

Medeltida kyrkors takkonstruktioner

Sammanfattande råd till fastighetsansvariga

Arbeta förebyggande

Besiktiga vinden regelbundet

Besiktiga vinden och taket en gång per år. Utgå från ett protokoll. Det viktigaste är att upptäcka läckage, så gå upp på vinden en dag när det regnar.

Skaffa en ljusstark, handburen LED-belysning.

Ha en relevant vård- och underhållsplan som uppdateras

Planen ska upprättas av person med rätt kompetens vad gäller takkonstruktioner och deras vård och underhåll. Många som gör vård- och underhållsplaner saknar kunskap om takkonstruktioner. De behöver då i sin tur anlita rätt kompetens. Kyrkoantikvarisk ersättning kan delfinansiera arbetet.

Ha kontroll på inomhusklimatet, även på vinden.

Om du misstänker att fuktbelastningen är skadligt hög, anlita en expert för att övervaka klimatet en längre tid.

Städa - men försiktigt

Städning ska alltid ske för hand och i samråd med antikvarisk eller byggnadsarkeologisk expertis. Avlägsna aldrig delar på eget bevåg.

Fågelbon, döda fåglar och byggavfall hör inte hemma på vinden. Om fladdermöss orsakar problem med stora mängder spillning, kontakta länsstyrelsen.

Använd inte vinden som förråd för nutida bråte

Anlägg förråd om det behövs.

Tillåt inte smygande förändringar av vindsmiljön

Var rädd om kyrkvinden som historisk miljö, som tidsmaskin.

Installationer som kabeldragning, fast belysning, larmanordningar, och sprinkleranordningar får endast utföras av personer med dokumenterad erfarenhet av liknande konstruktioner. Arbetet ska följas genom antikvarisk medverkan.

Skylta

En skylt vid ingången till vinden kan påminna alla som går in om att vara varsamma med de historiska konstruktionerna. Rådgör med länsstyrelsen om detta är lämpligt.

Skaffa kunskap

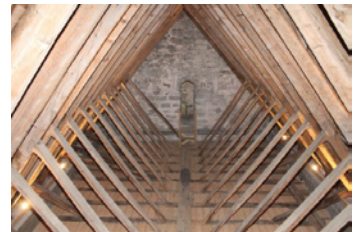
Medeltida taklag är ett värdefullt och storslaget kulturarv. Sök kunskap om hur man tar hand om dem på bästa sätt. Använd exempelvis handboken som utbildningsmaterial.

Lär känna "din" byggnad

Kanske finns det en flera hundra år gammal konstruktion på vinden. Många av de här konstruktionerna är världsunika. Ibland är hela taklaget intakt. Andra gånger finns det till synes obetydliga brädor eller kvarlämnade föremål som är viktiga källor till historisk forskning.

Ålderdomliga spikar, färgrester och huggspår är ytterligare exempel på vad som kan utgöra ömtåliga spår till kunskap om vår historia.

Ta hjälp av särskild kompetens för att inventera vad som finns. Stiftsantikvarien kan ge råd om var du hittar kompetens.



Garda kyrka. Foto: Carl Thelin

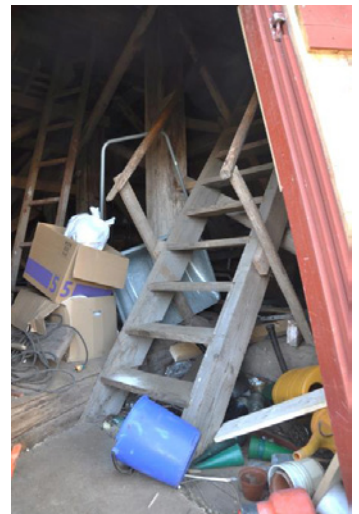


Foto: Mattias Hallgren



Kabeldragning.
Foto: Robin Gullbrandsson

Ha kontroll på restaureringsarbeten

Situationer som ofta leder till restaureringar i takkonstruktioner

- Rötskador
- Omläggning av taktäckning
- Önskan att isolera
- Uttryckningsproblem. Ett konstruktionsproblem som innebär att takstolen trycks ut nedtill och att inre delar dras isär eller går till brott.

Obs!

Isolering av kyrkvindar ska undvikas i det längsta. Befintlig äldre sågspånsisolering lämnas däremot som den är, om inte stora problem är förknippade med den.

Om det finns starka ekonomiska och miljömässiga skäl att isolera ska en utredning göras först. Konsekvenserna för klimatet på vinden ska klargöras, liksom konsekvenserna för de kulturhistoriska värdena.

Den här processen kan man förvänta sig.



Ta tidigt kontakt med länsstyrelsen. Kyrkoantikvarisk ersättning kan sökas för arbeten i samtliga steg.

Aktiviteter som kan bli aktuella

- Tidiga utredningar, exempel:
 - Konstruktionsteknisk utredning, som sprickutredning och bedömning av takstolar
 - Geoteknisk undersökning
 - Fuktskadeutredning
 - Skadedjursutredning
 - Energirådgivning
- Antikvarisk medverkan
- Projektering
- Genomförande - kyrkan blir en byggarbetsplats
- Uppföljning

Kräv särskild kompetens

För att få göra ingrepp i medeltida taklag krävs särskild kompetens. Amatörer får inte anlitas. Fråga efter referensprojekt, referenser från tidigare kunder, utbildning.

Detta gäller inte bara entreprenörer. Även för utredare, projektörer och antikvarier ska dokumenterad erfarenhet av liknande konstruktioner krävas.

Begär att hantverkare dokumenterar

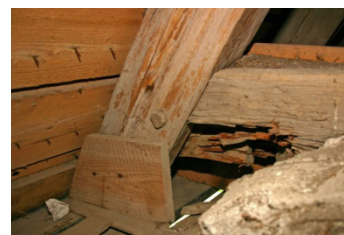
Hantverkare ska dokumentera sina arbeten. Se exempel i handbokens bilaga 2. Se till att alla relevanta kompetenser anlitas tidigt.

Åtgärder kommer att behöva diskuteras mellan utredare, projektör, antikvarie, hantverkare/entreprenör och beställare. Kontakta de olika kompetenserna tidigt och underlätta för dem att kommunicera sinsemellan så att ingen viktig information missas när åtgärd väljs.

Var inte "dumsnål"

Ta fram underlag för väl underbyggda beslut. Det lönar sig generellt i längden att utreda problem innan de åtgärdas. Det kan bli dyrt i slutänden att genomföra förhastade, onödiga eller missriktade åtgärder.

Sök i tid ersättning för utredningar och inte enbart för genomförande av byggnadsarbeten.



Rötskada. Foto: Carl Thelin



Materialbrott. Foto: Ylva Sandin

Obs!

Oförutsedda upptäckter kan medföra kompletterande utredningar och projekteringar. Minimera risken för detta genom att låta utföra tillräckligt grundliga utredningar i tidigt skede.

Åtgärder

Åtgärder ska väljas med respekt för att:

- Taklagen är lastbärande konstruktioner - med exceptionell, månghundraårig livslängd.
- Vindsrummen är historiska miljöer - tidsmaskiner.
- Takkonstruktionerna är källor för historisk forskning av nationellt och internationellt intresse.

Respektera också den ursprungliga byggtekniken. Det går ofta att åtgärda med tekniker som de medeltida timmermännen använde.

Rätt virke går att få tag på. Ofta genom mindre lokala sågar eller genom kontakt med en hantverkare/timmerman.

Respektera medeltida material. Ta inte ut material och kasta aldrig utan länsstyrelsens tillstånd. Inte ens mindre brädor.

Om bygget

En god arbetsmiljö ger högre kvalitet på åtgärderna. Överväg alltid väderskydd för takarbeten.

Se till att känsliga spår till byggnadens historia (ålderdomliga spikar, färger och annat som kan finnas på vinden) inte förstörs när folk ska röra sig och arbeta där.

Informera alla berörda om att de ska jobba med värdefullt medeltida material. Avspärrningar och skyltar kan behövas.

Byggavfall får inte lämnas på vinden.

Här kan du få råd

Stiftskansliet, Skara stift

Inga Kajsa Christensson, stiftsantikvarie, Tel. 0511-262 12

Denny Lundh, stiftsingenjör. Tel. 0511-262 21

Länk till [Skara stift](#):

Information och råd om byggnadsvård

- Västarvet, Sveriges största förvaltning för natur- och kulturarv. Länk till Västarvets [hemsida för byggnadsvård](#).
- Byggnadsvård Näås, · Verksamheten ingår i Västarvets organisation och heter numera Slöjd & Byggnadsvård. [Länk till hemsida](#).
- Bohusläns museum, Vänersborgs museum och Lödöse museum. Ingår i Västarvets organisation. [Länk till hemsida](#).
- Hantverkstillverkaren - nationellt centrum för [kulturmiljöns hantverk](#).
- [Riksantikvarieämbetet](#)
- [Bebyggelseregistret](#)

Länsstyrelserna i Skara stift

- [Västra Götalands län](#)
- [Jönköpings län](#)

Mer läsning

- Forskningsrapport av Kina Linscott om stiftets takstolar på Skara stifts intranät ([pdf-fil för nedladdning finns på sidan](#))
- Inventering av medeltida takstolar i Skara stift, Robin Gullbrandsson. Finns på [Skara stifts intranät](#).
- Klockstaplar i Skara stift. [Finns på stiftets intranät](#)

Materialet i denna sammanfattning är hämtat från boken Medeltida kyrktak av Ylva Sandin. Boken finns i pdf-version och kan laddas ner från Skara stifts intranät.

Checklista för besiktning av takkonstruktioner

Takkonstruktionerna ses över en gång om året utomhus och inomhus.

Inspektera vid regn.

Inspektera om möjligt också vid snörök och efter kraftig blåst.

Vindar inspekteras av minst två personer av säkerhetsskäl.

Beträd inte undertak av trä och inte heller tunna murade valv (1/2-stens tegel).

Ta med handburen LED-belysning

Ta med kikare.

Dokumentera med foto.

Iakttagelser och rekommendationer förs in i kyrkans vård- och underhållsplan.

Jämför med skick vid senaste besiktning.

Utomhus

Fukt

- Kontrollera takytorna. Undersök om skador kan upptäckas på taktäckning eller andra delar.
- Kontrollera om det finns nedfallna grenar på taket.
- Om det står träd nära kyrkobyggnaden: se efter om trädet verkar friskt eller om det kan finnas risk för fallande träd/grenar.
- Se efter om det finns fuktfläckar på fasader eller andra ytor.
- Se efter om vatten rinner som det ska i hängrännor och stuprör, eller om det svämmar över.
- Kontrollera om hängrännorna är fria från mossa, grenar och annat. Rensa hängrännor och stuprör två gånger på hösten, den sista efter lövfällningen. Renssilar bör ses över varje vecka.

Kom ihåg!

Skadeförloppen i gamla kyrkor är ofta mycket långsamma. Upptäckta skador är inte i sig själva anledning till akut oro.

Håll dem under uppsikt och kontakta en konstruktör för rådgivning vid osäkerhet.

Konstruktion

- Se efter som det finns tydliga tecken på att takkonstruktion eller valv trycker ut väggarna. Sådana tecken kan vara att:
 - Väggarna lutar kraftigt utåt.
 - Väggarna spricker upp kraftigt eller på ett sätt som inte tidigare inte observerats.
 - Stenar, listverk eller andra delar högt upp i väggen har förskjutits utåt.
 - Takytan kröker sig kraftigt (böjer ned).
- Se efter om det finns tecken på stora sättningar i marken i form av sneda sprickor i väggar eller nivåskillnader i marken.

I kyrkorummet

Fukt

- Känn efter om det luktar mögel.
- Kontrollera om det finns fuktfläckar i kyrkorummet som verkar komma av otätheter i taket. Fukt kan exempelvis slå igenom på undertak och väggar.

Konstruktion

- Se efter om det finns tecken på att takkonstruktion eller valv trycker ut väggarna, som att:
 - Väggarna lutar utåt.
 - Det finns kraftiga sprickor i väggarna.
 - Det finns skador i undertaket.
- Kontrollera om det finns tecken på sättningar i marken. Det kan vara sneda sprickor i väggarna eller att det finns dörrar som inte går att stänga

Kom ihåg!

Takfoten är särskilt viktig att inspektera.

Uppgång till vind

- Kontrollera att trappor och räcken är hela.
- Om man går upp på vinden via en stegen, kontrollera att stegen går att resa så att den står säkert och är förhindrad att glida. Stegen kan behöva förankras med en rem i något fast.

På vindarna

Fukt

- Känn efter om det luktar mögel.
- Se över konstruktionen takstol för takstol. Undersök speciellt området kring takfoten längs bägge sidor av byggnaden. Titta efter och anteckna om det finns: fuktfläckar, rötskador, svampangrepp, mögel och insektsangrepp.
- Undersök om vinden verkar vara ventilerad. Se efter om det finns en luftspalt vid takfoten, som släppen igenom utomhusluft. Se efter om det finns andra ventilationsöppningar.
- Undersök om underlagstaket för taktäckningen (oftast en träpanel) har fuktfläckar/släpper igenom regn.

Tips!

Släck ljuset på vinden, då blir det lättare att upptäcka glipor som släpper in luft och bidrar till ventilationen

Konstruktion

- Se efter om det finns tecken på att takkonstruktionen är överbelastad. Vanligast är uttryckningsproblem (takstolen dras isär och väggarna rör sig utåt). Tecken på problem i konstruktionen kan vara att trädelar är brutna eller kraftigt krökta; att nedre delar av takstolar eller murremmar har rört sig utåt och att förband mellan delar i takstolarna är isärdragna.
- Se efter om takstolarna lutar kraftigt längs byggnaden.

Vindsmiljö övrigt

- Kontrollera att det finns spångar/brädor som är tillräckligt kraftiga för att gå på.
- Kontrollera att det går att nå takfoten för inspektion.
- Kontrollera att branddörr till kyrkvind hålls stängd.
- Kontrollera att eventuella skyltar (som pekar ut brandutrustning eller annat) sitter som de ska.
- Kontrollera om elinstallationer och eventuell fastbelysning är intakta och fungerar.
- Kontrollera om fönster är hela.
- Kontrollera om det verkar finnas ett behov av skyddsnät för att hålla ute fåglar och fladdermöss. Kontrollera om befintliga skyddsnät är hela.
- Kontrollera om det är ordning och reda på vindarna eller om det kommer att behövas städning, (försiktig manuell).
- Sådant som inte hör hemma på vinden är fågelbon och döda fåglar, besvärande mängder fladdermusspillning, byggavfall från tidigare renoveringar (plåtbitar, rullar med isoleringsmaterial, spik mm) och nutida bråte som kastats upp på vinden i brist på andra förråd.

Kom ihåg!

Fös tillbaks lösull som kasar ned i samband med inspektion. Den kan täta en luftspalt och försämra ventilationen.