

Hede kyrka

Konvertering av värmesystem och
konservering av interiör, 2010

Hede kyrka, Hede sn, Härjedalens kommun

Julia Cronqvist



RAPPORT - JAMTLI 2012:21
ISSN 1654-2045

Utgivning och distribution:

Jamtli

Box 709

831 28 Östersund

Tel 063-15 01 00

Fax 063- 10 61 68

© Jamtli 2012

Allt kartmaterial från GSD-Fastighetskartan © Lantmäteriverket
Ärende nr MS2006/02204

Omslagsbilder: Jamtli, från förvaltningsplan

Foto: Hampus Benckert, Christina Persson

Redigering och layout framsida: Lena Ljungkvist, info@lenagrafiskform.se

ISSN 1654-2045

Innehållsförteckning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	2
INLEDNING	3
KARTA	5
HISTORIK/BESKRIVNING RELEVANT FÖR ÄRENDET	6
<i>Inredningsdetaljer som berörs av åtgärderna</i>	6
KULTURHISTORISK VÄRDERING.....	8
GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER	10
VÄRMEKONVERTERING	10
<i>Klimat</i>	10
<i>Värmecentral</i>	11
<i>Vapenhus</i>	12
<i>Långhus</i>	13
<i>Koret</i>	16
<i>Sakristia</i>	18
<i>Läktare</i>	19
<i>Fukt- och temperaturgivare</i>	20
KONSERVERING	21
TILLGÄNGLIGHET	24
<i>Entré till vapenhus</i>	24
<i>Dörr mellan vapenhus och långhus</i>	27
ÖVRIGA ÅTGÄRDER	28
<i>Rötskada i bottenbjälklaget i kyrkorummet</i>	28
<i>Borttagen bänk</i>	28
<i>Belysning</i>	28

Bilagor:

Hede kyrka, Rapport konserveringsarbeten 2009, Anders Persson

Hede kyrka, Rapport konserveringsarbeten 2010, Anders Persson

Inledning

Under 2010 har man i Hede kyrka genomfört värmekonvertering från direktverkande el till fjärrvärme samt utfört konserverings- och tillgänglighetsåtgärder. Länsstyrelsens tillståndsbeslut för åtgärderna har följande diarienummer - 433-1136-09, 433-1328-10 och 433-16237-08.

Utöver detta har säkerhetshöjande åtgärder genomförts enligt samma tillståndsbeslut. Dokumentationen av detta arbete förvaras i Jamtlis arkiv, men har belagts med sekretess. En sekretessprövning sker innan handlingen lämnas ut för påseende.

Åtgärdsprogram som legat till grund för insatserna har utförts av Kalle Johansson arkitekt SAR/MSA och konservator Anders Persson.

Arbetet har utförts som en generalentreprenad. Generalentreprenör har varit Bygg-Mäster AB, Sveg. Underentreprenörer har varit Rörtjänst AB, Midroc Electro AB och Asfalt & Markarbeten AB. Konserveringsarbetena har gjorts av målerikonservator Anders Persson.

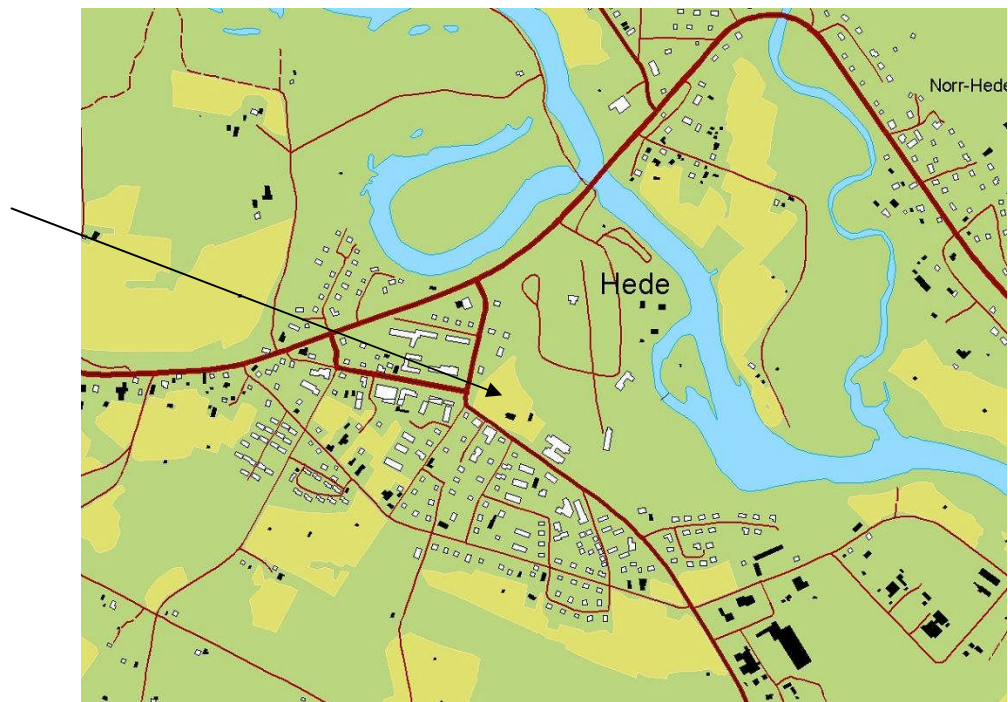
Installationen av fjärrvärmens kunde fullföljas medan konserveringsåtgärderna fick begränsas på grund av ekonomiska skäl vilket framgår av rapporten.

Antikvarisk kontroll och dokumentation har utförts av Hampus Benckert och Christina Persson, Jamtli. Besöksprotokoll, fotografier, ritningar och andra handlingar som rör upprustningen finns i läns museets arkiv. Rapporten har sammanställts av Julia Cronqvist utifrån de minnesanteckningar som Benckert och Persson fört.

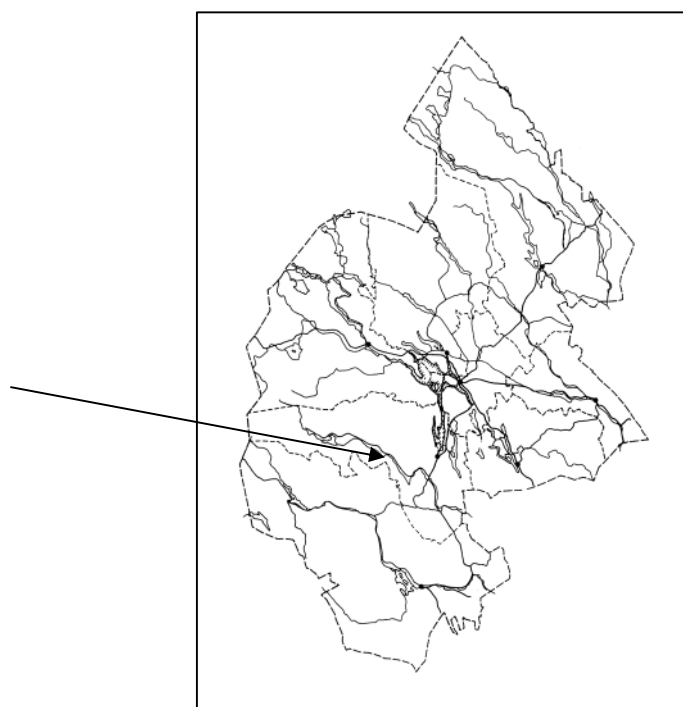
Östersund den 4 maj 2012.

Julia Cronqvist
Antikvarie

Karta



Ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriverket. Ärende nr MS2006/02204



Historik/beskrivning relevant för ärendet

Nuvarande kyrka stod färdig 1775 efter en kraftig utbyggnad/ombyggnad av den äldre kyrkan på platsen som troligen uppförts 1611. Byggmästare var Pehr Olofsson från Dillne.



Kyrkan med klockstapeln i bakgrunden

Kyrkan är en murad och vitputsad rektangulär långhuskyrka med säteritak, sakristian är utbyggd i nordöst och vapenhuset är av trä och ansluter till långhusets västra kortsida. Vapenhuset är uppfört 1890, grunden av betong är dock från 1971.

Interiört präglas kyrkan bland annat av rokokoinredning från kyrkans uppförandetid 1775, äldre föremål från den tidigare kyrkan, omgestaltningar från 1890, 1929 och 1950-talet. Kyrkan har på detta sätt en varierad inredning och utsmyckning i olika stilar från olika tider.

Inredningsdetaljer som berörs av åtgärderna

Konservering

Konserveringsåtgärder har utförts på gesimslisten och kullisten som markerar övergången mellan väggliv och takfall. Listverket är från kyrkans uppförandetid och är utformad av byggherren Pehr Olofsson. Befintlig

målningens behandling är ej ursprunglig. Konserveringsinsatser har även gjorts på läktarorgelns fasad. Fasaden är från 1856 och därmed den äldsta i Härjedalen. Den har en enkel och arkitektonisk uppbyggnad med klassicistiska motiv. Utöver detta har åtgärder utförts på plafondmålningen ovan orgeln. Målningen inramas av en ram med snidade ornament och kulfris.

Installation av fjärrvärmesystem

Installationen av fjärrvärmesystemet har i sin tur inneburit att golvet fått brytas upp för rördragning. Golvet är ett brett, spontat och lackat furugolv. Har ej uppgift om det är ursprungligt eller ej. Installationen har även påverkat den modernistiska öppna bänkinredningen från 50-talet utformad av Leif Haking.

Rördragningen har också kommit att beröra väggar och golv i vapenhuset. Kalkstensgolvet tillkom 1995 och väggarna är här sedan 1971 klädda med vitmålad glasfiberväv.



Bild från förvaltningsplan



Bild från förvaltningsplan

Installation av nya elradiatorer i sakristian har inneburit ny eldragning i detta rum. Sakristian har murade väggar, ca en meter tjocka. En kraftig dörr leder in från kyrkorummet. Taket är ett ursprungligt spegelvalv med polykromt listverk och snidade blommor. En igenmurad öppen spis står i ena ytterhörnet. Det smala brädgolvet är från 1959-61 års restaurering.

Kulturhistorisk värdering

Hede kyrka ligger som flera av Härjedalens kyrkor lågt i topografin och centralt i en tätort. Den enkla och rationellt hållna kyrkogården tillåter med sin öppna karaktär den högresta kyrkan och klockstapeln att dominera kyrkplatsen. Klockstapeln från 1751 är typisk från en tid av intensivt stapelresande i länet och har intressanta tillägg från sekelskiftet 1900.

Den kraftigt utvidgade kyrkan är utvändigt ett välbevarat exempel på den typ av kyrkobyggnader Pehr Olofsson lät bygga i Jämtland och Härjedalen efter 1700-talets mitt. Olofssons version av stiftbyggmästaren Hagmans rokokokyrka, som i sin tur visar betydande lån från Carl Härlemans arkitektur, är ett intressant exempel på provinsiell tolkning och spridning av de nationellt förhärskande stilidealerna. Samma förhållande gäller i den betydligt mer sammansatta interiören där framstående lokala och regionala mästare skapat fantastisk inredning i en blandning av barock, rokoko och nyklassicism bl.a. genom att flera verk flyttades från den äldre kyrkan.

Det praktfulla kyrkorummets tidsmässiga komplexitet förstärktes vid restaureringarna 1929 och 1959-61 då man lät radera det sena 1800-talets omgestaltning av interiören. Äldre inventarier lyftes in i delvis nya sammanhang och arkitekt Haking lät modernistiska nytillskott förändra rummet.

Genomförda åtgärder

Värmekonvertering

Länsstyrelsens beslut och tilläggsbeslut om tillstånd för värmekonvertering i Hede kyrka bygger på det åtgärdsprogram som Kalle Johansson arkitekt SAR/MSA tagit fram. Utförandet av åtgärderna skulle följa programmet samt övriga villkor i länsstyrelsens beslut (dnr: 433-1136-09 och 433-1328-10). I tilläggsbeslutet från 2010 har länsstyrelsen reglerat vissa utföranden, något som begärdes redan i första beslutet. Dessa utföranden har ändrats/preciserats i reviderade ritningar från Kalle Johansson 2010-02-12.

Arbetena har i stort inneburit att kyrkans golv fått demonteras för rödrdragningar. Befintliga radiatorer har monterats ned och nya har satts upp längs väggar och under bänkar. Konverteringen syftar till att bättre kunna reglera värmen i kyrkan samt minska energikostnaderna.

Klimat

En klimatomätning mellan november 2008 och oktober 2009 har visat att medeltemperaturen i kyrkan har varit ca + 16 grader. Den relativa luftfuktigheten har i genomsnitt varit ca 30 %. När det var som kallast utomhus var luftfuktigheten ca 20 % och mellan april och juli mellan 30- och 50 % och mellan mitten av juli till början av oktober 50- och 60%.

Luftfuktigheten har därmed legat under rimliga nivåer under vintermånaderna, eftersom den relativa luftfuktigheten i princip inte bör ligga under 30 % och helst mellan 40- och 50 %.

Efter samråd med Jamtlis konservator Sofia Carlsson 2009-11-04 diskuterade man om temperaturen vintertid på försök borde sänkas till ca 13 grader, för att se vilka effekter det kunde få på luftfuktigheten.

Man hade även mätt luftfuktigheten i grunden som visade sig vara hög. Luckorna i grunden öppnades därför på prov men detta tycktes ej påverka fukthalten. Fukthalt och temperatur i kyrkan respektive grunden verkade inte påverka varandra.

Thore Andersson, byggnadsingenjör på Härnösands stift påpekade att kombinationen av markfukt, låg temperatur och litet utrymme under en trossbotten leder till just hög fukthalt. Den låga temperaturen tycks dock ha motverkat rötskador. Vill man sänka fukthalten måste antingen

temperaturen höjas eller fukten minskas med hjälp av en avfuktare med hygrostat.

En del av golvet togs upp i mittgången i långhuset, men det fanns inte några tecken på fuktskador eller dålig lukt. Däremot fanns en rötskada under trappen upp till läktaren.

Med de nya radiatorerna och möjligheten att reglera värmen kommer kyrkorummet att ha en låg grundvärme och uppvärmas intermittent i samband med förrättningar. Det som dock är viktigt att tänka på är att temperaturväxlingar inte får ske för snabbt i kyrkan. Sakristian och vapenhuset kommer att kunna regleras separat.

Utöver detta gjorde Sweco även en termografering av kyrkan. Med hjälp av en värmekamera lokaliserade man var värmen läcker ut och var det fanns ventilationsproblem och isoleringsbehov. För Hede kyrka gjorde man slutsatsen att vindsisoleringen på snedtaket mellan takstolarna borde förstärkas genom tilläggsisolering med cellulosaisolering med vindspärr. Även den horisontella vinden borde tilläggsisoleras med cellulosaisolering. Inga av dessa åtgärder utfördes under restaureringen 2010.

Värmecentral

Värmecentralen för fjärrvärmesystemet har placerats i pannrummet i församlingshemmets källare. Församlingshemmet ligger på andra sidan gatan. Ledningarna har dragits ut genom församlingshemmets yttervägg och sedan dragits under mark längs den sydöstra väggen och fram till gatan, snett under den och sedan längs gångstråket rakt mot kyrkans södra port. Schaktningsdiket gjordes ca 1 m djupt. Ledningarna togs sedan in i kyrkan genom håltagning i den betongkonstruktion som finns under kyrkans södra ingång. Schaktningen har övervakats av antikvarisk sakkunnig för att dokumentera och avbryta arbetet om spår av äldre byggnadsdelar, gravar eller dylikt kommit fram under grävningsarbetena.

I kyrkan har sedan en ”grop” av armerad vattentät betong gjutits precis innanför dörren vid södra entrén, måtten är ca 800mm*1200mm och djupet ca 1000 mm. Kulverten/schaktningsdiket från församlingshemmet har dragits fram till gropen där man har monterat kopplingar på rören för att möjliggöra att man kan stänga av vattentillförseln. En lucka ner till gropen har tagits upp i golvet, luckan har tillverkats av befintliga golvbrädor, måtten har anpassats efter befintliga skarvar.

Vapenhus

Från första början hade man tänkt behålla elradiatorerna i vapenhuset men eftersom den eluppvärmda golvvärmen slutat att fungera bestämde man sig för att även dra in fjärrvärmesystemet här, vilket man kan se i det uppdaterade åtgärdsprogrammet (2010-02-02) av Kalle Johansson. Ledningarna hade man dock tänkt dra synliga genom dörrkarmen men antikvarie Hampus Benckert Jamtli och Ola Hanneryd Länsstyrelsen förordade att man istället drog ledningarna under tröskeln, för att sedan ta upp ledningarna från golvet. Denna dragning blev den slutgiltiga och rören togs därmed upp i vapenhusets nordöstra hörn. Stenplattor i kalkstensgolvet från 1995 fick tas upp för att ledningarna skulle kunna dras. Själva radiatoren sattes på den norra långväggen. Enligt beslut skulle radiatorerna ha en slät framsida.



Under arbetet med att dra ledningar för radiatorer i vapenhuset

Långhus

Ledningsdragnin

I långhuset innebar arbetena att de befintliga elradiatorerna från 60-talet som satt under bänkar och längs väggar demonterades. Nya monterades sedan under bänkarna och på ungefär samma plats i koret.

Även i långhuset blev det ändringar i utförandet under arbetets gång. Ledningarna till fjärrvärmen var först tänkt att bli dragna i trossbotten längs ytterväggarna. På byggmötet 2009-10-09 kom man överens om att istället dra ledningarna i trossbotten längs mittgången. Anledningen var att man befarade att utrymmet i trossbotten längs ytterväggarna skulle vara mer begränsat. Ändringen kan vi se på Kalle Johanssons uppdaterade ritningar från 2010-02-02.

Golvbrädorna i mittgången, bestående av fernissat spontat brädgolv av furu, demonterades. Isoleringen plockades bort och rör för värme och el drogs fram i bjälklaget sedan lades ny isolering på. För att man skulle få plats med rör och isolering var man tvungen att ta bort den övre delen av golvåsarna under mittgången. Som kompensationsåtgärd fick man istället montera plåtar under samtliga berörda golvåsar för att behålla ursprunglig bärkraft.



Golvet är bortmonterat och ledningarna nedlagda i isoleringen

De gamla elledningarna till elementen som kom upp genom golvet ut mot ytterväggarna har trycks ned och pluggats igen med träplugg.

Konvektorer under bänkar

Samtliga bänkar demonterades och de äldre konvektorerna plockades bort. Samtidigt tog man bort de asbestskivor som fungerat som värmeskydd mot för hög värme från de gamla konvektorerna.



Bänkar har flyttats undan och äldre bänkvärmare har demonterats

Värmeledningarna till de nya bänkkonvektorerna har förts upp genom borrarade hål i golvet. För att värmen skulle kunna strömma ut från konvektorerna under bänkarna var man tvungen att göra luftspalter för ventilation. Tanken var att flytta ner skyddsbrädan, som satt under bänkskivan, för att få en luftspringa. Detta förfarande innebar en risk att skyddsbrädan skulle gå sönder, istället tog man därför upp en luftspalt i brädans överkant för att göra det möjligt för värmen från konvektorn att cirkulera. Denna lösning kom att få som konsekvens att konvektorerna under bänkarna blev mer synliga än tänkt. Om brädan i bänkens framkant hade kunnat flyttas ned hade denna dolt konvektorerna. Nu blev det inte så och på slutbesiktningen konstaterades det att konvektorerna blivit allt för synliga. Det föreslogs att man skulle kunna måla in konvektorerna i bänkens färg för att minska det synliga intrycket. Utöver detta föreslog man också att sätta en bräda på bänkens baksida för att förhindra att folk som sitter i bänken bakom sparkar på konvektorerna. Dessa kompensationsåtgärder har inte utförts, men kan med fördel tas upp till diskussion inför att ytterligare målnings/konserveringsåtgärder ska utföras i kyrkan. Leif Hakings modernistiska bänkinredning är ett värdefullt inslag i kyrkan och ett

tidstypiskt uttryck för 50-talets formspråk. Av denna anledning är det viktigt att ingrepp i bänkarna utförs varsamt.



Hål har borrats i golvet och ledningarna för bänkvärmarna har dragits upp



Bänkar har ställts tillbaka



Golvet är återmonterat, bänkvärmare är monterade och skymtar under bänkarna, här syns ventilationsspringan i skyddsbrädan under bänksitsen

Koret

Golvet i koret demonteras mellan södra ingången och mittgången, för att möjliggöra rördragning under golv.



Arbete pågår i koret

Radiatorerna som monterats i koret – Epecon Modul Deco Integra – har integrerat ventilkoppel som är dolt på radiatorns insida. Rördragningen kunde därför göras antingen från sidan eller från botten. Radiatorerna är 40 cm höga från golvet och når inte fullt upp till fönstrens nederkant.

Vid slutbesiktningen ansåg man att radiatoren på norra sidan om altaret i koret skulle flyttas för att skapa symmetri med elementet på södra sidan, båda skulle ha sin ytterkant i linje med fönstret. Åtgärden utfördes efter besiktningen.



Radiatorer i koret, bilden är tagen före det att radiatoren på den norra sidan om altaret förskjuts åt vänster för att hamna i linje med fönsteröppningen



Nya radiatorer på den södra sidan om altaret

Sakristia

Tanken var att dra in det vattenburna systemet i sakristian eftersom det skulle innebära en energimässig fördel. Problemet var dock att rören skulle behöva dras antingen genom den breda dörrkarmen eller genom det tjocka murverket. Utöver detta skulle skranket vid ingången till sakristian beröras vilket sammantaget skulle innebära ganska stora åtgärder. Hampus Benckert samrådde med Ola Hanneryd på länsstyrelsen och kom överens om att man skulle undvika synlig håltagning i karm eller vägg men att rördragningen kunde göras under golvnivå. På byggmötet 2010-01-19 bestämde man sig dock för att inte dra in det vattenburna systemet i sakristian.

Istället monterade man två elradiatorer i det sydöstra hörnet av sakristian, en vid fönstret och en vid södra väggen. Någon radiator placeras inte nedanför det lilla fönstret i norr eftersom risken för kallras där ansågs vara försumbar.

På slutbesiktningen konstaterade man dock att elkablarna inte dragits på så sätt som man överenskommit. Ny överenskommelse fattades om att dra om elen för att minska kablarna till det minimala. Förbättringsåtgärderna genomfördes efter slutbesiktningen, viss eldragning gjordes dold genom infällning i väggen.



Elradiatorer i sakristian

Läktare

Uppe på läktaren ersatte man inte elradiatorerna med det vattenburna systemet. Man lät de äldre radiatorerna sitta kvar eftersom det riskerade att uppstå skador på väggen om man tog bort dem. Radiatorerna kommer att tas bort i samband med att kyrkans interiör konserveras/restaureras. En elektrisk värmare installerades för organisten.



Äldre radiator på läktare som kommer tas bort under nästa restaureringsfas av kyrkan

Fukt- och temperaturgivare

En fukt- och temperaturgivare har placerats vid korskranket. Givaren har målats in i bakomliggande kulör. Ytterligare en givare har placerats i vapenhuset och sakristian samt i grunden under golvet.

Konservering

Konserveringsåtgärderna i Hede kyrka skulle följa det reviderade åtgärdsprogram från 2010 som målerikonserverator Anders Persson tagit fram samt övriga villkor i länsstyrelsens tillståndsbeslut 433-16237-08 (sakristian) och 433-1328-10.

Jamtlis konservator Sofia Carlsson tog redan 2004 fram en skadebesiktning med åtgärdsförslag för Hede kyrka. Inför restaureringen 2009/2010 lät man även Anders Persson, målerikonserverator ta fram ett mer omfattande program 2009. Programmet innebar både rengöring samt retuschering där detta behövdes. Arbetena började med konservering av den bemålade och marmorade taklisten i sakristian.

På grund av begränsade ekonomiska förutsättningar var man dock tvungen att begränsa övriga planerade insatser. Anders Persson tog därför fram ett reviderat konserveringsprogram 2010, detta program fick sedan ligga till grund för länsstyrelsens tilläggsbeslut från 2010-05-07, 433-1328-10.

I det reviderade åtgärdsprogrammet gjordes även en prioriteringslista med fyra olika etapper. Under 2010 utfördes etapp 1 som innebar åtgärder på gesimslist, orgelfasad och plafondmålningen ovanför läktarorgeln. Åtgärderna innebar rengöring och att lösa färgskikt fästes mot underlagen. Ingen retuschering gjordes på ytor där färgskikt fallit bort. För utförligare beskrivning se bilaga 1 och 2, Rapporten för konserveringsarbeten 2009, 2010 av Anders Persson.



Ställningar är monterade i kyrkorummet för konservering av gesims och kullist



Orgel, plafondmålningen skymtar ovanför

Utöver detta kompletterades ytterdörrarna med trälister i nederkant för bättre tätning, dessa målades med alkydoljefärg, kulör lika befintlig på övriga dörrtor.

Skenorna till de lampor man satt upp på gesimslisterna i koret marmorades för att smälta in i bakgrunden. Till detta använde man Schminkes hartsoljefärg, kulörer lika befintliga på gesimserna.

Slutligen gjorde man även en mindre färgundersökning av långhusets väggar. Man fann dock inga ytterligare spår av äldre måleri än de man redan kände till. Bland annat finns fragment bakom altartavlan. På den norra väggen i koret fann man i anslutning till en skada ett mindre parti med äldre rosafärgad puts.



Delar av äldre måleri bakom altartavlans plats

Under denna etapp hade man inte möjlighet att åtgärda långhusets putsade väggar. Här förekommer en hel del bomputs och sprickor i murverket. Dessa skador får utföras under kommande restaurerings/konserveringsetapper.

Tillgänglighet

Entré till vapenhus

Den befintliga tröskeln vid västra ingången i kyrkan var hög, vilket försvårade tillgängligheten. Enligt ett förslag av arkitekt Kalle Johansson var det tänkt att tröskelnivån skulle sänkas och dörrbladen byggas på i underkant.

För att så långt som möjligt utjämna nivåskillnaden mellan ute och inne planerade man att höja den utvändiga marknivån något genom att en platta placerades framför ingången, med sluttande plan åt alla sidor.

Det förslag som Kalle Johansson först presenterade gick ut på att de sluttande sidoplanen skulle sträcka sig in till vapenhusväggen, vilket innebar att den nedersta delen av listverket skulle tas bort och ersättas med en stenkant. Efter viss tveksamhet från Hampus Benckerts sida föreslog Kalle istället att de sluttande sidoplanen placerades ett stycke ut från byggnaden, vilket innebar att listverken på fasaden kunde behållas.

Den förhöjda marknivån asfalterades, förhöjningens kanter mot vapenhuset kantsattes med natursten. Ett räcke placerades längs kantstenen eftersom nivåskillnaden uppgick till cirka 150 mm. Benckert föreslog att räckena gärna kunde målas i svart kulör, vilket också gjordes.

Mellanrummet mellan vapenhus och förhöjd mark fylldes med grus.

En måttbeställd tröskel av granit beställdes och placerades i dörröppningen i liv med marknivån och golvnivån inne i vapenhuset.



Befintlig tröskel i trä har tagits bort



Den nya måttbeställda tröskeln i granit



Tröskeln är monterad, skrapgaller ligger framför och kantsten har satts på plats



Asfaltering klar, det svartmålade smidesracket är på plats

En automatisk dörröppningsanordning har monterats på entrédörrens insida. Den västra porten har försetts med en utvändig dörröppnare, vilken har placerats på kortsidan av en av pilastrarna. En invändig dörröppnare har placerats på norra väggen i vapenhuset, ovanför radiatorn.



Automatisk dörröppnare på insidan av entrédörren

Dörr mellan vapenhus och långhus

En hyvlad kil av trä har monterats på vapenhusets sida om dörren mellan vapenhuset och långhuset. Den befintliga tröskeln har hyvlats av mot långhuset, eftersom dörrbladen gör att tröskeln inte kan förses med en kil.



Tröskel mellan vapenhus och långhus

Dörren vid södra ingången i koret bör kunna hakas upp i samband med förrättningar. Väggen försågs därför med en ögla, så att dörren kan hakas upp med hjälp av den befintliga haken i dörren. Ögla tillverkades av smidesjärn.

Två utrymningsskyltar har monterats, en vid dörren mellan långhus och vapenhus och en vid södra ingången vid koret.

Övriga åtgärder

Rötskada i bottenbjälklaget i kyrkorummet

Det fanns en rötskada under trappan till läktaren. När golvet bröts upp insåg man att skadan var större än man trott. Bärlinan som låg närmast norra väggen var rötad i sin nedre del. Värst verkade skadan vara på den sida av stocken som vette in mot kyrkorummet. För att kunna åtgärda skadan och bedöma dess storlek fick man bryta upp golvet även utanför skrubben. Bärlinan fick sedan kapas ca 1 dm ut mot stengrunden och skarvas med nytt timmer som förstärkning. Fyra ytterligare stöd har gjutits under bärlina och golvås. Golvåsen kapades också ca 1 dm ytterst för att inte ligga tätt emot stengrunden.

Trappan och läktaren som har sjunkit i det här hörnet har lyfts upp vilket gick bra. Trappan är nu tillbaka i sin ursprungliga nivå.

Borttagen bänk

Den bakersta bänkraden på kyrkorummets södra sida har tagits bort för att ordna med kapphängning och förvaring av stolar längst bak i kyrkan.

Belysning

För att möjliggöra separat riktad belysning framme i koret har belysningsskenor som är ca 1 m långa och som har tre armaturer vardera satts upp i koret i anslutning till takgesimsen. Skenorna monterades under kullisten så att denna inte skulle skymmas. Skenorna har marmoreras lika gesimsen som de är monterade på.

RAPPORTSERIE – JAMTLI, 2012

ISSN 1654-2045

- 2012:1 Lillhärjäbygget – Dokumentation och uppmätning av vinterfjället 2011
Sara Bäckman, Olof Edin
- 2012:2 Ankarede – Levande kyrkstad. Kunskapsunderlag 2011
Clara Nyström
- 2012:3 Skärvångens begravningsplats – Anläggning av askgravlund 2010
Clara Nyström
- 2012:4 Kulturhistorisk förstudie avseende planerad vindkraftpark vid Nyhem i Bräcke kommun 2012
Anders Hansson
- 2012:5 Sjoutnäsets kapell – Restaurering av tak och fasader 2009–2010
Julia Cronqvist
- 2012:6 Mattmars kyrka – Restaurering av fasader och fönster 2011
Sara Bäckman, Clara Nyström
- 2012:7 Tåsjo kyrka – Installation av klockspel 2002
Christina Persson
- 2012:8 Trångåsen – Restaurering av ladugård och födorådstuga 2008–2010
Julia Cronqvist
- 2012:9 Enafors turisthotell – Antikvarisk rapport vid restaurering av östra fasaden 2011
Veronica Trygg
- 2012:10 Norderö kyrka – restaurering av tak 2002–2003
Christina Persson
- 2012:11 Norderö kyrka – restaurering av klockstapel 2008
Christina Persson
- 2012:12 Ragunda gamla kyrka – Antikvarisk medverkan vid exteriör restaurering 2011
Olof Edin
- 2012:13 Arbetarbostäderna på Tossön – Restaurering av tak 2011
Olof Edin, Clara Nyström
- 2012:14 Tåsjo kyrka – Konvertering av värmesystem, borttagande av kyrkbänkar, fasadrestaurering och nytillverkning av kors, 2009
Julia Cronqvist
- 2012:15 Ragunda kyrka – Restaurering av gjutjärnsstaket 2009–2010
Clara Nyström
- 2012:16 Dubbelhärbret i Östbacken – Fasadrestaurering 2010–2011
Julia Cronqvist
- 2012:17 Residenset i Östersund – Ombyggnad av kontorsdelar 2009
Clara Nyström

- 2012:18 Ragunda kyrka – Ändring av dopaltare 2009–2010
Clara Nyström
- 2012:19 Arkeologisk förundersökning vid fornlämning 19:1, Andersö skans,
i Östersunds kommun
Anders Hansson
- 2012:20 Monäset – Restaurering av parstuga 2011
Veronica Trygg
- 2012:21 Hede kyrka – Konvertering av värmesystem och konservering av interiör, 2010
Julia Cronqvist