

KÅRBÖLE KYRKAS TAKSÄKRING

Antikvarisk medverkan i samband med montering av två nya dragstag i kyrkorummet

Kårböle kyrka
Färila socken
Ljusdals kommun
Gävleborgs län

Daniel Olsson



Slutrapport
Avser tillstånd enligt KML
Länsstyrelsens dnr: 9340-2018
Läns museets dnr: 778/312
Beställare: Ljusnans pastorat

KÅRBÖLE KYRKAS TAKSÄKRING

Antikvarisk medverkan i samband med montering av två nya dragstag i kyrkorummet

Kårböle kyrka
Färila socken
Ljusdals kommun
Gävleborgs län

Rapport 2021:13
Daniel Olsson

Länsmuseet Gävleborgs rapportserie

Rapportserien innefattar rapporter inom länsmuseets verksamhetsområden arkeologi, bebyggelsehistoria, byggnadsvård, kulturmiljövård, etnologi, konst- och kulturhistoria.

Rapporterna finns i PDF-format på www.lansmuseetgavleborg.se.

Rapporter, böcker och mycket annat kan Du köpa/beställa i länsmuseets butik butik@xlm.se eller 026-65 56 35.

Utgivning och distribution:

Länsmuseet Gävleborg
Södra Strandgatan 20, 802 50 Gävle
www.lansmuseetgavleborg.se

© Länsmuseet Gävleborg 2021

Omslagsbild: Kyrkorummet i Kårböle från nordväst efter installation av två nya dragstag. Foto: Daniel Olsson, Länsmuseet Gävleborg 2019-04-15.

Staten har rätt att sprida dokumentationsmaterialet och rapporten enligt CC BY-licens. Lantmäteriverkets kartor omfattas ej av denna licens.

Allmänt kartmaterial från Lantmäteriverket. Medgivande MS2010/01366.

ISSN 0281-3181

Print: Länsmuseet Gävleborg

INNEHÅLL

Innehåll.....	3
Tekniska och administrativa uppgifter	4
Sammanfattning	4
Antikvarisk slutbedömning	4
Lagskydd, kulturhistorisk status.....	5
Historik och beskrivning	5
Orsaker till åtgärder.....	6
Kyrkans vägg- och takkonstruktion	7
Påträffade problem.....	8
Förslag till åtgärder	8
Ansökan och slutlig utformning.....	8
Utförda åtgärder	9
Exteriör	9
Interiör.....	10
Avvikelser från beslut	12
Övriga antikvariska iakttagelser	13
Återstående väsentliga skador	13
Källor.....	14
Otryckta källor	14
Informanter.....	14

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Länsstyrelsens dnr: 9340-2018

Beslutsdatum: 2020-04-17

Länsmuseets dnr: 778/312

Fastighet: Kårböle kyrka

Socken: Färila

Kommun: Ljusdal

Fastighetsägare/byggherre: Ljusnans pastorat

Kontaktperson: Matz Sandin

Projekttid/tidpunkt: Mars–april 2019

Antikvarisk medverkan: Länsmuseet Gävleborg

Byggnadsantikvarie: Daniel Olsson

Besiktningstillfällen:	2018-12-05	Byggmöte
	2019-01-21	Byggmöte (i Ljusdal)
	2019-03-06	Antikvarisk medverkan
	2019-03-18	Antikvarisk medverkan/byggmöte
	2019-04-02	Antikvarisk medverkan/byggmöte
	2019-04-15	Slutbesiktning

Konstruktör: Alexander Vintsish, Vintish Consulting AB, Umeå

Projektledning: Peter Ekblom, Hifab AB, Sundsvall

Entreprenör: BEKAB Bygg & Industriservice, Hantverkarsvägen 3A, 861 36 Timrå

Materialleverantörer: Dragstag Nordic Fastening Group AB, Kungälv

Dokumentationshandlingar förvaras i Länsmuseet Gävleborgs arkiv.

SAMMANFATTNING

Under perioden mars till april 2019 har en taksäkring utförts i Kårböle kyrka, som är en byggnad som uppfördes 1869–1870. Församlingen upptäckte 2018 att kyrkans långhustak hade börjat svacka ned på båda takfallen. Ett åtgärdsprogram togs därför fram av Alexander Vintish, Vintish Consulting AB, Umeå, som gick ut på att ett befintligt dragstag i kyrkorummet skulle tas bort och ersättas av flera nya dragstag. Montaget av två nya dragstag har utförts av Bekab Bygg & Industriservice, Timrå, och för projektledning har Hifab AB, Sundsvall, ansvarat. Länsmuseet Gävleborg har deltagit i arbetet som antikvariskt medverkande genom byggnadsantikvarie Daniel Olsson som har varit med på de byggmöten som har hållits och besiktigt kyrkan vid sammanlagt fem tillfällen i samband med detta arbete. Montaget har följt de framtagna handlingarna och det äldre dragstaget har demonterats. Länsmuseet har upprättat ett antikvariskt slutintyg daterat 2019-06-07 och i detta konstaterat att arbetet har följt villkoren i länsstyrelsens tillståndsbeslut. Någon ytterligare åtdragning av dragstagen har för närvarande inte bedömts som nödvändig.

ANTI-KVARISK SLUTBEDÖMNING

Montaget av de båda dragstagen har utförts av Bekab AB i enlighet med de framtagna handlingarna. De frågor som har uppkommit under arbetets gång har lösts via mejl eller vid de byggmöten som har hållit under projektets gång. Taket i anslutning till de båda dragstagens infästningar har fotodokumenterats för att se om de sprickor som finns där skulle öka i storlek och antal i framtiden. Arbetet har följt villkoren i länsstyrelsens tillståndsbeslut och länsmuseet anser att slutresultatet av montaget är tillfredställande ur kulturmiljösynpunkt.



Figur 1. Utdrag ur cX-kartan över en del av Kårböle. Kyrkobyggnaden är här markerad med en röd pil. Det stora vattendraget till höger på kartan är Ljusnan och det mindre vattendraget som slingrar sig fram i öst-västlig riktning på kartan är Kårån.

LAGSKYDD, KULTURHISTORISK STATUS

Kårböle kyrka omfattas av Kulturmiljölagens fjärde kapitel.

HISTORIK OCH BESKRIVNING

Den nuvarande kyrkan i Kårböle uppfördes 1869–70 efter ritningar upprättade av arkitekt Johan Erik Söderlund och den uppfördes under ledning av byggmästare Per Norin från Trönö. Kyrkobyggnaden har ett långhus med ett vidbyggt torn mot väster och en sakristia öster om koret. Huvudentrén är via tornet och utgångar finns även mitt på den södra respektive den norra långsidan, där utskjutande vindfång är belägna. Kyrkan har stomme av timmer och fasaderna är putsade i gul kulör med vita omfattningar och bruna fönstersnickerier. Kyrkobyggnaden har sadeltak täckt av falsad plåt. Långhuset och koret är ljusst med målningar från en tidigare kyrkobyggnad infällda i väggarna. Innertaket är tunnvalvt och avfärgat i vit bruten kulör. Mot väster finns en orgelläktare och ungefär mitt i kyrkorummet var före renoveringen ett ursprungligt vitmålat dragstag av järn placerat mellan långhusets båda långsidesväggar.



*Figur 2. Kårböle kyrka från sydväst innan renoveringen. Foto: Daniel Olsson, Läns-
museet Gävleborg 2018-08-14.*

ORSAKER TILL ÅTGÄRDER

Under 2018 upptäckte representanter från församlingen att yttertakets över långhuset på Kårböle kyrka hade börjat svacka ned. Tydligast var detta över koret. För att utreda vad detta kunde bero på och få förslag till åtgärder anlät församlingen, via ingenjör David Pettersson, Hifab AB, Härnösand, projektör Alexander Vintish, Vintish Consulting AB, Umeå, för att utföra en utredning om långhusets tak.



*Figur 3. Kyrkorummet sett från predikstolen innan installationen och med det ursprungliga dragtaget. Foto: Daniel Olsson, Läns-
museet Gävleborg 2019-03-18.*



Figur 4. Detalj av det ursprungliga dragstagets infästning i valvet. Foto: Daniel Olsson, Läns museet Gävleborg 2018-12-05.



Figur 5. Detalj av det ursprungliga dragstagets synliga monteringsskarv. Foto: Daniel Olsson, Läns museet Gävleborg 2018-12-05.

För en mer detaljerad beskrivning över takkonstruktionen och dess problem hänvisas i första hand till Alexander Vintish rapport *Skador och åtgärdsförslag, Kårböle kyrka, takkonstruktion på långhus*. Denna rapport ligger till grund för beskrivningen i detta avsnitt.

Kyrkans vägg- och takkonstruktion

Långhusets bärande väggar består av stående timmer som utvändigt är putsat och invändigt beklätt med panel. Ovanpå ytterväggarna ligger ett remstycke som består av två horisontellt liggande åsar/väggband av trä och mellan dessa fanns ett ursprungligt dragstag av järn för att ta upp horisontella laster. Dragstaget bestod av fyra delar med två låsta skarvar, en synlig monteringsskarv mitt i kyrkorummet och två dolda ankarlut med mutter. Takkonstruktionen utgörs av ramverkstakstolar av sågat konstruktionsvirke sammanfogade med förband och dymlingar i trä.



Figur 6. Kyrkan från nordöst innan renoveringen inleddes. Foto: Daniel Olsson, Läns museet 2018-08-14.



Figur 7. Kyrkorummet sett från läktaren med det ursprungliga dragstaget. Foto från sydöst. Foto: Daniel Olsson, Läns museet Gävleborg 2019-03-18.

Påträffade problem

Alexander Vintish utredning visade att remstycket/väggbandet inte klarade av lastfördelningen mellan dragstag och yttervägg. Detta fick till följd att ytterväggarna trycktes utåt. När ytterväggarna trycktes utåt har dragstaget blivit överbelastat och gängen på den norra sidan hade skadats. I anslutning till koret var de flesta takstolar nedböjda och förbanden deformerade och det fanns därför en risk att takkonstruktionen inte skulle klara av den last den utsattes för. Bjälklaget på orgelläktaren och de båda vindfången fungerade dock som stöd för konstruktionen.

Förslag till åtgärder

För att kunna återställa konstruktionens bärförmåga föreslog Alexander Vintish att den skulle dras ihop till ursprungligt läge genom inmontering av tre stycken nya dragstag, vilka skulle ersätta det befintliga ursprungliga dragstaget. Det nya dragstaget över koret, där deformationen var som störst, föreslogs utföras i ett stycke och ett urtag till ankarslutet mot söder skulle kapas ur i puts- och trälisten på kyrkans södra fasad. För att kunna dra tillbaka väggarna i ursprungligt läge föreslogs en årlig efterdragning och för att möjliggöra detta skulle ankarslutet täckas med en profilformad utvändig täckplåt. För att kunna mäta eventuella förändringar sattes måltavlor för kontrollmätning upp i kyrkorummet. Det bestämdes även att taket vid behov kontinuerligt skulle skottas under vintern innan installationen av de nya dragstagen så att inte eventuella snölaster ytterligare skulle försvåra problemen.

Ansökan och slutlig utformning

Församlingen sökte därefter tillstånd hos Länsstyrelsen Gävleborg för att få utföra de åtgärder som Vintish Consulting hade föreslagit. Efter diskussioner mellan alla inblandade parter blev slutresultatet att det skulle räcka att montera två nya dragstag, istället för tre. Alla var även överens om att det befintliga dragstaget skulle kunna tas bort. Länsstyrelsen lämnade tillstånd till åtgärderna 2019-03-21.

UTFÖRDA ÅTGÄRDER

Montaget i kyrkan har utförts av Bekab AB från Timrå. Arbetet föregicks av flera byggmöten där även konstruktör och en representant från Hifab AB deltog.



Figur 8. Detalj av håltagning i den södra fasaden för att möjliggöra dragning av dragstag vid kor. Foto från sydöst. Foto: Daniel Olsson, Läns museet Gävleborg 2019-04-02.

Exteriör

Den utvändiga delen av arbetet inskränkte sig till håltagningen i putsen i den östra delen av långhusets södra fasad för att möjliggöra montage av ett ankarslut till det nya dragstaget över koret. Arbetet utfördes från byggnadsställning. En profilerad plåt togs fram för att dölja håltagningen till dess att all planerad dragning har avslutats. Därefter kommer denna del att putsas igen.



Figur 9. Håltagningen i den södra fasadens takfot dold med en vitmålad plåt med samma profilering som takfoten. Foto: Daniel Olsson, Läns museet Gävleborg 2019-04-15.



Figur 10. Kyrkorummet sett från läktarens norra del efter skyddstäckning av golv och inventarier samt uppsättning av byggnadsställningar. Foto: Daniel Olsson, Länsmuseet Gävleborg 2019-04-05.

Interiör

I kyrkorummet flyttades först alla känsliga flyttbara inventarier till sakristian, vars dörrar hölls stängda för att undvika eventuellt damm under byggtiden. De golvytor som berördes täcktes med masonitskivor. Takkronan i koret plockades tillfälligt ned och hängdes upp i en ställning. Den del av kyrkoinredningen och de föremål som inte gick att flytta och som bedömdes kunna påverkas av arbetet, täcktes tillfälligt över med plast, i detta fall predikstolskorgen med tillhörande ljudtak, väggmålningarna och orgeln på orgelläktaren samt flygeln som placerades vid korets östra vägg. Därefter sattes två byggnadsställningar upp i nordsydlig riktning i kyrkorummet för att möjliggöra montage av de båda nya dragstagen.

Två dragstag av varmförzinkat stål specialtillverkades av Nordic Fastening Group AB i Kungälv för att passa på denna plats och har monterats i enlighet med konstruktörens anvisningar. Håltagningar har utförts i valvet på fyra ställen. Koret har sammanlagt dragits ihop 30 mm. Därefter har det gamla dragstaget tagits ned och tills vidare bevaras det i församlingens verkstad.

För färgsättningen av de nya dragstagen kontaktade länsmuseet konservator Per Mattsson, Gävle, som hade tagit fram kulörer i samband med kyrkans renovering på 1990-talet. Per Mattsson förordade att dragstagen borde avfärgas i samma kulör som taket, vilket är ljusare än väggarna, för att dragstagen skulle smälta in så bra som möjligt i denna miljö. Takkulören som användes vid den senaste restaureringen – NCS S1000 – stämde även av på plats i kyrkorummet och kulören visade sig överensstämma väl. Målningen av dragstagen utfördes i entreprenörens verkstad med kompletterande målning på plats i kyrkan. Efter tvättning och rengöring behandlades dragstagen med Beckers metallprimer och ströks därefter två gånger med Engwall och Claessons linolfärg i den framtagna kulören.



Figur 11. Jämförelse mellan den av Per Mattsson framtagna kulören på det vertikalt placerade NCS-bladet och valvets färgsättning. Foto: Daniel Olsson, Länsmuseet Gävleborg 2019-03-06.

På långhusvinden har en lina satts upp för att det ska gå att upptäcka eventuella framtida deformationer av takstolskonstruktionen. Efter montaget i kyrkan var färdigställt monterades byggställningarna ned, skivorna på golvet plockades bort och föremål och inredning återställdes i kyrkorummet. Vid slutbesiktningen 2019-04-15 dokumenterades installationen och de sprickor som då kunde upptäckas i taket.



Figur 12. Detalj av de båda nya dragstagens infästningar i valvet. Foto från nordväst. Foto: Daniel Olsson, Länsmuseet Gävleborg 2019-04-15.



Figur 13. Kyrkorummet sett från läktaren efter slutförd installation av två nya dragstag. Foto från nordväst. Foto. Daniel Olsson, Länsmuseet Gävleborg 2019-04-15.

AVVIKELSER FRÅN BESLUT

Montaget av de båda dragstagen har i sin helhet följt länsstyrelsens tillståndsbeslut och några avvikelser har således inte behövt göras.



Figur 14. Kyrkorummet från sydöst vid slutbesiktningen. Foto: Daniel Olsson, Länsmuseet Gävleborg 2019-04-15.

ÖVRIGA ANTIKVARISKA IAKTTAGELSER

Några särskilda antikvariska iakttagelser gjordes inte i samband med detta arbete.



Figur 15. Detalj av det östra dragstagets anslutning till valvet över koret på den södra sidan med befintlig sprickbildning i taket som ska hållas under uppsikt i framtiden. Foto: Daniel Olsson, Läns museet Gävleborg 2019-04-15.

ÅTERSTÅENDE VÄSENTLIGA SKADOR

Vid slutbesiktningen diskuterades huruvida det var lämpligt att fortsätta efterspanna dragstagen årligen under fem år i enlighet med konstruktörens förslag. Det finns sedan tidigare sprickbildning i taket i korets södra del och det finns därför en risk att dessa skador skulle kunna förvärras om dragstagen spänns ytterligare. Vi vet inte heller om väggarna var helt raka när kyrkan var nyuppförd. De närvarande vid slutbesiktningen var överens om att göra ytterligare en bedömning på plats efter ett år. Vid ett möte på plats i maj 2020 beslöts att dragstagen för närvarande inte skulle spännas ytterligare. Församlingen kommer att ha taket och sprickbildningen under fortsatt uppsikt. Som påtalats i texten ovan återstår att putsa igen ytan i den södra fasaden där det nu sitter en täckplåt, men innan detta görs vill församlingen vara förvissad om att det inte blir aktuellt att efterspanna dragstaget ytterligare. Täckplåten kommer därför få sitta kvar ytterligare ett antal år innan fasaden putsas igen och återställs.

KÄLLOR

Otryckta källor

Hifab AB. Informationsaffisch om renoveringen i Kårböle kyrka.

Uppsala stift (2004). *Kårböle kyrka, Underhålls- och åtgärdsplan*. Uppsala.

Vintish, Alexander (2018) *Konstruktionsdokumentation Kårböle kyrka. Takkonstruktion*. Umeå.

Vintish, Alexander (2018), *Skador och åtgärdsförslag, Kårböle kyrka Takkonstruktion på långhus*. Umeå.

Vintish, Alexander (2018) *Teknisk beskrivning Kårböle kyrka. Takkonstruktion*. Umeå.

Informanter

Sandin, Matz. Kyrkogårds- och fastighetschef. Muntliga uppgifter under och efter installationen.



LÄNSMUSEET GÄVLEBORG, SÖDRA STRANDGATAN 20, 802 50 GÄVLE. WWW.LANSMUSEETGAVLEBORG.SE