Inför takrenovering och ombyggnad av klockbock i Tosterups kyrka i Tosterups socken, Tomelilla kommun i Skåne, har Kulturens arkeologer i samarbete med Smedstorps församling utfört en kyrkvindsstädning.
- Kyrkvindsstädningens syfte var att frilägga remstycken och andra träkonstruktioner inför skadeinspektion och vidare arbeten av timmerman Jens Ingvad från Österlens Byggnadshantverk AB. Kulturens arkeolog systematiserade städningen och analyserade kulturhistoriskt material och samlade in fynd, samt författade denna rapport.
- Kyrkvindsstädningen var dammig och mödosam, men utfördes på kortare tid än beräknat, mycket beroende på kyrkvaktmästarnas höga arbetskapacitet och goda samarbete med Kulturens arkeolog. Sammanlagt har massor med en vikt uppskattad till cirka åtta ton avlägsnats från vinden bestående av organiskt material och äldre byggmaterial blandat med postindustriellt byggmaterial.
- Vid kyrkvindens sydöstra ände framkom, i jord och torvmassor, köksavfall, i form av djurben. I dessa massor framkom även två käkfragment, en ryggkota och två revben som med största sannolikhet kommer från människa. Anledningen till att människoben endast påträffades vid kyrkvindens södra långsida och inte vid den norra, ligger i kyrkobyggnadens omstrukturering. Tosterups kyrka uppfördes sannolikt under 1100–1200-talet som en romansk stenkyrka. År 1598 revs många av kyrkans murar inför en större omgestaltning. Byggnaden breddades söderut och förlängdes troligtvis även mot öst och väst. Endast långhusets norra vägg kvarstår av den medeltida byggnaden. För att isolera vinden och förhindra kallras har jord och torv från kyrkogården med omnejd brukats. När kyrkan först uppfördes var marken troligtvis inte brukad som gravplats sedan tidigare, men år 1598 när den södra långsidan tillkom hade kyrkogården varit i bruk under hundratals år. När den långsidan senare isoleras följde därför ben från störda gravar med upp i massorna.
- Resultaten från vindsstädningen styrker att kyrkvindsstädningar inte bör ses som en vanlig städning, utan som en möjlighet till att fördjupa förståendet i kyrkobyggnadens tillkomst och utveckling genom systematisk grävning samt dokumentation av processen och fynd.



Figur 1. Platsen för undersökningen är markerad med en röd stjärna. Kartan är hämtad ur fornsök.

Inledning

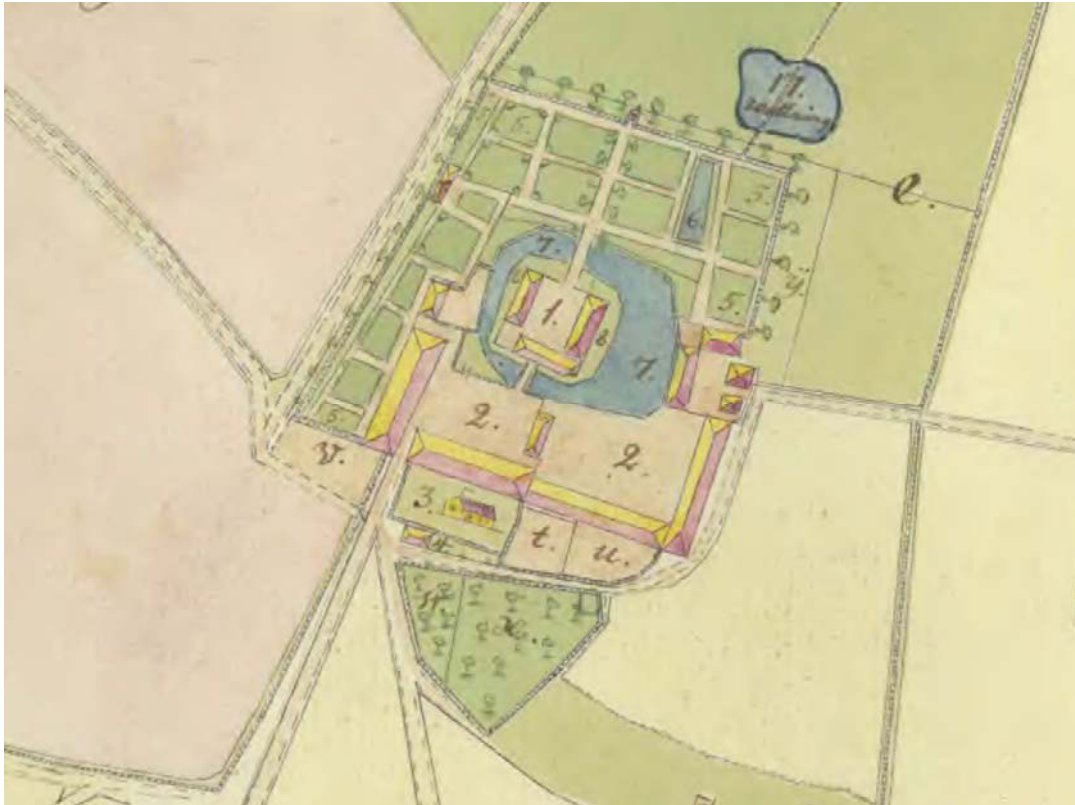
Inför takrenovering och ombyggnad av klockbock i Tosterups kyrka, Tosterups socken, Tomelilla kommun i Skåne, har Kulturens arkeologer utfört en kyrkvindsstädning åt Smedstorps församling. Församlingen har fått tillstånd att utföra arbetena av Länsstyrelsen i Skåne (Dnr: 433-6573-2022, Kulturens Intrasisnr: A_2022_0003). Underlag för åtgärderna har tagits fram av stiftsingenjör Anders Burman, Lunds Stift och timmerman Jens Ingvad på Österlens Bygghantverk AB. Som antikvarisk expert anlätades bebyggelseantikvarie Carita Melchert från Kulturen.



Figur 2. Foto över Tosterups kyrka taget från sydväst. I bakgrunden till väster om kyrkan skymtar Tosterups slott med sitt fyrkantiga torn.

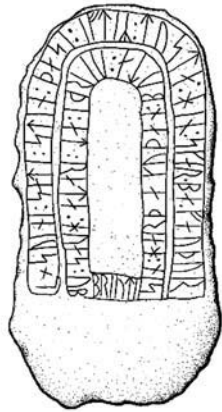
Fornlämningsmiljö

Den vitkalkade kyrkan i Tosterup ligger beläget i mjukt böljande sydöstkånsk, fullåkersbygd med en rik kulturhistoria. Närmiljön är starkt präglad av Tosterups slott som ligger precis kant i kant, norr om kyrkan. De äldsta kända delarna av slottet är från 1400-talet, dock står Tosterup omnämnt i de historiska källorna redan år 1323, då riddare Anders Jacobson stod som ägare av Tosterups huvudgård. Namnet Tosterup härrör från Kung Toste vars gravhög, enligt 1700-tals källor, ska ha legat väster om slottet. Under 1600-talet murades en runsten från Kung Tostes hög in i Glemminge kyrkogårdsmur. Runstenen har daterats till sen järnålder cirka 980–1015 e. Kr (Börjesson 2017:3). Gravhögen och runstenen är tydliga indikationer på att platsen varit viktig redan under järnålder. Förhållandet mellan huvudgård och kyrka är en tradition som sträcker sig ner till järnålder vilket behandlas i boken "By huvudgård och kyrka: studier i Ystadsområdets medeltid" (red Andersson & Anglert 1989). Kombinationen huvudgård och kyrka förekommer på andra platser i Skåne: Bjäresjö, Färlöv, Stora Herrestad, Östra Ingelstad, Katslösa, Hyby, Västerstad, Trolle-Ljungby (Hansen 2013:8). Ett par hundra meter söder om kyrkan, ungefär där den nyare kyrkogården idag ligger, låg fram tills 1500-talet Tosterups by (Börjesson 2017:4).

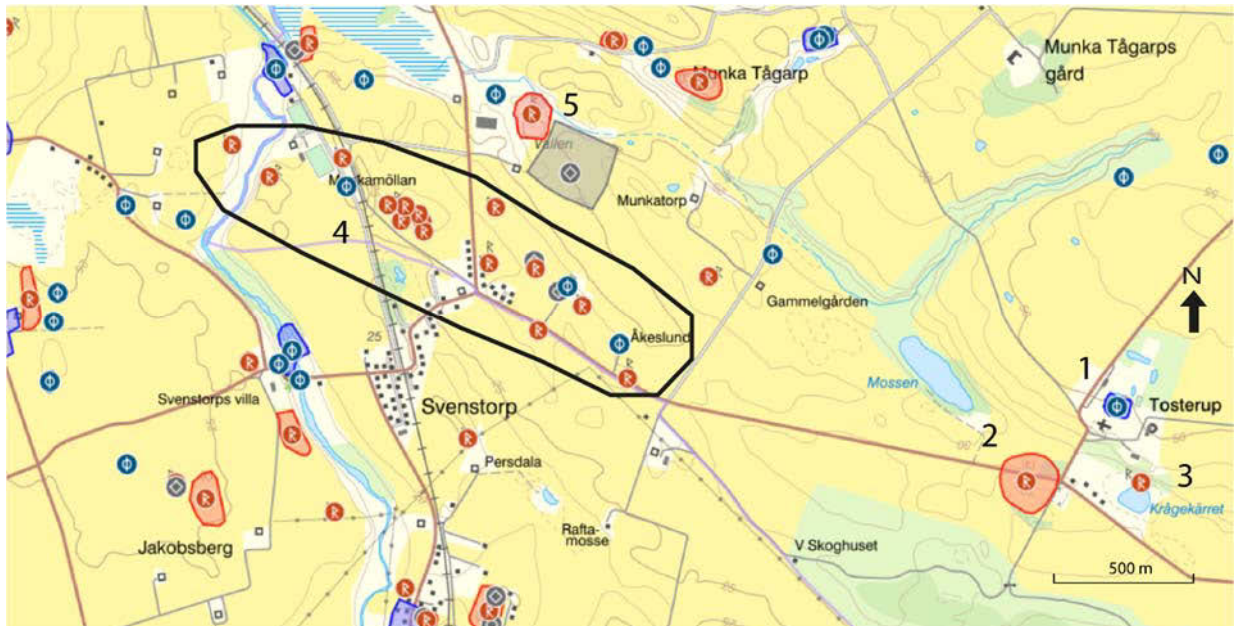


Figur 3. detalj som visar Tosterups slott och kyrka ur karta från år 1779 (Lantmäteriets kartor).

Cirka tre kilometer väster om Tosterup meandrar Nybroån i en nord-sydlig utsträckning. Vid ån i närheten av dagens Munkamölla, finns ett stort antal fornlämningar, bland annat en koncentration av gravhögar. Dessa är på grund av intensivt odlade endast synliga som små förhöjningar i topografin. Strax norr om gravhögarna finns den medeltida borglämningen kallad Vallen. Vallen tros vara uppförd av ätten Grim under 1200-talet och raserad av Drottning Margarete I under 1300-talets borgarkrig (Fornsök).



Figur 4. Glemmingestenen, som ursprungligen ska ha stått vid Runstenen Kung Tostes hög i Tosterup är idag inmurad i kyrkogårdsmuren i Glemminge. Stenens inskription lyder på modern svenska "Sven satte denna sten efter Toste den skarpe (tappre), sin fader, en mycket bra herreman. Mätte den förgås som bryter högen" (Börjesson 2017:3).



Figur 5. Karta hämtad ur fornsök. 1.Tosterups slott och kyrka. 2. Läget för Tosterups medeltida by. Byn införlivades i godset under 1500-talet och ligger inte kvar. 3. Rester av kalkugn. 4. Koncentration av gravhögar. 5. Läget för borglämningen Vallen (Fornsök).

Byggnadsarkeologi

I följande stycke kommer en kort och översiktlig byggnadsarkeologisk redogörelse av Torsterups kyrka med fokus på de delar som är synliga på vinden. Kyrkan i Tosterup har genomgått flertalet omfattande renoveringar och utgör ett spännande byggnadsarkeologiskt objekt. Kyrkan uppfördes någon gång under 1100–1200-talet, i den då rådande romanska stil som kännetecknas bland annat av robusta väggar och runda valv. Byggmaterialet består av kalkstensflis, som är ett vanligt förekommande byggmaterial i regionens romanska kyrkor och troligtvis lokalt anskaffat. Kyrkan utgjordes ursprungligen av långhus, kor och möjligtvis en absid i öst. I väst under kyrktornet finns ett tunnvalv som även det möjligtvis kan tillhöra kyrkans tidigare faser (se figur 6). Den norra ingången var ovanligt nog placerad centralt vid kyrkans norra långsida. Vanligtvis tenderade dessa portaler att vara mer västligt belägna, dock finns det andra kyrkor med liknande placering av ingång, så som Sankta Maria kyrka i Vä, Sankta Maria kyrka i Åhus, Sankt Olof kyrka på Österlen och framförallt Lunds Domkyrka (Börjesson 2017:4 ff).

Under 1400-talet genomfördes en omgestaltning av kyrkan, den norra portalen murades igen och under åren 1450–1475 dekorerade Vittskövlemästaren väggarna med kalkmålningar (se figur 7). Under 1500-talet genomfördes ett stort antal omfattande ändringar på byggnaden, finansierade av Braheätten som var dåvarande patronus till kyrkan. År 1598 påbörjades breddning av långhuset, man la till vapenhus, gravvalv under koret, koret breddades och förlängdes. Kyrkan som tidigare troligtvis haft ett platt trätak eller en öppen planlösning fick nu även gotiska valv. Det som kvarstår av den medeltida kyrkan efter 1500-talets rigorösa ändringar är troligtvis långhusets och korets norra sida samt triumfbågens norra del, möjligtvis kan några murrester i kyrkans västra delar även de vara medeltida. Som tidigare nämnt är detta inte en djuplodande byggnadsarkeologisk redogörelse utan endast en översiktlig. För en mer ingående redogörelse se Börjessons Kulturhistorisk karaktäristik och bedömning av Tosterups kyrka (Börjesson 2017).



Figur 6. I kyrkans västra ände dokumenterades ett tunnvalv som tillhör kyrkans tidigare faser. Direkt på tunnvalvet har därefter kyrktornet byggts. Trappan på bild leder upp till klocktornet.



Figur 7. Kalkmålningarna på kyrkans norra vägg är allt som återstår av Vittskövlemästarens kalkmålningar. På bilden syns tydligt hur de gotiska valven från år 1598 täcker över de övre delarna av kalkmålningarna.



Figur 8. På vinden påträffades spår av återvänt timmer så som dessa hanaband. I hanabanden finns tydliga fogar uthuggna för stödben. På det bakre hanabandet sitter vinklarna för stödbenen fel, vilket tyder på att bjälken som utgör hanabandet återvänts och monterats upp och ner. På hanabanden finns markeringar i form av små trianglar som visat hantverkarna vilka bjälkar som hör ihop.



Figur 9. I muren på kyrkans östra kortsida dokumenterades spår av tidigare bjälkar som visar på den ursprungliga takhöjden. För att förtydliga har avtrycken efter bjälkar markerats med rött. Hanabandet i förgrunden är ytterligare ett exempel på återanvänt timmer. Vid hanabandets södra ände (till höger) finns en fog uthuggen. Stödbenet på hanabandets norra ände (till vänster) visar tydligt att vinkeln på fogen är fel. Inom den röda cirkeln går det även att se att en ny fog huggits ut över den äldre.



Figur 10. Schematisk bild över taklaget i kyrkans östra vägg.

Tidigare arkeologiska iakttagelser

Vid själva kyrkan och godset har inga tidigare arkeologiska undersökningar gjorts och inga arkeologiska undersökningar har företagits i det direkta närområdet heller. De närmaste arkeologiska undersökningarna har gjorts inom ett par kilometers omkrets från Tosterup. Cirka 7 kilometer nordväst om Tosterup utförde Bertil Helgesson vid Sydsvensk Arkeologi AB år 2013 en inventering av Högestad inför uppförandet av en vindpark. Området besitter en stor del fornlämningar som till stor del är daterade till äldre bronsålder, det vill säga cirka 3500 år gamla. Många av fornlämningarna utgörs av överplöjda gravhögar. Inom Helgessons undersökningsområde påträffades av plogen blottade stenar, som tillhört några gravhögar som på en karta från år 1767 benämns Buddahögarna (Helgesson 2013). Cirka 3 kilometer sydöst om Tosterup genomförde år 2015 Leif Jönsson från Österlenarkeologi en förundersökning på fastigheten Glemminge 39:6, som kom att beröra Glemminges medeltida bytomt. Enligt kartmaterial från 1700-talet fanns där fem gårdar som Jönsson hittade spår efter i sökschakten. Fyndmaterialet visade på ett tidsspänn mellan 1600-talet och 1800-talet. Keramik av sorten äldre rödgods, påträffades vilket pekar på att platsen bebotts redan under 1200–1300-talet (Jönsson 2016). År 2017 utförde Österlenarkeologi en förundersökning inför nybyggnation av bostadshus. Fornlämningarna som berördes var ett flatmarksgravfält (fornlämning L1991:4629) och ett möjligt boplatssområde (L1991:4921). I schakten påträffades endast en härd som med säkerhet kunde bedömas vara av arkeologiskt intresse (Jönsson 2017).

Under 1980-talet gjordes omfattande arkeologiska undersökningar cirka 1,5 kilometer västerut i Bjäresjö. Spår efter en hallbyggnad med anor från sen järnålder framkom, mycket pekar på att en träkyrka även legat intill hallbyggnaden. Mycket pekar på att Hallbyggnaden och träkyrkan bygger på en liknande tradition som Tosterups slott och kyrka (Hansen 2013).

Förmedling

Det är av vikt, både för Kulturen och församlingen att nå ut till den breda publiken vid den här typen av ärenden, speciellt då vi arbetar undanskymt uppe på en kyrkvind där ingen från allmänheten passerar förbi och kan ställa frågor. Därför producerades tre filmer som publicerades på Instagramsidan "Kulturens_arkeologer". Två av filmerna behandlade själva arbetet på vinden, den tredje filmen visade upp några av fynden som gjordes. Instagramlänkarna till filmerna får gärna spridas av Svenska kyrkan och Smedstorps församling. Vid framtida ärenden kan om önskas även blogginlägg och 3D-modeller av kyrkvindarna produceras för församlingarna att visa sina medlemmar.

Genomförande och resultat

Vindsstädningen var del av ett större arbete på Tosterups kyrka där takstrukturer och klockboken i tornet behövde renoveras. Syftet med vindsstädningen var att frilägga remstycken och andra träkonstruktioner på kyrkvinden så att timmerman Jens Ingvald från Österlens Byggnadshantverk AB kunde utföra en skadeinspektion och vidare arbeten. Om tid fanns skulle även svicklarna friläggas och en dammsugning av vinden utföras. I samråd med delar av kyrkorådet och Lunds stiftsingenjör Anders Burman beslutades att det inte var lönt att dammsuga, då renoveringsarbetena skulle röra upp damm igen. I samråd med Anders Burman beslutades även att svicklarna skulle lämnas fyllda, då risken att störa valven var hög. Detta då valvfoten inne i kyrkan inte gick ner hela vägen till golvet och i putsen nere i kyrkan sågs flertalet sprickor vid valven.



Figur 11. Bild från startmötet inför vindsstädningen, i bakgrunden ses kryssvalven som byggdes år 1598. På mötet deltog byggnadsantikvarie Lena Hector, Lunds stiftsingenjör Anders Burman, kyrkvaktmästare Anders Svensson, ledamöterna för kyrkorådet Bo Larsson och Paul Danielsson, ordförande för kyrkorådet Bertil Nilsson, Timmerman Jens Ingvald från Österlens Byggnadshantverk AB och Kulturens arkeolog Krister Kåm Tayanin.



Figur 12. Bilden är tagen innan städningen från sydväst och visar kyrkvindens sydöstra hörn i område Ö1 (jämför figur 15). På bilden syns århundraden av torkad fågelspillning och den södra änden av kyrkvindens östligaste remstycke. Som synes är remstycket i väldigt dåligt skick.



Figur 13. Fotot är taget från nordväst och visar övergången mellan områdena Ö1 och S1 i städat skick (jämför figur 15). Samma ände av remstycket syns på bilden ovan. Notera det sentida teglet som murats precis under taksponten. Den röda streckade linjen visar avtrycket efter en bjälke i taklaget. Till höger om den röda streckade linjen skiljer sig muren avsevärt, stenarna tycks murade utan ordning och saknar puts. Kanske rör det sig om en hastigt utförd lagning.

På Tosterups kyrkvind avlägsnades kulturlager bestående av organiskt material samt byggavfall till en uppskattad vikt kring åtta ton. Smedstorps församling tillhandahöll Kulturens arkeolog med kyrkvaktmästare som skötte merparten av det tunga grovjobbet inne på vinden. Kyrkvindsstädningen sammanföll med en arbetsintensiv tid för kyrkvaktmästarna, då de även skulle plantera tusentals påskliljor och iordningställa kyrkogårdarna i församlingen inför påskhelgen. Därför kom antalet vaktmästare på vinden att alternera mellan två till fyra. Vaktmästarna som ingick i arbetsgruppen utgjordes av Brittmarie Walther, Gerd Zinnerström, Anders Svensson, Andreas Palm och Benny Nilsson.



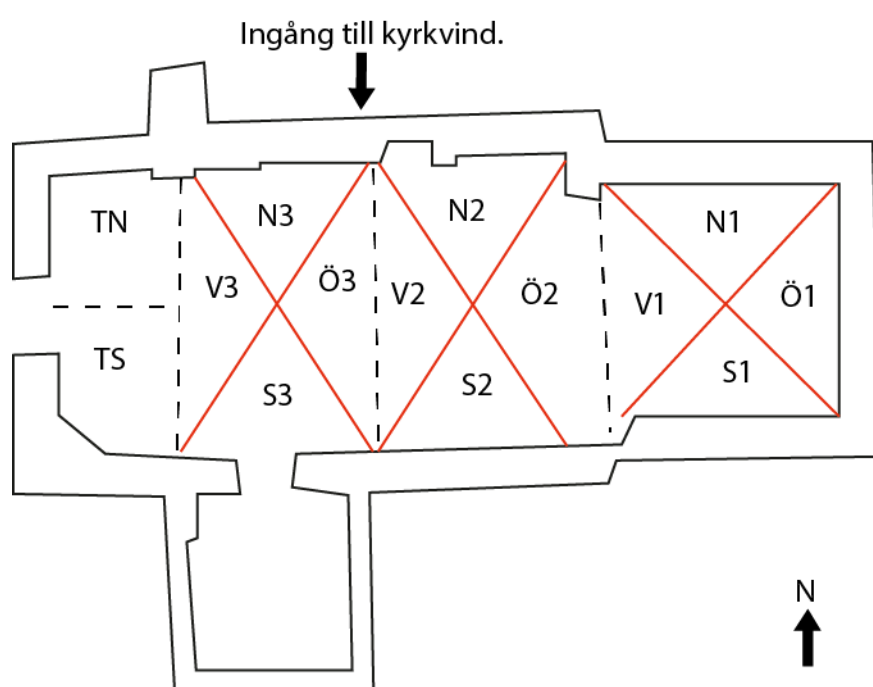
Figur 14. Kyrkvaktmästarna som deltog i vindsstärningen utgjordes av (från vänster) Gerd Zinnerström, Andreas Palm, Brittmarie Walther och Anders Svensson.



Figur 15. Kyrkvindsstädningen var ett dammigt och mödosamt arbete. På bilden står kyrkvaktmästarna Anders Svensson och Benny Nilsson efter en dag på kyrkvinden.

Rent praktiskt gick städningen till så att Kulturens arkeolog systematiserade och dokumenterade processen och fynd som påträffades. Vinden delades in i tolv zoner efter väderstreck och läge för områdesindelning se figur 16. Vaktmästarna fyllde hinkar med massor som de sedan langade ut via en lucka som tagits upp i skiffertaket. Arkeologen stod utanför på byggnadsställning där massorna lades upp på hackbord, där de översiktligt gick igenom med grävsked och en mindre metalldetektor kallad för en pinpointer. Därefter omhändertogs eventuella fynd och massorna östes ner i en störtrumma som ledde ner till

en skopa på ett mindre fordon i storlek med en åkgräsklippare. Massorna kördes sedermera iväg och dumpades i ett flak beläget söder om kyrkogårdsmuren. Det kan inte nog påpekas hur arbetseffektiva kyrkvaktmästarna från Smedstorps församling var, och hur bra samarbetet med Kulturens arkeolog gick. Detta bidrog till att kyrkvindsstädningen avklarades på endast fem arbetsdagar med ytterligare en dag i fält för dokumentation. Vid framtida uppdrag med liknande premisser, bör arbetsstyrkans skick, som församlingen bidrar med beaktas som en faktor i tidsplaneringen. Då arbetet på vinden rev upp en stor mängd damm som även innehöll torrt fågelträck var det av yttersta vikt att andningsmasker med rätt sorts filter användes och att en god handhygien hölls inför matpauser.



Figur 16. Schematisk karta över kyrkan med områdesindelning baserad på domkyrkoarkitekt Eiler Græbes planritningar från år 1955 i skala 1:200 (Domkyrkoarkivet, LUHM). Kryssvalven är markerade med röda streck och bildar tre stycken travéer med den första i öst och den tredje i väst. Ytorna mellan valvbågarna har benämnts efter väderstreck och tillhörande travé. Längst i väst delades ytorna i tornet in i ett nordlig och ett sydligt område.



Figur 17. Ute på byggställningen gjordes en översiktlig genomgång av massorna på ett hackbord. Bilden visar metalldetektorn, en skopa och en grävsked samt ett urval av fynd bestående av en medicinflaska och spik som ligger på ett blad med kyrklig text.

Arbetsfördelningen där arkeologen inte grävde gjorde att en detaljerad stratigrafi inte dokumenterades, men via iakttagelser har en grovt schematisk stratigrafi upprättats. Sammantaget dokumenterades fyra kontexter (lager) bland massorna på vinden. Överst framkom ett tjockt organiskt lager bestående av fågelavföring med stort inslag av fågelskelett, sentida byggavfall och enstaka föremål förknippade med sentida renoveringsarbeten så som en äldre murslev, ett sågblad samt enstaka tidningsblad daterade till 1901 och 1903 (kontext 1). Kulturlagret av fågelavföring hade en mäktighet mellan 0,10 – 0,30 meter.

Ytterligare ett organiskt kulturlager påträffades på vinden (kontext 2). Lagret bestod av en stor mängd små pinnar och små grenar upp till käppar med en längd kring halvmetern samt även halm. Kontexten har förekommit som ett sporadiskt tunt lager, ibland uppblandat med kontext 3, men med en större koncentration kring skorstenen vid områdena N2, V2, S2 samt i den norra halvan av tornet, område TN (torn norr). Kontexten hade en varierande mäktighet från cirka 0,05 – 0,50 m. Sannolikt består kontexten av material som fåglar tagit med sig till vinden i syfte att bygga bo. Det skulle förklara den stora ansamlingen kring skorstenen där det förmodligen varit varmare att ha sitt bo. I kontexterna 2 och 3 påträffades enstaka byggavfall.



Figur 18. Fotot är taget från väst och visar tjockleken på kontext 2 i område TN. När bilden togs hade redan cirka 0,25 m fågelspillning tagits bort. Sammantaget togs cirka 0,70 m kulturlager bort i område TN.

Under kontext 2 dokumenterades på vissa ställen ytterligare ett organiskt kulturlager som utgjordes av torv och jord (kontext 3). Kulturlagret har troligtvis lagts upp på vinden i isolerande syfte. Vid den sydöstra delen av kyrkan påträffades i kulturlagret djurben och enstaka fragment av skelett från människa. Tjockleken på jord och torvlagret har varierat kring 0,15 – 0,20 m.

Kontext 4 utgjordes av sand, grus, murbruk, tegelbrockor, sten och fragment av taktegel. Kontexten låg direkt på murkrönen och tolkas vara barlast till valven och överblivet byggavfall och hade en tjocklek på cirka 0,20 m.

Fynd

Majoriteten av fynden som framkom utgjordes av blandat byggavfall från flertalet arbeten som utförts vid flera olika tillfällen uppe på vinden. Byggavfallet bestod bland annat av, tegelbrockor av storstenstegel, vingtegel av sentida typ, murbruk som fallit av från valvkullarna, sten från murarna, spik av olika slag och åldrar, huggspån efter finjusteringar av träbjälkar, en äldre murslev, ett sågblad för att kapa metall, flaskor och tidningar som byggarbetarna lämnat kvar. Dessa fynd ger en helhetsbild över den mångfald av arbeten som utförts på vinden. Vissa gjorda med en professionell noggrannhet och vissa lite mer hastigt utförda.

Andra kategorin fynd var förknippade med kyrkan och utgjordes av sidor ur äldre kristna texter, en träblomma som troligtvis varit en dekorativ detalj inne i kyrkan och en liten medicinflaska i ofärgat glas med innehållet kvar som en intorkad gul krusta. Fyndfoton redovisas i bilaga 1.

Det osteologiska materialet utgjordes av både djur och människoben, men då ingen osteologisk analys budgeterats gick det inte att artbestämma benen. Endast en grov indelning mellan djurben och ben som utan tvekan var från människa gjordes. Djurbenen tolkas som köksavfall som hamnat kring kyrkogården eller i kyrkogården då man gjort markarbeten för att höja marknivån. Att höja marknivån på kyrkogårdar har varit vanligt förekommande praxis, vilket ökat markdjupet så att fler gravar fått plats på höjden. De mänskliga kvarlevorna som påträffades på vinden har följt med i jord och torvmassorna som tagits i eller kring kyrkogården och lagts upp på vinden i isolerande syfte. När kyrkan byggdes vid 1100–1200-talet bestod området av jungfruelig mark i fråga om gravar. År 1598 när kyrkan breddades och den södra långsidan tillkom hade kyrkogården varit i bruk under hundratals år. Under dessa hundratals år har nya gravar grävts vilket medfört att äldre gravar störts. Skelettdelar från äldre gravar har på så sätt spridits och legat kontextlöst i kyrkogårdsjorden. När dessa jordmassor sedan lagts upp på vinden, som isolering och barlast, efter 1598 års omgestaltning, har således enstaka människoben följt med.

Tolkning

Under vindsstädningen på Tosterups kyrkvind växte ny kunskap fram, över de många arbeten som utförts på byggnaden och över individerna som utfört arbetena. I bjälkar och andra konstruktionsdetaljer påträffades spår efter hantverkstekniker och verktyg. Vissa bjälkar var tydligt återanvända och träslagen i virket varierade. De murade valven vittnade om skickliga byggmästare och hantverkare, medan andra byggdetaljer som oftast utgjordes av lagningar verkade mer enkelt utförda. Detta speglar troligtvis ett sammanhang där specialiserade hantverkare uppfört kyrkan, medan lokala allt-i-allo förmågor skött underhåll av byggnaden (se figur 13).

I Tosterup framkom inga medeltida fynd, vilket troligtvis berodde på den stora ombyggnationen som företogs år 1598. Dock framkom fynd med efterreformatorisk datering, såväl profana som kyrkliga. Många av fynden utgjordes av kvarlämnade verktyg och byggavfall från arbeten som utförts på vinden. Vissa fynd gav en mer personlig inblick, exempelvis medicinflaskan som framkom vid tornet. Den vittnar om en person med förmodade hälsobekymmer, som utfört sitt jobb i kyrkan.

Framtida vindsstädningar

Kyrkvindsstädningar bör inte ses som en vanlig städning utan som en möjlighet till att fördjupa kunskapen om kyrkobyggnadens tillkomst och utveckling genom ett systematiskt städande, samt dokumentation av processen.

Vid framtida kyrkvindsstädningar, kan dendrokronologiska analyser göras för att datera virket, vilket skulle ge en mer detaljerad bild av kyrkobyggnadens utveckling. För att bevara och öppna upp vindarna för allmänhet och forskare, kan förslagsvis en 3D modell upprättas. Under städningens gång gjordes enstaka förmedlingsinsatser i form av publicerade filmer på instagram. Detta kan utökas med populärvetenskapliga artiklar och blogginlägg. För att få extra bra spridning kan även pressen involveras, allt för att sprida kyrkobyggnadernas kulturhistoria.

Administrativa och tekniska uppgifter

Landskap	Skåne	Län	Skåne
Typ av exploatering	Renovering av tak och ombyggnad av klockbock		
Uppdragsgivare	Smedstorps församling		
Typ av undersökning	Kyrkvindsstädning		
Ansvarig institution	Kulturen		
Fältarbetsledare	Krister Kåm Tayanin		
Övrig personal	Gertie Ericsson,		
Personal från uppdragsgivaren	Brittmarie Walther, Gerd Zinnerström, Anders Svensson, Andreas Palm och Benny Nilsson.		
Fältarbetstid	28/3 - 5/4-2022		
Fälttid			
Arkeolog	44 h		
Dokumentation	16 h		
Kostnad för arkeologi			
Fältarbete	44 x 800= 35 200 SEK		
Rapport	32 x 800= 25 600 SEK		
Dokumentation	16 x 800= 12 800 SEK		
Fyndhantering	8 x 800= 6 400 SEK		
Traktamente	8 x 66= 528 SEK		
Summa:	80 528 SEK		
Kostnad övrigt			
Hyrbil	4 800 SEK		
Drivmedel	1 090 SEK		
Summa	5 890 SEK		
Summa, faktisk	86 418 SEK		
Summa, beslutad	120 700 SEK inkl moms		
Fyndmaterial (förvaring m.m.)	Fynd återlämnade till Smedstorps församling		
Arkivmaterial, förvaring	Kulturens LA-arkiv under fastighetsbeteckningen		
Ritningar, dokumentation			
Foto	34 digitala fotografier		

Referenser

Börjesson, K. 2017, Tosterups kyrka, Lunds stift, kulturhistorisk karaktäristik och bedömning. Svenska kyrkan Lunds stift. Regionmuseet Kristianstad, Landsantikvarien i Skåne.

Helgesson, B. 2013. Tjörneröd och Högestad Arkeologisk inventering och kulturmiljövärdering för vindbruksparken del Högestad. Eljaröd och Högestad socknar Tomelilla och Ystad kommuner Skåne län. Sydsvensk arkeologi rapport 2013:8.

Hansen, K. 2013, "Toke lät kyrka bygga..." Aristokratiska gårdar och kyrkor i det medeltida Lund. Kandidatuppsats i historisk arkeologi Institutionen för arkeologi och antikens historia. Lunds Universitet.

Jönsson, L. 2016. Arkeologisk förundersökning 2015. RAÄ Glemminge 38:1. Glemminge socken i Ystads kommun Skåne län. Österlenarkeologi Rapport 2016:1

Jönsson, L. 2017. Avgränsande arkeologisk förundersökning 2017 Munka Tågarp 26:1 Enfamiljhus. RAÄ Tosterup 5:1 och 31:1, Tosterups socken i Tomelilla kommun, Skåne län. Österlenarkeologi Rapport 2017:6

Internetsidor

[Fornsök \(raa.se\)](http://raa.se)

[Historiska Kartor och Akter \(lantmateriet.se\)](http://lantmateriet.se)

Bilagor

Bilaga 1 Fyndbilder.



Överst en sentida keramikskärva av typen vitgods. Nederst en keramikskärva av typen yngre rödgods som utgjort kanten av ett fat.



En ornerad skärva av keramiktypen yngre rödgods med en grov datering kring 1700- 1800-talen.



En till synes snabbt ihopsatt borste. Kanske en kvarleva från en tidigare städning av vinden som aldrig slutfördes.



På figur 13 syns sentida tegel som murats upp mot taket, sannolikt har denna murslev använts vid dessa arbeten och sedan lämnats kvar.



Detta verktyg i järn har suttit skaftat på ett trähandtag en gång i tiden och troligtvis brukats till att rensa ogräs. På vinden har den förslagsvis använts som murslev vid samma tillfälle som mursleven på fotot ovan användes.



Den här ölflaskan har letat sig upp på kyrkvinden från Tingsryd i Småland. Flaskan låg synligt högt upp bland kulturlagerarna, och är kanske de läskande resterna efter en byggarbetares lunch.



En med jutesnöre hastigt skaftad fintandad såg för metall. Troligtvis har man kapat spik med den vid takarbeten under 50–60-talet.



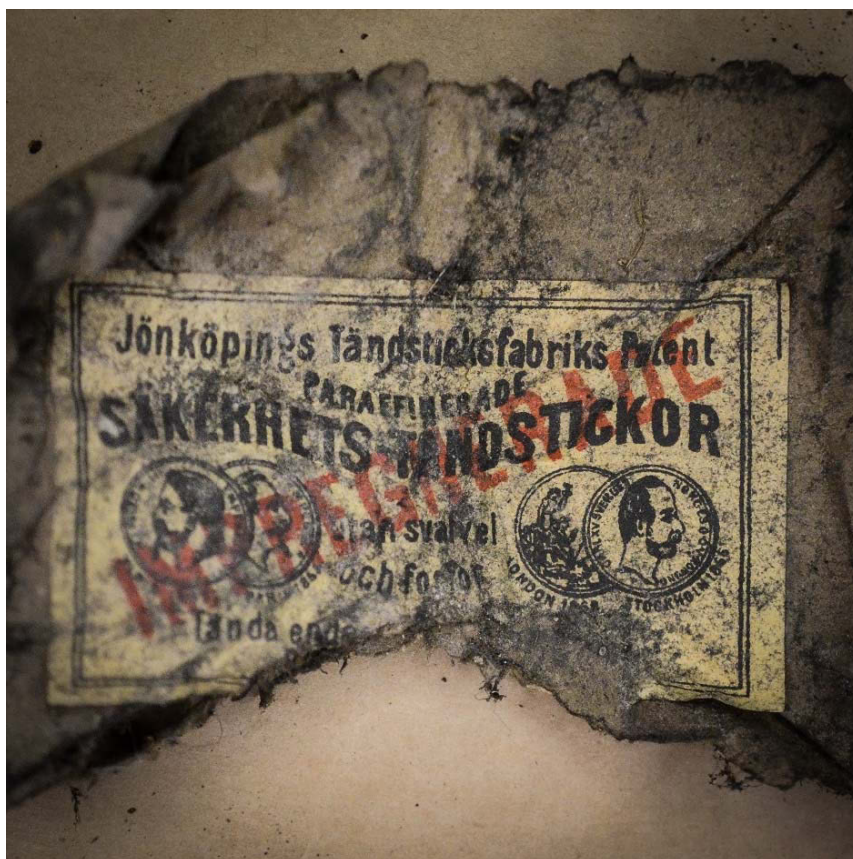
I område TN påträffades två træklykor med bearbetade ändar samt en käpp med skåra för fäste av snöre. Spåren efter bearbetning är tydliga dock är deras funktion okänd.



Tosterupsblomman, funnen av kyrkvaktmästare Anders Svensson. Insidan av blomman har spår efter svarvning och på utsidan syns rester av guldfärg. Troligtvis har den varit en dekorativ detalj på något nere i kyrkan.



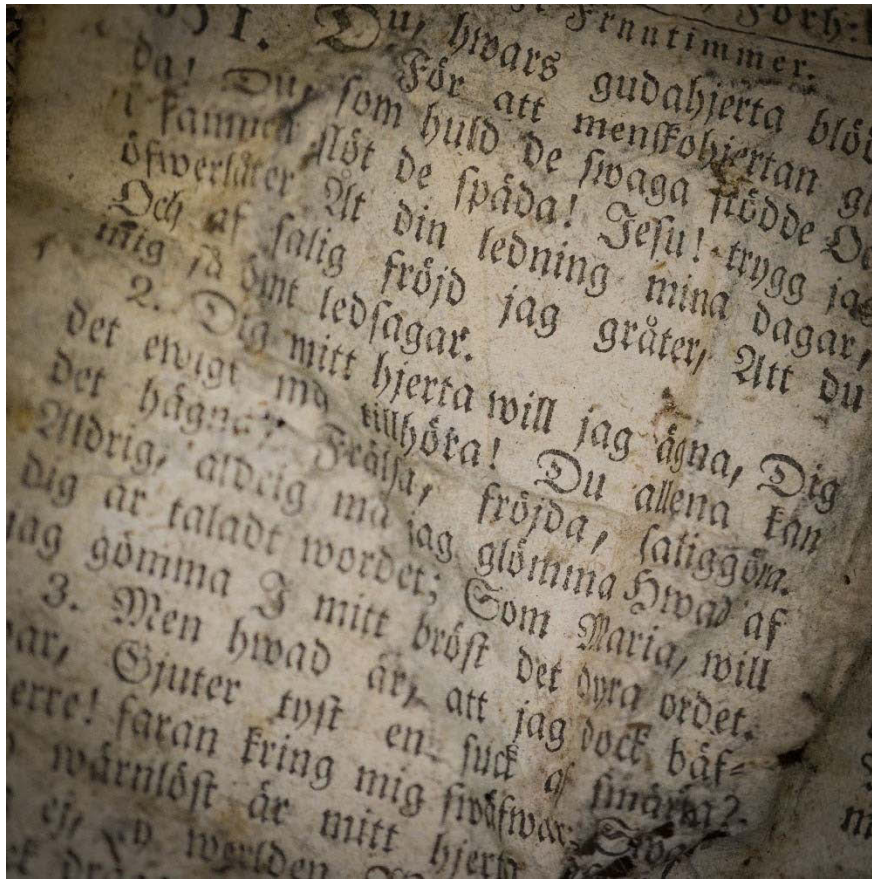
En rosett i svart tyg.



Ett fragment från en tändsticksförpackning från Jönköpings tändsticksfabrik. Med tanke på den stora mängden lättantändligt material på kyrkvinden kan det inte ha varit säkert med en öppen låga där.



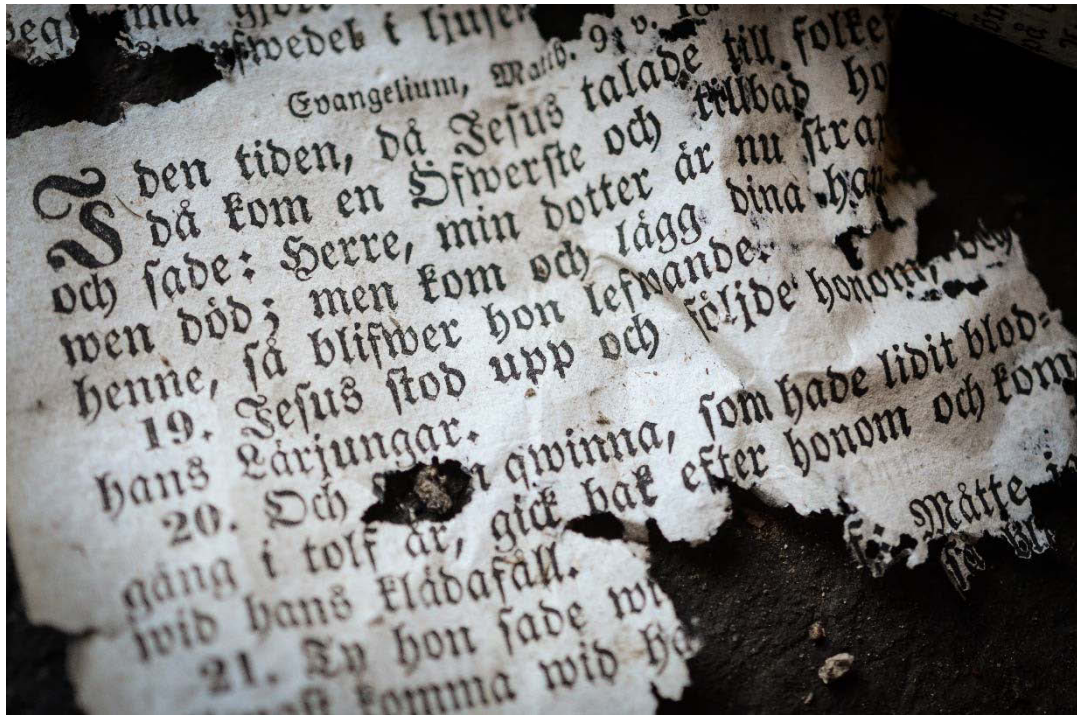
I område TN framkom denna medicinflaska i ofärgat glas. Kvar i mynningen satt rester av en kork. Innehållet har sedan länge torkat till en gulaktig krusta på insidan av flaskan.



Detalj av en sida ur en kyrklig tex "Dig mitt hjerta vill jag ägna, dig det evigt må tillhöra!" går det att utläsa.



En sida ur en bok med kyrklig text.



Detalj av en sida ur en kyrklig bok, "herre, min dotter är nu strax...?en död; men kom och lägg dina händer...henne, så blir hon levande." ur Matteus evangeliet.



Två käkfragment, en ryggkota och två revben utgjorde de ben som troligtvis kommer från människoskelett.



Detaljbild på tand i underkäken som syns högst till vänster i fotot ovan. Tanden uppvisar stort slitage och karies.

Bilaga 2 Bilder på ostädade och städade ytor samt byggnadsdetaljer.



I närheten av skorstenen vid område V2 och S2 låg ett cirka 0,50 m tjockt lager av pinnar. Troligtvis utgör dessa material till fågelbon. I förgrunden ligger byggavfall så som en jutesäck och tegelstenar, även söndertrasade tidningsblad från år 1901 ligger synligt. Foto taget från öst.



Profilbild tagen västerifrån på ett fack i område N3. Bilden visar det öst-väst gående remstycket och den nord-syd löpande bindbjälken som troligtvis kapats för att ge plats åt de nya valven år 1598. På bindbjälken finns två tydliga märken gjorda av hantverkaren. På bilden är facket österut ännu inte städad, där syns tydligt kulturlagernas omfattning.



Kyrkvaktmästarna Brittmarie Walther och Anders Svensson städar i område TN, klykan mitt i bild påträffades inte stående. Bild tagen från sydöst.



I svickeln vid område N2 påträffades stenar som kan tillhöra en valvbåge nere i kyrkan (1). Inga djupgående undersökningar gjordes i svicklarna då rasrisken bedömdes vara alltför påtaglig. Längs det stödbenet till vänster i bild, syns tydliga märken efter yxhugg (2). Överst i bild kan vi urskilja sentida tegelstenar murade i två skift (3). På bindbjälken finns spår som tyder på att virket blivit sågat med kransåg (4).



Foto taget från väst över travé 1 i östra änden av kyrkan. Valven över koret ses som fyra kullar. En travé är benämningen för en valvenhet. I Tostarps fall utgjordes en travé av fyra valv som på bilden ses som fyra kullar av tegel.



Detalj på en trädymling med bränd spets i område N2. Timmerman Jens Ingvad från Österlens Bygghantverk AB berättade att små brännmärken ibland påträffas uppe på kyrkvindar, detta tros ha förebyggt eldsvådor. Kanske kan detta vara ett sådant exempel.

Bilaga 3 Byggnadstekniska termer.



Bilden visar några byggnadstekniska benämningar på delarna i en takstol. Fotot visar kyrkvindens nordöstra hörn, notera att en av bindbjälkarna är kapad för att ge plats åt valvkonstruktionen i tegel.

2022

- 2022:1 Rådhuset i Helsingborg Kunskapsunderlag. Rådhuset 3, Helsingborg. Lena Hector och Carita Melchert.
- 2022:2 Munkarps kyrka, Munkarp 4:40, Höörs kommun, Skåne län. Antikvarisk medverkan. Carita Melchert.
- 2022:3 Värpinge 17:10, RAÄ 156:1, L1988:4998. Värpinge, Lunds socken, Lunds kommun, Skåne län. Schaktningsövervakning 2018. Aja Guldåker & Sebastian Boström.
- 2022:4 Innerstaden 2:1 – Lilla Fiskaregatan, RAÄ Lund 73:1, L1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning 2017. Kristoffer Brink.
- 2022:5 Universitetet 1. RAÄ Lund 73:1, L1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Schaktningsövervakning 2021. Sebastian Boström
- 2022:6 Lilla Fiskaregatan och Stora Gräbrödersgatan, fornlämning RAÄ Lund 73:1/Lämningsnr 1988:5459, Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning 2019. Gertie Ericsson.
- 2022:7 Sankt Petri Kyrkogata. RAÄ Lund /L1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning 2020-2021. Sebastian Boström.
- 2022:8 Sankt Mikael 6. RAÄ Lund /L1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning 2019. Krister Kàm Tayanin.
- 2022:9 Västra Mårtensstorget. RAÄ Lund /L1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning 2020. Linnea Lidh
- 2022:10 Kv Eskil 20. RAÄ Lund /L1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning 2017. Imelda Bakunic Fridén
- 2022:11 Apoteket Svanen, Apotekaren 11, Lunds kommun, Skåne län, Antikvarisk medverkan 2021-2022. Carita Melchert.
- 2022:12 Bredgatan etapp 3. RAÄ Lund 73:1/L1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning 2017-2018. Sebastian Boström.
- 2022:13 Lund 73:1. RAÄ Lund 73:1/L1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning 2017-2018. Krister Kàm Tayanin.
- 2022:14 Tosterups kyrka. Tosterups socken, Tomelilla kommun, Skåne län. Arkeologisk kyrkvindsstädning 2022. Krister Kàm Tayanin.

Tidigare nummer kan rekvireras från Kulturen, Kulturmiljöavdelningen
Telefon: 046-350406
E-post: arkeologi@kulturen.com