

NIKU rapport nr 121/2009

A 167 Heddal stavkirke

Konsolidering av limfargedekor i skip og sørvegg i koret.

Barbro Wedvik



Konsolidering av limfargedekor på sørvegg i skipet. Foto: NIKU 2009.

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	2
Vedlegg:	2
Prosjektopplysninger	3
Sammendrag	3
Bakgrunn	4
Beskrivelse av kirken	4
Eksteriør	5
Interiør	5
Kort historikk	5
Klima	6
Tilrettelegging av arbeidsplassen	6
Beskrivelse av limfargedekoren	6
Limfarge	6
Limfargedekoren i Heddal stavkirke	7
Størrelse på de dekorerte flatene	7
Middelalderdekoren	7
Oppheng for tekstiler?	10
1600-tallsdekoren	10
1600-tallsdekoren i skipet	10
Restaurering 1849 – 51	12
Restaureringen 1930 -1955	12
Tilstand på veggdekor i skipet før behandling	14
Støv	14
Løs maling	15
Fuktskader	16
Mekanisk slitasje	16
Tidligere behandlinger	18
Behandling	20
Tørrens	20
Konsolidering	20
Påføringsmetode i Heddal stavkirke	20
Våtrens	21
Restaurering	21
Litteratur og kilder	22

Vedlegg:

1 - 6: Plansjer med registrering av konsoliderte og tidligere kompletterte områder på sørvegg i koret samt alle veggene i skipet.

7: Mulig oppheng for veggtepper

8: Flere generasjoner trapper

Prosjektopplysninger

Dato:	1.9.2009
Til:	Riksantikvaren
Fra:	NIKU
Emne:	A 167 Heddal stavkirke. Behandling av limfargedekor. Prosjektets del 2: Konsolidering av veggene i skipet samt sørvegg i koret.
Oppdragsgiver:	Riksantikvaren
Prosjekt. nr. NIKU:	156 2907 02
Prosjektleder:	Konservator Barbro Wedvik
Prosjektmedarbeider:	Konservatorene Merete Winness, Susanne Kaun, Dagheid Berg, Kristin Solberg, Anne Ørnhøi og Nina Kjølsten, NIKU
Utførelse:	03. – 10. juni 2009

Sammendrag

Målsetting med prosjektet (delprosjekt 1 – 3) er

- Fotodokumentasjon av limfargedekoren i hele kirken før behandling
- Utredning av skadeårsaker
- Rensing, konsolidering og evt. retusjering av limfargedekoren

Behandlingen av limfargedekoren i Heddal stavkirke er delt opp over flere sesonger. I prosjektets første del, i 2008, ble limfargedekoren på nordvegg og i apsis i koret renset og konsolidert.

Første del av prosjektet omfattet også fotodokumentasjon av all limfargedekoren i hele kirken før behandling. På grunn av søyler som gir store skygger og begrensninger i format, strølys ovenfra, stor høyde m.m. er det komplisert å ta gode bilder i stavkirka. Fotodokumentasjonen av limfargedekor i kirken er utført av fotograf Birger Lindstad på 6 x 6 dias og digitale opptak i juli 2008. Foto og fotoliste finnes i Riksantikvarens arkiv.

Andre del av prosjektet ble utført i juni 2009 og omfattet konsolidering av limfarge på sørvegg i koret samt hele skipet, ca 103 m².

Prosjektets tredje og avsluttende del kan utføres sommeren 2010 og vil bestå av retusjering av den malte dekoren i koret samt noe etterkonsolidering av problemområder om det viser seg å være nødvendig.

Bakgrunn

Riksantikvarens og NIKU var på befaring 24. april 2006 for å gjøre en tilstandsvurdering og tidsestimat på behandling av dekor og kunst i Heddal stavkirke¹. Veggdekoren i både skip og kor i Heddal stavkirke var ved befaringen i svært dårlig stand og hadde behov for konservering. I 2007 ble nordveggen i koret undersøkt med ultrafiolett og infrarødt lys for å dokumentere utstrekning av bevart middelalderdekor.² På oppdrag fra Riksantikvaren utførte NIKU i mai/juni 2008 et forprosjekt for å teste og finne frem til egnede midler og metoder for sikring av limfargedekoren. Det ble utarbeidet en prosjektbeskrivelse for behandling som grunnlag for hovedprosjektet.³ I 2008 ble nordveggen og apsis i koret behandlet.⁴ Sikringen av limfargedekoren fortsatte i 2009 med sørveggen i koret og alle veggene i skipet.

Rapporteringen fra behandlingen i 2009 er i hovedsak et tillegg til rapporteringen fra 2008. Beskrivelse av kirken, kirkens historikk og beskrivelse av limfargedekoren finnes i rapporten fra 2008 og blir ikke gjentatt i denne rapporten. Rapporten fra 2009 inneholder den nødvendige bakgrunnsinformasjon, beskrivelse av tilstand og mulige skadeårsaker, utført behandling samt nye observasjoner og kunnskaper.

Beskrivelse av kirken

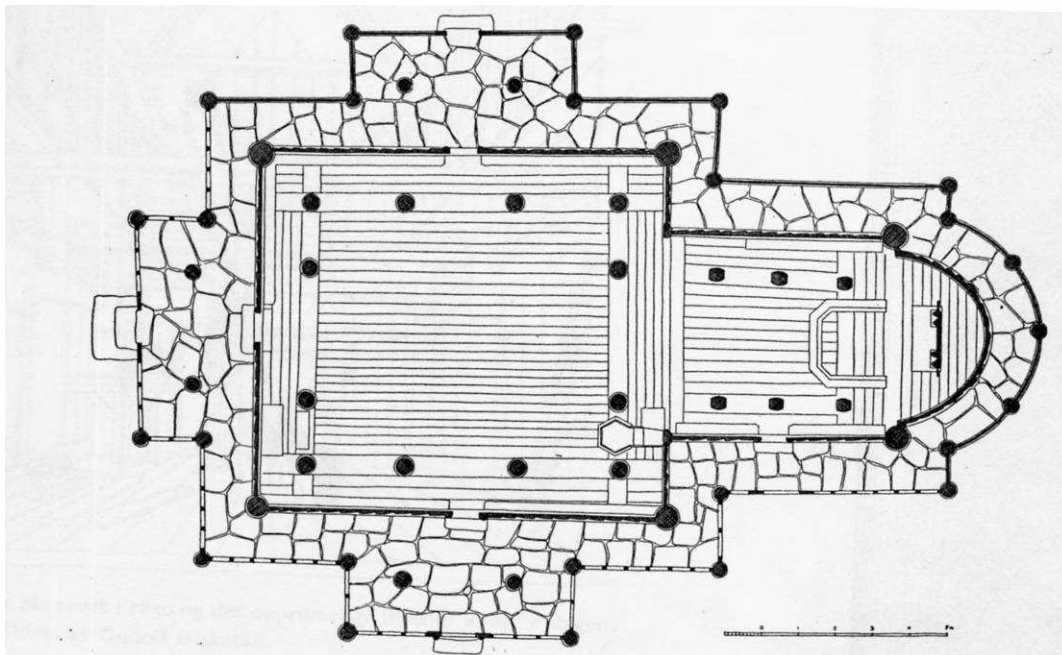


Fig. 1: Grunnplan, Heddal stavkirke slik den står i dag. Tegningen er skannet fra Anker og Havran; *De norske stavkirkene*, ARFO 2005, s. 175.

¹ Stein, Mille; Tilstandsregistrering av kirkekunst i stavkirker. A 167 Heddal kirke, Notodden kommune, Telemark. Befaringsrapport 22.6.2006, Riksantikvarens arkiv.

² Wedvik, Barbro.: Undersøkelse og dokumentasjon av limfargedekor i koret ved bruk av multispektralt kamera, Adobe Photoshop CS3 og Adobe Bridge. NIKU rapport 57/2007, Riksantikvarens arkiv.

³ Wedvik, Barbro; A 167 Heddal kirke. Forprosjekt om behandling av limfargedekor. Prosjektbeskrivelse for hovedprosjekt. NIKU rapport nr. 31/2008, Riksantikvarens arkiv.

⁴ Wedvik, Barbro; A 167 Heddal kirke. Konsolidering av limfargedekor i koret. NIKU Rapport Konserveringsavdelingen nr. 49/2008, Riksantikvarens arkiv.

Eksteriør

Heddal stavkirke er den største av de norske stavkirkene. Bygningen er sterkt restaurert og det meste av opprinnelige materialer er skiftet ut, men kirkens hovedform i dag er trolig ganske lik middelalderutformingen.⁵

Interiør

De fire hjørnestavene er opprinnelige. Veggene i stavkirken består av stående brede bord i bunn- og toppsvill mellom staver. De fleste veggbordene i kor og skip er fra middelalderen med innspunsinger fra senere tider.⁶ Kirken ble i perioden 1930 til 1955 tilbakeført til antatt utforming i middelalderen.⁷ På vedlagte plansjer fra behandlingen av veggene er de innspunsede og gjenkabbede områdene fra restaureringen markert.

Kort historikk

Etter 1196	Kirken ble bygget. ⁸ Veggene ble dekorert. Det er usikkert om dekor i kor og skip er malt samtidig. Veggene kan ha blitt dekorert en gang til i løpet av middelalderen.
Slutten av 1600-tallet	På slutten av 1600-tallet var veggene delvis dekket til av veggfast inventar. I skipet var det gallerier med trapper. Det var antagelig ingen frittstående søyler langs veggene i koret ⁹ . Middelalderdekoren ble malt over med ny limfargedekor opp til en sekundær, flat himling. Veggene i skipet fikk malt rankedekor, mens veggene i koret ble dekorert med en billedfrise med de tolv apostlene. I apsis er det en malt slagskygge fra altertavlen.
Ukjent årstall	Det ser ut til at tileveggene under galleriene i skipet ble malt hvite før Nebelongs restaurering, samtidig som det har vært vindusåpninger under galleriene i nedre del av skipet. ¹⁰ Østre nedre del av korveggene ble ådret.
1817 - 1826	I taket i apsis var det inntil 1954 en planke med påmalt skrift " ...haver Be Kostet denne Kierkes Rieprasion som begynte iaaret 1817 og ent 1826". ¹¹ NIKU kjenner ikke til hva som ble gjort med kirken i denne perioden.
1849 - 1851	Kirken ble restaurert av arkitekt Nebelong. Med Nebelongs restaurering ble barokkinventaret fjernet. Veggene i kor og skip ble dekket til med panel og limfargedekoren skjult. ¹² Nye skrånede vindusåpninger ble satt inn i koret og store vinduer åpnet på langsiden i det hevede midtrommet.
Fra ca 1930 til 1955	Nebelongs veggpanel og himlinger ble fjernet og 1600-tallsdekoren, samt rester av middelalderdekor, eksponert igjen. Dekoren var sterkt skadet. ¹³ Søylene som manglet i koret ble rekonstruert på usikkert grunnlag. Alle vindusåpninger med unntak av gluggene i det hevede midtrommet ble blindet. Den barokke altertavlen ble satt inn igjen, med nye vinger. Dekoren ble konsolidert, omfattende retusjert og komplettert med limfarge av Ola Sæter på oppdrag for Riksantikvaren ¹⁴ .

⁵ Anker, L. og Havran, J.: De norske stavkirkene, ARFO 2005

⁶ Anker, L. og Havran, J.: De norske stavkirkene, ARFO 2005

⁷ Anker, L. og Havran, J.: De norske stavkirkene, ARFO 2005

⁸ Storsletten Ola; Heddal stavkirke – Notodden kommune. Dendrokronologiske prøver. Tolkning. 13.8.2000, NIKU, i det antikvariske arkiv.

⁹ Anker, L og Havran, J.; De norske stavkirkene, Schiertz` grunnplan s. 175

¹⁰ Se foto, Ola Sæter, 1954, i Riksantikvarens arkiv.

¹¹ Se foto, fotograf ukjent, 1954, i Riksantikvarens arkiv.

¹² Erdmann, Domenico; Heddal kirke. Maleriavdekning og undersøkelser november – desember 1930. Notat i Riksantikvarens arkiv, 15. desember 1930.

¹³ Fotografier i Riksantikvarens arkiv

¹⁴ Brev fra Ola Sæter 22. mai og 2. august 1954 til Riksantikvaren, i Riksantikvarens arkiv.

Klima

Kirken har nye og effektive langsgående ovner under benkene i skip og kor.¹⁵ I vinterhalvåret brukes ikke kirken. Temperaturen blir holdt på mellom 5 og 8 °C.

Da NIKU var i kirken 15. – 19.9.2008 for å behandle limfargedekoren var utetemperaturen min 4 °C, maks 15 °C. Ved oppstart av arbeidet var innetemperaturen 11, 5 °C, noe som viste seg å være for kaldt for den planlagte behandlingen. Temperaturen i kirkerommet ble hevet ved å skru på ovnene, og behandlingsmetoden ble justert etter forholdene.

Arbeidet i 2009 ble lagt til juni i håp om høyere utetemperaturer. Da NIKU var i kirken 03. – 10.6.2009 var utetemperaturen min 5 °C, maks 18 °C. Innetemperaturen på veggoverflaten var 14 -15 °C.

Tilrettelegging av arbeidsplassen

NIKU ønsket å behandle veggdekoren i sommersesongen. Å utføre arbeidet i publikumssesongen krevde en del tilrettelegging i forhold til turisme, men gav også en fin anledning til formidling av det bevaringsarbeidet som nå blir gjort på stavkirkene gjennom Riksantikvarens stavkirkeprogram.

Kirkerommet ble holdt åpent under arbeidet, men med tilgang for publikum kun i midtgangen. En informasjonsplakat om det pågående arbeidet ble satt opp ved kirkens inngangsparti, og Omvisartenesta ved Heddal stavkirke fikk et notat fra NIKUs der arbeidet med å sikre dekoren ble beskrevet, slik at de kunne besvare spørsmål fra publikum.

Beskrivelse av limfargedekoren

*Limfarge*¹⁶

Limfarge er en maling laget av pigmenter og et vandig lim. Limet kan være både animalsk og vegetabilsk. Til vegger og dekorasjoner er det særlig mer slitesterkt animalsk lim som hud- og hornlim som er blitt benyttet.

Limfarge er en porøs og matt maling. Malingen er svært utsatt for tilsmussing og mørkning på grunn av overflatens åpne struktur. Fordi malingen er vannløselig er den også svært utsatt ved innsig og vannlekkasjer i en bygning.

Det meste av limfarge i norske bygninger er malt på tre. Når treet beveger seg pga vekslinger i luftfuktighet skaller den stive limfargen opp og av. Ofte vil disse skadene arte seg som takformede oppskallinger.

¹⁵ Ovnene ble satt inn i 2006. Muntlig informasjon fra kirketjener Ingrid E. Sandodden.

¹⁶ Informasjon hentet fra Solberg, Kristin: Konservering av limfargedekor i Nore stavkirke, NIKU Oppdragsmelding nr. 40, Oslo 1997

Limfargedekoren i Heddal stavkirke

Størrelse på de dekorerte flatene

Alle veggene i kirken er dekorert.

Område	Ca areal
Kor nordvegg	12 m ²
Kor apsis	16 m ²
Kor sørvegg	12 m ²
Skip nordvegg	30 m ²
Skip østvegg, nordside	3 m ²
Skip østvegg, sørside	3 m ²
Skip sørvegg	30 m ²
Skip vestvegg	27 m ²
Totalt	133 m ²

Middelalderdekoren

Det finnes rester av middelalderdekor i kor og skip. Middelalderdekorens motiv vil ikke bli omtalt i denne rapporten. Erdmann har beskrevet noe av den synlige middelalderdekoren i sin rapport fra Heddal kirke 15. desember 1930.^{17 18}



Fig.2: Rester av middelalderdekor. Nordvegg i skipet. Over foten ser man en horisontal skittansamling der gallerigulvet møtte veggen. Foto: NIKU 2009.

¹⁷ Erdmann, Domenico; Heddal kirke. Maleriavdekning og undersøkelser november-desember 1930. Avskrift i Riksantikvarens arkiv.

¹⁸ Erdmann, Domenico; Norsk dekorativ maling fra reformasjonen til romantikken, Jacob Dybwads forlag, Oslo, 1940, s. 8 – 10.



Fig.3: Rester av malt middelalderdekor, illusjon avmurverk. Nordvegg.
Foto: NIKU 2009



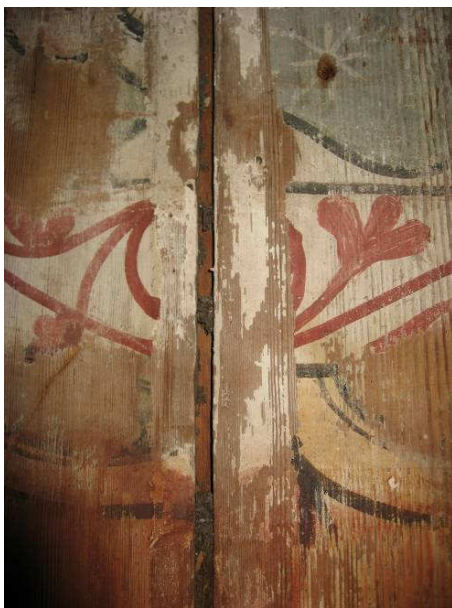
Fig.4: Rester av malt middelalderdekor. Nordvegg. Foto: NIKU 2009.

De best bevarte og mest synlige områdene med middelalderdekor befinner seg ca 2 meter over gulvplan, i overgangen mot 1600-tallsdekoren ovenfor. I skipet var disse områdene av veggene trolig tildekket av galleriene da øvre del av veggene ble overmalt med rankedekor på slutten av 1600-tallet. Nedre del av middelalderdekoren har vært en illusjon av hengende draperier, med horisontale linjer nedenfor, som muligens er en illusjon av murverk, men det er svært lite bevart av denne malingen. Se fig. 5. Trolig var det meste av denne dekoren allerede borte da nedre del av veggene ble dekket til av barokkinventar.

To steder, på nordvegg i koret og på vestvegg i skipet har vi funnet lerretstrimler som ligger under middelalderdekoren, trolig som tetting av sprekker mellom bord. Se fig. 6. Det er tatt ut en prøve av lerretet på nordveggen i koret. Prøven er vurdert i binokular av undertegnede og fibreene ser med sine karakteristiske "kneledd" ut til å være av lin.



*Fig. 5: Opptak av nedre del av nordvegg i koret i ultrafiolett belysning.
Foto: NIKU 2007.*



*Fig.6: Tetting av sprekker mellom bord med lerret.
Foto: NIKU 2009.*

Oppheng for tekstiler?

På alle vegger i kor og skip ser man rester av et ujevnt sikksakkmønster av plugg hull. Hullene er ca 1 cm i diameter, og befinner seg i området fra ca 10 til 20 cm under stavleggja. På sørvegg i koret stopper mønsteret i området rett over døra og fortsetter på den andre siden. Det samme mønsteret ser man i den samme høyden på nordveggen i koret, på deler av apsis og på veggene i skipet. Rekken brytes ved de gjenkabbede vindusåpningene og fortsetter på andre siden. Trolig har den opprinnelig gått rundt hele kirkerommet, med unntak av over dørene. Se fig. 7. I mange av hullene står det avkuttete treplugger. Kan dette ha vært festepunkter for billedvever (revler) eller vevde draperier (tjeld/tjald)? Se diskusjon i vedlegg 7.



Fig. 7: Plugghuller i sikksakkmønster på sørvegg i koret. Hullene stopper i området over døren, til høyre i bildet. Foto: Birger Lindstad, 2008.

1600-tallsdekoren

1600-talls-malingen i både kor og skip befinner seg i dag for det meste fra ca 2 til 4 meter over gulvet. Ut fra de negative fargesporene, altså hvor det "mangler" maling, kan man se at utstrekningen av 1600-tallsdekoren ble bestemt av inventaret, med himlinger i kor og skip, og gallerier i skipet. Det er usikkert hvor mye rankedekor som opprinnelig ble malt på nedre del av veggene. Kanskje dekket høye brystninger og/eller benkevanger mye av nedre del av veggene. Dekorens opprinnelige utstrekning kan man undersøke nærmere i fotodokumentasjonen fra restaureringen 1930-1955.

1600-tallsdekoren i skipet

Det er få steder at større områder av den originale barokkdekoren er bevart. Når man betrakter rankedekoren i skipet på avstand er det svært vanskelig å se forskjell på 1600-tallsdekoren og kompletteringer og retusj fra 1950-tallet.

Ved nærmere betraktning ser man at de originale rankene er mindre, lettere og mer varierte i uttrykket enn komplettering fra 1950-tallet. Det best bevarte området med 1600-talls-dekor befinner seg i nordvestre hjørne av skipet. Man kan se at de originale akantusrankene har flere langstrakte ranker med mindre bladformasjoner enn det kopimalingen har.



*Fig.8: Område med mye original 1600-talls-dekor på nordre del av vestvegg.
Foto: NIKU 2009.*

Der opprinnelig bakgrunnsfarge er godt bevart ser denne ut til å være grå, høyst sannsynlig en blanding av kritthvitt og karbonsvart. Rankenes bunnfarge var rød, antagelig engelsk rødt eller rød oker. Høylyset var hvitt og konturer var opprinnelig brune.¹⁹

På et svart-hvitt foto tatt av Væring²⁰ (fig. 9) av stavleggja på vestre del av nordveggen under restaureringen 1930 -1955 ser man rankedekor som er noe annerledes enn den øvrige rankedekoren. Der er kun den røde bunnfargen i ranken blitt malt, og ikke høylyset og konturen. Hjørnestavene har lignende fragmenter av dekor.



*Fig.9: Annerledes dekor på stavleggja på nordvegg mot nordvestre hjørne.
Foto: Væring, Riksantikvarens arkiv.*

¹⁹ Det er ikke foretatt pigmentanalyser av malingen.

²⁰ Årstall ukjent. Riksantikvarens arkiv.

De områdene av tileveggene som var under galleriet (ca 2 m over gulvet) og som ikke var dekket til av brystningspanel eller annet inventar ble malt hvite, men det er usikkert om hvitmalingen kom til samtidig som barokkrankene, eller senere. I nedre del av skipet har det blitt laget vindusåpninger under galleriene.²¹ Det kan virke som om man har blitt opptatt av å gjøre det lysere under galleriene. Nedre del av langveggene i koret, i området nærmest apsis og under figurfrisen, var på et tidspunkt ådret.

Restaurering 1849 – 51

Ved Nebelongs restaurering rundt 1850 ble alt veggfaste inventar fjernet. Himlingen i skipet ble løftet opp i det hevede midtrommet. De gamle vindusåpningene i omfaret ble blindet og nye vindusåpninger skåret ut i veggen i det hevede midtrommet. I koret ble det satt inn skråstilte vinduer. Den malte veggdekoren ble dekket til med stående panel lagt på langsgående lekter. Den barokke altertavlen ble erstattet av et forgylt kors. Deler av stavleggja på nordveggen ble forhugget, antagelig for å gi plass til panelet. Se fig. 10.

Restaureringen 1930 -1955

Hele Nebelongs restaurering ble fjernet i første halvdel av 1900-tallet. Panel og lekter ble tatt ned slik at den malte veggdekoren kom frem i lyset igjen, om enn sterkt skadet. Nebelongs vindusåpninger ble lukket. Mye skadet treverk i den opprinnelige stavkonstruksjonen ble erstattet med innkubbinger av nytt tre. Se fig.11.

Sæters retusjering og komplettering av 1600-tallsdekoren er svært omfattende. UV-opptak fra nordvegg i koret²² og en stor mengde fotodokumentasjon i Riksantikvarens arkiv fra restaureringsperioden 1930-1955 viser dette.

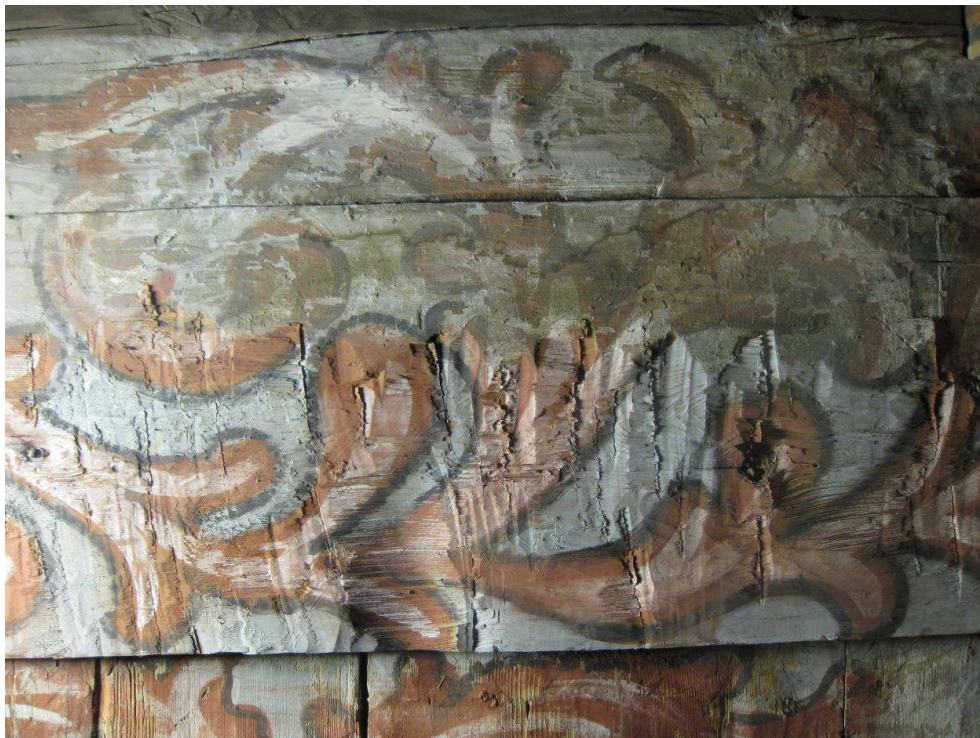


Fig.10: Nedre del av original stavleggje på nordvegg i skipet er blitt grovt forhugget, trolig i forbindelse med paneloppsetting ved restaureringen 1849-51. Ola Sæters komplettering ligger over.
Foto: NIKU 2009.

²¹ Se skisse av Schiertz samt foto av Ola Sæter (1954) i Riksantikvarens arkiv.

²² Se NIKU rapport 57/2007 Wedvik, B.: Undersøkelse og dokumentasjon av limfargedekor i koret ved bruk av multispektralt kamera, Adobe Photoshop CS3 og Adobe Bridge.



*Fig. 11: Eldre gjenkabbinger og nyere innspunsinger synlige ved restaureringen i 1930-1955. Sørvestre hjørne i skip.
Foto: Sæter 1954, Riksantikvarens arkiv.*

I øvre del av veggene i koret er det store gjenkabbinger fra 1930-tallet, satt inn i skråstilte vindusåpninger fra Nebelongs periode. I samme høyde er det også gjenkabbinger som trolig er fra 1849-51, da man lukket de lave vinduene til fordel for Nebelungs skråstilte vinduer. I skipet var det ikke vindusåpninger i omfaret i Nebelongs periode, men større vindusåpninger i veggene til det hevede midtrommet.²³

Da den malte dekoren ble tatt frem igjen på 1930-tallet ble etter hvert gjenkabbingene i de gamle vindusåpningene malt for å passe inn i 1600-talls-dekoren. Det samme ble andre områder fra to meter over gulvet som av ulike grunner ikke var rankedekorert. Den såkalte 1600-talls-dekoren dekker derfor et større areal i dag enn den gjorde på 1600-tallet. En del av Sæters kompletteringer på gjenkabbingene i tidligere vindusåpninger i koret skiller seg ut ved at de er lagt på områder med spor etter smale høvler.

Ut fra fotografier tatt under restaureringen ser man at nedre del av veggene en del steder hadde et hvitt malinglag. Malinglaget må ha kommet til etter at barokkdekoren var malt og før Nebelongs restaurering. Hvitmalingen ble fjernet ved restaureringen 1930-1955, men noen

²³ Se foto som henger i Heddal Menighetskontorets kantine.

rester sitter igjen. Under restene av hvitmaling kan man noen steder se fragmenter av det som antagelig er middelalderdekor. Det er uklart om fjerningen av hvitmaling var et forsøk på å avdekke tidligere dekor, eller for å få frem en jevnere mørk overflate. Ådringen i koret ble også fjernet under restaureringen 1930-55²⁴.

Både i kor og skip ser man at retusjeringen fra 1950-tallet har gitt dekoren en strammere, mer skjematisk og livløs form enn dekoren opprinnelig hadde. I kopien er det en mer utstrakt bruk av større voluminøse "kruller" sagt på telemarkdialekt, eller det som Peder Anker kaller rokokkoens C-former.²⁵

Fargene i kopien skiller seg også fra originalen. Bakgrunnsfargen er blåere enn originalen, og rankenes konturer er hovedsakelig svarte. Noen steder består konturen av svarte korte tverrstilte oppdelte streker, se fig. 13, og noen steder er konturen supplert med hvite prikker, se fig. 12, trolig for å mykne opp linjene. På vestveggen er konturen stedvis mørk blå, ikke svart. Kontrasten mellom fargene er større i kopien enn i originalen. Til sammen gjør dette at kompletteringen virker hardere enn den opprinnelige barokkdekoren.

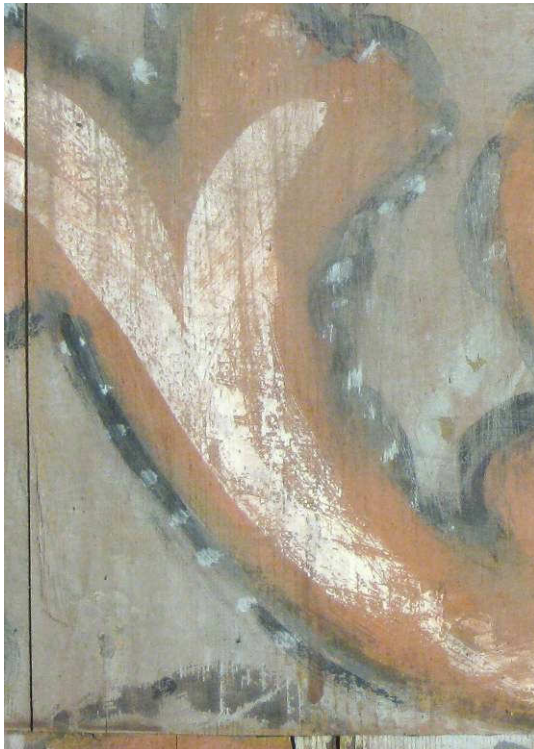


Fig. 12 og 13: Utsnitt fra skip, øvre del av nordvegg. Kompletteringer med lyse prikker og svart små streker i konturen. Foto: NIKU, 2009.

Tilstand på veggdekor i skipet før behandling

To generasjoner med limfargemaling samt retusjeringsmalingen ligger stedvis i tykke lag. Mange og store utfall ned til treverket gjør at dagens overflate har forholdsvis store nivåforskjeller, men ikke så store som i koret. Mange av retusjene ligger oppå originalmaling.

Støv

Rusk og støv hadde lagt seg i sprekke mellom bordene og i overgangen mot stavleggja. På de malte bordene lå det mye tynt og seigt edderkoppspinn på kryss og tvers.

²⁴ Se foto i Riksantikvarens arkiv.

²⁵ Norges malerkunst, bind 1, s. 168.

Løs maling

Før behandling var den malte overflaten er en del steder i svært ustabil og dårlig stand. Malingen i skipet hadde stedvis dårlig vedheft til underlaget. Dette kunne sees som oppskallinger og utfall av maling over hele flaten. Den generelle tilstanden på malingen i skipet var likevel ikke så dårlig som for malingen i koret.

Ved klimaendringer endres dimensjonene på treverk og maling i ulikt tempo. Når den relative luftfuktigheten synker krymper treverket raskere enn det malingen gjør og malingflakene blir presset mot hverandre. Etter hvert får man synlige opp- og avskallinger. Se fig. 14. Opp- og avskallingene i malingen på grunn av dimensjonsendringer gjør seg mest gjeldende der malingen i utgangspunktet har dårlig vedheft til treet. 1600-tallsmalingen er lagt på et ujevnt sugende underlag.



Fig. 14: Oppskallinger i malinglaget på nordvegg.
Foto: Birger Lindstad, 2008.

De stedene middelaldermalingen ikke er overmalt av 1600-talls-dekor ser det ut til at den har forholdsvis god vedheft til treet. Retusjene fra 1950-tallet som ligger rett på treverk skaller heller ikke av, men pigmentene smitter av ved berøring.

Fuktskader

De største fuktskadene i dekoren skyldes lekkasjer/ vann utenfra som har rent ned langs veggen. Slike skader der større områder av limfargedekoren er vasket bort er godt synlig i koret. I skipet er ikke denne typen skader påfallende i dag, men det kan skyldes at skadene er blitt retusjert av Ola Sæter. Noen nyere skittskjolder er dannet i øvre del av dekoren på skipets sørvegg på grunn av lekkasjer fra taket.

Mekanisk slitasje

Nesten all middelalderdekor nedenfor 2 meters høyde er borte. Antagelig har den blitt utsatt for mye mekanisk slitasje fra kirkegjengerne før det veggfaste inventaret kom på plass. Noe kan også ha blitt fjernet ved Sæters avdekking av den hvite malingen 1930-1955.

Det er uklart hvor mye barokkdekor som ble malt på nedre del av veggene. I koret ser vi rester etter barokkdekoren nede ved gulvet. I skipet kan barokkinventaret ha dekket til mesteparten av veggen fra gulvhøyde og opp til ca 2 meter i skipet, slik at det aldri ble malt dekor i disse områdene, men det er også mulig at den er blitt malt og senere slitt bort. Vi finner noe rankedekor rundt dørene og i hjørnene i skipet. Denne malingen er utsatt for slitasje og berøring fra publikum.

Maling som har vært utsatt for gjentatt berøring av folk er etter hvert blitt både slitt ned og misfarget av fett og smuss slik at malingen fremstår som mørkere og mer mett enn urørt limfarge er.

Før Nebelongs restaurering var de dekormalte områder på galleriene utsatt for mekanisk slitasje fra kirkegjengerne. På fotografiene fra restaureringen 1930-55²⁶ ser man skillet der gallerigulvet har gått ut fra veggen. Rett ovenfor den tidligere gallerihøyden er det et langsgående område på ca 50 cm høyde uten mye slitasje. Deretter er det et langsgående parti på ca 100 cm høyde der svært mye av malingen er slitt av, mest i nedre del. Dette kan tolkes til at galleriene har hatt langsgående benker, slik at folk ikke har kommet inntil veggen i fothøyde, men har lent ryggen mot veggen. Over ca 150 cm er malingen i mindre grad skadd.

Flere steder, som på nordveggen i koret og i gallerihøyde på sørveggen ble det observert områder med små mekaniske skader i treverket, se fig. 15. Noe spist på mellom 0,5 og 1 cm høyde er satt inn i veggen. Gjenstanden(e) som har laget skadene har vært bredest på toppen, og smalner av nedover. I følge Omvisartenesta kan dette være spor etter knivspisser. Man ser for seg at mennene har satt kniven sin i veggen når de kom inn i kirken, kanskje for å bruke den til knagg for lua. Vi fant flere slike spor på sørsiden enn på nordsiden.²⁷

²⁶ Fotografier i Riksantikvarens arkiv

²⁷ Dersom denne forklaringen på merkene medfører riktighet kan forskjellen mellom nord- og sørside kanskje forklares med at mennene tradisjonelt skulle sitte på sørsiden i kirken?



Fig. 15: Spor etter knivpisser? Nordvegg i koret, lengst mot skipet. Foto: Birger Lindstad, 2008.

På korets nordvegg, mot staven i øst sees spor etter en brann. Det brente treverket er blitt delvis erstattet ved innspunsing og må derfor å være fra før restaureringen 1930-1955.

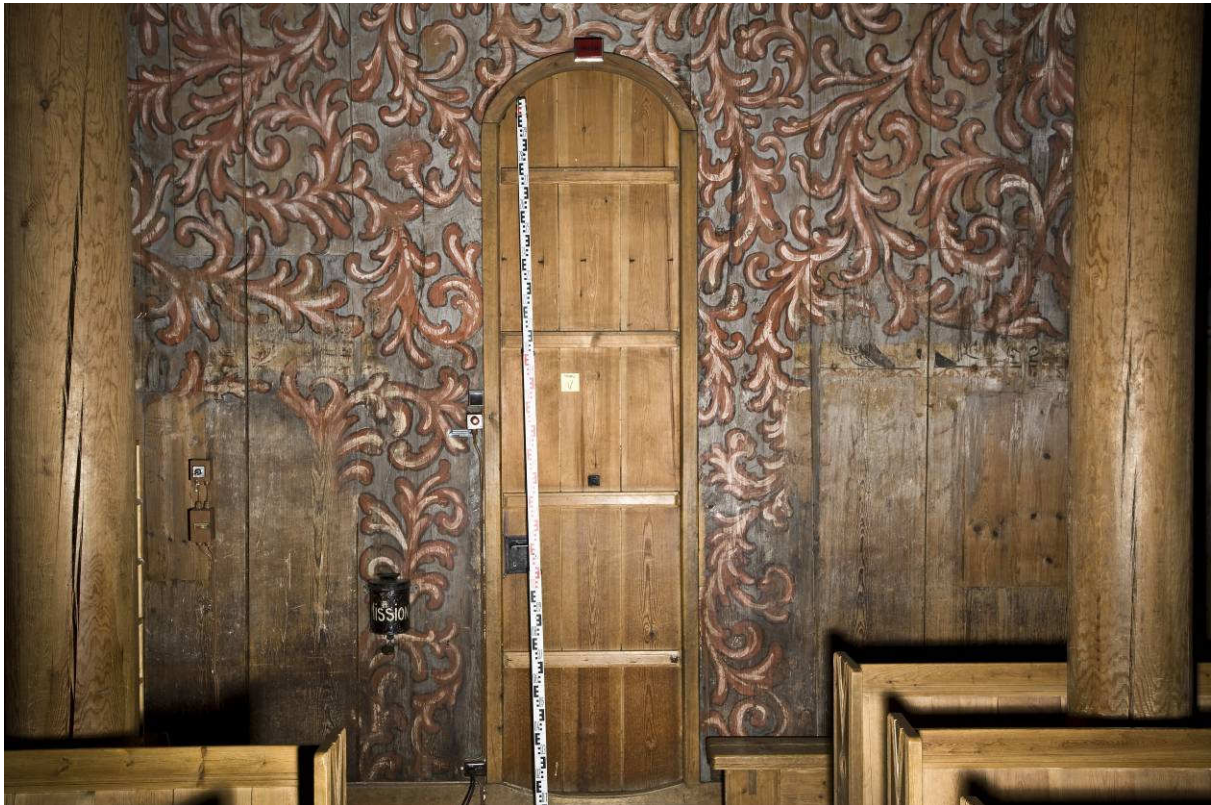


Fig. 16: Utgangsdør på vestvegg. De nedre områdene på hver side av døren er utsatt for berøring. Man kan se at områdene er mørkere og blankere enn resten av dekoren.
Foto: Birger Lindstad, 2008.

Tidligere behandlinger

På malingens overflate i koret ligger det til dels tykke lag med rester av lim fra konsolidering på 1950-tallet. Sæter har ikke skrevet noe i sin rapport om hvilken type lim han har brukt, men basert på NIKUs erfaring med andre konserveringsarbeider fra denne tiden regner vi med at han har benyttet gelatin.

I skipet er det særlig dekoren på stavleggja som har et overskudd av lim, se fig. 17, men også lenger nede på veggen finnes det rennemerker, dråper og noen steder større flater med limoverskudd.

Limet som ligger igjen på overflaten har lagt seg over og rundt mye skitt og støv. Områder som opprinnelig var hvite fremstår som brungrå. Limet har gulnet med alderen, og en del steder ligger limet så tykt at det fremstår som brunt. Noen steder er overflaten også blitt blank på grunn av limoverskuddet. I ekstreme tilfeller som på fotografiet nedenfor kan man se at limet har krympet og dermed trekker malingen av underlaget.



Fig. 17: Oppskalling i malingen som skyldes overskudd av lim på malingens overflate. Overskuddet viser seg som blanke, misfargede områder. Stavleggje, vestvegg. Foto: NIKU 2009.



Fig. 18: Samme område som ovenfor etter at overskuddet av lim er blitt fjernet. Foto: NIKU 2009.

Behandling

Tørrens

Før konsolideringen ble rusk og støv fjernet forsiktig fra overflaten, for ikke å lime rusket fast. Én person lyste opp overflaten med strølys mens en annen fjernet støv med pensel og støvsuger, for å ha kontroll på den løse malingen. På de malte bordene lå det mye fint spindeltev. En del steder var det disse trådene som holdt malingen fast til underlaget, så støvrengingen måtte gjøres med stor forsiktighet.

Sæters kompletteringer fra 1930-1955 ble i hovedsak kun støvrenset, og ikke renset gjennom konsolidering slik de eldre dekorerte områdene ble, se nedenfor.

Konsolidering

Etter vurdering av konsolideringstester satt opp i mai 2008 ble det besluttet å konsolidere malingen med 2 % størlim i vann. Ved konsolidering av større flater påføres limet med pensel gjennom japanpapir, hvorpå limoverskuddet trekkes ut med absorberende papir og press. Nytt parti behandles før det forrige har tørket, slik at fukt- og skittskjolder drives med fukten, ut mot kantene av bordene.

Påføringsmetode i Heddal stavkirke

Det ligger som tidligere nevnt et overskudd av gelatin fra 1950-tallet på malingsoverflaten i både kor og skip. Dette skaper flere problemer.

- det gamle limet kan fungere som en barriere slik at det nye limet ikke trekker inn i malingen, dvs at det heller ikke oppnås noen konsolidering mellom tre og maling
- det nye og det gamle limet på malingens overflate kan til sammen bli så sterkt at det ved krymping vil trekke malingen av underlaget
- limansamlingen kan gi for høy glans og metning av en maling som skal være matt

Størlim påføres alltid varmt, vanligvis ved en temperatur på 40 - 50 °C. Ved behandling av limfargedekoren i hele skipet og sørveggen koret 4. juni 2009 var temperaturen på veggens overflate 14 – 15 °C. Ved behandling av sørveggen i koret var der enkelte problemområder der gammelt lim fungerte som en barriere mot det nye limet. I disse tilfellene ble temperaturen på størlimet hevet fra ca 45 °C til ca 55 °C. I skipet foregikk sikringen av malingen uten større problemer.

Malingen på hvert bord ble behandlet nedenfra og opp i én prosess for å unngå skjemmende skjolder. Områder på ca 20 x 20 cm ble limt av gangen. Der ikke hele planken ble konsolidert ble skittskjolder gjemt i motivets konturer. Behandlede områder er markert ut på vedlegg.

Etter konsolidering ble alle veggene i skipet ettersjekket. All løs maling i skipet er sikret pr juni 2009, med unntak av malingen over orgelet i sørvestre hjørne og området innerst mot hjørnet bak orgelet der det ikke var mulig å komme til.



Fig. 19: Størlimet løses i vann og varmes opp til ca 45°. Foto: NIKU 2009.



Fig.20: Størlimet påføres varmt på veggen, gjennom japanpapir. Foto: NIKU 2009.

Våtrens

I konsolideringsprosessen ble også en del støv fjernet fra overflaten. Det er forholdsvis få skjemmende skitt- og harpiksskjolder i dekoren, så en egen renseprosess for dette var ikke nødvendig. På lokale problemområder ble det lagt varme, fuktige kompress på overflaten for å trekke ut skjolder og overskudd av lim fra tidligere behandlinger.

Restaurering

Etter konsolideringen i 2009 er all malingen i kirken konsolidert. Når stillasene er tatt ned kan man vurdere den malte dekoren i sin helhet, i kirkens vanlige belysning, og diskutere et eventuelt retusjeringsnivå.

NIKU foreslår at kun koret retusjeres. Malingen i skipet med alle sine kompletteringer og tidligere retusjer utført av Ola Sæter fungerer godt nok i dempet belysning. Motivet er lesbart og det er ingen særlig skjemmende områder som ødelegger helhetsinntrykket.

I koret mener NIKU at større utfall som er kommet til etter behandlingen på 1950-tallet bør retusjeres for å gjenopprette helheten i konturer og fargefelt. Disse utfallene står en del steder som trehvite former i mørkere bemalet områder. Særlig i det ensfargede grå skyggemaleriet i apsis er det mange skjemmende utfall som synes godt for publikum. En eventuell retusjering vil bli utført i gouachemaling.

NIKU foreslår at det settes opp to prøvefelt på retusjering i koret, et på nordvegg og et i apsis, og at en representant for Riksantikvaren kommer til kirken for å vurdere retusjeringsnivået og eventuelt diskutere andre mulig løsninger.

Litteratur og kilder

Anker, L. og Havran, J.: De norske stavkirkene, ARFO 2005

Anker, Peter; Norges Malerkunst, Bind 1, Fra middelalderen til 1900. Den dekorative bygdemalingen i 17- og 1800-årene, Gyldendal, 1993.

Erdmann, Domenico; Norsk dekorativ maling fra reformasjonen til romantikken, Jacob Dybwads forlag, Oslo, 1940

Erdmann, Domenico; Heddal kirke. Maleriavdekning og undersøkelser november – desember 1930. Notat i Riksantikvarens arkiv, 15. desember 1930.

Horie, C.V.; Materials for conservation, organic consolidants, adhesives and coatings, Architectural Press, Reed Educational and Professional Publishing, Cornwall 1987

Solberg, Kristin: Konservering av limfargedekor i Nore stavkirke, NIKU Oppdragsmelding nr. 40, Oslo 1997

Solstad, J. og Munitz, I.; Størlim og konservering, Strategisk instituttprogram 1996 – 2001, Størlim og Konservering: Strategi og metodeutvikling, NIKU 2001

Stein, Mille; Tilstandsregistrering av kirkekunst i stavkirker. A 167 Heddal kirke, Notodden kommune, Telemark. Befaringsrapport 22.6.2006, Riksantikvarens arkiv.

Storsletten, Ola; En arv i tre. De norske stavkirkene, Aschehoug, 1993.

Storsletten Ola; Heddal stavkirke – Notodden kommune. Dendrokronologiske prøver. Tolkning. 13.8.2000, NIKU. Ligger i den delen av Det antikvariske arkiv som finnes på NIKU.

Sæter, Ola; Brev i Riksantikvarens arkiv

Wedvik, Barbro; A 167 Heddal kirke. Undersøkelse og dokumentasjon av limfargedekor i koret ved bruk av multispektralt kamera, Adobe Photoshop CS3 og Adobe Bridge, NIKU rapport 57/2007, Riksantikvarens arkiv.

Wedvik, Barbro; A 167 Heddal kirke. Forprosjekt om behandling av limfargedekor. Prosjektbeskrivelse for hovedprosjekt. NIKU rapport nr. 31/2008, Riksantikvarens arkiv.

Wedvik, Barbro; A 167 Heddal kirke. Konsolidering av limfargedekor i koret. NIKU Rapport Konserveringsavdelingen nr. 49/2008, Riksantikvarens arkiv.

West Fitzhugh, E.; Artists` Pigments, Volume 3, Oxford 1997.

Fotografier i Riksantikvarens arkiv

1.9.2009
Barbro Wedvik,
Konservator



- Konsoliderte områder , 2 % størlim, 2009
- Kompletterte områder på innkubbing og avskaving, 1950-tallet

A 167 Heddal kirke, østvegg skip, sør for koråpning



Konsoliderte områder , 2 % størlim, 2009



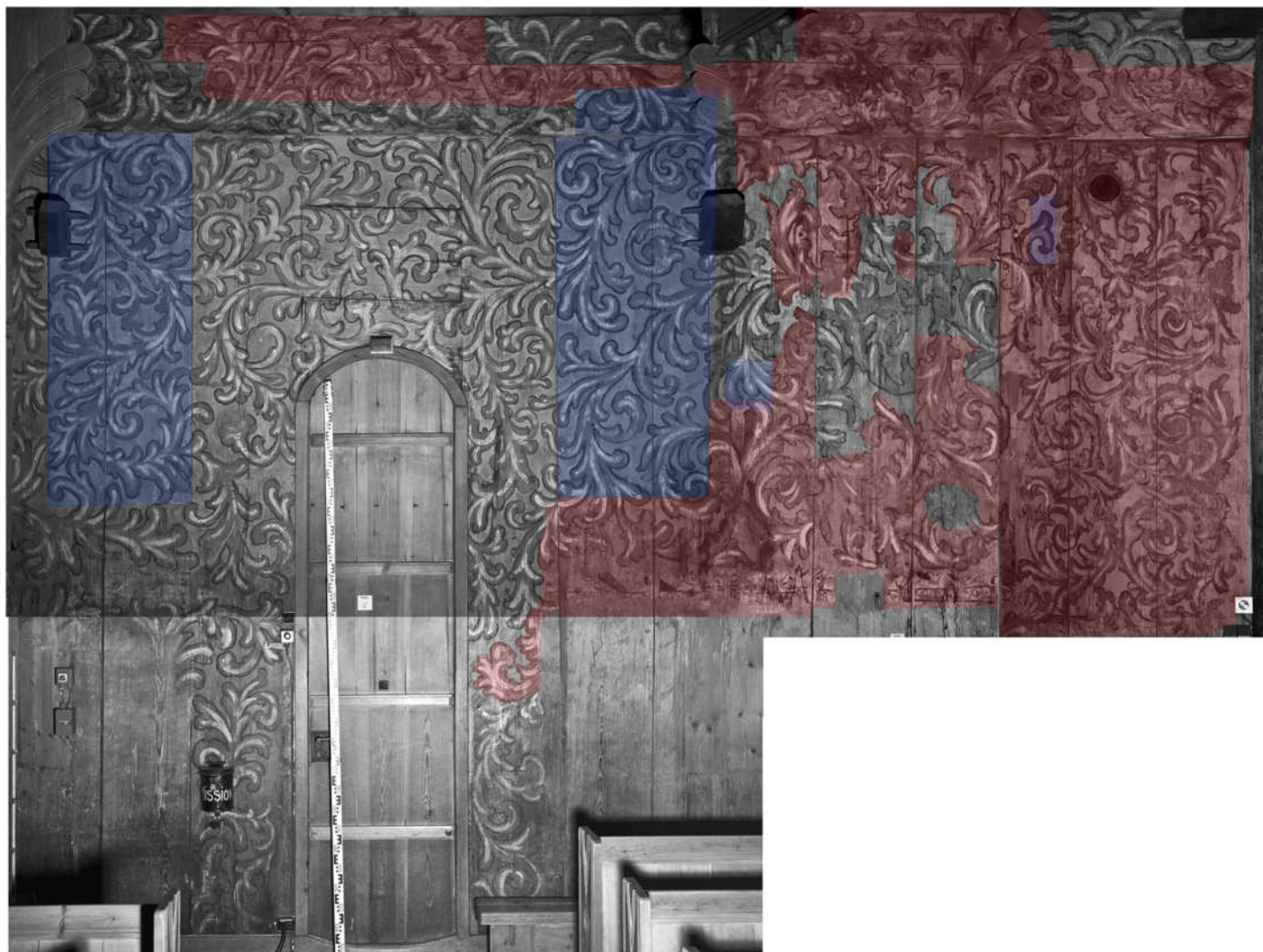
Kompletterte områder på innkubbing og avskaving, 1950-tallet

A 167 Heddal kirke, sørvegg skip



- Konsoliderte områder , 2 % størlim, 2009
- Kompletterte områder på innkubbing og avskaving, 1950-tallet

A 167 Heddal kirke, vestvegg skip

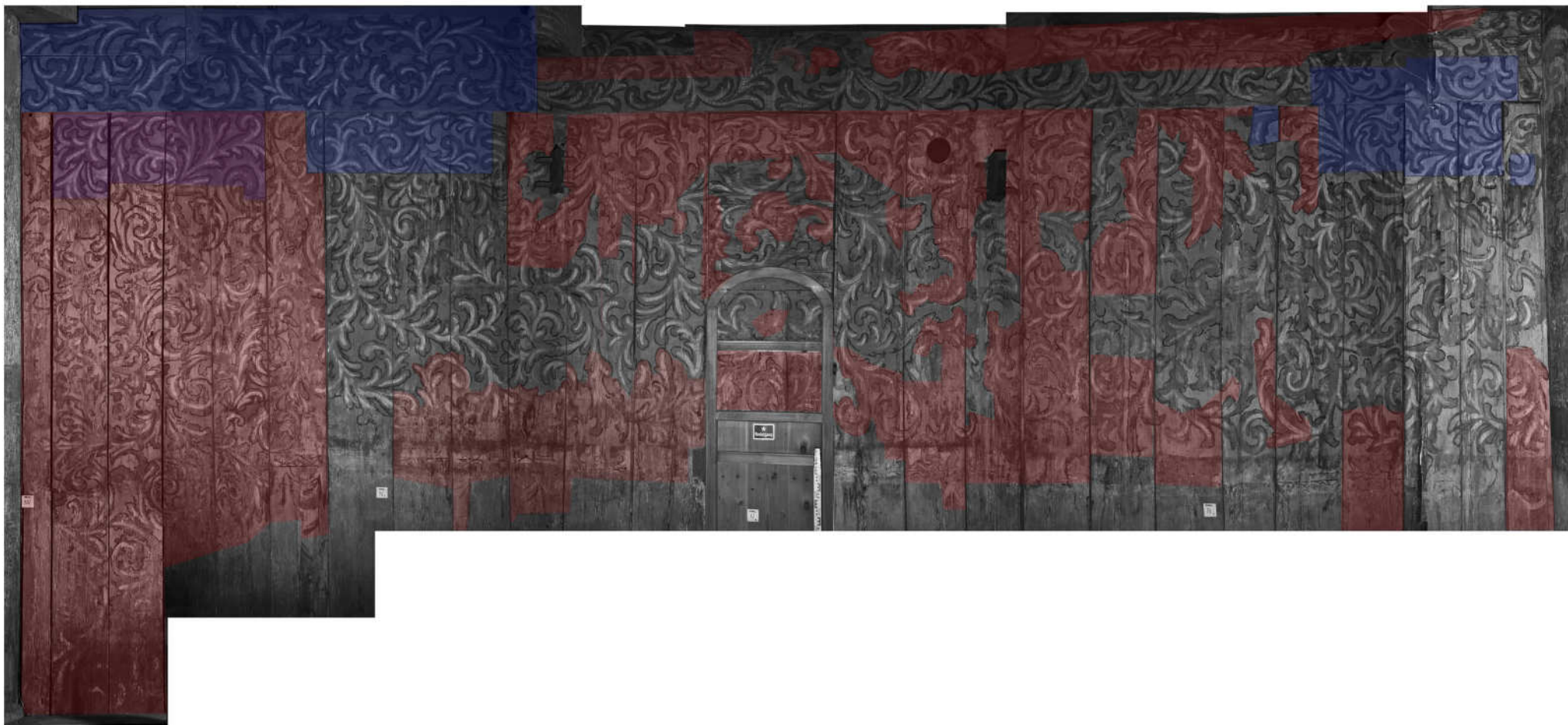


Konsoliderte områder , 2 % størlim, 2009



Kompletterte områder på innkubbing og avskaving, 1950-tallet

A 167 Heddal kirke, nordvegg skip



- Konsoliderte områder , 2 % størlim, 2009
- Kompletterte områder på innkubbing og avskaving, 1950-tallet

A 167 Heddal kirke, østvegg skip, nord for koråpning



- Konsoliderte områder , 2 % størlim, 2009
- Kompletterte områder på innkubbing og avskaving, 1950-tallet

Vedlegg 7

Oppheng for veggtepper?

På alle vegger i kor og skip ser man rester av et ujevnt sikksakkmønster av plugg hull. Hullene er ca 1 cm i diameter, og befinner seg i området fra ca 10 til 20 cm under stavleggja. På sørveggen i koret stopper mønsteret i området rett over døra og fortsetter på den andre siden. Det samme mønsteret ser man i den samme høyden på nordveggen i koret, på deler av apsis og på veggene i skipet. Rekken brytes ved de blindede vindusåpningene og fortsetter på andre siden. Trolig har den opprinnelig gått rundt hele kirkerommet, med unntak av over dørene. Se fig. 1 og 2. I mange av hullene står det kuttete treplugger. Kan dette ha vært festepunkter for veggtepper?



Fig. 1: Plugg huller i sikksakkmønster på sørvegg i koret. Hullene stopper i området over døren, til høyre i bildet. Foto: Birger Lindstad, 2008.



Fig.2: Detaljopptak av plugg i sikksakkmønster rett under stavleggja på nordre del av vestveggen i skipet. Foto: NIKU, 2009.

Spør etter oppheng for veggtekstiler i andre stavkirker

Det er ikke gjort noen systematisk leting etter spor av oppheng etter tekstiler i stavkirkene så langt undertegnede kjenner til. I "En arv i tre"¹ skriver Storsletten at "I noen stavkirker er det funnet spor etter fester for veggtepper – tjeld – som har vært hengt opp både som dekorasjon og isolasjon". En akvarell av P. Blix viser en rekonstruksjon av østre del av skipet i Hopperstad stavkirke. Her fremstilles veggtepper hengende på metallkroker på nedre del av stavleggja. I Urnes stavkirke skal Håkon Christie ha gjort lignende funn av metall-og trekroker på stavleggja.²

Skriftlig kilde om veggtekstil i middelalderkirke

Om Ølmheim kirke i Sogndal³ skriver Leif Anker at " ...kirken hadde veggtepper i koret og skipet og dessuten revler, lange, smale, dekorerte tekstiler som hang utenpå veggteppene." Anne Marta Hoff viser til en skriftlig kilde fra middelalderen angående Holdhus kirke i Norges Kirker. Et manuskript på pergament beskriver kirken i 1306. På grunnlag av tolkning av pergamentet skriver Hoff at "*Interiøret må ha vore dominert av den tekstile skruden. Heile koret og heile skipet var såleis tjelda med revler og undertjeld. Revle eller refil er eit langsmalt tøyestykkje, stundom med figurframstilling, ofte brukt øvst på veggen over tjeld, eit enklare stoff som gjerne var drapert på veggen.*"⁴

Funn av veggtekstil fra vikingtid

Arild Hauge⁵ skriver at revler alltid er i lengdeformat, og er funnet i bredder mellom 16 og 23 cm. Tjeldene er i høydeformat, ensfargede eller med mønster.

Diskusjon

Siden hullene befinner seg i øvre del av veggen skulle man tro at de i så fall var festepunkter for revler. Men pluggene er for store og står for tett til å kunne være bæreordning for en revle på bare 23 cm bredde. Om veggteppene i Ølmheim står det at revlene hang utenpå veggteppene. Kanskje bar trepluggene i Heddal tyngden av både veggtepper/tjeld og revler? Tileveggene opp til stavleggja er 4 meter høye, så eventuelle veggtrekk i Heddal ville nok bli svært tunge.

Hvorfor er hullene plassert litt under stavleggja, ikke på nedre del av stavleggja som man har funnet det i Urnes og Hopperstad?

Man kan tenke seg at trepluggene er satt i sikksakk for å avlaste vekten av et tungt tekstil, slik at veven ikke deler seg⁶. Marianne Vedeler som forsker på middelaldertekstiler ble forespurt.⁷ Hun kjenner ikke til en slik festemetode av tekstiler, men foreslo at man kan lete etter rester av tekstil i plugg hullene. Hun mente at det var usannsynlig at pluggene har vært drevet gjennom veven. Ola Storsletten foreslo at en eventuell vev kan ha hatt huller med forsterkede kanter. Eller kanskje har man hengt tekstilet på kroker som var festet til pluggene?

I en del av hullene står det kuttete plugg. Det ser ikke ut til å være maling fra 1600-tallet på de kuttete pluggflatene, kun retusjer fra 1950-tallet på enkelte. Dersom pluggene er fra middelalderen kan de ha blitt "malt rundt" da 1600-talls-dekoren ble malt og så kuttet av inntil veggen ved Nebelungs restaurering for å gi plass til veggpanelet.

¹ Ola Storsletten, "En arv i tre. De norske stavkirkene", Aschehoug, 1993. S. 62.

² Samtale med Ola Storsletten, NIKU, juni 2009.

³ Anker, Leif; De norske stavkirkene, ARFO2005, s. 77

⁴ http://niku.pdc.no/index.php?seks_id=60632&m=6

⁵ www.arild-hauge.com/tekstil.htm

⁶ Samtale med Ola Storsletten, NIKU, juni 2009.

⁷ Marianne Vedeler er arkeolog og forsker ved Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo.

Mulighet for videre undersøkelser

Man kan

- lete etter tekstiler i plugg hullene for å kunne slå fast om det er et oppheng for tekstiler
- lete videre etter spor som kan fortelle noe om plugg hullenes alder for eksempel ved å se etter ansamlinger av maling i og ved hullene
- lete etter verktøyspor fra borryngen som kan tidfeste hullene
- lete etter spor etter verktøyet som på et tidspunkt har kuttet pluggene
- C14-datere pluggene
- se på de registreringene som finnes av stavkirker i målestokk 1:20 dersom man vil undersøke om den typen hullmønster som vi har observert i Heddal stavkirke finnes i andre stavkirker
- gjøre litteratur/arkivsøk etter lignende funn i andre stavkirker
- lete på veggene i andre stavkirker

Hvordan kan forholdet mellom dekorative veggtekstil og malt dekor ha vært?

Forutsatt at dette er spor etter et oppheng for tekstiler, hvordan var forholdet mellom tekstilene og den malte dekoren? Billedfremstillinger på vev er en langt mer kostbar form for dekor enn limfargedekor på vegg.

Kan dekormalingen og tekstilene tilhøre ulike perioder?

Hadde man limfargedekor på veggene først og hang opp figurative veggtekstiler når man fikk råd til dem?

Fortalte revlene en annen bibelsk historie enn den malte dekoren, slik alterskap med flere lag dører gjør, og ble hengt opp for eksempel til påske eller andre høytider?

Ble tekstilene kun brukt til fest, for eksempel når viktige personer kom på besøk?

Har veggteppene hatt en mer praktisk betydning, og ble hengt opp fordi kirkerommet var kaldt?

Litteratur og kilder

Hoff, Anne Marta; Holdhus kyrkje, i Norges kirker på nett.

Storsletten, Ola: En arv i tre, Aschehoug 1993

Leif Anker; De norske stavkirkene, ARFO 2005

Vedlegg 8

Trapper til galleriene

På sørveggen, i nedre del av skipet, ser man i dag bevarte negative fargespor i barokkdekoren etter en bratt trapp. På Værings (fig. 1) og Sæters (fig. 2) fotografier fra før retusjeringen av dekoren 1930 – 1955 ser man at trappen ikke har hatt innervange. Trappen må nødvendigvis ha kommet på plass før barokkdekoren ble malt og ser ut til gått helt fra gulvet og opp til overkant av stavleggja. Dersom trappen er fra samme tid som himlingene har den gått opp til loftet, og kan for eksempel ha blitt brukt om man skulle ringe med kirkeklokker.



Fig. 1: Negative fargespor etter trapp på sørvegg. Trappen har gått fra gulv til stavleggje og har ikke hatt innervange. Foto: Væring, Riksantikvarens arkiv.



Fig. 2: Foto tatt mot sørvestre hjørne. Negative fargespor etter trapp på sørvegg. På fotografiet ser man også den omfattende innspunsingen som ble foretatt ved restaureringen 1930 – 1955. I nedre venstre del av bildet ser man hvitkalkingen av nedre del av veggen.
Foto: Sæter 1954, Riksantikvarens arkiv.¹

På Schiertz tegning fra 1837 (fig. 3) og Tidemands "Katekisasjon" fra 1847 (fig. 4) vises kirkeinteriøret slik det så ut rett før Nebelongs restaurering. På begge gjengivelsene ser man himlingene i skip og kor som lå oppå stavleggja og man ser en frittstående trapp med vange som fører opp til galleriet på nordveggen. Ingen trapp opp til stavleggja er synlig i disse gjengivelsene. Ut fra Tidemands maleri ser det ut til at i hvert fall nedre del av trappen på sørveggen er blitt erstattet av en ny, kanskje frittstående, trapp opp til galleriet. På Sæters fotografi (fig. 2) ser vi at de negative fargesporene etter nedre del av den gamle trappen er blitt hvittet over.

Dette betyr at deler av det interiøret som er gjengitt hos Schiertz og Tidemann, i hvert fall den "moderne" trappen på sørveggen, er kommet til etter at barokkdekoren ble malt.

¹ OBS: Fotografiet som ligger i Riksantikvarens arkiv er speilvendt!

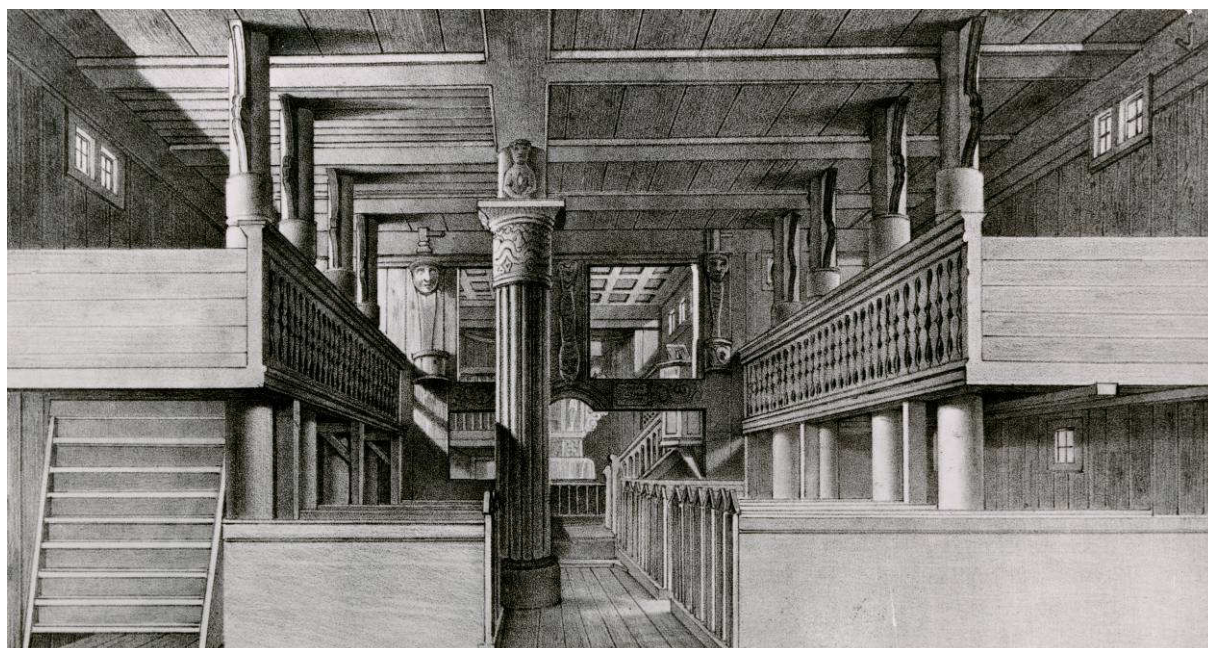


Fig.3: Schiertz tegning av interiøret i 1837, før Nebelongs restaurering.
Fra Riksantikvarens arkiv.



Fig.4: Tidemands maleri "Katekiasjon" (1847) viser interiøret før Nebelongs restaurering.
Fra Riksantikvarens arkiv.