

NIKU Oppdragsrapport 246/2009

Kaupanger stavkirke.

Behandling av altertavle, prekestol, døpefont og "Gjødeepitafiet", samt limfargedekor i kor og skip.

Tone M. Olstad
Anne Apalnes Ørnhøi



1 INNLEDNING	7
1.1 KIRKE OG INTERIØR. KORT BESKRIVELSE OG HISTORIKK.....	7
1.1.1 <i>Middelalder og 1600-tall</i>	7
1.1.2 <i>Ombygging i 1862</i>	7
1.1.3 <i>Restaurering 1957-1965</i>	8
2 1600-TALLS GJENSTANDER I KIRKEN. BESKRIVELSE OG HISTORIKK	9
2.1 LAGRING AV GJENSTANDENE I PERIODEN 1862 – CA 1960.....	9
2.2 ALTERTAVLE	9
2.3 DØPEFONT	10
2.4 PREKESTOL	11
2.5 EPITAFIUM OVER KORSKILLET. GJØDEEPITAFIET	12
2.6 EPITAFIUM I SKIPET. WILLUMSEN/WILLEMSSEN-EPITAFIET	13
2.7 MÅL INVENTARSTYKKER	13
3 LIMFARGEDEKOR I KIRKEROMMET	14
3.1 BESKRIVELSE	14
3.2 OVERMALING 1862 OG AVDEKKING 1957- 1965	14
4 UNDERSØKELSER OG DOKUMENTASJON	17
5 TILSTANDSBESKRIVELSE OG BEHANDLING AV INVENTARSTYKKENE	17
5.1 ALTERTAVLE. TILSTAND	17
5.2 ALTERTAVLE. BEHANDLING I 2008.....	19
5.3 DØPEFONT. TILSTAND.....	21
5.4 DØPEFONT. BEHANDLING I 2008.....	21
5.5 DØPEFONT. BEHANDLING I 2009.....	22
5.6 PREKESTOL. TILSTAND	22
5.7 PREKESTOL. BEHANDLING I 2008	24
5.8 PREKESTOL. BEHANDLING I 2009	24
5.9 GJØDEEPITAFIET. TILSTAND	25
5.9.1 <i>Maleriet i trekantfeltet</i>	27
5.9.2 <i>Hovedmaleriet</i>	27
5.10 GJØDEEPITAFIET. BEHANDLING I 2008.....	28
5.10.1 <i>Arkitektur</i>	28
5.10.2 <i>Maleriet i trekantfeltet</i>	30
5.10.3 <i>Hovedmaleriet</i>	30
5.11 GJØDEEPITAFIET. BEHANDLING I 2009	31
5.11.1 <i>Arkitektur</i>	31
5.11.2 <i>Hovedmaleri</i>	31
6 HVEM HAR LAGET GJENSTANDENE?	32
7 LIMFARGEDEKORENS TILSTAND	34
7.1 UTFORMING OG FARGER	34
7.2 OPP- OG AVSKALLINGER	35
7.3 FERNISS.....	36
7.4 TIDLIGERE RETUSJER/INNMALINGER OG KITTINGER.....	36
7.5 RETUSJER PÅ INNBØTT TREVERK UTEN DEKOR	37
8 BEHANDLING AV LIMFARGEDEKOREN.....	38
8.1 RENSEFORSØK PÅ DEKORERTE OMRÅDER	38
8.1.1 <i>Resultat av rensforsøk</i>	38
8.2 RENSEFORSØK PÅ RETUSJER PÅ INNBØTT TREVERK UTEN DEKOR	39
8.2.1 <i>Beslutning angående rensing etter april 2008</i>	39
8.3 RENSING AV DEKORERTE OMRÅDER.....	39
8.5 KONSOLIDERING AV DEKORERTE OMRÅDER	40
8.6 INNTONING AV AVDEKKEDE FELTER I SKIPET.....	41
8.7 RETUSJERING I KORET	42
9 KLIMAFORHOLDENE I KIRKEN	43

10 BEMERKNINGER..... 43

Vedlegg

- Vedlegg 1** NIKU-notat
- Vedlegg 2** Materialer
- Vedlegg 3** Mål inventarstykker
- Vedlegg 4** Fargebruk
- Vedlegg 5** Snekkerarbeid
- Vedlegg 6** Gjødeepitafiet. Hovedmaleriet. Bakside
- Vedlegg 7** Bevart opprinnelig maling på dekorerte felt på Gjødeepitafiet
- Vedlegg 8** Klima
- Vedlegg 9** Vestveggen i skipet



Fig. 1. Kaupanger kirke januar 2008.

Forord

Prosjekttittel	Kaupanger stavkirke. Behandling av altertavle, prekestol, døpefont og "Gjødeepitafiet", samt limfargedekor i kor og skip.
Topografisk nummer	A 287
Prosjektnummer	156 280809
Oppdragsgiver	Riksantikvaren
Prosjektleder	Del 1-2, 2008: Tone Marie Olstad Del 3, 2009: Anne Apalnes Ørnhøi
Prosjektmedarbeidere 2008	Konservatorene Anne Apalnes Ørnhøi, Merete Winness, Mille Stein, Brit Heggenhougen, Nina Ryder Kjølsten, Kristin Solberg og student Katrin Etringer.
Prosjektmedarbeidere 2009	Tone M. Olstad, Nina Ryder Kjølsten, Kristin Solberg og Susanne Kaun
Fotograf	Birger Lindstad
Transport	Exel Logistics Norway As
Periode	Del 1 i felt 12-24 april 2008 Del 2 i felt 18-28 august 2008 Del 3 i felt 14-23 september 2009

Hva prosjektet omfatter

Arbeidet i Kaupanger stavkirke inngår i Riksantikvarens stavkirkeprogram. I den forbindelse ønsket Riksantikvaren at inventaret og dekoren skulle undersøkes og istandsettes. Prosjektet omfatter inventarstykkene og limfargedekoren på vegger og konstruksjon i Kaupanger stavkirke som er datert til første halvdel av 1600-tallet.¹

Altertavlen er datert til 1634, mens prekestolen er datert til ca. 1620 (Aaraas et al 2000). Epitafiet som henger i skipet er datert til 1659. Det fremstiller Thaames Willemsen med hustru og barn. Epitafiet over korskillet er datert til 1634 og er sagt å være en minnetavle over Gjøde Pedersen og hans familie. Døpefonten kan også være fra 1634. Alle gjenstandene og dekoren er tidligere behandlet.

Plan for arbeidet

Etter en befaring til kirken i januar 2008 hvor Iver Schonhowd, Riksantikvaren, Mille Stein NIKU, Tone Olstad NIKU og Christen Knagenhjelm var til stede, ble det laget en foreløpig plan for arbeidet. **Se vedlegg 1. NIKU-notat.**

Målet for arbeidet

Målet for behandlingen av gjenstandene er å sikre løs maling og å presentere gjenstandene og dekoren på best mulig måte med minimale inngrep eller tilføyelser.

¹ 205/09/568/TMO

Utført arbeid i 2008 og 2009

Følgende ble gjort i kirken i april 2008:

Gjenstand	Plassering i kirkerommet	Behandling	Status
Gjødeepitafiet.	Epitafium som henger på veggen over korbuen.	Undersøkt. Støv er fjernet. Maling på omramming og øvre maleri er konsolidert. Få og små avgrensede områder ble renset.	Arbeidet avsluttes i andre økt.
Epitafium over Willumsen og hans familie, datert 1659.	Henger i skipet, på nordre stavrekke.	Forsidebeskyttet, tatt ned og transportert til Oslo.	Oppbevares på NIKUs atelier. Behandling påbegynt i mai 2008.
Døpefont, 1600-tallet.	Står i koret.	Undersøkt. Overflatesmuss er fjernet. Løs maling er festet. Noe retusjering er foretatt.	Ferdig behandlet, bortsett fra eventuell endring for å kunne flytte fonten.
Altertavle.	Står på alteret.	Undersøkt. Overflatesmuss er fjernet. Løs maling er festet. Utvalgte skader er retusjert.	Ferdig behandlet, bortsett fra fernisering av øvre maleri.
Prekestol med lydhimmel fra 1600-tallet.	Over prekestolen.	Undersøkt. Overflatesmuss er fjernet. Løs maling er festet. De mest forstyrrende skadene er retusjert.	Ferdig behandlet.
Veggdekor, limfarge, 1600-tallet.	Sydveggen og nordveggen i skipet	Rensetester utført.	Påbegynt.
Veggdekor limfarge, 1600-tallet.	Vegger i koret.	Rensetester utført, konsolidering påbegynt.	Påbegynt.

Følgende ble gjort i kirken i august 2008:

Gjenstand	Behandling	Status
Epitafium, henger på veggen over korbuen; Gjødeepitafiet.	Konsolidering ble sjekket og avsluttet. Rensetester for videre rens og noe rens ble gjort. Retusjering ble gjort. Undersøkelser av hovedmaleriet og konsolidering er godt i gang.	Arbeidet med epitafiet bortsett fra hovedmaleriet er avsluttet. Arbeidet med hovedmaleriet avsluttes i 2009.
Døpefont, 1600-tallet.	Åpningen i fonten som fatet hviler i, ble gjort større og det ble limt på nye lister der lokket hviler. Det ble gjort avtaler med snekker om å lage et "trilleunderstell" til døpefonten.	Arbeidet avsluttes i 2008 av snekker Ole Fredskild, Kaupanger snekkerverksted, bortsett fra eventuell endring for å kunne flytte fonten.
Altertavle.	Konsolidering ble sjekket. Øvre maleri ble punktfernissert.	Ferdig behandlet.
Prekestol med lydhimmel fra 1600-tallet.	Gjenfunnet listebit ble festet tilbake ved gjenbruk av den stiftet som stod i. To nye listebiter ble laget.	De nye listene bør males. Dette kan gjøres i 2009.
Veggdekor, limfarge, 1600-tallet. Syd- og nordveggen i skipet.	Innmaling fra 1965 på innbøtt materiale (og på tilliggende dekor) ble fjernet på sydvegg.	Påbegynt. Det må vurderes om arbeidet skal fortsette på de andre veggene i skipet og om de avdekkede innbøtingene bør tones ned i farge.
Veggdekor i koret, limfarge, 1600-tallet.	Innmaling fra 1965 på innbøtt materiale (og på tilliggende dekor) ble fjernet på syd- nordvegg.	Ferdig behandlet om man ikke beslutter å tone inn innbøtinger.

Følgende ble gjort i kirken i september 2009:

Gjenstand	Plassering i kirkerommet	Behandling	Status
Gjødeepitafiet.	Epitafium som henger på veggen over korbuen.	Undersøkt. Noen områder på omramming og hovedmaleri er rekonsolidert. Gullist rundt hovedmaleri konsolidert. Hovedmaleri retusjert.	Ferdig behandlet.
Epitafium over Willumsen og hans familie, datert 1659.	Henger i skipet, på nordre stavrekke.	Forsidebeskyttelse fjernet, konsolidert og retusjert. Hovedmaleri fernissert.	Ferdig behandlet og montert i skipet.
Døpefont, 1600-tallet.	Står i koret.	Undersøkt. Noe løs maling er rekonsolidert, samt noe retusjering. Trillebrett tilpasset og inntonet.	Ferdig behandlet.
Prekestol med lydhimmel fra 1600-tallet.	Over prekestolen.	Undersøkt. Noe løs maling er rekonsolidert. Nye lister inntonet.	Ferdig behandlet.
Veggdekor, limfarge, 1600-tallet.	Sydveggen og nordveggen i skipet	Innmaling fra 1965 på innbøtt materiale (og på tilliggende dekor) ble fjernet.	Ferdig behandlet.
Veggdekor limfarge, 1600-tallet.	Vegger i koret.	Innmaling fra 1965 på innbøtt materiale (og på tilliggende dekor) ble fjernet på syd- nordvegg. Retusjering.	Ferdig behandlet.

Materialbruk

Materialene som er brukt under arbeidet er beskrevet i **vedlegg 2. Materialer.**

Rapportering

Denne rapporten omfatter altertavlen, prekestolen og døpefonten, epitafiene og dekoren på veggene i kirken. Rapporten er i hovedsak en forlengelse av rapporten fra 2008 der beskrivelser av arbeidet som ble utført i kirken i 2009 er lagt til.²

Det ene epitafiet, det såkalte Willumsen (Willemsen) epitafiet som henger i skipet i kirken ble tatt inn til NIKUs konserveringsatelier for behandling 14. april 2008. Behandlingen av dette beskrives i en egen rapport og er derfor ikke inkludert i denne rapporten.³

Bilder brukt i rapporten er tatt av NIKUs konservatorer dersom annet ikke er nevnt.

² NIKU Rapport Konservering 46/2008. Kaupanger stavkirke. Behandling av inventarstykker i kirken: altertavle, prekestol, døpefont og "Gjødeepitafiet", samt limfargedekor på vegger og konstruksjon. Olstad, T.

³ NIKU Oppdragsrapport 210/2009. Konservering av Willumsen-epitafiet fra Kaupanger stavkirke. Ørnhøi, A.

1 Innledning

1.1 Kirke og interiør. Kort beskrivelse og historikk

Den interesserte leser henvises til:

Aaraas et al.: *På kyrkjeferd i Sogn og Fjordane, Bind 2: Sogn*, hvor det finnes en beskrivelse av dagens kirkerom, en oversikt over inventarstykker og en sammenfattende historikk.

1.1.1 Middeltalder og 1600-tall

Kaupanger stavkirke er datert til slutten av 1100-tallet. Den ble forlenget mot vest i senmiddelalderen og er den største stavkirken i Sogn (Bjerknes 1966). Bjerknes mener at den må ha vært i temmelig dårlig stand ved middelalderens utgang. Taket over kirkerommet er antatt å ha vært sterkt skadet og Bjerknes sier at kirkens flate himling kom da. På begynnelsen av 1600-tallet må det ha vært stor aktivitet i kirken og det kom flere endringer i kirkerommet. Benker og prekestol kom på plass. Det kom to store epitafier inn i kirken, døpefont, altertavle og prekestol (Bjerknes 1966).

Altertavlen som står i kirken i dag, prekestolen og epitafiet over korbuen mener man er skjenket av Gjøde Pedersen som fra 1603 eide Kaupangergodset. Det er usikkert om personene på sentralmaleriet i epitafiet er Gjøde Pedersen med hustru og sønn, men epitafiet omtales som Gjødeepitafiet. Det er datert både til 1620 og til 1634. Professor Robert Kloster mener at prekestolen kan være laget rundt 1620 og at den ble malt da altertavlen ble forært kirken, og at altertavlen og den malte prekestolen kan dateres til 1634 (Kloster 1942).

Hele interiøret ble dekorert med ranke- og draperidekor i limfarge på begynnelsen av 1600-tallet.⁴ Da kirken ble besiktiget i 1686 ble det sagt at den *"innvortes i alle måter er vel konditioneret"* (Bjerknes1966:147).

Vi har ingen informasjon om endringer i kirkerommet fra midten av 1600-tallet til 1862. De eldste oppmålingene av kirken er gjort i 1854 av G. Bull og i 1941 av Henrik Bull.

1.1.2 Ombygging i 1862



Fig. 2 viser kirken slik den ble ombygget i 1862. Kopi av foto i Riksantikvarens arkiv.

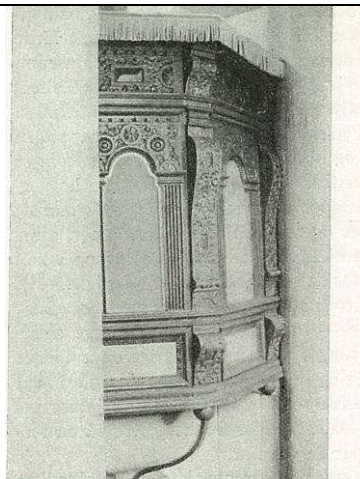


Fig. 3 viser prekestolen med overmalingen fra 1862 (Kloster 1942).

⁴ Det er usikkert om dette også ble bekostet av Gjøde Pedersen, men om så er tilfelle, må dekoren være malt enten i perioden 1603- 1610, eller 1627- 1650-53. Gjøde Pedersen var borte fra Kaupanger 1610-27 og han døde 1650-53 (Bjerknes 1966).

Kravet om en kirke med plass til flere førte til en omfattende ombygging av Kaupanger stavkirke som stod ferdig i 1862. Utvendig ble kirken kledd med stående bord og hvitmalt. Det gamle våpenhuset ble erstattet med et nytt og det tilbygde gravkapellet fra 1720-årene på nordsiden ble revet. Innvendig ble det bygget gallerier i to høyder mot vest og benkene ble fjernet og erstattet med nye. Det ble skåret ut for 51 nye vinduer i tileveggene og de eksisterende vinduene ble tettet igjen. Ifølge Bjerknes ble "kirken oljemalt med gul og blågrå farge" innvendig (Bjerknes 1966:148).

Bortsett fra prekestolen, ble inventarstykkene tatt ut av kirken og lagret på museet eller på Kaupanger hovedgård nedenfor kirken. Prekestolen ble beholdt i kirken og ble, ifølge H.M. Schirmer "egetræmalet" for å passe inn i det moderne, malte interiøret. (Arkivalia i Riksantikvarens arkiv. Schirmer 1900).

1.1.3 Restaurering 1957-1965



Fig. 4. Avfotografert foto i Riksantikvarens arkiv som viser interiøret i kirken under istandsettingen. Fotografiet viser den vestre delen av nordveggen i kirken.

I perioden 1957-1965 gjennomgikk kirken en omfattende restaurering som ivaretok middelalderens stavkirke og 1600-tallets innflytelse. Det ble gjort store inngrep i kirken for å tilbakeføre den til 1600-tallets stavkirke. Prosessen er vel dokumentert i Riksantikvarens arkiv.

I den forbindelse ble de to epitafiene, døpefonten og altertavlen restaurert og satt tilbake i kirken. Døpefonten ble også behandlet. Kirken ble gjenåpnet 5. desember 1965 (Bjerknes 1966).

2 1600-talls gjenstander i kirken. Beskrivelse og historikk

2.1 Lagring av gjenstandene i perioden 1862 – ca 1960

Ifølge informasjon i Riksantikvarens arkiv, ble gjenstandene lagret på Sogn Folkemuseum eller i De Heibergske samlinger på Amble i Kaupanger i denne perioden.

I 1962 lister Bernt Lange de gjenstandene som oppbevares på museet i Amble.⁵

- Altertavlen
- Epitafium over en prest med familie⁶
- Døpefont med lokk

Lange skriver videre at epitafiet over Gjøde Pedersen med familie befinner seg hos godseier Knagenhjelm på Kaupanger hovedgård (Arkivalia i Riksantikvarens arkiv, Lange 1962). I 1958 skriver Ola Seter at epitafiet ligger på gulvet i et av rommene på hovedgården. Christen Knagenhjelm beskrev i april 2008 at det sentrale maleriet, i den perioden epitafiet var tatt ut av kirken, hang i spisestuen, mens omrammingen var plassert på loftet.

2.2 Altertavle



Fig. 5. Altertavlen før behandling. Foto: Birger Lindstad 2008.

Altertavlen er datert til 1634 og gitt til kirken av futen Gjøde Pedersen. Tavlen er forholdsvis enkel. Hovedbildet viser korsfestelsesscenen med Maria og Johannes på hver side av Kristus på korset. Overstykket med gavl viser den oppstandne Kristus (Aaraas et al 2000).

⁵ I tillegg skriver Henrik Bull i sin forklaring til oppmålingene i 1941: "Prekestol og den i de Heibergske samlinger oppbevart altertavle er gaver fra Gjøde Pedersen og Kærstin Pedersdatter, 2 altertavler er gave fra Gjøde Pedersen" (Arkivalia i Riksantikvarens arkiv, Bull 1941). Den andre altertavlen er en tavle i Jostedalens kirke som har stått i Kaupanger kirke før den som nå står der.

⁶ Willemsen-epitafiet som henger i skipet i kirken.

I 1962 skriver Bernt Lange om altertavlen at den er utstilt og "er bevart i sin helhet, men fargene sterkt truet av avskalling" (Arkivalia i Riksantikvarens arkiv).

Altertavlen er restaurert av konservator Bjørn Kaland i 1965. Arbeidet er sannsynligvis gjort i Bergen. Rapport finnes i Riksantikvarens arkiv.

Retusjering på et lite område på det nedre maleriet er utført av malerikonservator Tone Olstad i 1990-årene. Retusjeringen er utført med tubeoljefarger. Det foreligger ingen rapport.

2.3 Døpefont

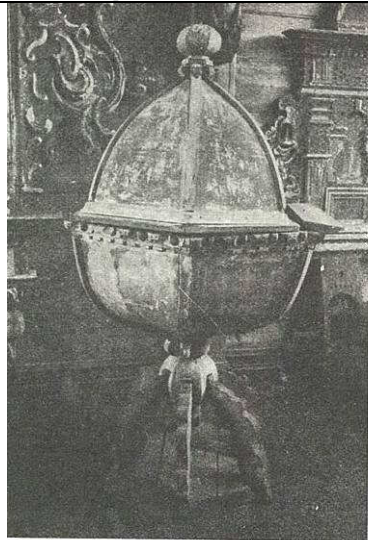
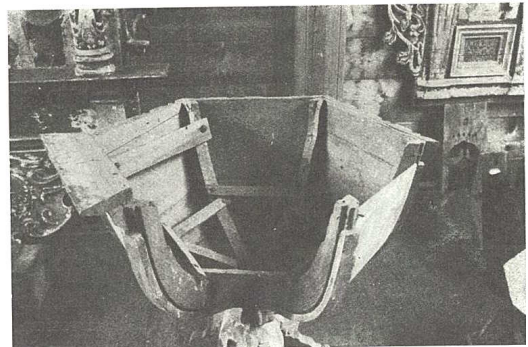


Fig. 66. Døpefont fra Kaupanger kirke, no i De Heibergske Samlinger. R. Kl. fot.

SNEKKEHÅNDVERKET I BERGEN UNDER RENESSANSEN

117



stemet
ten fra
: kirke.
s. Kl. fot.

Fig. 6 a og b. Døpefonten slik den er fremstilt i Klosters bok (Kloster 1942) mens den ble oppbevart på museet og før reparasjoner ble foretatt.



Fig. 7. Døpefonten før behandling. Foto: Birger Lindstad 2008.

Døpefonten kan være fra ca 1634 og er sannsynligvis gitt til kirka av Gjøde Pedersen (Aaraas et al 2000). Den er mangekantet og med lokk.

I 1962 skriver Bernt Lange at det finnes på museet en døpefont med lokk som har noen manglende deler fornyet. 1600-talls-døpefonten var en gave fra godseier Knagenhjelm i 1906 og var oppbevart, men ikke utstilt ved museet.

Døpefontens konstruksjon er tidligere forsterket. I følge Kaland's rapport fra 1965 er døpefonten satt i stand og komplettert av snekkeren på De Heibergske samlinger. Døpefonten ble delvis retusjert og delvis oppmalt i 1600-tallets farger av konservator Bjørn Kaland i 1965. En rapport foreligger og bilder i Riksantikvarens arkiv gir informasjon om behandlingen av døpefonten.

2.4 Prekestol



Fig. 8 og 9. Prekestol og lydhimmel før behandling. Foto: Birger Lindstad 2008.

Prekestolen er mangelkantet og er beskrevet som en prekestol i vestlandsk renessanse og med buede felter.⁷ Stolen er datert til ca. 1620 og er sannsynligvis malt i 1634 (Kaland 1965).

Prekestolen ble overmalt i 1862 med oljebasert maling. Fyllingene ble da malt ensfarget beige og det øvrige ådret i eiketree-ådring. Himlingen ble også overmalt. Bull skriver i 1941 at prekestolen, så vel som benkedøren, som nå står avdekket i korstolen på korets nordside, var *"særlig utstyrt med tykt lag maling"* (Arkivalia i Riksantikvarens arkiv).

Stolen og himlingen ble avdekket og retusjert/oppmalt i 1600-tallets farger av konservator Bjørn Kaland i 1965. En rapport finnes i Riksantikvarens arkiv.

⁷ Noe mer informasjon i: Kloster, R. Snekkerhåndverket i Bergen under renessansen. Se litteraturlisten.

2.5 Epitafium over korskillet. Gjødeepitafiet

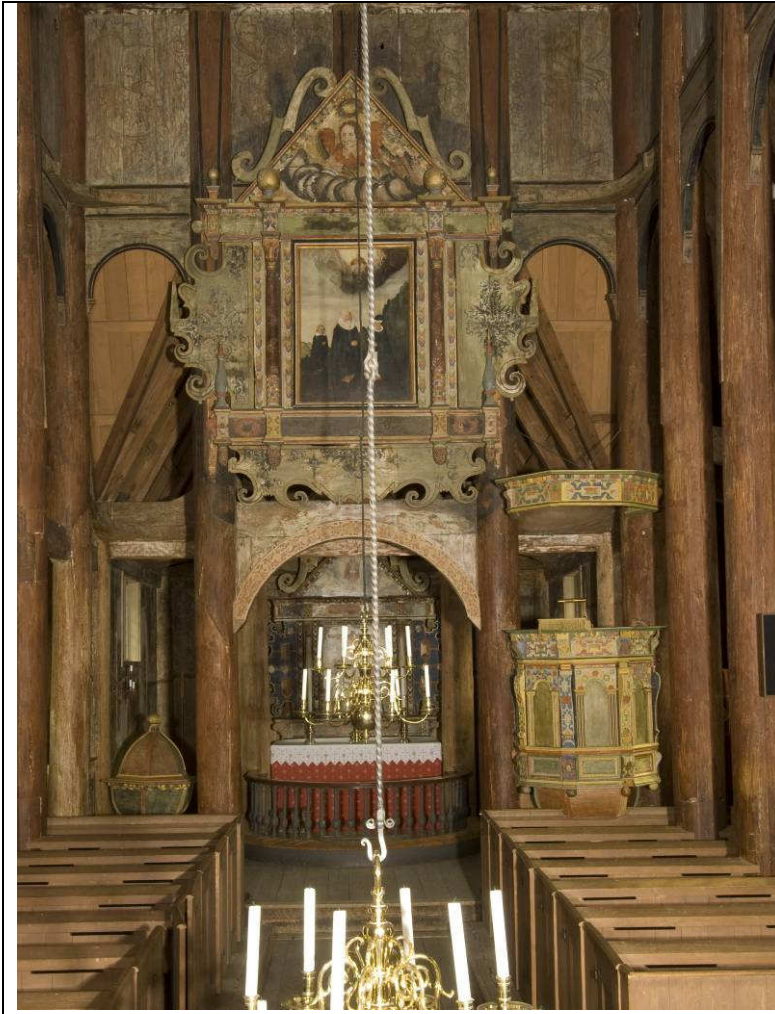


Fig. 10. Epitafiet og kirkerommet før behandling. Foto: Birger Lindstad 2008.

Epitafiet er ca. 4 meter høyt og ca. 3 meter bredt og dekker øvre del av åpningen mellom skip og kor. Epitafiet som er datert til 1634 er en minnetavle over Gjøde-Pedersen og hans familie. Sentralt i epitafiet er et maleri av tre stående personer. Den øvre delen domineres av et trekantfelt med en malt engel. Maleriene er innrammet av rik arkitektur og med utsveifede og dekorerte vinger på sidene og i nedre kant.

Epitafiet er satt sammen av flere elementer. Epitafiets deler er festet til hverandre og til kirkekonstruksjonen med sekundære spiker og skruer. Alle synlige deler er overflatebehandlet og tavlen er mangefarget. Det ser ut til å være malt med en oljebasert maling som mange steder er så mager at den har samme uttrykk som limfarge. Maleriet i trekantfeltet ser ut til å være malt med limbasert maling.

På epitafiet generelt er det også brukt slagmetall, slagmetall med fargelasur og muligens noe bronsemaling. Epitafiet er tidligere behandlet. Den malte flaten er en blanding av opprinnelig maling, retusjer og oppmaling.

Det er en markert forskjell i kvaliteten på behandlingen av omramming/arkitektur og maleriet midt i epitafiet. Det sentrale maleriet må være behandlet av en malerikonservator, mens arbeidet med omrammingen kan være utført av en maler. Det foreligger ingen rapport.

2.6 Epitafium i skipet. Willumsen/Willemsen-epitafiet

I 1962 skriver Bernt Lange at et epitafium over en prest med familie er sterkt malingslitt og avskallet. Også dette var utstilt på museet. Epitafiet Lange beskriver er sannsynligvis Willumsen/Willemsen-epitafiet, ettersom man lenge trodde at den avbildede var en prest.

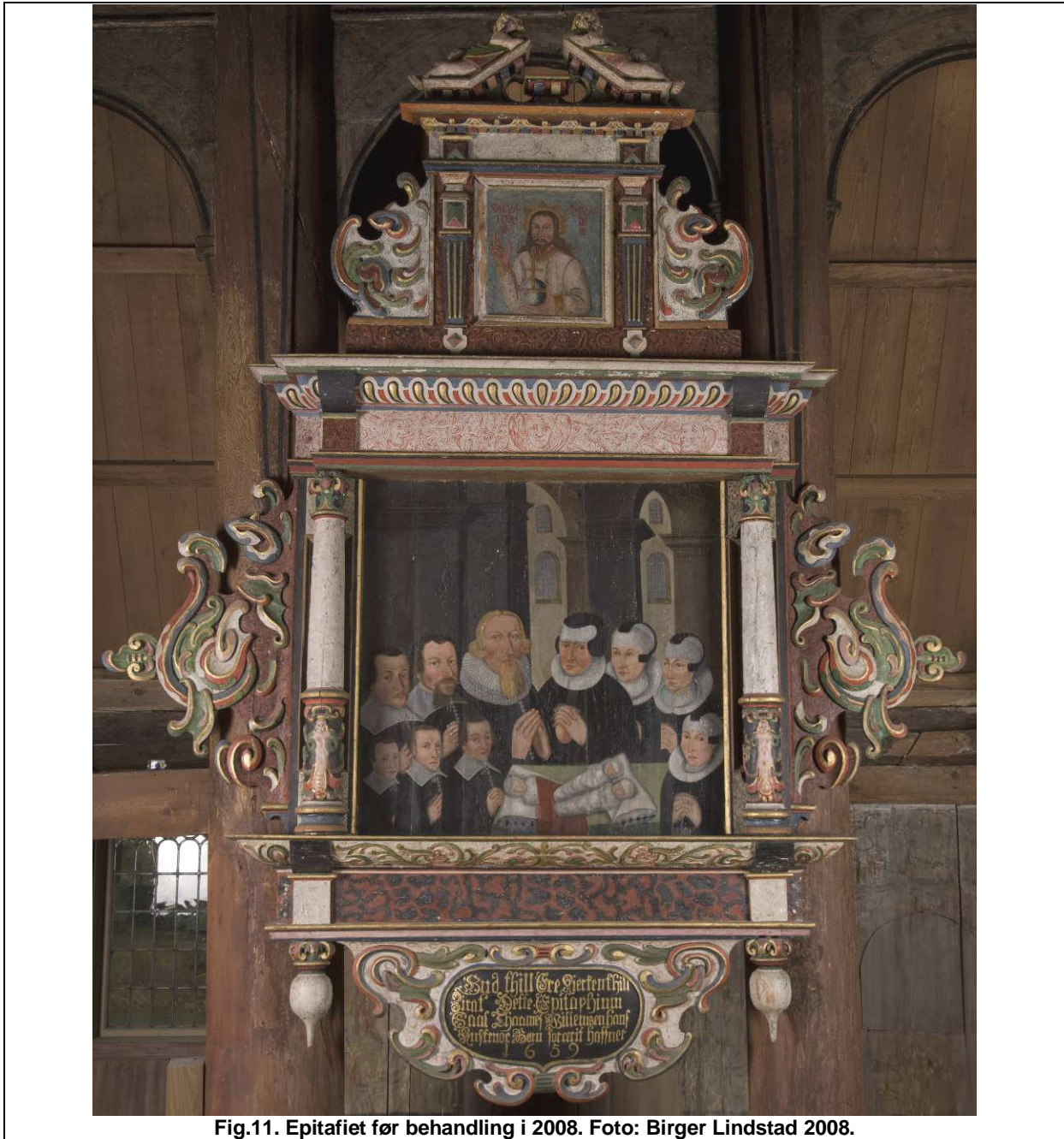


Fig.11. Epitafiet før behandling i 2008. Foto: Birger Lindstad 2008.

Epitafiet er satt sammen av flere deler. Disse er festet til hverandre og til kirkekonstruksjonen med spiker og skruer. Alle synlige deler på fronten av epitafiet er malt.

Epitafiet er tatt ned og fraktet til NIKUs konserveringsatelier i Oslo 12.april 2008. En egen rapport er skrevet om epitafiet; NIKU Oppdragsrapport 210/2009 Konservering av Willumsen-epitafiet fra Kaupanger stavkirke. Anne Apalnes Ørnhøi.

2.7 Mål inventarstykker

Se vedlegg 3. Mål inventarstykker.

3 Limfargedekor i kirkerommet

Veggene i skip og kor, samt de konstruktive elementene i kirkerommet er dekorert med limfargedekor som har vært overmalt og senere avdekket.

Dekoren ble overmalt i 1862⁸ og avdekket i perioden 1957-65 (Kaland 1965).

3.1 Beskrivelse

Veggflater og deler av konstruksjonen har vært dekorert med limfargedekor. Denne er overmalt og delvis avdekket. Oppunder taket og i enkelte felt i det nordvestre hjørnet av skipet er dekoren ikke overmalt.

I koret er det på syd-, nord-, og østvegg samme type dekor. Veggen er delt horisontalt i to felt. I det øvre feltet er det rankedekor hvor grått og sort dominerer, men rødt og grønt sees også. Den nedre delen av veggen har draperidekor. Konstruksjonene i koret er dekorert med ranker. Selve himlingen er ensfarget og sannsynligvis malt ved restaureringen i 1960-årene.

Også i skipet er det rankedekor på veggene. Her løper det en vertikal stripe av neumer, forløperen for noter over alle veggene (Aaraas et al 2000:198). Også høyere opp på veggen, over buene mellom stavene, sees neumer gjennom overmalingen. Deler av konstruksjonen i skipet er dekorert med en slags treimitasjon i blek oker og blek rød.

For nærmere beskrivelse av dekoren vises det til fotografier i Riksantikvarens arkiv.

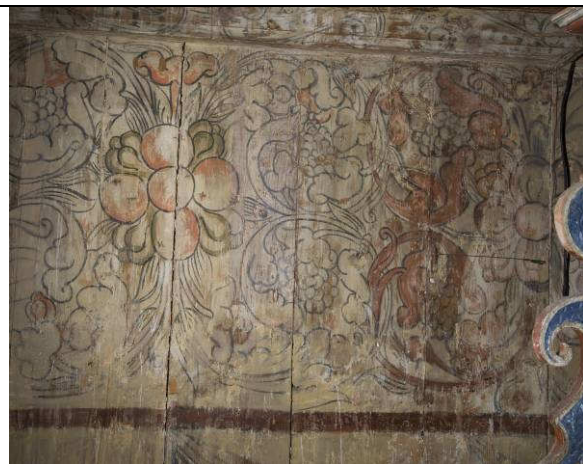


Fig. 12. Østvegg i koret, norddel, før behandling i 2008. Foto: Birger Lindstad 2008.



Fig. 13. Sydvegg i skipet, østdel, før behandling i 2008. Neumene er synlige til venstre i bildet. Foto: Birger Lindstad 2008.

3.2 Overmaling 1862 og avdekking 1957- 1965

Overmaling

Bjerknes skriver i 1963 at i forbindelse med ombyggingen av kirken i 1862, ble hele interiøret oljemalt med to farger; gult og blågrått. Ola Seter beskriver i sin rapport fra 1957 den synlige

⁸ De delene av dekoren som ble dekket til av vindusgerikter da de nye vinduene ble satt inn i 1862 er ikke overmalt. Det betyr at limfargedekoren har stått uovermalt til de nye vinduene ble satt inn og hele interiøret ble malt

fargen som blass oker. Negative fargespor viser at kirkerommet ikke ble overmalt før ombyggingen i 1862. D.v.s. at alle de sekundære fargelagene er fra 1862 eller senere.



Fig. 14.
Nordvegg i skipet, søndre del.
Dekoren slik den er bevart i
dag. Sammenlign med fig. 4.
Foto: Birger Lindstad 2008.

Avdekking

I 1957 begynte avdekking av overmalingen på de limfargedekorerte veggene i koret.

Malingslagene på veggene

Seter beskriver i 1957 lagene på veggen på følgende måte:

0. Tre
1. Limfargedekor
2. Nærmest en limfarge som et tynt slør over dekoren og som er vanskelig å løse
3. En kald, hvit veggfarge
4. En blass okerfarge (hudfarge).

I tillegg beskriver han kitt og sparkel, men det er ikke definert hvilket lag det ligger på.

Det Seter kaller en blass okerfarge må sannsynligvis være den fargen Bjerknes kaller gul. Etersom det ligger tre fargelag på limfargedekoren, mener NIKU det er mulig at kirkerommet er malt opp en gang etter 1862.

Midler og metoder brukt til avdekkingen i 1957- 1965

Seter sier:

- Lag 3 og 4, oljemalingen, ble først fjernet med malingsfjerner. En ny "Lakkvekk"-type spesiallaget sammen med Alf Bjerknes Oslo ble brukt til dette.⁹

- Lag 2, en "krittlimhinne" ble deretter fjernet med "salmiakspiritus" i mest mulig konsentrert form" sammen med en meget nøyaktig og forsiktig vasking med vann til slutt. Seter omtaler resultatet som bra.

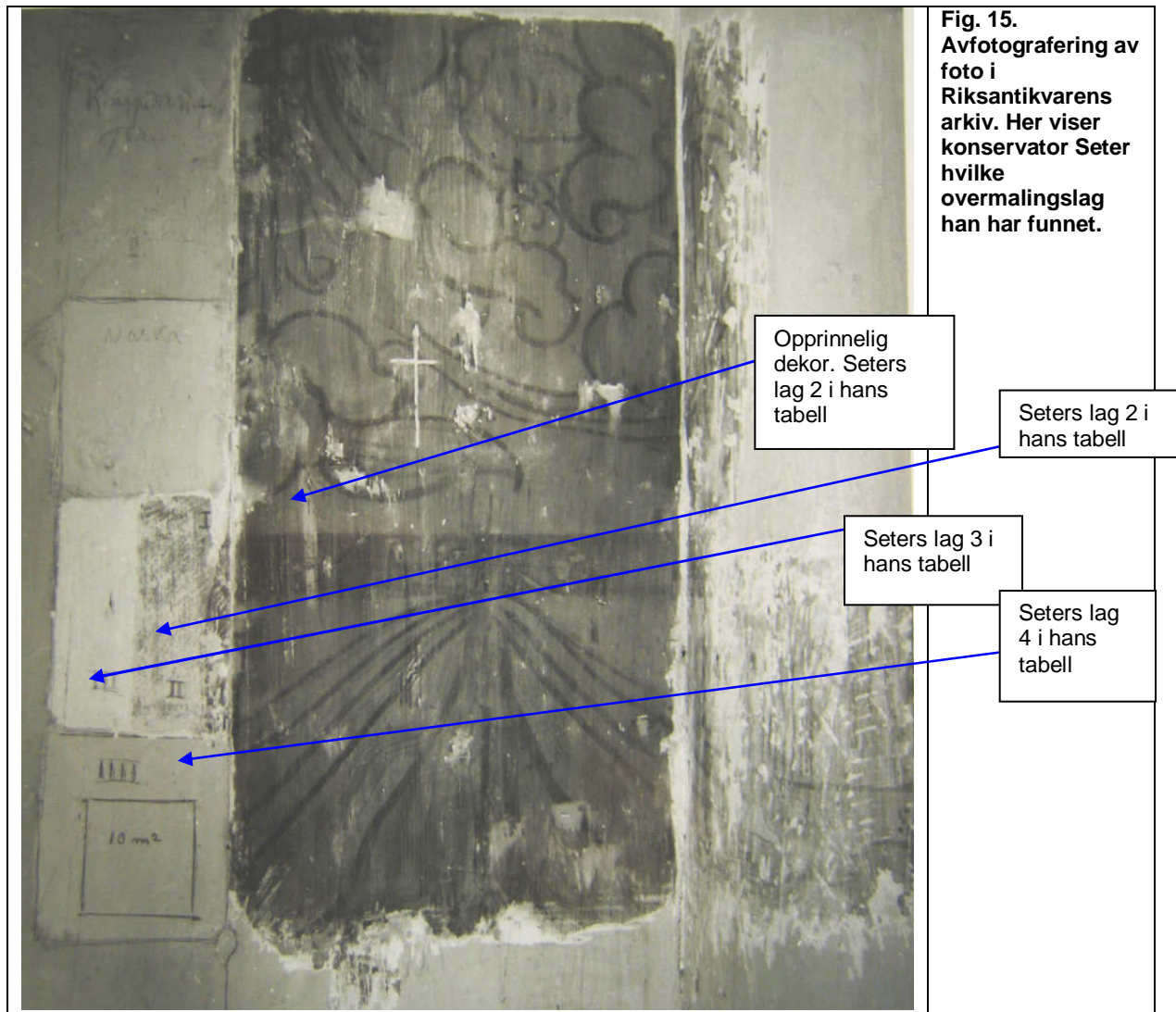
Seter har gjort "reparasjoner" på den avdekkede dekoren, men sier ikke noe om hvilke type reparasjoner dette er. I 1958 skriver han at bunnfargen i dekoren i det feltet de hadde avdekket året før hadde lysnet en del, slik at de små reparasjonene de hadde gjort året før, ikke lenger stemte i fargen. Av dette kan vi lese at de avdekket og retusjerte fortløpende i alle fall til å begynne med.

Både på syd- og nordveggen oppdager Seter at plankene har vært omkalfatret før de er overmalt. Dette må være skjedd i forbindelse med endringen av interiøret i 1862.

⁹ Dette kan tilsvare Reprin normal som ble produsert av AS Denofa og Lilleborg fabrikk og brukt til avdekking til slutten av 1970-tallet.

Seter beskriver avdekkingen i det han omtaler som "annen etasjen" og sier at malingen er meget vanskelig å få av og at lut må brukes på det siste malingslaget for å få det av. Sannsynligvis er dette områder med liten eller ingen dekor.

Ifølge Seter ble det avdekket ca 50 m² nede i koret, totalt sannsynligvis ca 100 m². Det ble brukt 100 l malingsfjerner og mange kg kaustisk soda.



4 Undersøkelser og dokumentasjon

Undersøkelsen av gjenstandene er i stor grad gjort parallelt med støvfjerning og punktkonsolidering av løs maling. Observasjonene er basert på visuell vurdering med vanlig lys og ultrafiolett lys.

Undersøkelser ved bruk av infrarøde stråler ga ingen tilleggsinformasjon på de overflatene denne metoden er testet.

Den videre informasjonen her bygger på NIKUs undersøkelser og på informasjon fra arkivalia og behandlingsrapporter.¹⁰

Dokumentasjon

Fotodokumentasjon av kirkerommet er utført av fotograf Birger Lindstad før behandlingen ble påbegynt i 2008. Fotodokumentasjon under og til dels etter arbeidet er utført av konservatorene.

Dokumentasjonen oppbevares i Riksantikvarens arkiv.

Begrensninger

Maletekniske undersøkelser er ikke en del av dette prosjektet. Det er ikke brukt tid på å finne den totale historikken for gjenstandene, eller å komplettere litteratur utover den som har vært lett tilgjengelig. Gjenstandene er heller ikke beskrevet i detalj. Fotografier i rapporten erstatter derfor i stor grad beskrivelsene.

5 Tilstandsbeskrivelse og behandling av inventarstykkene

5.1 Altertavle. Tilstand

Tilstand treverk og konstruksjon

Treverket er uten råteskader og konstruksjonen er i god stand. Tavlen er sekundært satt sammen ved restaureringen i 1965 og labankene på baksiden som holder vingene til hovedfeltet, er sannsynligvis satt på ved samme restaurering. Enkelte små detaljer mangler og det er usikkert om "S"-dekoren på toppen har tilhørt tavlen opprinnelig. Det lille "hjulet" nede til venstre er sekundært.¹¹ **Se fig. 5.**

På vingenes bakside kan treverket ha vært veldig varmt; det er nesten brent i overflaten. Dette kan også skyldes innfall av direkte sollys på overflaten. Dette ble ikke nærmere undersøkt. Det er en del gammel graffiti på baksiden. På baksiden av billedfeltet er det en stor flate med et hvitt lag som kan se ut som en limfarge med en sekundær fet overflate. Dette hvite laget ligger under omrammingen på baksiden av billedfeltet. Det er ikke brukt tid på å finne ut hva dette er.¹²

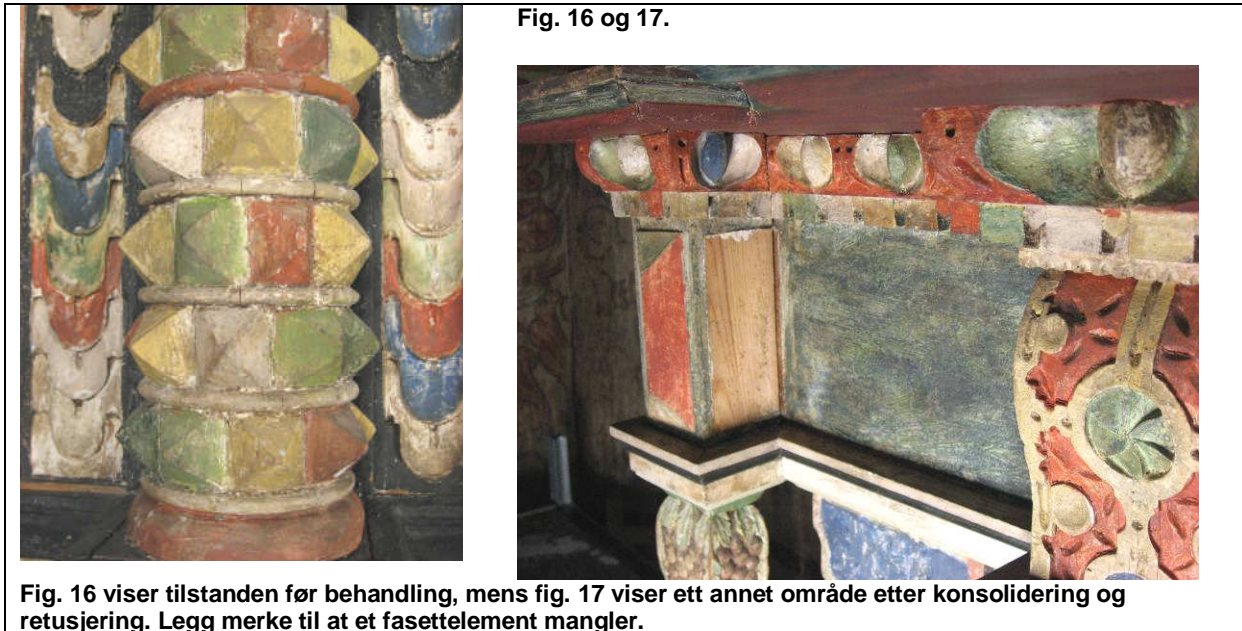
¹⁰ Den interesserte leser kan hente mer informasjon i de rapportene som finnes i Riksantikvarens arkiv.

¹¹ Arkivalia i Riksantikvarens arkiv beskriver at mange løse deler ble funnet som måtte ha tilhørt inventaret i Kaupanger kirke. Det er jo ikke gitt at alt er korrekt satt sammen i 1965.

¹² En spekulasjon kan være at det emnet som siden ble maleriet, først ble brukt som at sted å blande limfarge eller rive hvite pigmenter/kritt.

Tilstand malingslag

Altertavlen bærer preg av at den tidligere har vært oppbevart under lite gunstige forhold. På arkitekturen er de opprinnelige fargene generelt slitt og endret. I de nedre skrift- og dekorfeltene og i feltet over maleriet, er det meste av malingen avvasket. På listverket er fargene generelt veldig endret, avvasket eller senere overmalt. Store deler av malingen som var på arkitekturen da altertavlen ble behandlet i 2008, er tidligere oppmaling eller retusjer.



Arkitekturens fargeskjema i dag tilsvarer stort sett det opprinnelige. Det vil si at det i dag er grønt var det grønt opprinnelig, der det i dag er rødt var det rødt opprinnelig og så videre. Men fargene som tidligere er blitt brukt til retusjering og oppmaling gir ikke et korrekt bilde av de opprinnelige fargene. Det betyr at både slitasje og fargebruk gir altertavlen et noe annet uttrykk i dag enn det den hadde på 1600-tallet. Den grønne fargen på arkitekturen har for eksempel sannsynligvis vært en nærmest kobbergrønn farge.

De nedre feltene som i dag nærmest er grønne med rester av gul dekor, kan opprinnelig ha vært blå eller ha hatt en mer blålig farge. Den samme type dekor finnes på døpefonten og på feltene nede på prekestolen. Det er usikkert om den blå fargen på vingene er den opprinnelige. Det er heller ikke sikkert at all oppmaling og retusjering er utført av Bjørn Kaland i 1965, men det er ikke noe som tyder på at det er flere generasjoner retusjer.

1600-tallets farger er bedre bevart på altertavlen enn for eksempel på prekestolen og døpefonten, i den forstand at mer av den opprinnelige malingen er bevart. De synlige 1600-tallsfargene er lagt på en hvit krittgrunn.

Det er områder med løs maling stort sett over alt på arkitekturen.

De to sentrale maleriene er bedre bevart enn arkitekturen i resten av tavla og er tilsynelatende godt bevart. Undersøkelser i ultrafiolett lys avslørte at det er forholdsvis mange retusjer på maleriene. Maleriene fremstår i stor grad slik de gjorde på 1600-tallet, men det er sannsynlig at fargene er noe endret og at malingen er blitt mindre dekkende enn opprinnelig. Det er interessant å se hvorledes undermalingen er brukt som farge i det ferdige maleriet. Dette er særlig synlig på Johannes sin kledning.

Det er noen få, små punkter med løs maling på maleriene. På det øvre maleriet er det punkt-skader i fernissen.

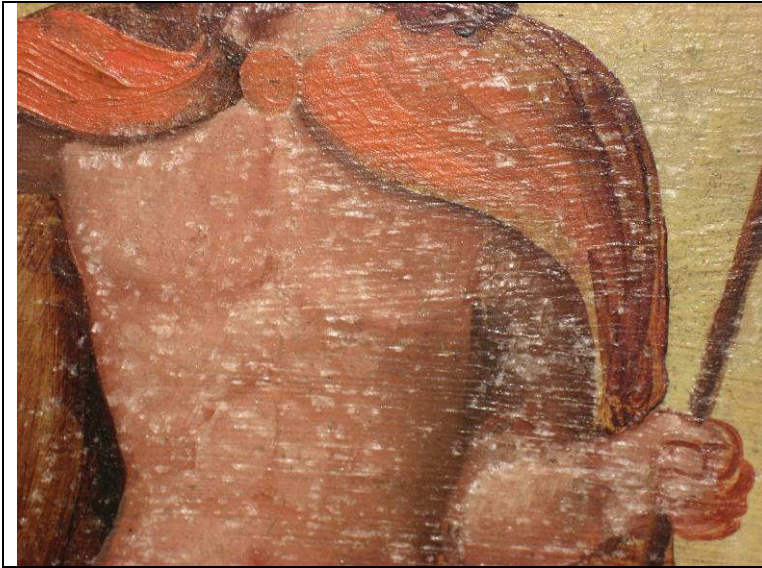


Fig. 18 viser de lyse flekkene i fernissen. Fernissen har sluppet fra underlaget i punkter, slik at luft er kommet mellom maling og ferniss og gir lyse flekker på maleriet.

5.2 Altertavle. Behandling i 2008

Se vedlegg 2. Materialer.

Støv ble fjernet med pensel. Maleriene ble rensset med saliva.

Løs maling ble punktfestet med LMC. Det ble ikke brukt varmeskje. Punktfesting på omrammingen var forholdsvis omfattende. Punktfesting på selve maleriene var minimal. Det ble ikke foretatt noen generell konsolidering av malingslaget verken på omrammingen eller maleriene.

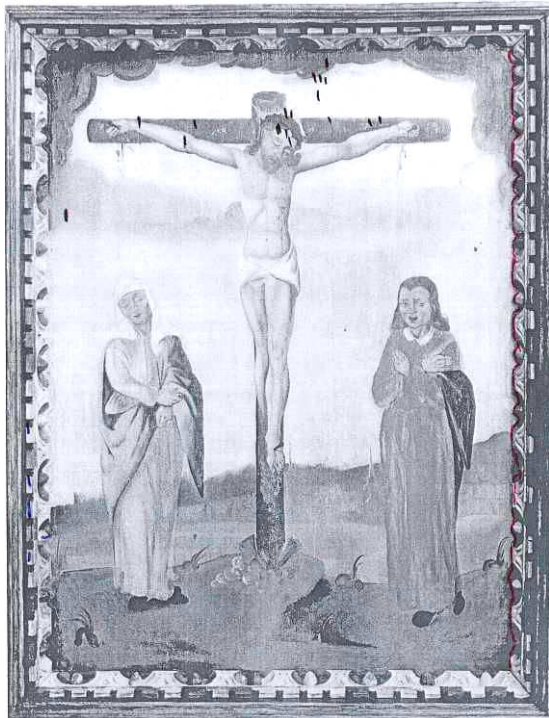


Fig. 19. Langs høyre kant ses at billedfeltet er krympet. Det er umalt tre mellom det malte området og omrammingen. De mørke korte strekene i øvre del av maleriet markerer konsoliderte punkter/områder.

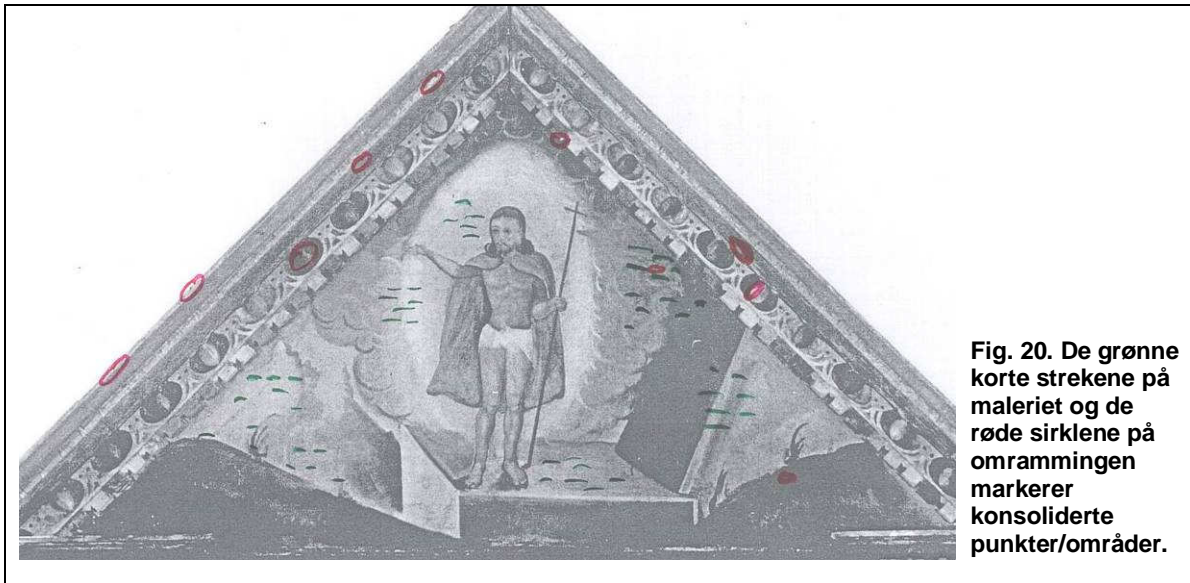


Fig. 20. De grønne korte strekene på maleriet og de røde sirlkene på omrammingen markerer konsoliderte punkter/områder.

Det er foretatt forholdsvis mye retusjering på arkitekturen. Retusjeringen er gjort for at gjenstandene skulle bli lettere å "lese". Retusjeringen ble gjort med gouache tynnet med vann. Der det var mulig er det brukt strek-retusjer.

Altartavlen ble ikke fernissert, bortsett fra det øvre maleriet. På grunn av de lyse flekkene i fernissen ble det på dette maleriet gjort forsøk på å fjerne fernissen. Fernissen lot seg forholdsvis lett løse i etanol, men fjerning av fernissen førte til blakking av overflaten på maleriet. Vi ønsket derfor ikke å utsette maleriet for rensbelastningen.

Å fernissere hele maleriet ville være en løsning for å fjerne de lyse flekkene. Ettersom et tykkere lag ferniss ikke var ønskelig, testet vi bruk av punktfernissering på de lyse flekkene både med MS2A- og Dammar-basert ferniss. Punktfernissering med Dammar-basert ferniss endret brytningsindeksen og de lyse flekkene ble mindre synlige. På enkelte av punktene ble det påført ferniss to ganger. Renseprøven i nedre venstre del av maleriet ble også fernissert over.

Denne beslutningen er basert på konservatorfaglig skjønn, vurdering av belastning for maleriet og tidsbruk sett i forhold til oppnådd resultat.

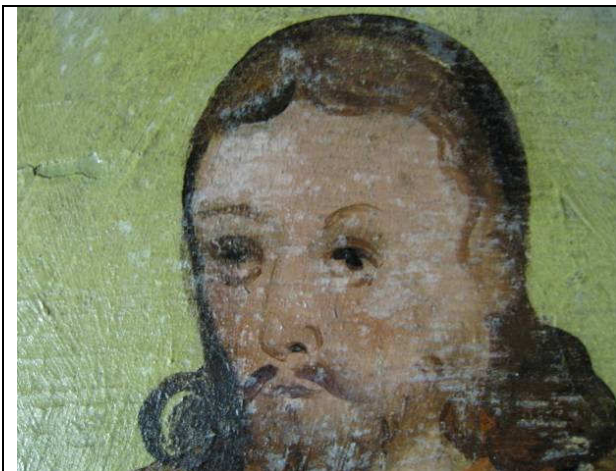


Fig. 21 Detalj av maleriet før punktfernissering.

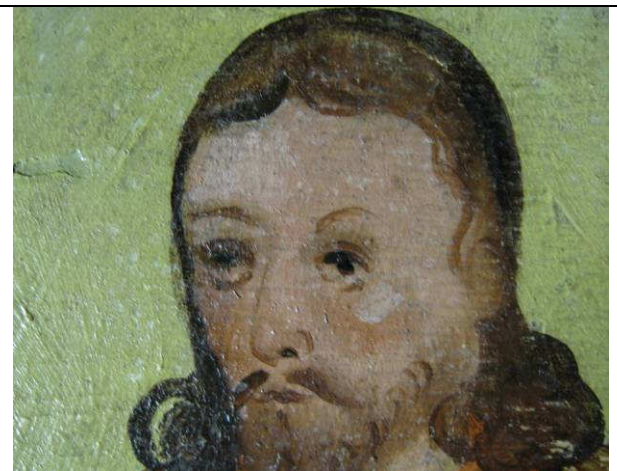


Fig. 22. Detalj av maleriet etter punktfernissering.

5.3 Døpefont. Tilstand

Tilstand treverk og konstruksjon

Treverket er i god stand. Store deler er skiftet ut ved istandsettingen i 1965 og det mangler tilsynelatende ingen elementer. Platen på undersiden av lokket er høyst sannsynlig sekundær. Denne gjør at 1600-talls dåpsfatet i messing klemmes ned av lokket.

Konstruksjonen er meget ustabil og tiltak er nødvendig for å unngå belastning på døpefonten når den flyttes.

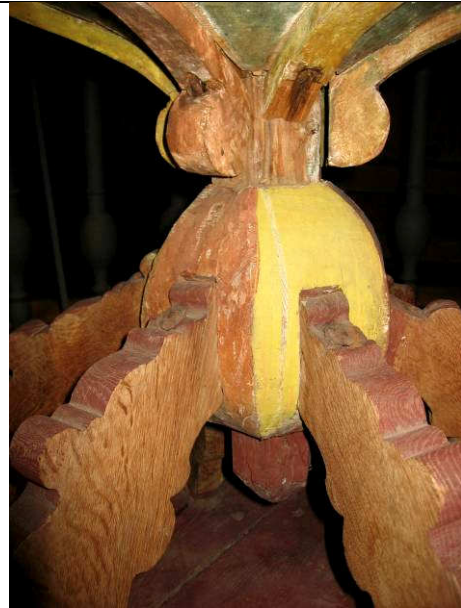


Fig 23. Overgangen mellom de utsveifede føttene og selve fonten er det svake området.



Fig 24. Våpenskjold malt på fonten.

Tilstand malingslag

NIKUs undersøkelser viser at fargeskjemaet døpefonten har i dag tilsvarer i liten grad det opprinnelige skjemaet. Bortsett fra deler av den gule fargen på kulen på toppen av lokket, og feltene nede på selve fonten (løken), står ingen av de opprinnelige 1600-tallsfargene synlige på prekestolen. Fargen og malemetoden på feltene på selve fonten tilsvarer det vi finner på fyllingene nederst på altertavlen og på prekestolen.

Fonten har sannsynligvis vært i meget dårlig stand da den ble istandsatt i 1965. **Se vedlegg 4. Fargebruk.**

Det er noen utfall i malingslaget, de fleste forårsaket av vask, samt en del små områder hvor malingen ikke har feste til underlaget. Den blågrønne fargen nede på døpefonten er veldig tynn og nedbrutt.

Det er usikkert om døpefonten har vært overmalt og avdekket.

5.4 Døpefont. Behandling i 2008

Se vedlegg 2. Materialer.

Støv, stearinsøl og fibre etter vaskeklut ble fjernet.

Løs maling ble punktfestet med LMC. Det ble ikke foretatt en generell konsolidering av de blågrønne feltene eller andre deler av den malte overflaten.

En meget begrenset retusjering ble gjort for å stramme opp linjene i gjenstanden. Retusjeringen ble gjort med oljebasert kunstnerfarge på tube tynnet med white spirit. En oljebasert maling ble valgt til retusjeringen, ettersom døpefonten er i bruk. Døpefonten ble ikke fernissert.

Det ble gjort utbedringer av døpefonten for å unngå belastning på dåpsfatet. Påkjenningen på fonten ved å gjøre dette ble vurdert opp mot videre bevaring av fonten dersom utbedring ble gjort. **Se vedlegg 5. Snekkerarbeid.**

5.5 Døpefont. Behandling i 2009

Døpefonten var ferdig behandlet i 2008, **se 5.4 Døpefont. Behandling i 2008**, bortsett fra tilførsel av et trillebrett for lettere å kunne flytte fonten. **Se vedlegg 5. Snekkerarbeid.**

Trillebrettet ble inntonet med olje tynnet med white spirit på bakgrunn av at døpefonten fremdeles er i bruk. Et grunningslag i grå gouache ble tilført før et sluttlag med rød oljemaling tynnet med. Fargen tar igjen fargen fra foten av døpefonten.



Fig 25. Døpefont med inntonet trillebrett 2009.

5.6 Prekestol. Tilstand

Tilstand treverk og konstruksjon

Treverket og konstruksjonen er i forholdsvis god stand og det er ingen råteskader. Det er noen løse deler og noen markerte sprekker. Det mangler en list på feltet som vender mot vinduet og to steder en bit av den nedre listen mellom feltene som vender mot menigheten. Dette er sannsynligvis elementer som er falt ut etter restaureringen i 1965. Løken under stolen har en del skader i treverket der spikrene fester løken til selve stolen.

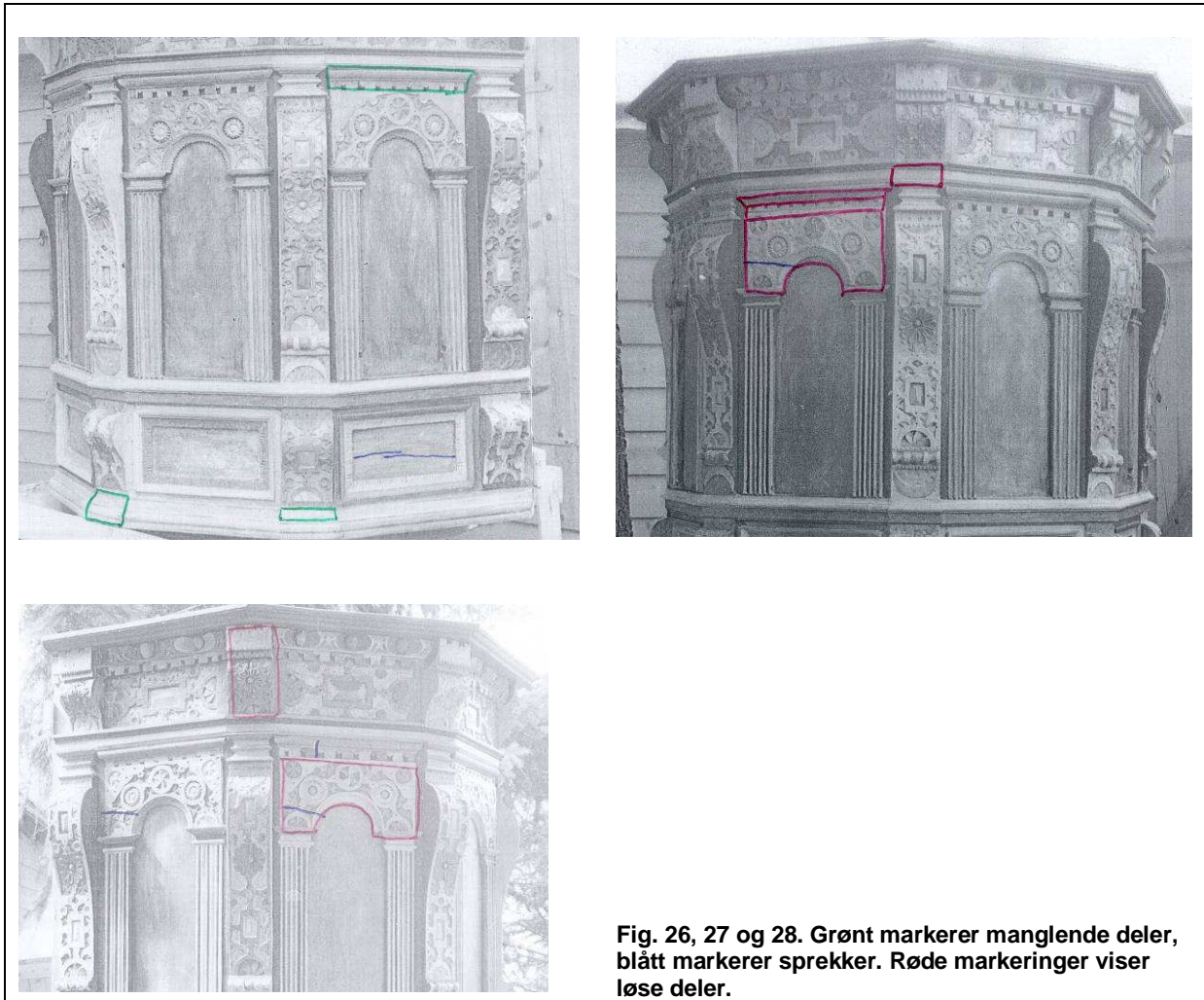


Fig. 26, 27 og 28. Grønt markerer manglende deler, blått markerer sprekker. Røde markeringer viser løse deler.

Tilstand malingslag

NIKUs undersøkelser viser at Prekestolens fargeskjema høyst sannsynlig tilsvarer 1600-tallets fargeskjema. Bortsett fra den blågrønne fargen i de nedre fyllingene er ingen av 1600-tallets farger synlig. Det er kun bevart minimale rester av den opprinnelige malingen. Denne ser ut til å være lagt på en hvit krittgrunn. Den opprinnelige malingen kan ha blitt fjernet ved oppmalingen i 1862, eller ved restaureringen i 1965. Det vi ser i dag er en matt, oljebasert oppmaling fra 1965 basert på 1600-tallets farger og fargefordeling. Kloster skriver at prekestolen er malt opp i 1634 (Kloster 1942). Vi har ikke funnet noen tydelige indikasjon på at det ligger flere fargelag på prekestolen, men det er funnet et tynt rødt malingslag, som varierer i tykkelse, på den hvite grunderingen. 1600-tallsfargene er lagt opp på en hvit grunn. **Se vedlegg 4. Fargebruk.**

Det fargeskjemaet prekestolen har i dag tilsvarer sannsynligvis i stor grad det opprinnelige. Den gule fargen har sannsynligvis vært noe lysere og "surere". De buede feltene, prekestolens løk og himmelen i prekestolhimlingen har fått en annen farge og overflate enn det disse feltene opprinnelig hadde. Dagens overflater og fargebruk gir derfor prekestolen et noe annet uttrykk i dag enn det den hadde på 1600-tallet. Se for øvrig beskrivelsen av malingslaget og fargebruk i Kalands rapport fra 1965. De nedre feltene som i dag nærmest er grønne med rester av gul dekor, kan opprinnelig ha vært blå eller en mer blålig farge. Dette er de eneste opprinnelige 1600-tallsfargene som står synlig på prekestolen.

Det er veldig mange små opp- og avskallinger fordelt over hele malingsflaten på stolen. Himlingens maling er i noe bedre stand enn malingen på selve stolen. Avskallingene går både ned til treverket og til grunderingen. Dette er høyst sannsynlig klimarelaterte skader.



Fig. 29 viser mengden avskallinger i malingslaget og konservatoren i arbeid med retusjering.

5.7 Prekestol. Behandling i 2008

Se vedlegg 2. Materialer.

Støv ble fjernet med pensel. Løs maling ble punktfestet med LMC uten bruk av varmeskje. Punktfesting var meget omfattende. Det ble ikke foretatt noen generell konsolidering av malingslaget.

Retusjering ble gjort for at gjenstandene skulle bli lettere å "lese". Hovedhensikten var å samle fargefelt og stramme opp fargeoverganger ved at de forstyrrende hvite prikkene der fargelaget manglet, ble retusjert vekk. Retusjeringen ble gjort med gouache tynnet med vann.

Utbedringer

To nye lister av furu ble laget og stiftet på plass. Se vedlegg 5. Snekkerarbeid.

5.8 Prekestol. Behandling i 2009

Prekestolen var ferdig behandlet i 2008, bortsett fra inntonning av de nye listene. Se vedlegg 5. Snekkerarbeid.

Før de nye listene ble inntonet ble hele prekestolen sjekket for løs maling. Det var noen få oppskallinger i malingslaget. Oppskallingene ble konsolidert med samme metode som i 2008. Se 5.7 Prekestol. Behandling i 2008.

Inntonning av listene ble utført med gouache tynnet med vann. Tannlisten til høyre ble inntonet som list nr. 2 fra venstre; grå, blå, gul, grønn, rød, grå, blå, gul, grønn. Se fig. 30.

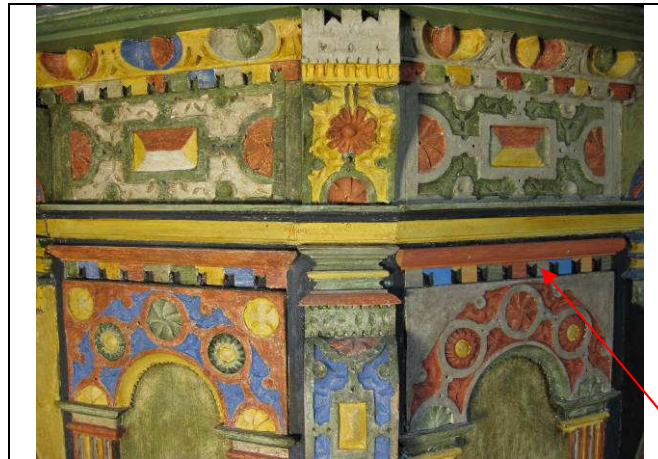


Fig. 30. Rød pil viser inntonet tannlist til høyre.

5.9 Gjødeepitafiet. Tilstand

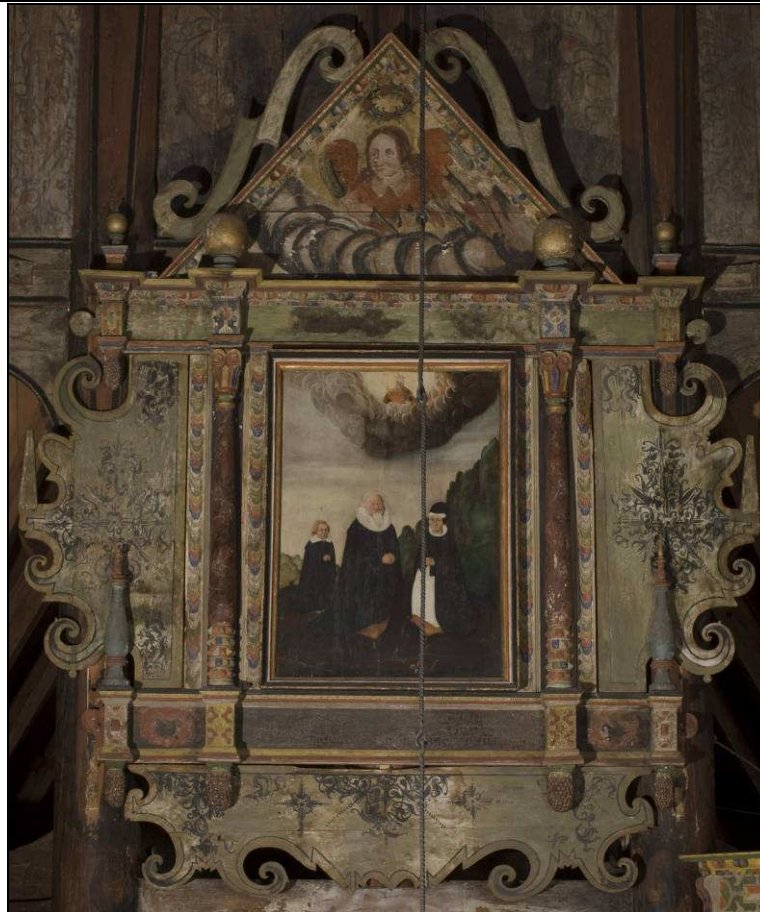


Fig. 31. Gjødeepitafiet før behandling. Foto: Birger Lindstad 2008.

Tilstand treverk og konstruksjon

Treverket og konstruksjonen er i forholdsvis god stand, men det er noen få råteskader, noen løse deler og noen markerte sprekker. Skadene er uten betydning for konstruksjonen. Elementene er stort sett spikret sammen og delene er spikret til bygningskonstruksjonen. Dette er gjort ved restaureringen i 1960-årene. Det ser ikke ut til å være manglende elementer, men noen deler er nylaget ved gjenoppsettingen i 1965.

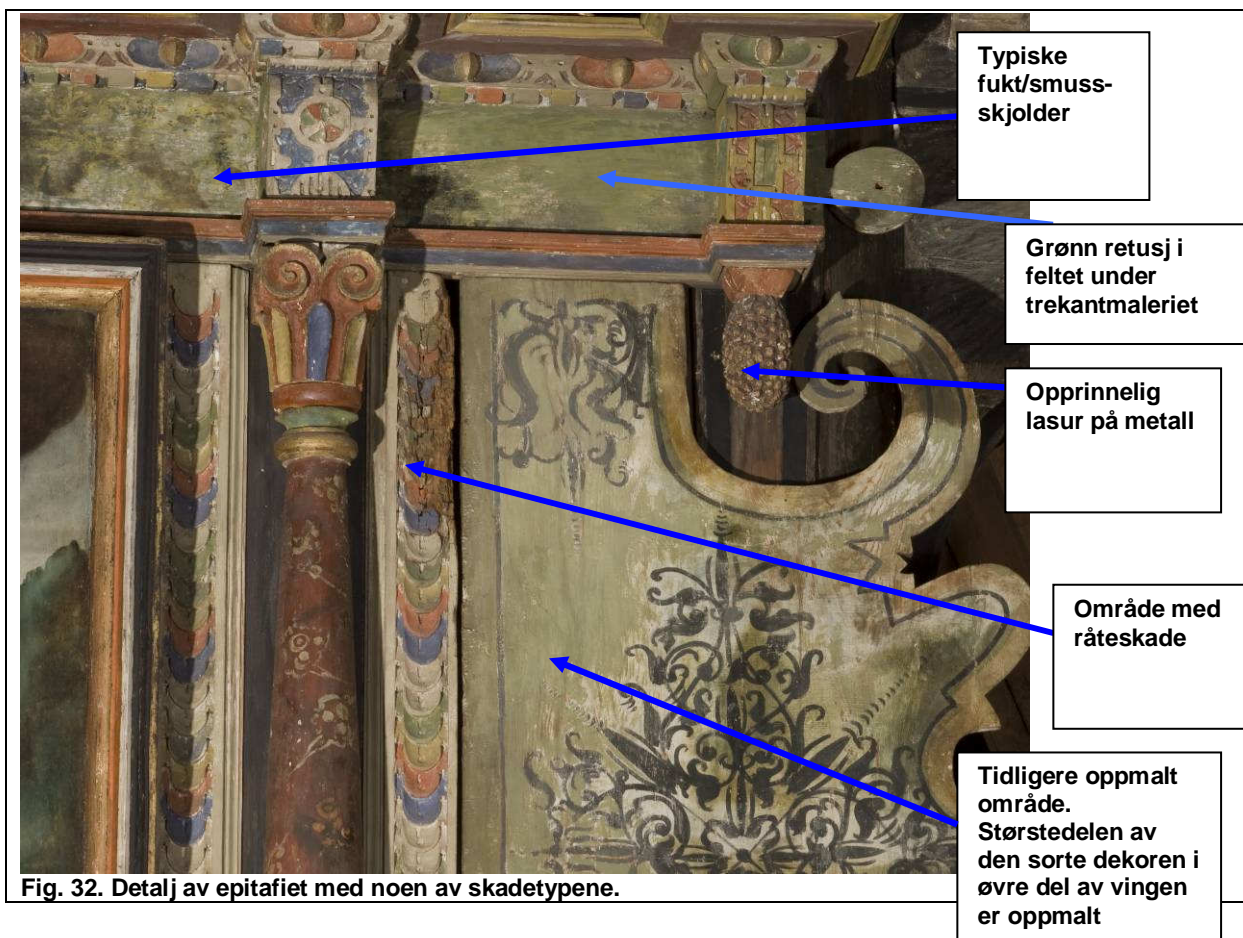
Tilstand malingslag

Det er stor forskjell på den gjenstanden vi betrakter i dag og slik den var som ny. Malingslaget på alle elementer, bortsett fra hovedmaleriet er meget ødelagt og fargene er endret. Det er meget store områder med varierende type oppskallinger i malingslaget, og det er en del utfall av maling.

Det er sannsynlig at de fleste skadene og tap av maling på minnetavlen har skjedd under lagring. Ettersom maleriet hang i spisestuen på hovedgården, er det vel den delen av tavlen man har sett det som viktig å redde. På arkitekturelementene er det lite bevart av den opprinnelige 1600-tallsmalingen. **Se vedlegg 7. Bevart opprinnelig maling på dekorerte felt på Gjødeepitafiet.**

Det som er bevart av opprinnelig maling er misfarget og skittent. Behandlingen av arkitekturen og maleriet i trekantfeltet er røff, og kan tyde på at disse elementene ikke har vært betraktet som viktige. Behandlingen av disse elementene er av dårligere kvalitet enn behandlingen av hovedmaleriet. Store deler av dekoren på vingene er oppmalt med matt olje- eller kaseinbasert maling. Også overflatene på den øvrige arkitekturen er overmalt. Det er brukt farger som forsøker å imitere den opprinnelige fargen slik den stod ved oppmalingstidspunktet. Stort sett er de sekundære oppmalingene for lite fargesterke og gir feil helhetsopplevelse av fargene sett i forhold til originalen. På vingene og på feltet under trekantmaleriet er fargen mer fargesterk enn den bevarte fargen. Bunnfargen på disse områdene har opprinnelig vært grønn og det er mulig at de tidligere retusjene har forsøkt å vise det. **Se vedlegg 4. Fargebruk.**

Det er store fuktskader i elementene under maleriene. Dette har ført til skader som gjør at dekoren i disse feltene er uleselig.



5.9.1 Maleriet i trekantfeltet

Maleriet i trekantfeltet er tidligere fernissert. Dette er sannsynligvis en harpiksbasert ferniss, ettersom den med noe vanskelighet lar seg løse i etanol. Ferniseringen er sannsynligvis gjort uten at overflaten er renset. Maleriets fargeholdning er totalt endret i forhold til hvorledes det opprinnelig har sett ut. Det er store utfall i malingslaget og store oppskallinger. Det er dessuten en mengde takformede små oppskallinger over det meste av flaten. Disse skadene er tolket til å være klimaskader.



Fig. 33. Detalj av maleriet med noen av skadetyperne.



Fig. 34. Retusjerte områder viser at utfallene er skjedd etter siste behandling.

5.9.2 Hovedmaleriet

Maleriet i hovedfeltet måler 131x94cm(lysmål). Det er malt med olje på trepanel. Treplaten ser ut til å være furu og er limt sammen av to emner. Skjøten er godt synlig på baksiden og ser ut til å ligge omtrent midt i bildet. Treverket er i god stand. **Se vedlegg 6. Gjødeepitafiet. Hovedmaleriet. Bakside.**

Maleriet er tidligere behandlet og har sannsynligvis vært temmelig skadet før det ble behandlet, ettersom forholdsvis store områder er kittet og retusjert. **Se fig. 35 og 36.** Maleriet er tidligere fernissert. Det foreligger ingen rapport etter tidligere behandling.¹³

Det ble kun foretatt overflateundersøkelser av maleriet og vi vet derfor ikke mer om oppbyggingen av maleriet enn det vi kunne se i skadene. Grunderingen er lysbrun, kornete og ser ut til å være forholdsvis tykk. Vi tolker grunderingen til å være isolert med et limlag, og det kan være dette limlaget som er hovedårsak til de små, nærmest spiralformede skadene. Malingen ser nærmest ut til å være presset utover. Ingen av oss har sett denne type skader før. Selve malingslaget er generelt meget tynt.

Anslagsvis 90 % av maleriets overflate har en eller annen form for skade. Skadetyperne følger til en viss grad fargene, men dette er ikke konsekvent. Det ser ut til at skadetyper som er vist på fig. 35 forekommer oftere i de mørke enn i de lyse områdene. Over hele maleriet er det minimale rygger i malingen. De noe større takformede oppskallingene eller ryggene er som regel knyttet til kittinger eller oppmalinger som er i ferd med å løsne. Uegne klimaforhold i kirken er sannsynlig årsak til disse skadene. Hele malingsflaten er småkrakelert.

En transport av maleriet ville kreve at hele overflaten ble forsidebeskyttet. Fjerning av forsidebeskyttelsen, selv med parallell konsolidering av malingen, ville på grunn av malingens konsistens, føre til tap av mange små malingsflak. Vi vurderte det derfor som bedre å konsolidere maleriet in situ uten å ta det ut av epitafiet.

¹³ Bergen Museum har et udatert sort/hvitt fotografi som er tatt før behandling.

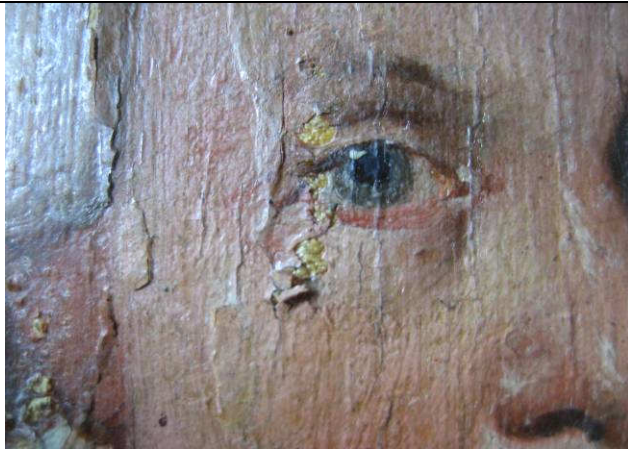


Fig. 35.



Fig. 36.

Figurene 35- 36 viser detaljer av maleriets overflate.

De mest fremtredende skadene skyldes sannsynligvis en ustabil grundering, fig. 35, 36 og 38. I tillegg er det skader i fernissen, fig. 37 og 38, og oppskallinger i forbindelse med tidligere kittinger, fig. 35 og 36.



Fig. 37.



Fig. 38.

5.10 Gjødeepitafiet. Behandling i 2008

Se vedlegg 2. Materialer.

5.10.1 Arkitektur

Støv ble fjernet med pensel og støvsuger.

All løs maling ble deretter festet. På flerdimensjonale elementer ble det punktfestet med LMC. De plane flatene ble konsolidert med 3 % størlim påført gjennom japanpapir. Varmeskje måtte delvis brukes sammen med størlimet, og noe punktfesting måtte gjøres med LMC på de størlimkonsoliderte områdene.

Arkitekturen ble stedvis renset. På feltet under trekantmaleriet ble det renset med vann samtidig som området ble konsolidert. Rester av konsolideringsmiddel ble fjernet med saliva. På vingene ble partiell rens utført. Mørke skjemmende flekker på malingen ble fjernet med etanol: white spirit i forholdet 3:1. **Se fig. 39 og 40.**

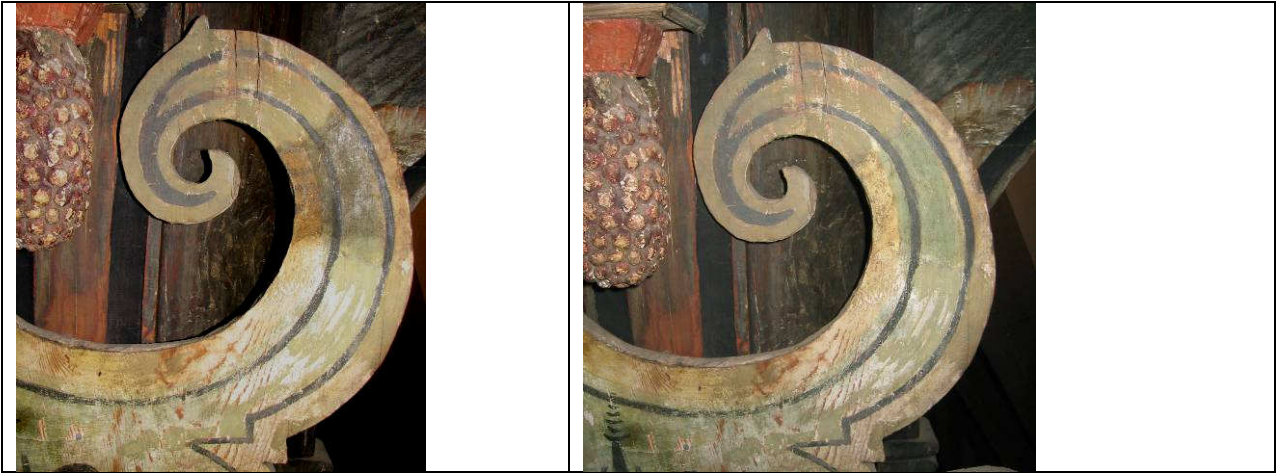


Fig. 39 og fig. 40 viser øvre del av høyre vinge før og etter partiell rens. Under de mørke flekkene er malingen forholdsvis godt bevart.



Fig. 41 og fig. 42 viser midtre del av venstre vinge før og etter retusjering.

Målet var å retusjering minst mulig og gjøre gjenstanden lettere å oppfatte. Vi ønsket å presentere arkitekturen på en måte som kunne gi et bilde av hvorledes den opprinnelig hadde sett ut. Dette forsøkte vi å oppnå ved å samle fargefelt og stramme opp fargeoverganger. I behandlingen av vingene betydde dette i stor grad å forsøke å lure øyet til å lese dekorlinjer og helheter, slik at alle de forskjellige grønnfargene ikke ble den dominerende opplevelsen. Vi ville ikke fjerne de oppmalingene som ble gjort ved forrige behandling, sannsynligvis i 1960-årene, men flere av disse sekundære fargeflatene ble i 2008 justert ved hjelp av akvarellfargeblyanter.

Retusjeringen i 2008 av vingene og feltet under det øvre maleriet er forholdsvis grovt utført og i noe varierende teknikker. Særlig vingene er fortsatt meget ujevne i fargen. Dette skyldes både at den bevarte opprinnelige malingen er meget nedbrutt og varierer sterkt i fargen og at de sekundære oppmalingene/retusjene før 2008 har feil farge i forhold til den bevarte originalens farge.

Retusjeringen ble gjort med gouache tynnet med vann og akvarellfargeblyanter.

5.10.2 Maleriet i trekantfeltet

Malingen var i så dårlig tilstand at rensing ikke var mulig før konsolidering.

Løs maling ble derfor punktfestet med LMC og bruk av varmeskje. Ettersom det ikke var mulig å rense overflaten mens limet var vått, er det noe rester av lim ved de konsoliderte områdene. Dette er etter hva undertegnede kan forstå kun et estetisk problem. Det ble gjort forsøk på å gjøre en generell konsolidering med størlim, noe som kun delvis var vellykket

Det ble gjort forsøk på å fjerne fernissen. Dette var mulig med etanol. Resultatet av rensingen varierte fra område til område og var en belastning for maleriet. Maleriet ble forsøkt rensert med saliva. Dette fjernet store mengder smuss, men ingen forskjell kunne sees på maleriet. Renseprosessen var en belastning for overflaten og det var vanskelig å gjøre en jevn og kontrollert rens. Vi besluttet derfor å ikke utsette maleriet for belastningen med videre rensing utover støvfjerning.

5.10.3 Hovedmaleriet

Malingen var i så dårlig tilstand at rensing ikke var mulig før konsolidering. Fire konservatorer gjorde uavhengig av hverandre testbehandling av maleriet for å undersøke om en behandling på stedet var mulig. Vi kom frem til en metode og hoveddelen av konsolideringen ble utført av en konservator. Små rygger i malingen ble lagt ned med spissen av en varmeskje med temperatur på 50 °C. Dette ble gjort uten og med bruk av mellomlegg mellom varmeskje og maling. Varmen gjorde at overflaten ble "oppfuktet" da den ble oppvarmet. Ettersom dette er samme fenomen som vi observerte på de maleriene hvor vi visste at det tidligere var pålagt voks, mener vi at maleriet høyst sannsynligvis tidligere er behandlet med voks. Bruk av varmeskje førte sannsynligvis til en regenerering av tidligere påført voks som festet malingen til underlaget. Der det var noe større skader i malingslaget og der ryggene var noe større, ble det tilført LMC før malingen ble lagt ned.

På åpne oppskallinger, slik som vist i **fig. 35, 36 og 38**, ble det tilført LMC først. Dette førte til at grunderingen svullet og limet måtte tørke noe, før malingen kunne legges ned og festes ved hjelp av varmeskje. Varmeskjeen ble brukt for å gi varme og kun minimalt med trykk.

Ettersom skadene ligger over hele overflaten, er nærmest hele overflaten behandlet med punktkonsolidering.

Fernissproblematikk

Fernissen er skadet ved at det er kommet luft mellom ferniss og malingslag. Denne typen skader finnes i områder over hele billedflaten, men er mest synlig i de mørke områdene, som vist i fig. 36. Fernisskadene ligner skadene i fernissen på trekantmaleriet på altertavlen.

Tester

- Regenerering av fernissen med ren etanol:
Fernissen regenereres av etanolen og blir helt blank.
- Fjerning av ferniss med etanol:
Fernissen lar seg lett løse i etanol. Ved forsøk på å fjerne fernissen viste det seg at dette ville være tidkrevende, og at overflaten ville "blanche". Det ville være umulig å

rense uten tap av bitte små malingsflak over hele flaten. Maleriet ville måtte refernisseres.

- Lokal påføring av etanol på skadede områder:
Ettersom fernissen regenereres ved påføring av etanol og blir helt blank, blir det glansforskjell mellom de behandlede og ikke behandlede områdene.
- Lokal påføring av MS2A-fernis på skadede områder:
Fernissen endrer lite på skadede områdenes utseende.
- Lokal påføring av dammar-fernis på skadede områder
Fernissen endrer til dels brytningsindeksen, men det er fortsatt noe "blanching" og glansforskjell mellom de behandlede og ikke behandlede områdene.

5.11 Gjødeepitafiet. Behandling i 2009

Se vedlegg 2. Materialer.

Gjødeepitafiet var ferdig behandlet i 2008, bortsett fra hovedmaleriet. **Se 5.10.4 Gjødeepitafiet. Behandling i 2008.**

Ved behandling av hovedmaleriet ble det oppdaget løs maling på arkitekturen. Det ble funnet en del løs maling. I 2008 ble store flater konsolidert med størlim, samt LMC enkelte steder. Noen av oppskallingene kan ha blitt oversett under behandlingen i 2008.

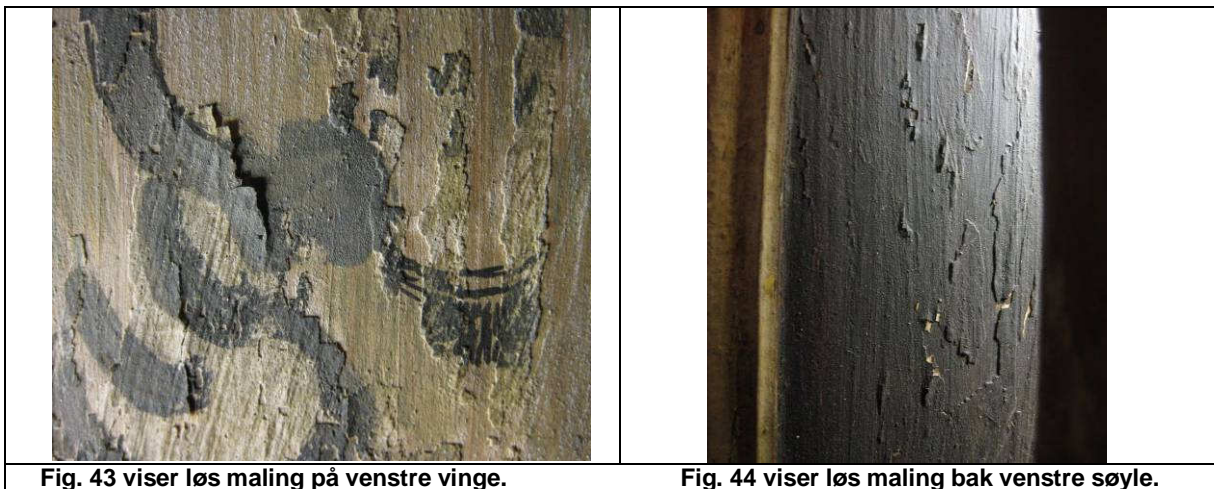


Fig. 43 viser løs maling på venstre vinge.

Fig. 44 viser løs maling bak venstre søyle.

Årsak til ytterligere løs maling i 2009 kan være klimarelatert. **Se vedlegg 8 Klima.**

5.11.1 Arkitektur

Høyre og venstre vinge, søyle med sort bakgrunn, samt skriffeltet under maleriet ble rekonsolidert med LMC og varmeskje.

Retusjering ble i hovedsak utført på sort bakgrunn på venstre side. Retusjeringen ble utført med gouache tynnet med vann.

5.11.2 Hovedmaleri

Ved nærmere undersøkelse viste det seg at maleriet hadde en del løs maling, til tross for at maleriet ble konsolidert i 2008. Maleriet har flere problemområder med løs maling. Det er

store oppskallingsområder i maleriets lyse partier, hovedsakelig i venstre halvdel av himmelområdet. **Se fig. 36.** I tillegg er nedre del av maleriet tidligere kittet og retusjert. Kittingene sprekker opp og fører til nye avskallinger i malingslaget.

Visuell undersøkelse i feltmikroskop viser at maleriet har et tykt isolasjonslag med lim, deretter en lys rød, ujevn grundering og tynt malingslag.

Det ser ut til at det har oppstått sprekker i isolasjonslaget. Årsaken kan være fluktuasjoner i klima som skaper bevegelse i maleriets bestanddeler. Isolasjonslaget har løsnet fra grunderingen og er så sprøtt at det står opp som tynne fliser. Dermed sprekker den tynne malingen opp og faller av. Dersom fluktuasjonene i klimaet i kirken fortsetter er det sannsynlig at oppskallingene og bortfallene er et tilbakevendende problem.

Maleriet ble rekonsolidert med samme metode som i 2008. Deretter ble billedflaten smussrenset med polyuretan svamp.

Som tidligere nevnt fører de gamle kittingene til sprekker og nye avskallinger i malingslaget. Det er derfor ikke ønskelig å kitte mer siden det bare skaper ytterligere problemer.

Det ble kun utført en lett retusjering ved å prikke inn skadeområdene med gouache tynnet med vann.

Det ble besluttet ikke å fernissere maleriet. Maleriets overflate er svært ustabil, og det ville være umulig å fernissere uten tap av små malingsflak. Da maleriet har glansforskjeller mellom de originale og behandlede områdene, ble det vurdert å punktfernissere enkelte områder. Glansforskjellene er derimot svært lite synlige fra gulvnivå. Det ble dermed bestemt ikke å punktfernissere maleriet. **Se 5.10.3 Hovedmaleriet. Fernissproblematikk.**

Som nevnt i avsnitt **5.9.2 Hovedmaleriet** kan årsaken til skadeomfanget kan være klimarelatert. **Se vedlegg 8 Klima** for videre anbefaling.

Rensetester for konsolidering av gullrammen rundt maleriet ble utført i 2008. Det er oppskallinger rundt hele rammen som krummer seg opp- og utover. Konsolideringen ble utført med 2,5 % størlim gjennom japanpapir.

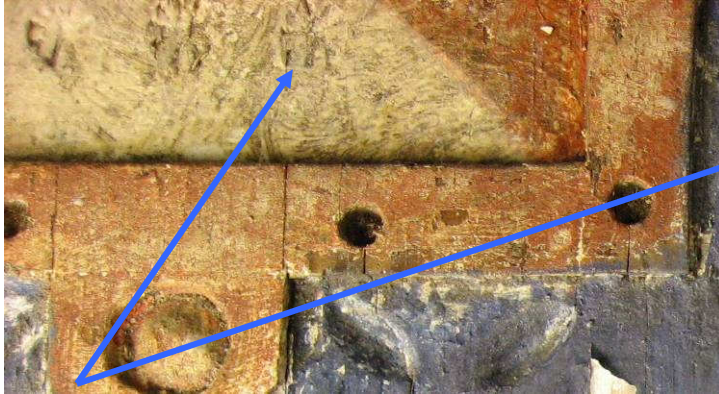
6 Hvem har laget gjenstandene?

Snekkeren som lagde Willumsen-epitafiet kan være Christopher Larsen som tok borgerskap i Bergen i 1643. Han var født i Møgeltønder i Danmark (Bjerknes 1966).

For de øvrige gjenstandene kjenner man ikke navn verken på snekker eller maler.¹⁴ Det er nærliggende å tenke seg at det er den samme håndverkeren som har laget prekestolen, altertavlen og Gjødeepitafiet. Det er mange detaljer i utformingen som gjenfinnes på disse gjenstandene, blant annet et nærmest stjerneformet lite merke som er slått inn som dekor. Se figurer nedenfor. I tillegg er det brukt samme type bearbeiding av overflaten i form av uthulinger, hull og runde "knapper".

¹⁴ Den interesserte henvises til Kloster R. 1942. Se litteraturlisten.

Altertavle. Fig. 45 og 46.



Stempelmerker er blant annet brukt på dekoren midt på de vingene Gjødeepitafiet.



Stempelmerker er blant annet brukt på beslagornamentikk og på eggstaffborder.

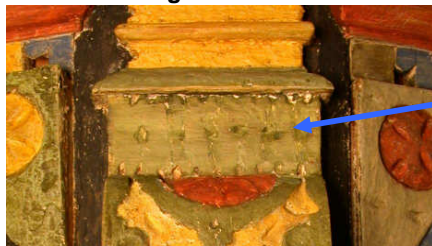


Fig. 47 og 48.



Fig. 49.

Prekestol Fig. 50.



Maleriene på Gjødeepitafiet og altertavlen har store likheter i maleteknikk, fargebruk og uttrykk og kan være malt av samme person. Når det gjelder arkitekturelementene på de forskjellige gjenstandene; prekestol, altertavle, døpefont og Gjødeepitafiet er det store likheter i fargebruken. De opprinnelige fargene, samt hvor og hvorledes de er brukt, har store likheter fra gjenstand til gjenstand.¹⁵

Den karakteristiske nå nærmest blågrønne fargen som finnes i feltene på døpefonten, i feltene nede på altertavlen, i feltene nede på prekestolen og på Gjødeepitafiet, er vurdert til å være malt med samme type maling og samme farge. Det er stor likhet fra gjenstand til gjenstand i måten malingen er påført og ikke minst hvorledes den er nedbrutt. Denne opprinnelige grønne fargen er blandet av blått og gult. Det gule er trolig auripigment, mens det blå kan være indigo. Begge disse pigmentene er ustabile og blekes. Det kan forklare at

¹⁵ For prekestolens vedkommende vil dette i stor grad bety hvor fargene er brukt, ettersom det vi ser for det meste er maling fra 1965.

den opprinnelige fargen ikke er bevart. Det ser ut altså til å være den samme opprinnelig grønne fargen som er brukt på selve døpefonten, på fyllingene nede prekestolen, feltene under maleriene på altertavlen og på gjødeepitafiet. Sannsynligvis har alle disse områdene hatt den samme gule dekoren som det finnes mest rester av på Gjødeepitafiet. **Se vedlegg 4. Fargebruk.**

De felles grønne (blågrønne) områdene og vurderingen av maleriene på Gjødeepitafiet og altertavlen, tyder på at døpefont, prekestol, altertavle og Gjødeepitafiet er malt samtidig i 1643 og av samme person eller personer.¹⁶

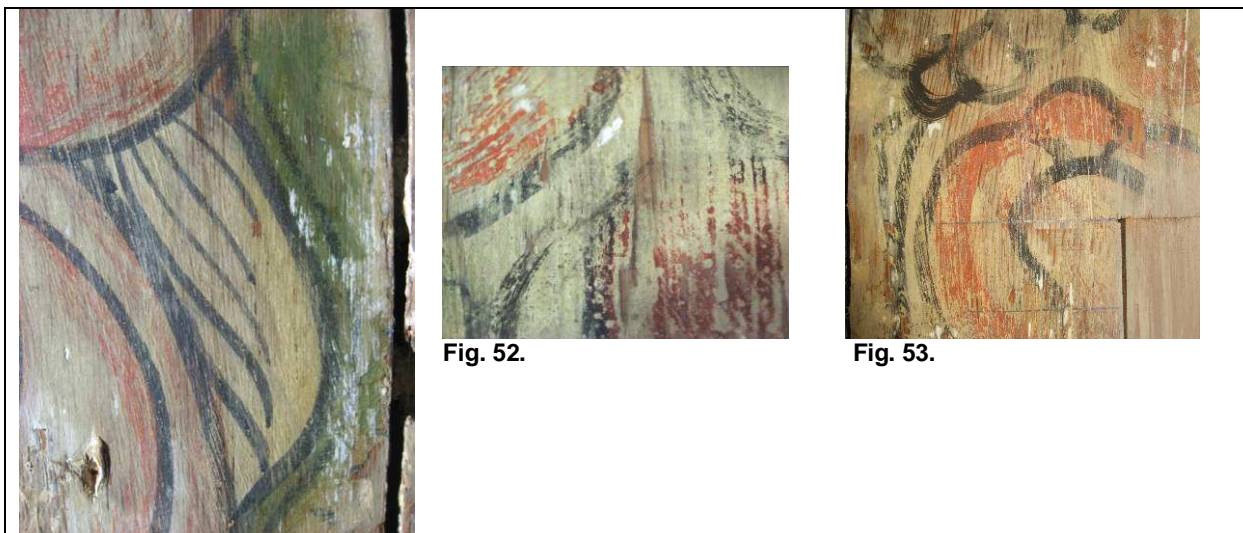
7 Limfargedekorens tilstand

Innenfor oppdragets rammer har vi ikke kunnet bruke tid på å undersøke dekoren annet enn ved visuell betraktning parallelt med konsolidering og annen behandling av dekoren.

7.1 Utforming og farger

Dekoren er veldig skadet og endret. Det er nesten ikke mulig for en som ikke har kunnskap om limfargedekor å danne seg et bilde av hvorledes dekoren opprinnelig har sett ut. Et riktigere bilde av den opprinnelige fargebruken i skipet sees oppunder himlingen, der 1800-tallets gerikter har dekket dekoren og der trappa til galleriet løp i 1800-tallsinteriøret.

Rankedekoren på øvre del av veggene i koret og rankedekoren på veggene i skipet kan ha hatt noe forskjellig utforming. Under neumestripen har veggene i skipet vært delt inn i felter. Det er synlige rester etter draperidekor under rankedekoren i koret. Draperiet er hengt opp ved hjelp av ringer som er "tredd inn på" stanga, dvs. den malte stripen under rankedekoren. Draperiet er malt utenpå en stripedekor som tilsvarende den som finnes på konstruksjonen i skipet. Stripedekoren er malt med tilklippet pensel slik at man har malt flere tynne striper parallelt. Det er malt med orangerød på hvit bunn.



¹⁶ Se også konservator Bjørn Kalands rapporter hvor han har gjort observasjoner som støtter at det trolig er en og samme kunstner

Fig. 51, 52 og 53 er detaljer fra koret som viser fargebruk. På fig. 52 sees tydelig at det er to røde farger. Fig. 53 viser at lokalfargene er lagt opp først, deretter er den sorte formgivende konturen trukket.

Fig. 54 er fra skipets vestvegg og viser bruk av grønt. Denne dekoren har ikke vært overmalt.



Fig. 54.

All dekoren er malt på en hvit bunn. Følgende dekorfarger er observert; rødorange, brunlig rød, og grønn i tillegg til sort. Det ser ut til å være to typer grønn, en forholdsvis tykk kobbergrønn farge i koret og en blek, tynn grønn som er observert på vestveggen i skipet, oppunder himlingen. Alle fargene er endret. Dekoren kan ha hatt gule og blå farger som er fullstendig bleket bort. Den opprinnelige dekoren har gjort rommet lyst og fargerikt og gitt kirkerommet et ganske annet uttrykk enn det man finner i dag.

7.2 Opp- og avskallinger



Fig. 55 og 56 viser typiske opp- og avskallinger i malingen i koret. Fig. 54, fra østre del av nordveggen, viser også del av en retusj. Fig. 56 er fra området sør for vinduet på østveggen.

På veggene i skipet er det påfallende lite opp- og avskallinger som har oppstått i perioden etter siste behandling på 1960-tallet. I koret derimot er det områder med opp- og avskallinger på alle veggene. Særlig ille er det på østveggen. På et område syd for vinduet var det store avskallinger og oppskallinger. Områder på opp til 30-40 cm² var uten feste til underlaget. Dette er typiske klimaskader. Det er det tykke malingslaget som har problemer med å følge treets bevegelser.

Dekoren må allerede ha hatt skader da den ble overmalt på 1800-tallet og er dessuten blitt skadet ved ombyggingen i 1862.

Det er interessant å se hvor forskjellig tilstanden for dekoren er i skip og kor. I skipet er det få og små områder med oppskallingene i form av forholdsvis små rygger i malingslaget. I koret finnes også denne typen skader, men i tillegg oppskallinger i form av store rygger, eller malingsflak som henger løse på veggen støttet opp av tilliggende maling.

Den varierende tilstanden kan henge sammen med maleteknikk, tykkelse på malingslaget, materialkvalitet og klima.

Dekoren i koret er stedvis lagt opp på en uventet tykk undermaling. Dette vil gi en stivere malingsfilm som er mer utsatt når treet beveger seg som et resultat av varierende klima. Lokalisering av skadetyper sett i forhold til tykkelse på malingsfilmen viser at malingstykkelser er av betydning for skadeutviklingen.

Kirken har et ugunstig bevaringsklima til tross for igangsatte tiltak i 1990-åra (Olstad & Haugen 1997). Koret skal, etter 1993, ha vært oppvarmet mindre enn skipet. Før 1993 ble koret varmet opp med rørvner som er plassert ved nord- og sydvegg. Disse brukes fortsatt i spesielle tilfeller. **Se vedlegg 8 Klima.**

7.3 Ferniss

Det ligger et sjikt over flaten som løses med flere løsemiddelblandinger. Det er ikke mulig å se dette som et sjikt ved bruk av feltmikroskop. Vurdering av malingsnitt i mikroskop ga heller ikke et entydig resultat. Seter skriver ikke noe om at overflaten ble fernissert eller "lasert". Etter overflateobservasjon i løpet av arbeidet mener NIKU at Seter må ha påført en ferniss etter at arbeidet veggene var avsluttet.

Denne fernissen er løselig i flere polare løsemidler, som isopropanol og etanol og i en blanding av etanol og white spirit. Det må derfor være en harpiks-basert ferniss.¹⁷

7.4 Tidligere retusjer/innmalinger og kittinger

Det ligger en del kittinger fra 1862 da veggene ble malt. En del av disse er forsøkt fjernet eller retusjert. Dette skriver Seter om sine rapporter.

Det er retusjer av varierende kvalitet og type både i skip og kor. I skipet er særlig vestveggen retusjert for å lette oppfattelsen av dekoren. **Se vedlegg 9 Vestveggen i skipet.**

Ellers i skipet består retusjene for det meste av ensfargete innmalinger for å tone ned treet der dekoren mangler, eller der Seter ikke har klart å fjerne overmalingen. Dette er ikke retusjer i ordets egentlige forstand, kun raske og ofte ikke så veltilpassede overmalinger. Disse innmalingene er i dag stort sett enten for mørke eller for lyse i forhold til fargene i de omliggende områder. På syddelen av vestveggen i skipet er det et stort grått felt. Dette ser ut til å være samme farge som den som er brukt i himlingen og NIKU har antatt at de her har malt over et område hvor de ikke klarte å redde dekoren. Dette er ikke nærmere undersøkt.

I koret er det en del tidligere retusjer som er laget for å komplettere dekoren eller gjøre den lettere å lese. Det er brukt forskjellige teknikker.

¹⁷ Andre steder Seter har arbeidet har han generelt brukt linolje blandet med white spirit som ferniss.



Fig. 57 viser en typisk overflate på sydveggen i skipet. For lyse og for mørke retusjer, rennestriper og et slør av overmaling skjømmer restene av limfargedekoren.



Fig. 58 viser et parti fra vestveggen. Legg merke til den lyse stripen på veggen hvor trappevengen til galleriet som ble bygget i 1862 løp. Denne ble satt opp før interiøret ble malt og har bevart deler av limfargedekoren urørt.

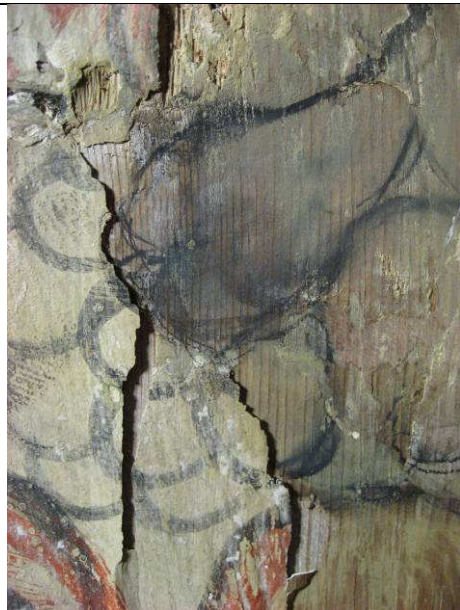


Fig. 59 viser en detalj fra syddelen av østveggen i koret. Der er det forholdsvis store områder som er retusjert. Bildet er tatt før behandling, skyggene viser oppskallinger.



Fig. 60 viser et område fra norddelen av østveggen. Deler av denne dekoren er retusjert/malt inn etter avdekking. Den bevarte originale dekoren, blant annet sentralmotivet, er velbevart. Foto: B. Lindstad 2008.

7.5 Retusjer på innbøtt treverk uten dekor

På alle veggene er det ved restaureringen i 1960-årene gjort innspunsinger for å tette igjen 1800-tallets vindusåpninger. Mange av disse innspunsingene er uten dekor. Materialene er både gjenbruksmateriale og nytt treverk. Disse innspunsingene er malt med varierende farger og materialer. Noen ser ut til delvis å være beiset før de er malt. Malingen er ikke begrenset til innbøtingene, men er i varierende grad lagt inntil eller over dekoren på tilliggende dekorerte planker.

Malingen er høyst sannsynlig gjort for at de udekorerte elementene ikke skulle være mer synlige enn de dekorerte. Både fargen på de dekorerte elementene og de innbøtte har nok endret seg etter at restaureringen var ferdig i 1965. De malte innbøtingene kan i dag oppleves som skjemmende for helhetsopplevelsen av veggene.

8 Behandling av limfargedekoren

Målet for behandlingen var å sikre dekoren og å gjøre den opprinnelige limfargedekoren lettere å lese for betrakteren.

8.1 Renseforsøk på dekorerte områder

Ulike rensemidler og metoder ble utprøvd for å finne en metode for å fjerne resterende overmaling slik at limfargen lettere kunne leses.

Tre konservatorer utførte renseseter. De fleste løsemidlene ble testet med forskjellig mekanisk belastning og med forskjellig virketid. Det er ført tabeller over utprøvd renseseter og resultatet av testene. Denne informasjonen ligger i Riksantikvarens arkiv.

8.1.1 Resultat av renseseter

Resultatet av erfaringene etter rensesetene i april 2008 kan oppsummeres slik:

- Alle de forsøkte midlene fjernet smuss.
- Fernissen som tidligere var påført var lett å løse i polare løsemidler, men alle løsemidlene ga blanching av malingen i testfeltene. Fjerning av ferniss ble gjort på et område i koret med etanol: white spirit 3:1. Det ga ikke blanching der. Mye gulnet ferniss og smuss ble fjernet, men da hele området var renseset var det ikke stor forskjell til tilliggende, urenseset planke.
- Det var store variasjoner i hvorledes testblandingene virket fra område til område på veggen. Områder med 30 cm avstand som tilsynelatende så helt like ut før rensing, ga forskjellig respons på samme løsemiddelblanding påført på samme måte og med samme virketid.
- Basiske løsninger fungerte best for å fjerne overmalingen. Dette var ventet både ut fra Seters beskrivelse av overflaten og fordi det sannsynligvis er olje i malingen.
- Ingen av de testede midlene som løste overmalingen var raske eller enkle å bruke. De som løste overmalingen, løste også den opprinnelige dekoren. Dette er naturlig, ettersom bindemiddelet fra den påførte malingen er trukket ned i den porøse limfargen.
- Den resterende overmalingen kan fjernes, men dette vil kreve at man arbeider med svært små felt av gangen, maks ca 3x3cm, og at manuell fjerning brukes sammen med kjemikalier. Dette kan trolig ikke gjøres uten at noe av originalen går tapt. En avdekking av dekoren i skipet vil med andre ord være uhyre tidkrevende.
- Smuss, og fernissen som er lagt på av Seter, kan fjernes. Det er sannsynlig at effekten av dette vil være liten sett i forhold til timer nedlagt arbeid. Fjerning av smuss og ferniss betyr at man etterpå må retusjere overflaten, eller delavdekke overmalingen.

- Maling på innbøtte områder lar seg fjerne. Det er noe tidkrevende å fjerne den fra tilliggende dekor, men fullt mulig.

8.2 Renseforsøk på retusjer på innbøtt treverk uten dekor

Malingen på det innspunsede, malte treverket lar seg fjerne med malingsfjerner og skalpell. Men malingen lar seg bare vaskes av etter at den er løst med malingsfjerner. Et prøvfeldt på østdelen av nordveggen ble avdekket i april 2008.

8.2.1 Beslutning angående rensing etter april 2008

Sammen med Iver Schonhowd fra Riksantikvaren ble det i april 2008 besluttet å ikke rense limfargedekoren, men å fjerne malingen på de innbøtte elementene.

8.3 Rensing av dekorerte områder

Se vedlegg 2. Materialer.

Kor

Maling er fjernet fra alle innbøtte elementer på veggene, bortsett fra ett.¹⁸ Den sekundære malingen som er malt inn på tilliggende dekorerte planker er også fjernet.

På en planke, under vinduet på nordveggen er fernissen fjernet på det dekorerte feltet. **Se fig. 61.**

På konsoliderte områder er smuss delvis fjernet som en del av konsolideringsprosessen.



Fig. 61 viser hoveddelen av nordveggen i koret etter konsolidering og rensing. Området hvor fernissen er fjernet er markert.

Stearinsøl på veggene bak vegglysestakene ble fjernet med trespatel. Dette lot seg gjøre fordi malingen der var solid.

Skip

Tidligere retusjeringsmaling på innbøtte elementer og på tilliggende elementer er fjernet på hele syd- og nordveggen i skipet. Rensingen ble utført med Duxola malingsfjerner og skapell. **Se fig. 62.**

¹⁸ Lengst vest på nordveggen er malingen ikke fjernet fra innbøtingen. Denne malingen er ikke skjemmende for helhetsopplevelsen.

Bordene med retusjering fra 1965 bak orgelet på nordveggen ble ikke avdekket grunnet dårlig tilgjengelighet. I tillegg kan bordene være et referansepunkt som viser tilbake til restaureringsarbeidet som ble utført i 1965. Med plasseringen av orgelet vil området være lite synlig. **Se fig. 14.**



Fig. 62 viser rensing av innbøting på nordvegg i skipet med Duxola malingsfjerner og skalpell.

Vestveggen ble ikke rensert for tidligere retusjeringsmaling da den i hovedsak er oppmalt ved restaureringsarbeidet i 1965. **Se vedlegg 9 Vestveggen i skipet.**

8.5 Konsolidering av dekorerte områder

Se vedlegg 2. Materialer.

Kor

Limfargedekoren på alle plane veggfelt er konsolidert. Konsolideringen ble gjort med størlim og ren LMC.

Hoveddelen av konsolideringen ble gjort med størlim; 3 % løsnig i vann. Størlimet ble påført lokalt på den enkelte oppskalling, eller på et område med oppskallinger. Limet ble påført gjennom japanpapir. Overflødig lim ble fjernet ved å presse kompresser av porøst papir mot japanpapiret på malingsflaten. Det porøse papiret trakk opp lim fra overflaten og presset samtidig malingsfilmen til veggen, forutsatt at limet hadde trukket inn under oppskallingen. Etter at malingen var lagt ned og overflødig lim fjernet, ble varmeskje brukt for å mykne malingen noe og for å tørke limet slik at malingen umiddelbart fikk feste til underlaget. På enkelte steder måtte prosessen gjentas. Noen lukkede oppskallinger ble stukket hull på for å få limet til å trenge inn.

LMC er brukt lokalt på oppskallinger på et område syd for vinduet på østveggen og ellers lokalt på oppskallinger på de andre veggene. LMC er brukt sammen med varmeskje.

Konsolideringen av limfargedekoren i koret var tidkrevende og mer komplisert enn konsolidering av limfarge vanligvis er. Dette skyldes både overmalingen og stedvis den originale maleteknikken med bruk av tykk undermaling under dekoren.

Skip

Ingen konsolidering av limfargedekoren ble foretatt i skipet i 2008. I 2009 ble det oppdaget noen få områder med løs maling i dekoren, både på nord- og sydvegg. Oppskallingene ble konsolidert med ren LMC og lagt ned med varmeskje.



Fig. 63. Detalj av nordvegg (i sidelys) før konsolidering.

Fig. 64. Detalj av nordvegg (dagslys) før konsolidering.

8.6 Inntoning av avdekkede felter i skipet

Etter rensing av innbøtte elementer fremsto inntrykket av veggene mer ryddig, men med en tydelig skadet dekor. Etter ett år hadde de rensede feltene ikke endret utseende. For å rydde inntrykket av veggene og få et mer helhetlig inntrykk av dekoren, ble det besluttet å inntone de rensede, innbøtte elementene.

Inntoning av avdekkede områder på skipets sørvegg ved prekestolen ble testet. Testene ble utført på avdekkede, sekundære felt. Ingen originale bord blir brukt som testfelt. Ulike blandinger av gouache tynnet med vann ble testet.



Fig. 65 viser testfelt på sørvegg ved prekestolen for inntoning av innbøtingene i skipet.

Det ble tatt en avgjørelse på bruk av en blanding av rå og brent umbra, med overvekt av brent umbra. Blandingen ble påført alle avdekkede, sekundære bord.

Etanol ble først påført bordene med bomull og tørket godt av for å hindre perling av vannmalingen. Malingen vil da trenge bedre inn i bordene og fører til et jevnere resultat. Hensikten er å få de avdekkede bordene fra 1965 til å synke inn i bakgrunnen for å fremheve restene av den originale dekoren.

Noe retusjering ble utført på originalbord der det var utfall av dekor for å skape et helere uttrykk, hovedsakelig i kantene langs de inntonede bordene.

All retusjering ble utført i gouache. Det anbefales dermed at veggene ikke vaskes.

8.7 Retusjering i koret

Det ble besluttet å retusjere bortfall i dekoren som fremstår som lyse i forhold til originaldekoren og retusjeringen fra 1950-60-årene.

Målet med retusjeringen var å gjøre den bevarte dekoren mer leselig, ved å tone ned forstyrrende elementer og skape et helere, roligere uttrykk av dekoren. Hovedvekten ble lagt på å legge farge på flekker av resterende hvit overmaling, slik at dekoren skulle bli mer synlig enn de hvite flekkene. Dekoren er tidligere retusjert og våre retusjer er en videreføring av det arbeidet som ble gjort ved restaureringen i 1950-60-årene. Der dekoren var veldig ødelagt, ble det forsøkt å legge inn farge i viktige linjer i dekoren. Retusjene er i hovedsak lagt på gjenværende overmaling og tidligere retusjer. Enkelte steder er det lagt inn sort eller rød linjefarge på opprinnelig undermaling, der linjefargen manglet. Kun unntaksvis er det lagt retusjer på treverk.

All retusjering ble utført i gouache. Det anbefales dermed at veggene ikke vaskes.

Veggflater

Gjenværende dekor på syd-, nord- og deler av østveggen i koret ble retusjert. Tidligere avdekket, innfelt stykke vest på sydveggen ble retusjert, fordi de hvite overmalingsflekkene var meget forstyrrende. Det ble også lagt farge på deler av resterende overmaling rund de andre innfellingene på sydveggen.

På østveggen ble det retusjert på de tre sydligste og nordligste veggtilene. Bak alteret ble det ikke retusjert. Her var det i tillegg noe løs maling som ble konsolidert med samme metode som i 2008. **Se 8.5 Konsolidering.**

Staver

De to stavene i koråpningen ble retusjert på siden mot koret og ut mot åpningen. Stavene på østveggen mot nord- og sydvegg ble retusjert.

Korbue

Sviklene på hver side av koråpningen ble retusjert.

Retusjene ble utført med gouache tynnet med vann.

9 Klimaforholdene i kirken

Se: Olstad, T. M, Haugen, A. 1997 Klima i stavkirker: Lokal klimatisering av menigheten i Kaupanger stavkirke, Sogndal kommune. NIKU Fagrapport (4): 46 s.

Dette er rapporten etter fullskalaprojektet for lokaloppvarming av brukerne av kirkerommet som ble utført i Kaupanger stavkirke i perioden 1993-1996. Rapporten gir informasjon om prosjektet og om klimaet i Kaupanger stavkirke. Oppsummeringen av rapporten gir et innblikk i prosjektet:

”Prosjektet Klima i stavkirker (også kalt Klimaprojektet) ble igangsatt av Riksantikvaren i 1986. Målet for Klimaprojektet var å skaffe kulturminneforvaltningen nødvendig kunnskap for å kunne igangsette de riktige tiltakene for å bedre de klimatiske forhold både for kirkekunsten i kirkene og for kirkebygningen selv, samtidig som menigheten ble tatt hensyn til. En foreløpig oppsummering av prosjektet i 1993, basert på målinger i fem trekirker, viste at de klimatiske forholdene i de oppvarmede kirkene langt fra var ideelle. Etablering av lokale klimasoner i kirkerommet ble vurdert som en løsning for å kunne tilfredsstille brukernes krav til komfortabel varme samtidig som man oppnår et mest mulig naturlig klima for inventar og kirkebygg. Kaupanger prosjektet, et fullskalaforsøk i Kaupanger stavkirke, basert på SINTEFs positive resultater med lokal oppvarming av menigheten, ble igangsatt i 1993 og avsluttet i 1996. Prosjektet er basert på korte oppvarmingsperioder og oppvarming av menighetens område med strålevarme fra benkevarmere. Oppvarmingen er gjort i to trinn og styrt av kirketjener ved bruk av temperaturvakter og tidsur. Klimaprojektets klimaregistreringer i Kaupanger ble utvidet med temperaturmålere i det oppvarmede området og kontrollmålinger mot annet instrument. Prosjektet har vist at det generelt er mulig å gi menigheten en tilfredsstillende varmekomfort samtidig som den klimatiske belastningen for gjenstander og bygning reduseres. Den energiokonomiske gevinsten er betydelig. Oppvarming av bevegelige brukere er fortsatt et problem, og det må arbeides videre for å få til en egnet styring av oppvarmingen. Kunnskapen fra dette prosjektet er et steg videre i det arbeidet som må fortsette for å bedre klima i kirkene for kunstverk og brukere”. (Olstad & Haugen 1997:3).

Som et resultat av dette prosjektet ville man forvente et klima i kirken som ligner mer på et naturlig klima enn et oppvarmet. Dette er ikke tilfellet. Basert på klimamålingene i 2008 er det klart at klimaet i den kalde perioden av året er en belastning for de malte tregjenstandene. **Se vedlegg 8 Klima** for anbefalte tiltak.

10 Bemerkninger

Sikring av den malte overflaten har vært et viktig mål ved behandlingen av inventarstykkene og limfargedekoren i kirken. Et annet viktig mål har vært å sørge for en estetisk akseptabel presentasjon av de aktuelle objektene og dekoren i kirken.

Konsolideringen av løs maling har vært forholdsvis uproblematisk, men ettersom dette er klimarelaterte skader vil nye skader oppstå i dekoren og gjenstandene dersom klimaforholdene ikke bedres. Det er 43 år siden gjenstandene sist var behandlet. Hvor mange år det er til neste behandling vil i stor grad avhenge av klimaforholdene i kirken.

At rensing av resterende overmaling på veggdekoren ikke lot seg gjøre, er meget skuffende. Derimot er rensing og inntonning av innbøtte bord i skipet i stor grad vellykket.

Den begrensede retusjeringen på prekestol, altertavle, døpefont og i kor er meget vellykket. Her er akkurat så mye gjort at fargeflater er blitt hele og gjenstandene er blitt lettere å lese. Den begrensede retusjeringen på Gjødeepitafiet er også i hovedsak vellykket.

Kilder/litteratur

Arkivalia i Riksantikvarens arkiv.

Muntlig informasjon fra Geirtrud Solvik, avdelingsingeniør ved Bergen Museum. 2008.

Muntlig informasjon fra Christen Knagenhjelm. Kaupanger hovedgård, 2008.

Bjerknes, K. 1966. Litt om Kaupanger stavkirke gjennom tidene. I *Bondevik, K. Sogndal Sparebank i 125 år*. Sogndal, s. 137-149

Kloster, R. 1943. Snekkerhåndverket i Bergen under renessansen. I: *Bergen museums årbok. 1942, 3.hefte, Historisk-antikvarisk rekke*. Bergen, s. 1-175.

Olstad, T. M. & Haugen, A. 1997. *Klima i stavkirker: Lokal klimatisering av menigheten i Kaupanger stavkirke, Sogndal kommune*. NIKU Fagrapport (4): 46 s.

Aaraas, M. H. et al. 2000. *På kyrkjeferd i Sogn og Fjordane*, Bind 2: Sogn. Selja Forlag, Førde.

Vedlegg 1



Dato: 290208

Til: Riksantikvaren

Kopi til:

Fra: Tone M. Olstad

Emne: **Befaring til Kaupanger stavkirke 220108. Vurdering av kirkekunst til konservering**

Hensikt med befaringen

Hensikten med befaringen var å gi bakgrunn for budsjettering og planlegging av behandling av gjenstander og overflater i kirkerommet. Hovedhensikten var å bestemme hvilke av gjenstandene som skulle tas med til NIKUs atelier for behandling og hvilke som skulle behandles i kirka.

Tilstede ved befaringen var Iver Schonhowd (Riksantikvaren), Mille Stein (NIKU), Tone Olstad (NIKU), Christen Knagenhjelm, Kaupanger og kirketjener Erik Asbjørn Thue, Kaupanger

Befaringen var basert på vurdering av inventar i kirkerommet utført av Iver Schonhowd (Riksantikvaren) og Mille Stein (NIKU) i 2003. Det var satt opp stillas foran korskillet.

Tilstand og anbefalt behandlingssted for gjenstandene i interiøret

Gjenstand	Tilstand	Behandles i kirken	Fraktes til NIKU for behandling
Epitafium, henger på veggen over korbuen.	Løs maling på maleriet, gavlfeltet og søndre søyle	x	
Epitafium over Willemsen og hans familie, datert 1659. Henger i skipet	Malt med olje på tre. Store opp- og avskallinger både i maleriene og i omramningen.		x
Døpefont, 1600-tallet.	Løs maling.	x	
Altertavle	Løs maling på søyler og omramming	x	
Prekestol med lydhimmel fra 1600-tallet.	Noe belistning holder på å falle av, noe er tapt. Mye løs maling.	x	
Veggdekor, limfarge, 1600-tallet. Sydveggen i koret, stavlegjen i koret, dekor på søyler i koret, sydveggen i skipet.	Limfargedekor med overmalinger i olje. Avdekningsskader, mekaniske skader og klimaskader, mye løs maling	x	
Veggdekor, limfarge, 1600-tallet. Nord- og østveggen i koret, nordveggen i skipet.		x	

Plan for arbeidet i kirka

Arbeidet i kirka startes opp med to arbeidsøkter av ca 2 uker i 2008. Den første er planlagt til april 2008, den neste til august 2008.

Den første økta vil brukes til:

- Arbeid med og transport av epitafiet i skipet til Oslo
- Å påbegynne arbeidet med epitafiet over korskillet
- Å påbegynne arbeidet med døpefont, altertavle og prekestol med himling med sikte på å avslutte det meste av behandlingen av disse gjenstandene i den første økta
- Å påbegynne arbeidet med limfargedekoren. Hovedhensikten vil være å gi et kunnskapsgrunnlag for videre arbeid med dekoren.

Se vedlegg for mer informasjon om foreløbige planer for arbeidet i Kaupanger kirke.

Oslo 070208

Tone Olstad
Malerikonservator

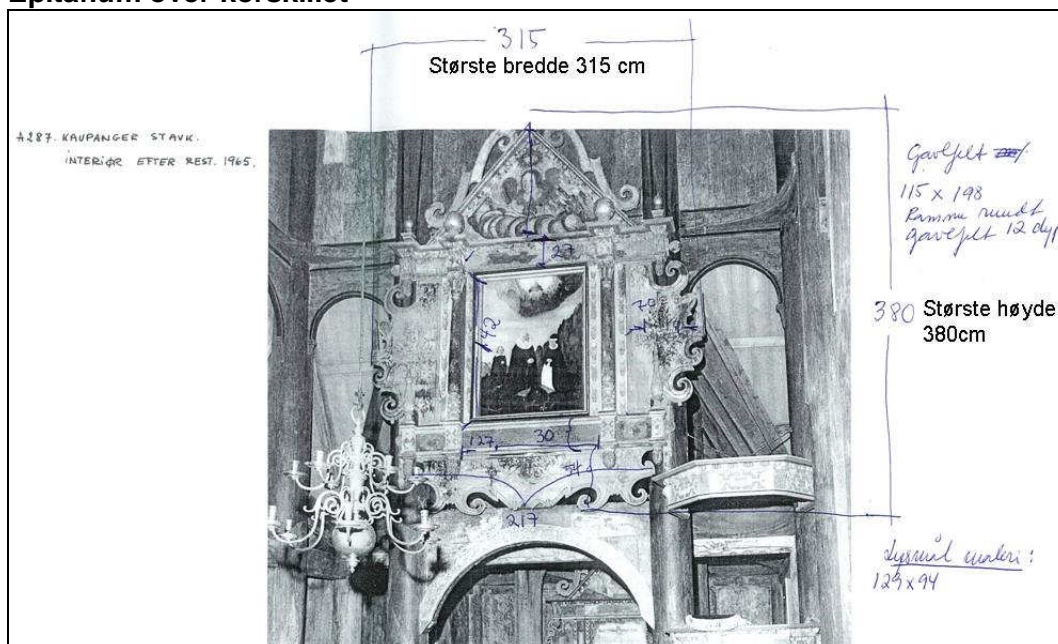
Vedlegg

Utfyllende notater

Det nedenstående er notater etter befaringen og er ikke ment som komplett informasjon om gjenstandene eller limfargedekoren.

Gjenstandene i interiøret er behandlet i forbindelse med den omfattende restaureringen i kirka på 1960-tallet. Søk etter dokumentasjon av behandlingen og fotografier utover det som finnes i Riksantikvarens arkiv blir en del av behandlingsprosjektet i 2007. Målene som er vist på fotografiene er til hjelp for vurdering av arbeidets omfang og for transporten.

Epitafium over korskillet



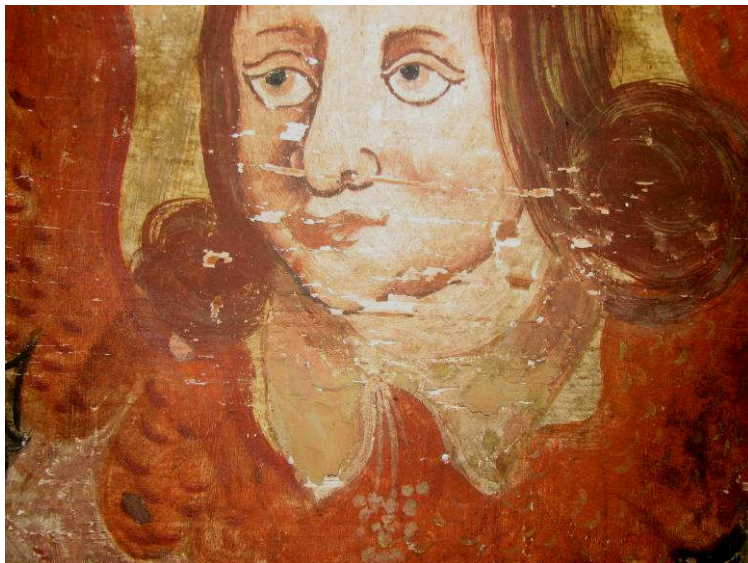
Epitafiet er satt sammen av flere deler. Disse er festet til hverandre og til kirkekonstruksjonen med spiker. Mindre deler av treverket er råteskadet.

Alle synlige deler er overflatebehandlet og tavlen er mangefarget. Det ser ut til å være malt med en oljebasert maling som til dels er så mager at den har samme uttrykk som en limfarge. Det er også brukt slagmetall og slagmetall med fargelasur (evt. noe bronsemaling). Den malte flaten er en blanding av opprinnelig maling, retusjer og oppmaling. Det er meget store områder med varierende type oppskallinger i malinglaget, og en del utfall av maling.

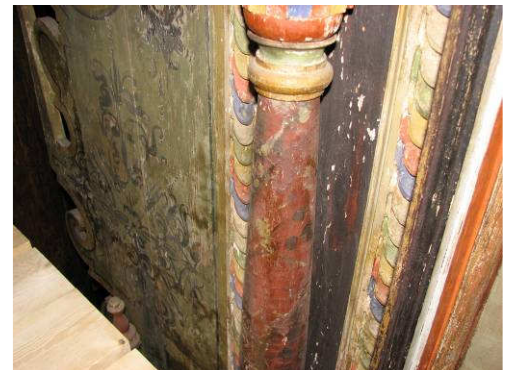
Stillas som kan endres underveis i prosessen er nødvendig for arbeidet

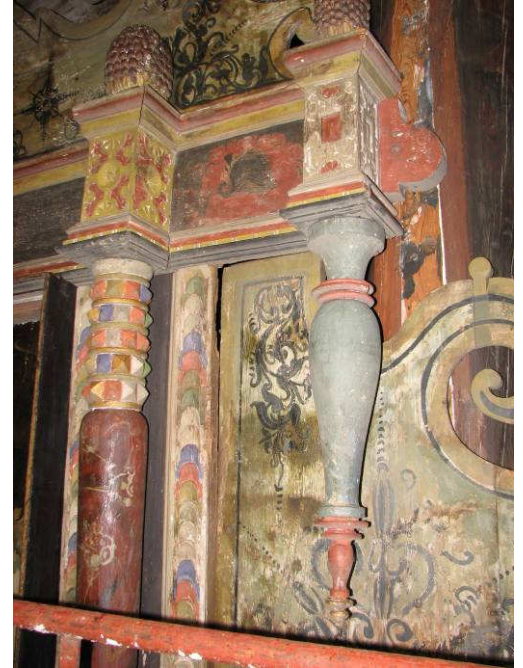
Foreløpig plan for arbeidet med epitafiet

- Fotodokumentere gjenstanden
- Undersøke hva som tidligere er gjort med gjenstanden som er av betydning for videre behandling
- Kartlegge opprinnelig og senere tilført maling
- Beslutte hva som skal beholdes og hva som skal fjernes av sekundære tilføyelser
- Finne konsolideringsmetode; for tre og maling
- Finne rensemetode
- Tidsberegne arbeidsmetoder som en del av metodetestingen
- Sjekke om alle elementer er festet godt nok
- Utføre konsolidering og rensing
- Vurdere retusjeringsomfang og retusjere
- Vurdere bruk av ferniss og eventuelt fernissere

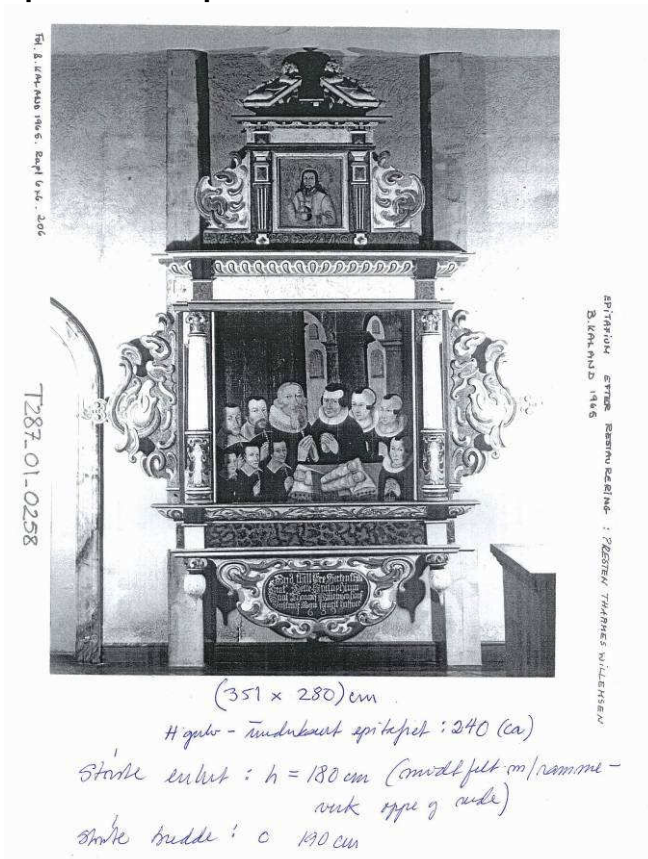


Detaljer fra epitafiet





Epitafium i skipet



Mål finnes i B. Kalands rapport fra 1965

Epitafiet er satt sammen av flere deler. Disse er festet til hverandre og til kirkekonstruksjonen med spiker og skruer. Epitafiet ble kun tilstandsvurdert fra gulvet.

Alle synlige deler er overflatebehandlet og tavlen er mangefarget. Det ser ut til å være malt med en oljebasert maling. Den malte flaten er sannsynligvis en blanding av opprinnelig maling, retusjer og oppmaling. Det så ut til å være meget store områder med varierende type oppskallinger i malinglaget, og en del utfall av maling.

Foreløpig plan for arbeidet med epitafiet i skipet

Stillas er nødvendig for forberedende arbeid i kirka før transport

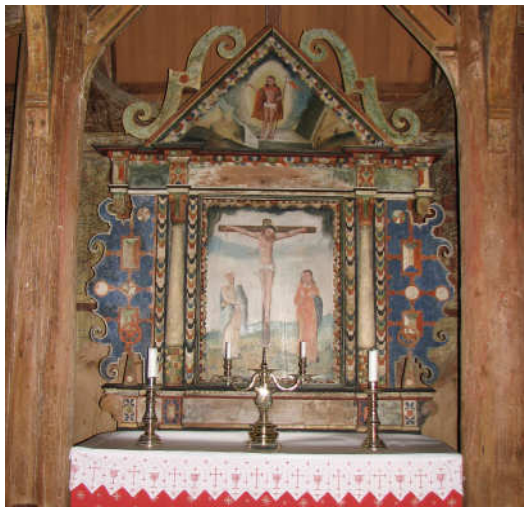
- Fotodokumentere gjenstanden
- Forsidebeskytte nødvendige deler av malingoverflaten. Det er sannsynligvis mer enn 50 % av malt flate
- Demontere epitafiet. Dette gjøres av EXEL og NIKU sammen
- Pakke for transport. Det må vurderes om kasse er nødvendig.
- Transport til NIKUs konserveringsatelier av EXEL
- Planlegge videre arbeid etter opp-pakking på atelier i Oslo

Foreløpig plan for arbeidet med døpefont, altertavle og prekestol med himling

Stillas kan være nødvendig for arbeidet med prekestolen

Døpefont, altertavle og prekestol med himling ser ut til å ha lite opprinnelig maling bevert. Hoveddelen av arbeidet vil bestå i å feste løs maling. Kartlegging av opprinnelig maling vil i første omgang skje som en del av rense- og konsolideringsprosessen.

- Fotodokumentere gjenstandene
- Undersøke hva som tidligere er gjort med gjenstanden som er av betydning for videre behandling
- Kartlegge opprinnelig og senere tilført maling¹⁹
- Finne konsolideringsmetode
- Finne rensemetode; sannsynligvis kun støvfjerning
- Tidsberegne arbeidsmetoder som en del av metodetestingen
- Sjekke om alle elementer er festet godt nok
- Utføre konsolidering og rensing
- Vurdere retusjeringsomfang og retusjere
- Vurdere bruk av ferniss og eventuelt fernissere

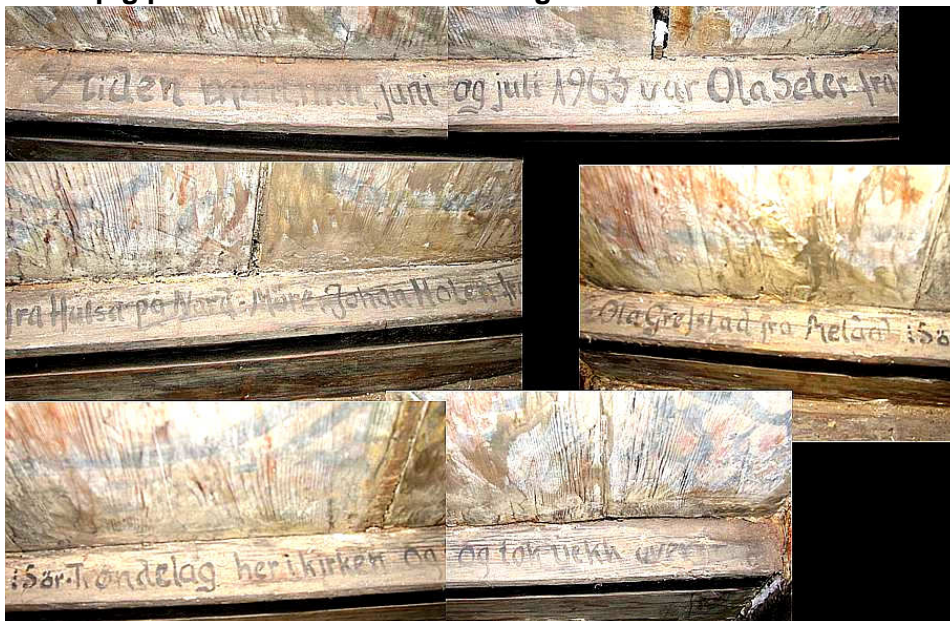


¹⁹ Det er lite sannsynlig at senere tilføyelser fjernes.



Altertavle og detaljer fra prekestol med himling

Foreløpig plan for arbeidet med limfargen



Limfargedekoren fra 1600-tallet er overmalt med limfarge og med oljemaling, sannsynligvis på 1800-tallet. Som illustrasjonen viser, ble dette avdekket i 1963. Avdekkingen ser ut til å være gjort forholdsvis grovt og det ligger rester av overmaling og påført lim(?) på overflaten. Limfargen er kun meget overfladisk vurdert og da med hensyn til løs maling, mer enn bevaringstilstand.

Foreløpig plan for arbeidet med limfargedekoren

- Fotodokumentere
- Undersøke hva som tidligere er gjort med gjenstanden som er av betydning for videre behandling
- Kartlegge den opprinnelige dekoren, kartlegge hva som er rester fra overmalingen og hva som er tilført under behandlingen i 1963.
- Finne konsolideringsmetode for malingen
- Beslutte hva som skal beholdes og hva som skal fjernes av sekundære tilføyelser
- Finne rensemetode
- Tidsberegne arbeidsmetoder som en del av metodetestingen
- Utføre konsolidering og rensing
- Vurdere retusjeringsomfang og eventuelt retusjere
- Vurdere bruk av ferniss og eventuelt fernissere

Vedlegg 2

Materialer

Produkt	Beskrivelse	Anvendt	Bruksområde
Størlim	Kollagenprodukt produsert fra størens svømmeblære	3 % og 2,5 % løsnings i vann	Konsolidering av limfargedekor i koret. Konsolidering Gjødeepitafiet.
Etanol		Ren og i blanding med white spirit	Rensing av gulnet ferniss på Gjødeepitafiet.
Vann			Rensing.
Vann/ammoniakk løsninger.		Ammoniakk i vann i varierte løsninger	Rensing av "retusjer" innmalinger på innbøtt treverk på veggene.
Saliva	Spytt		Rensing.
White spirit	Petroleum destillat	Ren og i blanding med etanol	Rensing. Etanol:white spirit i forholdet 3:1 er brukt til rensing av ett felt av dekoren i koret, samt til delrensing av vingene på Gjødeepitafiet. ²⁰
Gouache	Gouache fra Rowney, Gouache de Dessinateur, England	Tynnet i vann	Til retusjering av veggene i skip og kor, altertavle, prekestol og Gjødeepitafiet.
Akvarell fargeblyanter	Staedtler karat aquarell watercolour pencils		Brukt til retusjering av tidligere retusjer på Gjødeepitafiet.
Oljebasert kunstnerfarge i tube	Rembrandt oil colours fra Royal Talens B.V.Nederland	Tynnet med white spirit	Retusjering på døpefont.
MS2A ferniss	Ketonharts basert ferniss http://www.lindenchemical.com/products/ms2a.htm	MS2A forholdet 3:1 stock/matt. ²¹ Fernissen ble påført varm.	Forsøk med punktfernissering på altertavlens øvre maleri og på Gjødeepitafiets hovedmaleri.
Dammar ferniss	Dammar ferniss 40g dammar 40ml shellsol A 160ml isooctan 10ml etanol 1,2 gr Tinuvin		Punktfernissering på altertavlens øvre maleri. Forsøk med punktfernissering på altertavlens øvre maleri og på Gjødeepitafiets hovedmaleri.
80H Voks	Syntetisk voks		Tilsetning til ferniss.
LMC	Lascaux Medium for Consolidation, en vannbasert akryl copolymer dispersion	Utynnet	Til festing av løs maling/lokal punktconsolidering. Brukt på altertavlen, prekestolen, døpefonten og Gjødeepitafiet, samt enkelte steder på veggene i kor og skip.
Duxola	Malingfjerner basert på Isotridocanol polyglykoleter Diklormetan	Utynnet	Til fjerning av sekundær maling på innbøting på veggene i kor og skip.
Polyurethane svamp	Rensesvamp		Rensing av hovedmaleriet på Gjødeepitafiet.

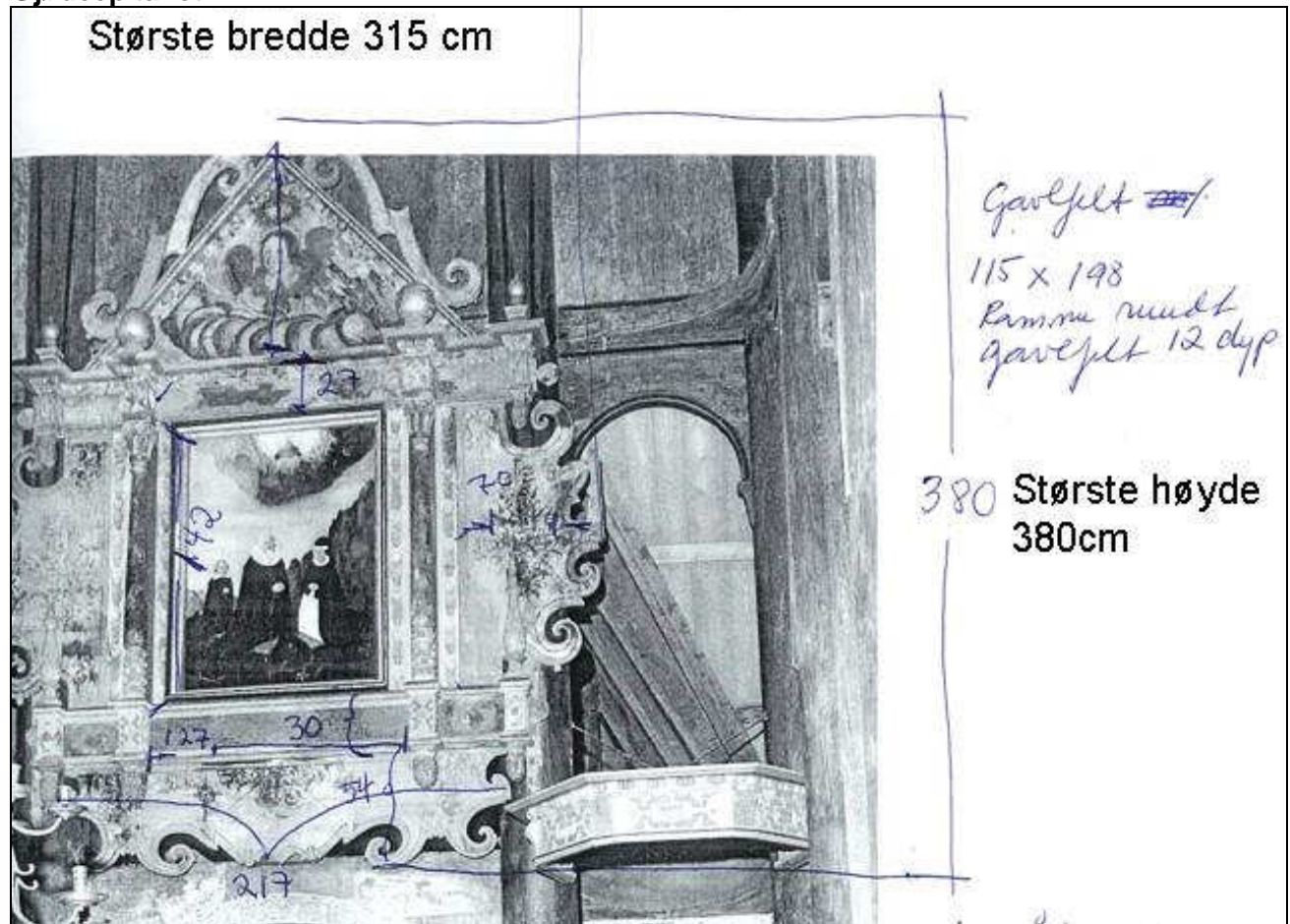
²⁰ Denne blandingen "blancher" ikke.

²¹ Standarden er blandet i følge: Sara L. Fisher: *Ketone Resin Varnishes* i Wendy Samet (Comp.): *Paintings Conservation Catalog*, Vol 1, AIC, 1998, s. 81-92. Den matte fernissen er standard løsning blandet med mikrokrystallinsk voks.

Vedlegg 3

Mål inventarstykker

Gjødeepitafiet



Hovedmaleriet:

Største mål: Høyde 144cm x bredde 106,5cm

Lysmål: Høyde 131x bredde 94cm

Tykkelse med ramme: 13 cm. (Ramme og maleri er en enhet: rammen er festet til panelet før maling er påført).

Prekestol

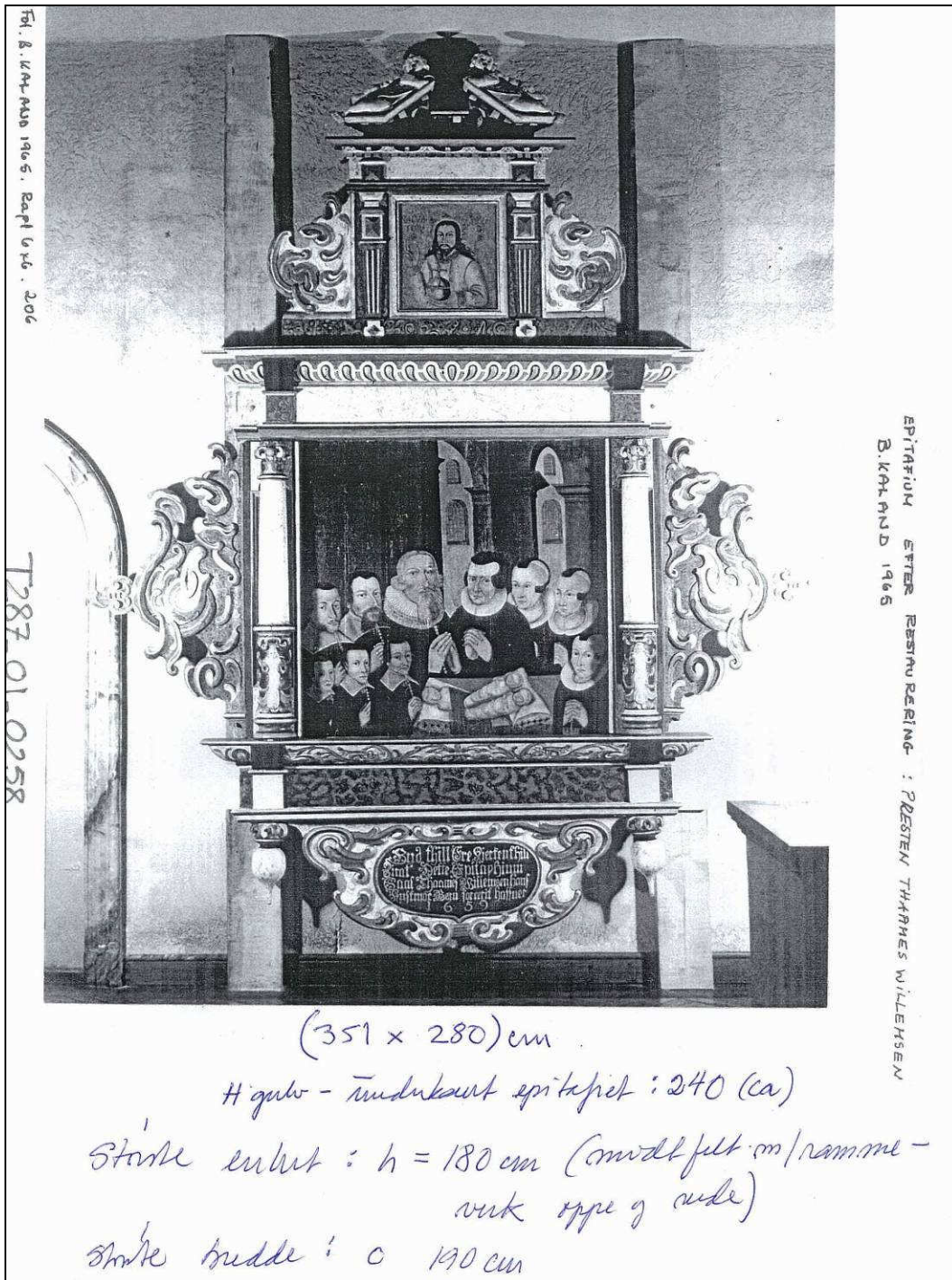
Total høyde	191,5cm
Stolens høyde	124,5cm
Løkens høyde	67cm
Bredden av et felt (side) på stolen	54cm
Stolens største bredde	121,5cm
Himlingens høyde	26,5cm
Bredden av et felt(side)	62,5cm
Største bredde	145cm

Døpefont

Total høyde	155cm
Største bredde	85cm

Altertavlen
Ingen mål er tatt.

Willumsen / Willemsen epitafiet



Vedlegg 4

Fargebruk

Altertavlen

Følgende opprinnelige 1600-talls farger finnes på arkitekturen²²:

Farge	Eksempel på hvor brukt	Antatt pigment	Kommentar
Mellomblå 1	Sidevingene	Smalt?	Sannsynligvis en en mager oljefarge
Mellomblå 2	Den tungeformede dekoren på hver side av søylene		Sannsynligvis en en mager oljefarge
Grønn? Blå?	Felt nede på tavlen, profiler	Indigo /auripigment	Sannsynligvis en en mager oljefarge
Grønn	Den tungeformede dekoren på hver side av søylene	Kobberpigment	Sannsynligvis en mager oljefarge
Rød	Den tungeformede dekoren på hver side av søylene, profiler	Sinober?	Sannsynligvis en mager oljefarge
Blek rød/rosa	Den tungeformede dekoren på hver side av søylene		Oljebasert maling med tydelige penselstrøk.
Gul	Den tungeformede dekoren på hver side av søylene, profiler	Blyholdig gult pigment?	Sannsynligvis en mager oljefarge
Sort	Den tungeformede dekoren på hver side av søylene, profiler		Sannsynligvis en mager oljefarge
Hvit	Den tungeformede dekoren på hver side av søylene,	Blyhvit	Usikkert om dette er grundering eller et eget hvitt lag

Døpefonten

Følgende farger finnes på døpefonten:

Farge	Eksempel på hvor brukt
Grønn	På listverk og profiler
Grønn? Blå?	Felt på selve dåpsfatet/fonten
Rød	På listverk og profiler
Gul	På listverk og profiler, på toppen av lokket
Sort	På våpenskjold i et av feltene på dåpsfatet/fonten
Brun lasur/treimitasjonsmaling	På lokket

Den røde fargen kan opprinnelige ha vært en sinober, mens den gule kan være en blyholdig gul farge, som for eksempel blytinnngult.

Det er noen utfall i malinglaget, de fleste forårsaket av vask, samt en del små områder hvor malingen ikke har feste til underlaget. Den blågrønne fargen nede på døpefonten er veldig tynn og nedbrutt.

²² Det er tatt ut prøver av de forskjellige fargene og strukturene, men disse har vist seg vanskelige å støpe inn og slippe.

Døpefont

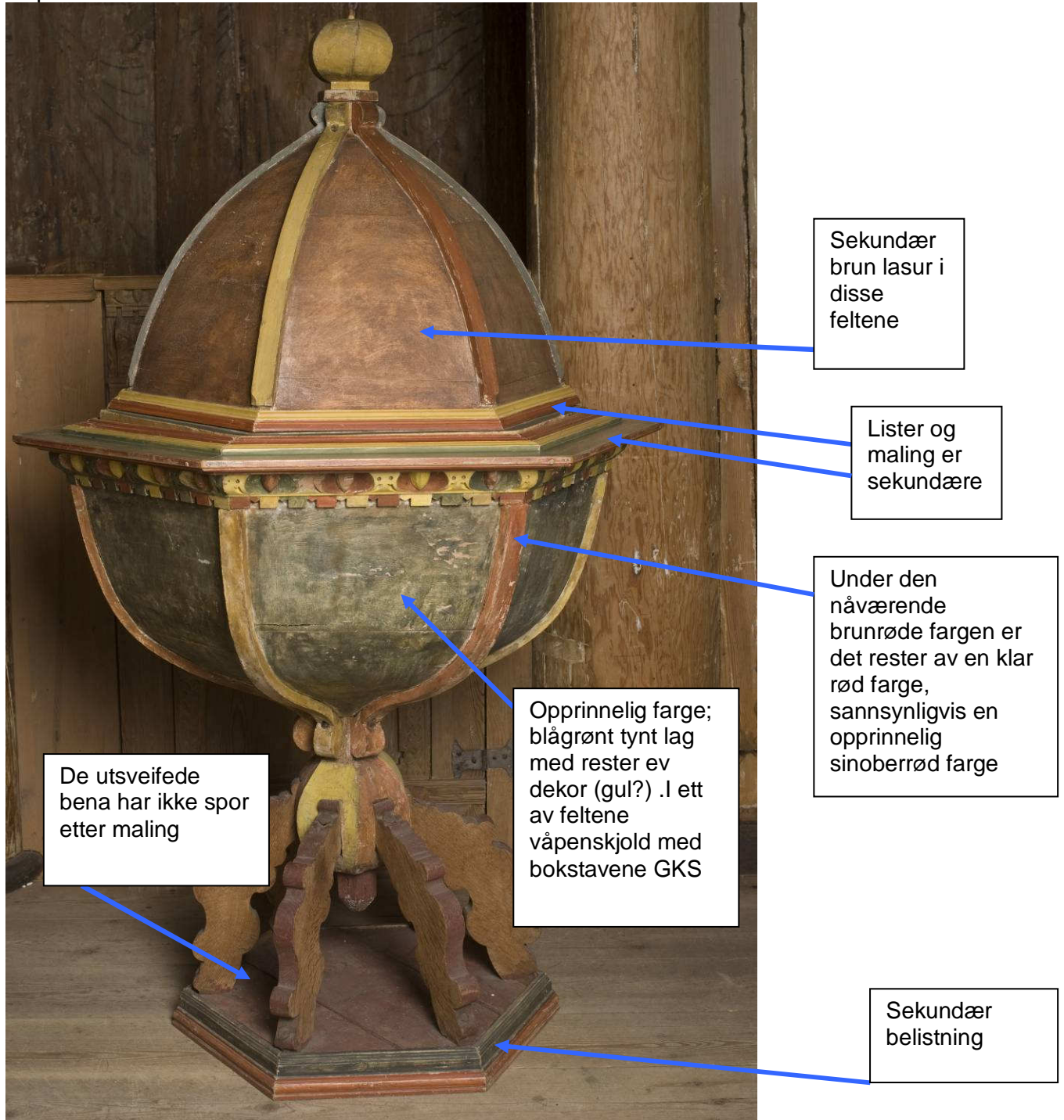


Foto: Birger Lindstad 2008 før behandling.

Figuren viser observasjoner gjort av konservator Mille Stein under arbeidet med gjenstanden i april 2008. Opprinnelige stafferingsfarger er gul, rød og grønn. Den sekundære oppmalingen kan følge original fargebruk. Veldig lite av den opprinnelige malingen er bevart.

Prekestolen

Følgende farger finnes på prekestolen:

Farge	Eksempel på hvor brukt	Kommentar
Mellomblå	På deler av arkitektur på stolen	
Grønn? Blå?	Felt nede på prekestolen	1600-talls fargen har vært lysere og blåere den nåværende
Grønn	På deler av arkitektur på stolen	
Lys grønn/kobbergrønn	På deler av arkitektur på stolen	
Rød	På deler av arkitektur på stolen	Fargen har opprinnelig vært lysere og klarere rød
Gul	På deler av arkitektur på stolen	
Sort	På deler av arkitektur på stolen	
Hvit	I dekor på himmelen under himlingen	
Brun lasur/treimitasjonsmaling	På løken under selve stolen	Dette er en farge som er antatt kommet til ved restaureringen i 1936
Dempet grønn lasur	På buede fyllinger	Dette er en farge som er kommet til ved restaureringen i 1936

Følgende lagstruktur er observert på prekestolen:

1. Tre
2. Hvit grundering
3. Spor av et rødt lag er funnet på flere fargeområder
4. Rester av et fargelag som er samme farge som dagens, men generelt lysere og klarere. Sannsynligvis 1600-tallsmalingen.
5. Nåværende farger. (1965)

En grundigere undersøkelse ville være nødvendig for å kunne si noe mer om hva lag 3 er, men det er tolket til å være en del av grunderingen, muligens et isolasjonslag.

Gjødeepitafiet

	<p>Detalj av dekoren i feltet under trekantmaleriet. Dekoren er nå nærmest uleselig, men enkelte elementer er synlige, slik som dette. Det er stor likhet mellom dette og det sentrale elementet i dekoren på vingene. Gjenværende fragmenter av dekoren i feltet under trekantmaleriet gjør at vi tolker dekoren i dette feltet til å ha hatt stor likhet med dekoren på vingene. Bunnfargen på vingene og på feltet under trekantmaleriet har vi tolket til opprinnelig å ha vært den samme grønne fargen.</p> <p>Den grønne fargen er blandet av blått og gult. Det gule er auripigment, mens det blå kan være indigo. Begge disse pigmentene er ustabile og blekes. Det kan forklare at den opprinnelige fargen ikke er bevart.</p> <p>Det ser ut til å være den samme opprinnelig grønne fargen som er brukt på selve døpefonten, på fyllingene nede prekestolen og på feltene under maleriene på prekestolen.</p>
	<p>Detalj av dekor på høyre vinge. De gråsorte flekkene i det sorte er tidligere retusjer.</p>
	<p>Vingene har opprinnelige hatt sort dekor på grønn bunn og vært kantet med en klar gul farge. Veldig små steder er fargen såpass godt bevart at man kan få en indikasjon på fargeholdningen.</p> <p>Grunderingen på dekorfeltene er påført i korte strøk med markert penselskrift. Dette er synlig på overflaten på vingene og i trekantmaleriet øverst på epitafiet.</p>

Følgende opprinnelige farger er brukt på arkitekturen på epitafiet og finnes bevart som synlige rester eller under overmaling

Farge	Eksempel på hvor brukt	Antatt pigment	Kommentar
Mellomblå 1, klar blå	Tannsnittborder, den tungeformede dekoren på hver side av søylene		Sannsynligvis en mager oljefarge
Mellomblå 2	Sokler for "gullkulene" på øverste gesims, frittstående dreid dekor utenfor søylene i midtfeltet		Sannsynligvis en mager oljefarge
Grønn	Felt under trekantmaleri, vinger	Indigo /auripigment	Sannsynligvis en mager oljefarge
Grønn	Den tungeformede dekoren på hver side av søylene	Kobberpigment	Sannsynligvis en mager oljefarge
Rød	Den tungeformede dekoren på hver side av søylene, profiler, tannsnittborder	Sinober?	Sannsynligvis en mager oljefarge
Rød	På deler av dekoren i feltet under hovedmaleriet		
Rød lasur på sølvfarget metall	På drueklaser		Oljebasert maling
Brunrød	På søylene		Bunn for marmorering. Forholdsvis fet oljemaling
Gul	Den tungeformede dekoren på hver side av søylene, på profiler og på tannsnittborder	Blyholdig gult pigment?	Sannsynligvis en mager oljefarge
Gul?	På tannsnittborden?		En usikker blek gul farge
Gul	Omrammingskant på de grønne vingene, dekor på felt under trekantmaleri	Høyst sannsynlig auripigment	
Sort	Bakgrunn for søylene på hver side av hovedmaleriet		Sannsynligvis en mager oljefarge
Hvit	Den tungeformede dekoren på hver side av søylene, og på tannsnittborder		Usikkert om dette er grundering eller et eget hvitt lag
Gull	På kuler på øverste gesims, samt på rammen til hovedmaleriet		Gullet på kulene er nå for det meste bronsemaling. På rammen er gullet meget nedbrutt, men bevart.

Vedlegg 5

Snekkerarbeid utført i august 2008 av Ole Fredskild, Kaupanger snekkerverksted

Døpefont, 1600-tallet.



Problem:

Døpefonten flyttes frem og tilbake. Dette er en svak konstruksjon, og stadig flytting er en belastning.

Forslag til tiltak: Det lages et Brett med hjul under som fonten settes på. Formen på brettet tilpasses formen på fonten og brettet skjules med profilerte lister.

Problem:

Lokket presser på dåpsfatet.

Forslag til tiltak: Det settes på lister på undersiden av lokket, eller på oversiden av fonten slik at lokket kommer noe høyere opp.

Dette ble diskutert i kirken i april 2008 med Iver Schonhowd, Riksantikvaren.



Ole Fredskild arbeider med prekestolen. Hullet som fatet legges i gjøres større

Følgende løsning ble valgt i august 2008 etter samtale med kirkevergen, utøvende snekker og konservator og etter tillatelse fra Riksantikvaren ved Sjur Mehlum.

Vi gikk bort fra forslaget om å legge på lister på oversiden av fonten, ettersom hele sidekanten på lokket da ville bli synlig. For å unngå press på døpefatet ble vi i stedet enige om å gjøre hullet som fatet ligger i større. Dette ble gjort med skavkniv og grov rasp.

Å utvide hullet er en belastning for stolon og det ble ikke gjort stort nok til at kanten kunne kles med filt. For at fatet ikke skulle komme for langt ned, valgte vi også å legge tynne lister i furu som lokket hviler på. Noe av sidekanten på platen på undersiden av lokket blir synlig. Dette arbeidet ble utført i august 2008.



Fonten etter tilpassing for fatet. Den lyseste innerste listen er den nye. Fatet kan bare ligge en vei. Dette ble skrevet på den sekundære lista. De nye listene og skriften kan males over om ønskelig.

Det ble også laget et brett med hjul under som fonten settes på. Formen på brettet ble tilpasset formen på fonten og brettet/hjulene ble skjult med profilerte lister. Ett av hjulene har brems, og en av sidene på brettet er åpen slik at bremsen kan nås. Ca 2 cm av nedre profil vil bli skjult, ettersom profilen langs kanten av brettet vil stikke opp over sokkelens profil. Den profilerte lista skal holde døpefonten på plass på rullebrettet og skal gå ca 1 cm over gulvet. Trillebrettet ble laget på verksted og tilpasset i kirken. Arbeidet ble utført av snekker Ole Fredskild i 2009.



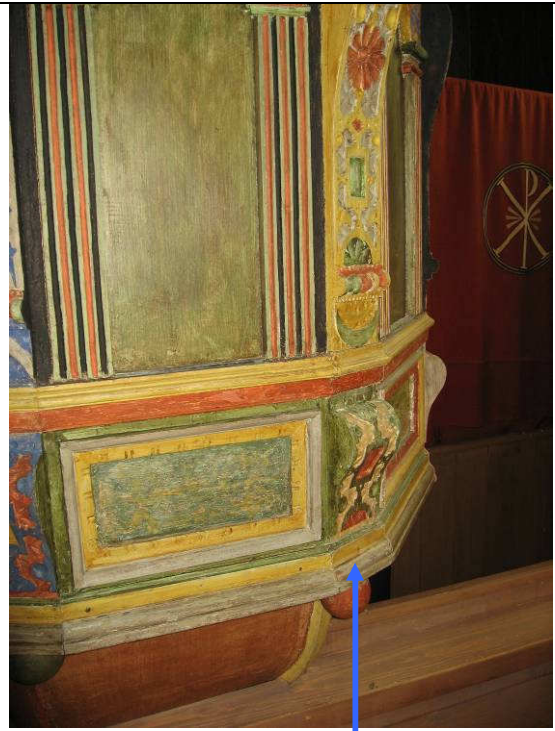
Fonten etter tilpassing av trillebrett. Trillebrettet er utstyrt med brems.

Prekestol

To nye lister ble tilpasset prekestolen; en tannlist og en profilert list. Arbeidet ble utført av snekker Ole Fredskild i 2008. Listene ble inntonet i 2009 med gouache tynnet i vann.



Pilene viser nye deler laget i august 2008. Delene er limt på.



Pilene viser del funnet igjen og festet i august 2008. Delen er stiftet på.

Vedlegg 6

Gjødeepitafiet. Hovedmaleriet. Bakside

Maleriet i hovedfeltet måler 131x94cm(lysmål). Det er malt med olje på en treplate. Treplaten ser ut til å være furu og er limt sammen av to emner. Skjøten er godt synlig på baksiden og ser ut til å ligge omtrent midt i bildet. Treverket er i god stand. Baksiden er påført en blank, upigmentert olje eller lakk. Maleriets festeanordning er sekundær.



Baksiden av epitafiet tatt fra gulvet i koret. Det mørke feltet er maleriet.

Dersom maleriet en gang i fremtiden skal tas ut av epitafiet er det nødvendig med stillas på begge sider av koråpningen. Alle skruer må løsnes fra baksiden og maleriet og pynteramma kan deretter løsnes ved at en forholdsvis stor sekundær spiker i overkant fjernes.



Maleriets bakside

Sekundær labank for innfesting av maleriet. Maleriet er skrudd til labanker på hver side

Halve maleriets bakside sett fra høyre. Det mørke treverket er baksiden på maleriet Baksiden er delvis skult bak en stav. Limsjøten er forsterket med små flate klosser. Dette kan være sekundært.

Råteskadet tre på baksiden av vingen



Venstre øvre del av maleriet med labank og med ett av de to sekundære oppningsbeslagene.



Detalj fra øvre venstre (søndre) del av baksiden som viser baksidens fete overflate,

samt innspunnet hull

og mulig spor etter tidligere oppheng.



Detalj fra øvre høyre (nordre) del av baksiden.



Detalj som viser skruetypen som er brukt for å feste maleriet til labankene i 1965

Baksiden av epitafiet



Øvre venstre del, labanken inn mot hovedmaleriet helt til høyre



Nedre del, sekundær del av nedre "vinge".



Øvre venstre del.

Vedlegg 7

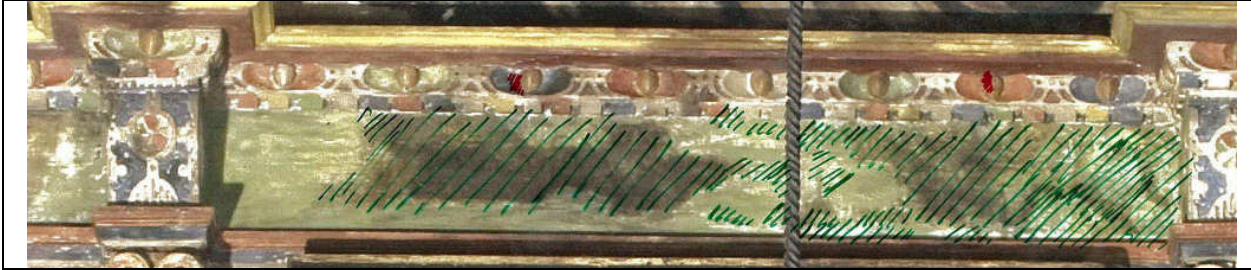
Bevart opprinnelig maling på dekorerte felt på Gjødeepitafiet.

Grønn skravering viser områder hvor opprinnelig maling er bevart, synlig eller til dels tidligere overmalt.





Grønn skravering viser områder hvor opprinnelig maling er bevart, synlig eller til dels tidligere overmalt



Vedlegg 8

Klima

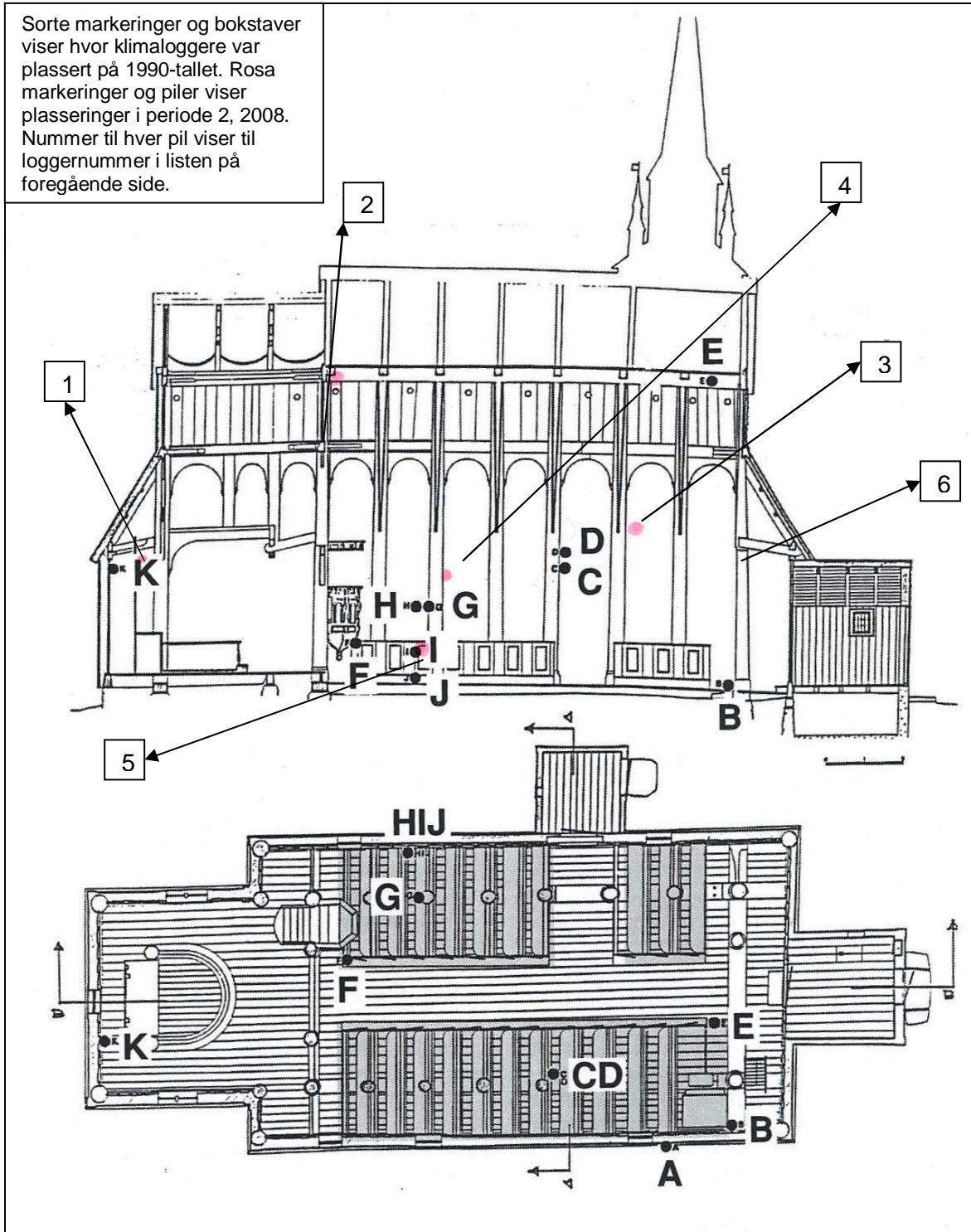
Registrert relativ fuktighet og temperatur i Kaupanger kirke

Kaupanger stavkirke utplassering av klimaloggere i 2008

Periode 1. Januar-april		
Logger merket	Plassering	Periode
3./skip	På bjelke ved siden av epitafium i skipet	220108-230408
1. altertavle	På øvre gesims på altertavle, høyre side	220108-230408
2. +tlf nr.	På øverste gesims på epitafiet ved korskillet	220108-160408
Periode 2. April – august 2008		
Logger merket	Plassering	Periode
1.	På øvre gesims på altertavle, høyre side	Fra 230408 (167 dager)
2.	På øverste gesims på epitafiet ved korskillet	Fra 230408 (167 dager)
3.	På bjelke ved siden av epitafium i skipet	Fra 230408 (167 dager)
4.	På høyttaler over benk mot syd	Fra 230408 (339 dager)
5.	Under salmeboktavle 3. benkevange på sydsiden	Fra 230408 (339 dager)
6. ²³	Ved termostater	Fra 230408 (339 dager)
Periode 2. April – august 2008		
Logger merket	Plassering	Periode
1.	På øvre gesims på altertavle, høyre side	Fra 260808 (167 dager)
2.	På "knærne" i det sydøstre hjørnet av skipet, i høyde med øverste gesims på epitafiet ved korskillet	Fra 260808 (167 dager)
3.	På bjelke ved siden av epitafium i skipet	Fra 260808 (167 dager)
4.	På høyttaler over benk mot syd	Fra 260808 (339 dager)
5.	Under salmeboktavle, 3. benkevange sydvegg	Fra 260808 kl1600 (339 dager)
6.	Ved termostater	Fra 260808 (339 dager)

²³ Ikke avlest per 150908

Sorte markeringer og bokstaver viser hvor klimaloggere var plassert på 1990-tallet. Rosa markeringer og piler viser plasseringer i periode 2, 2008. Nummer til hver pil viser til loggernummer i listen på foregående side.



Målekurver fra fire måleinstrumenter plassert på forskjellige steder i kirkerommet er lagt inn i diagrammene.

Diagram 1 viser målt relativ fuktighet og temperatur for perioden 24.4.- 24.8 2008.

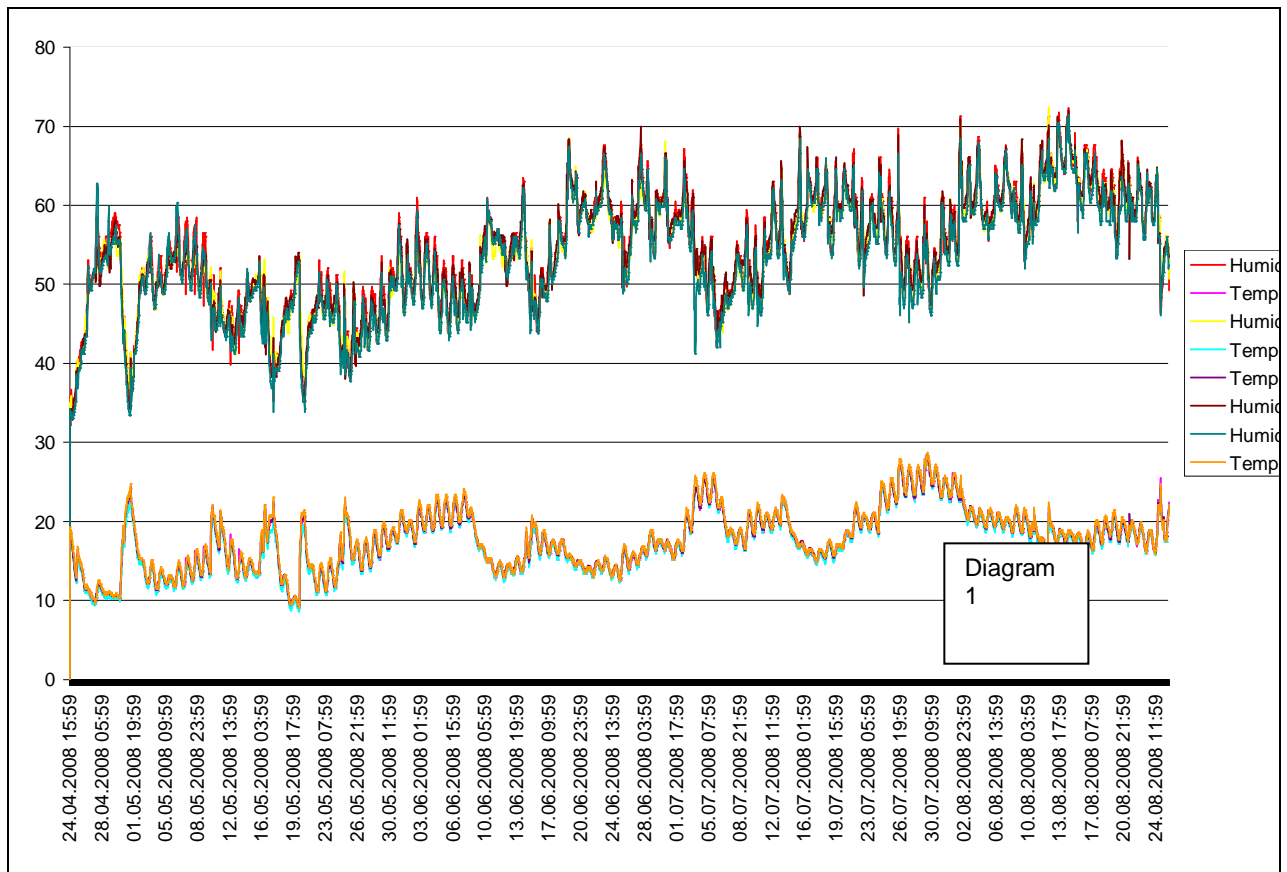


Diagram 2 viser målt relativ fuktighet og temperatur for perioden 1.-17.august 2008. Målingene er i hovedsak gjort i en periode på året hvor kirken ikke varmes opp. Det er som vi ser, ikke markerte klimasoner; alle kurvene ligger på hverandre. Den registrerte relative fuktigheten ligger i hovedsak over 40 og under 70 % relativ fuktighet. Det er ikke klimaet i den uoppvarmede kirken som belaster kirkekunsten.

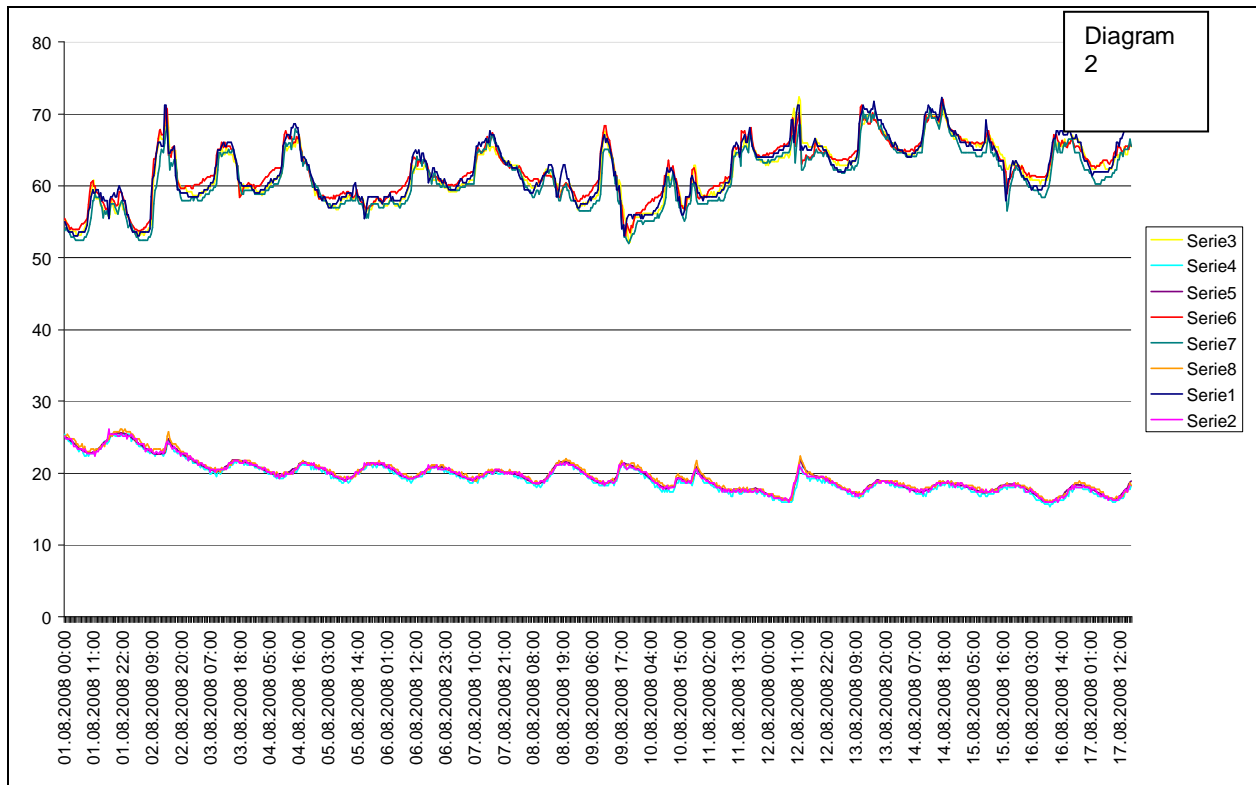
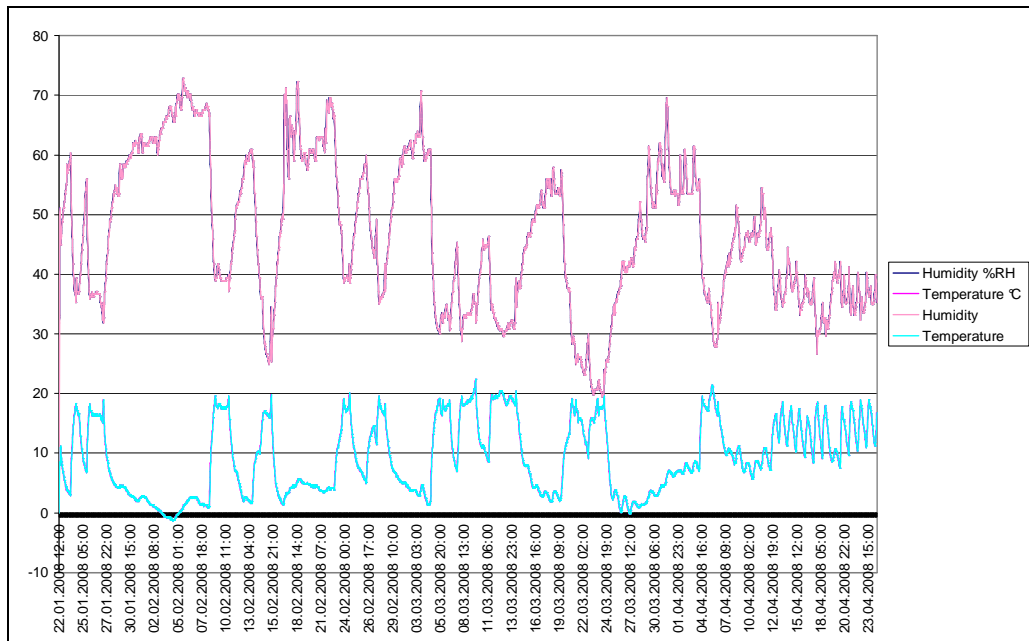


Diagram 3 viser målt relativ fuktighet og temperatur for perioden 22.1 - 23.4 2008 for to måleinstrumenter plassert ved de to epitafiene. Målingene er gjort i en periode på året hvor kirken varmes opp. Registrert RF og T er nærmest identisk ved de to epitafiene. Vi ser også at til tross for at Kaupanger kirke har mulighet for å lokaloppvarme benkene, varmes luften opp og påvirker klimaet for de to kunstobjektene. Den registrerte relative fuktigheten i oppvarmingsperioden er en belastning for kirkekunsten



Registrert relativ fuktighet og temperatur i Kaupanger kirke 2009

Utplassering av klimaloggere i 2008-2009

Periode august 2008 (logger 6) – varierende sluttdato 2009		
Logger merket	Plassering	Periode
1.	På øvre gesims på altertavle, høyre side	Fra 260808 (167 dager)
2.	På "knærne" i det sydøstre hjørnet av skipet, i høyde med øverste gesims på epitafiet ved korsillet	Fra 260808 (167 dager)
3.	På bjelke ved siden av epitafium i skipet	Fra 260808 (167 dager)
5.	På høyttaler over benk mot syd	Fra 260808 (339 dager)
6.	Ved termostater vest i kirken	Fra 290908 (339 dager)

Registrert maksimum og minimum RF og T august 2008 - varierende sluttdato 2009

Maksimumstemperaturen som er registrert i denne måleperioden er 27,5 °C. Dette er registrert ved målepunktet over benkene (målepunkt 5) 5.juli og skyldes ikke oppvarming av kirken.

Den kaldeste perioden er i november 2008. Da er det mellom -3 og -4 °C i kirkerommet (målepunkt 5). Den laveste temperaturen, -4,2 °C, er registrert ved altertavlen i oppvarmingsperioden (målepunkt 1).

Den høyeste relative fuktigheten, 100 %, er registrert ved Gjødeepitafiet (målepunkt 2). Den laveste relative fuktigheten er registrert ved epitafiets plass i skipet (målepunkt 2) og ved

målepunktet over benkene (målepunkt 5). Disse verdiene er henholdsvis 19,9 % og 19,3 %. De andre målepunktene viser lignende maksimums- og minimumsverdier og det er liten variasjon mellom kurvene for de forskjellige målepunktene.

Registrerte temperaturer som er 20 °C eller mer

Det er gjort 1693 registreringer for T =20 °C eller mer, fordelt på 73 dager i perioden 26.08.08 – 31.07.09. 1185 av disse registreringene er gjort på 36 dager mens kirken ikke er oppvarmet og skyldes uteklimaet i den varme årstiden. Den relative fuktigheten på disse 36 dagene i den uoppvarmede perioden ligger i hovedsak mellom 50 og 60 %. Kirken har uteklima.

De øvrige registreringene for T =20 °C eller mer er fordelt på 37 dager i oppvarmingsperioden. Kirken er oppvarmet oftere enn 37 dager i oppvarmingsperioden, men da ligger temperaturen under 20 °C. Det er mange registreringer med T mellom 19 og 20 °C.

Dager med registrert T =20 °C eller mer

2008	Antall dager	2009	Antall dager
september	4	januar	2
oktober	5	februar	3
november	2	mars	5
desember	4	april	8
		mai	3
		juni	1

Den relative fuktigheten på disse 37 dagene i den oppvarmede perioden ser i hovedsak ut til å ligge mellom 30 og 40 %, men opptil 60 % og ned til 19 % (19,32 %) er registrert.

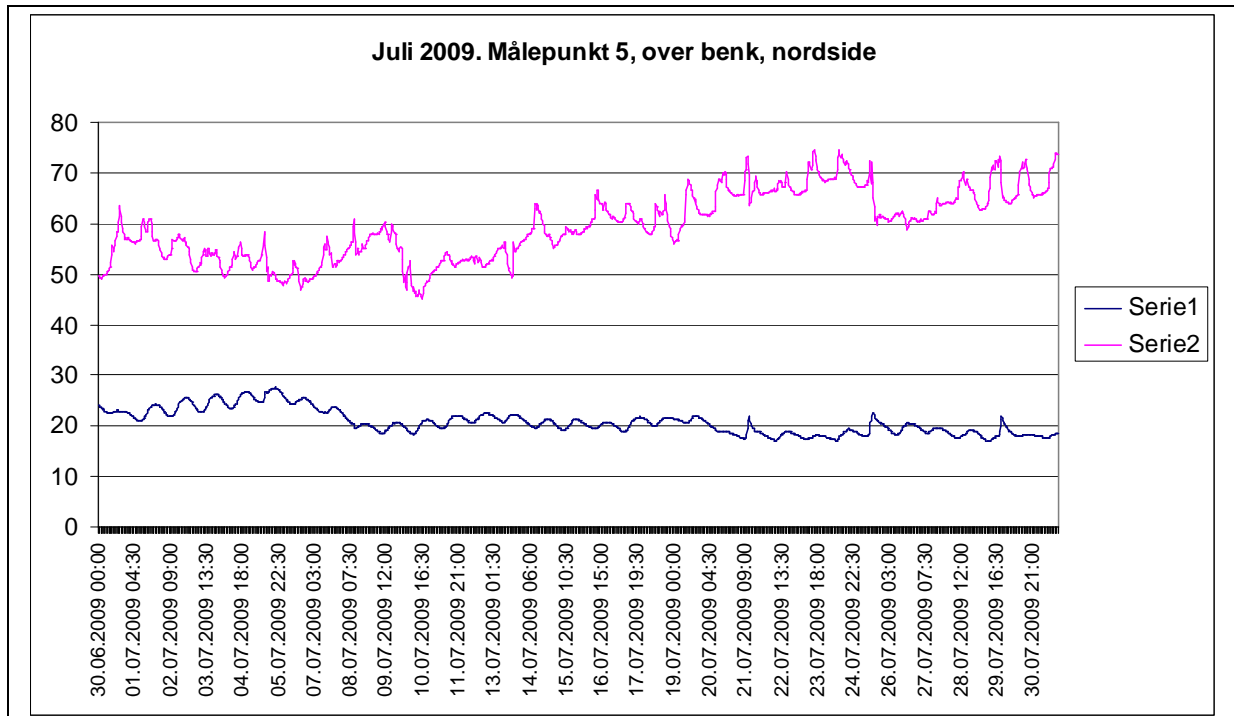
De laveste relative fuktighetene for disse registreringene, T =20 °C eller mer, er som ventet i oktober, februar, mars og april. 10.februar har den lavest registrerte relative fuktigheten:

Dato og tid	Grader	RF
10.02.2009 1300	23,7	19,32

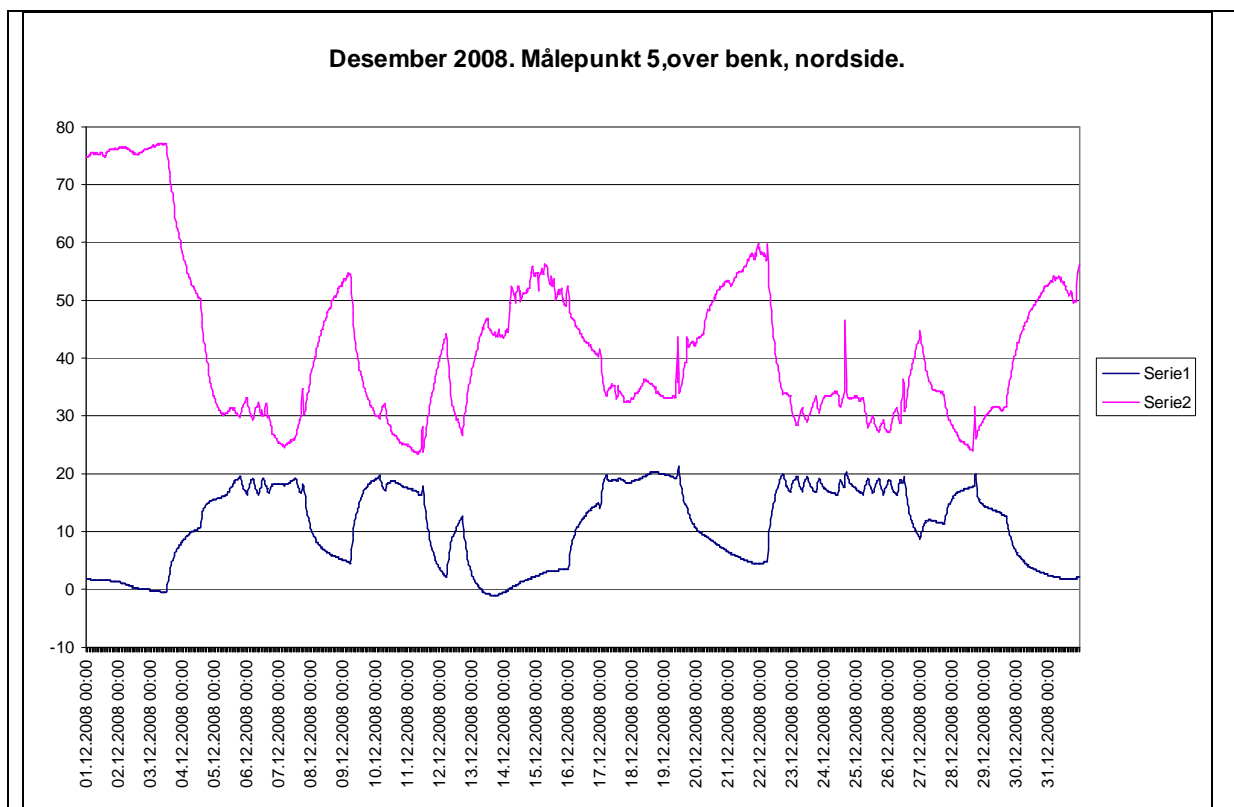
Det er viktig å huske at i de kalde vintermånedene kan lavere oppvarmingstemperaturer enn de som her er vurdert også gi meget lav relativ fuktighet.

Klimadiagrammer

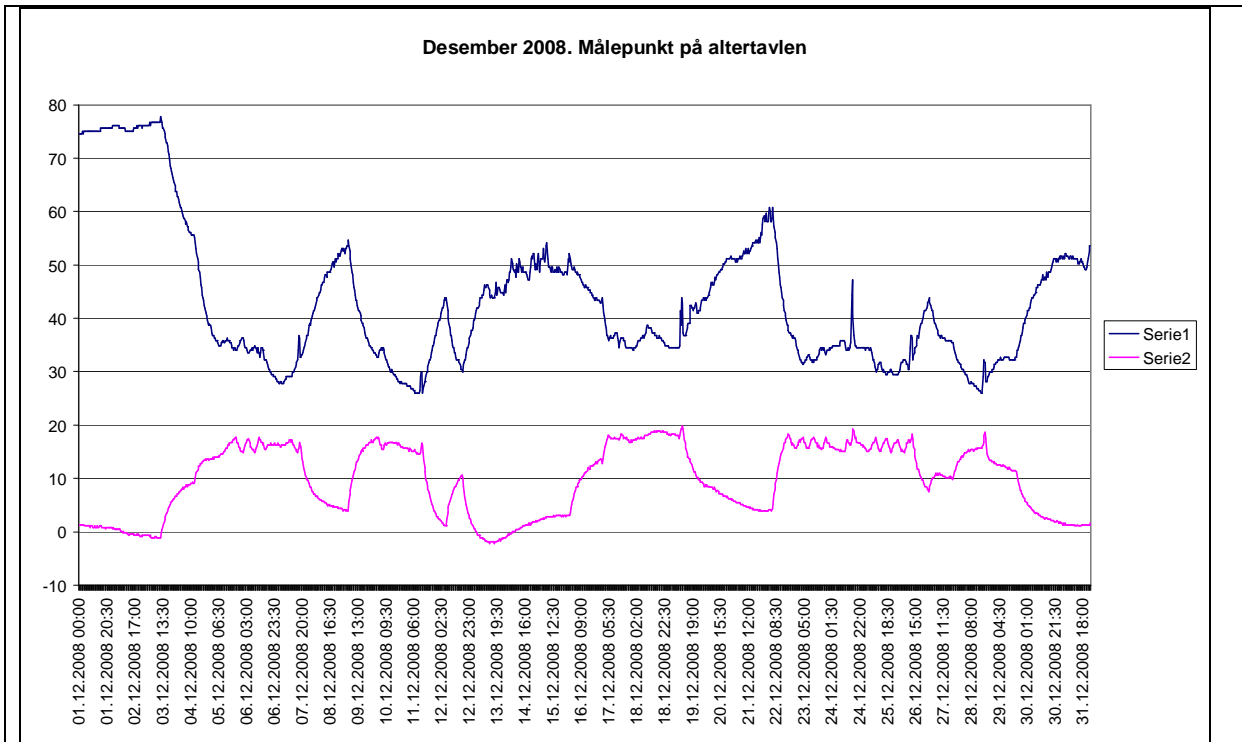
De to følgende diagrammer viser RF og T for en typisk uoppvarmet og en typisk oppvarmet periode. Dette er registreringer gjort ca 1m over benkene. I benkene vil det være varmere.



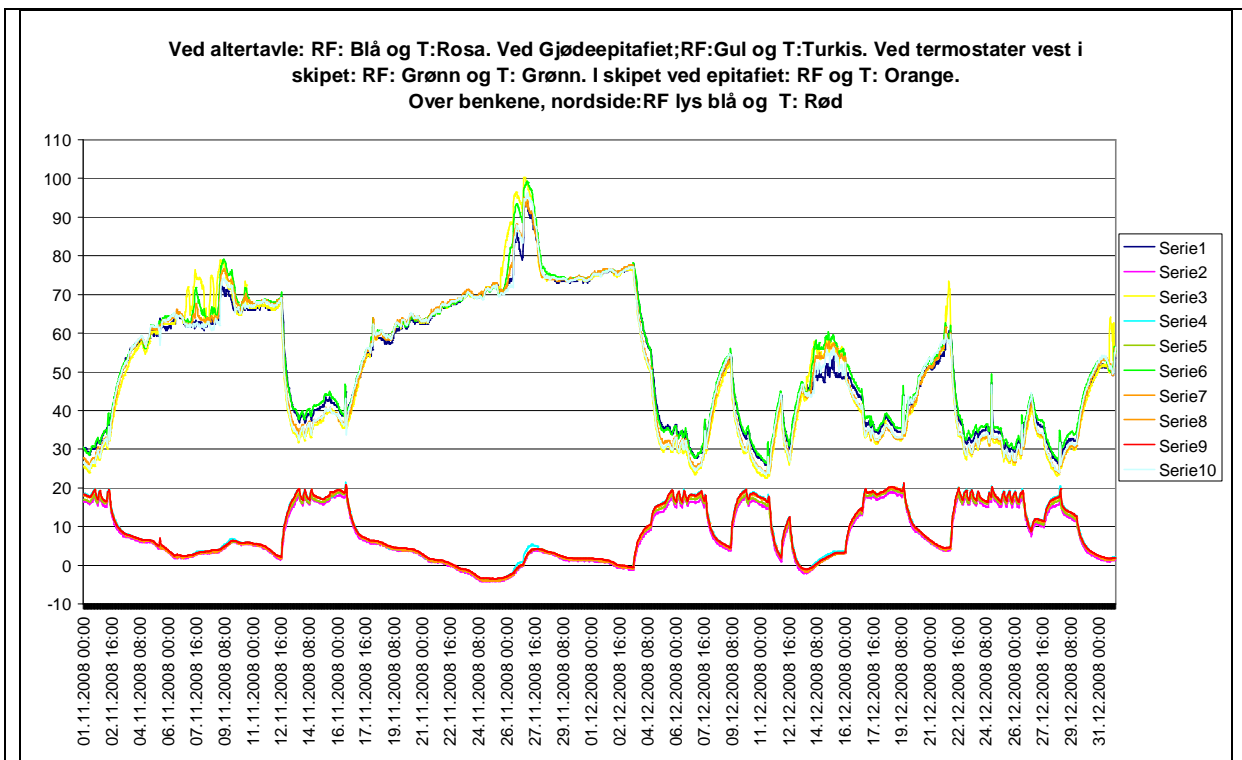
Den relative fuktigheten er den rosa kurven, den blå viser temperaturen. Kirken har uteklima.



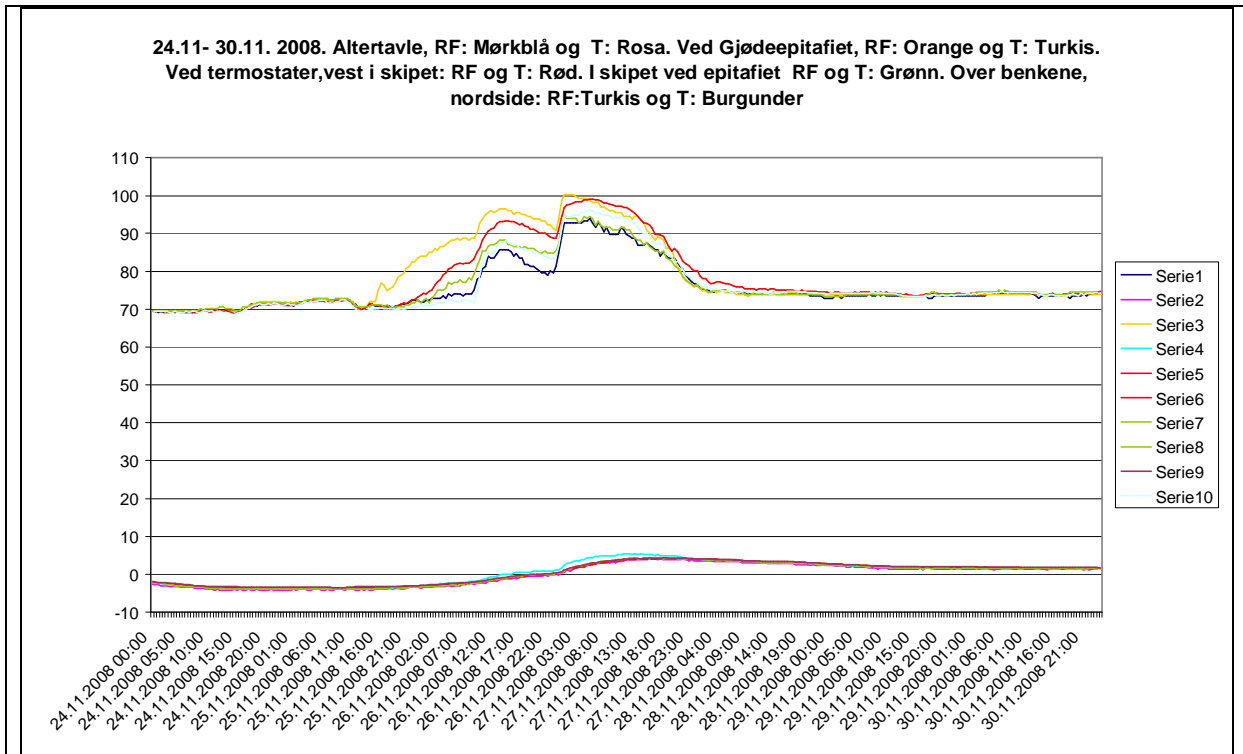
Den relative fuktigheten er den rosa kurven, den blå viser temperaturen. Den relative fuktigheten styres i stor grad av oppvarmingen.



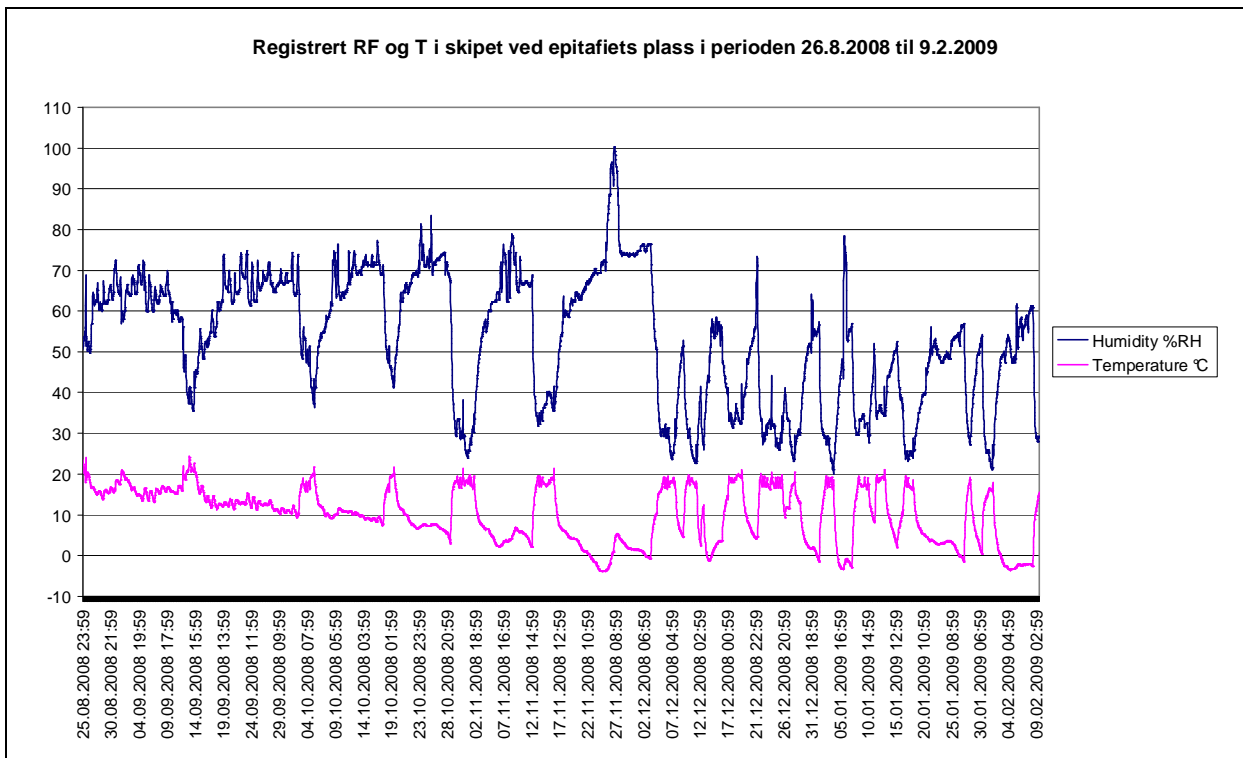
Den relative fuktigheten er den blå kurven, den rosa viser temperaturen. Den relative fuktigheten styres i stor grad av oppvarmingen. Ettersom man etter klimavurderingen i 1990-årene ønsket å holde koret kaldere enn menighetens område i kirken, ville det være ønskelig at temperaturen i koret var lavere enn temperaturen ved benkene. Disse to diagrammene for desember viser at det er svært liten temperaturforskjell og en må anta at også ovnene i koret er i bruk.



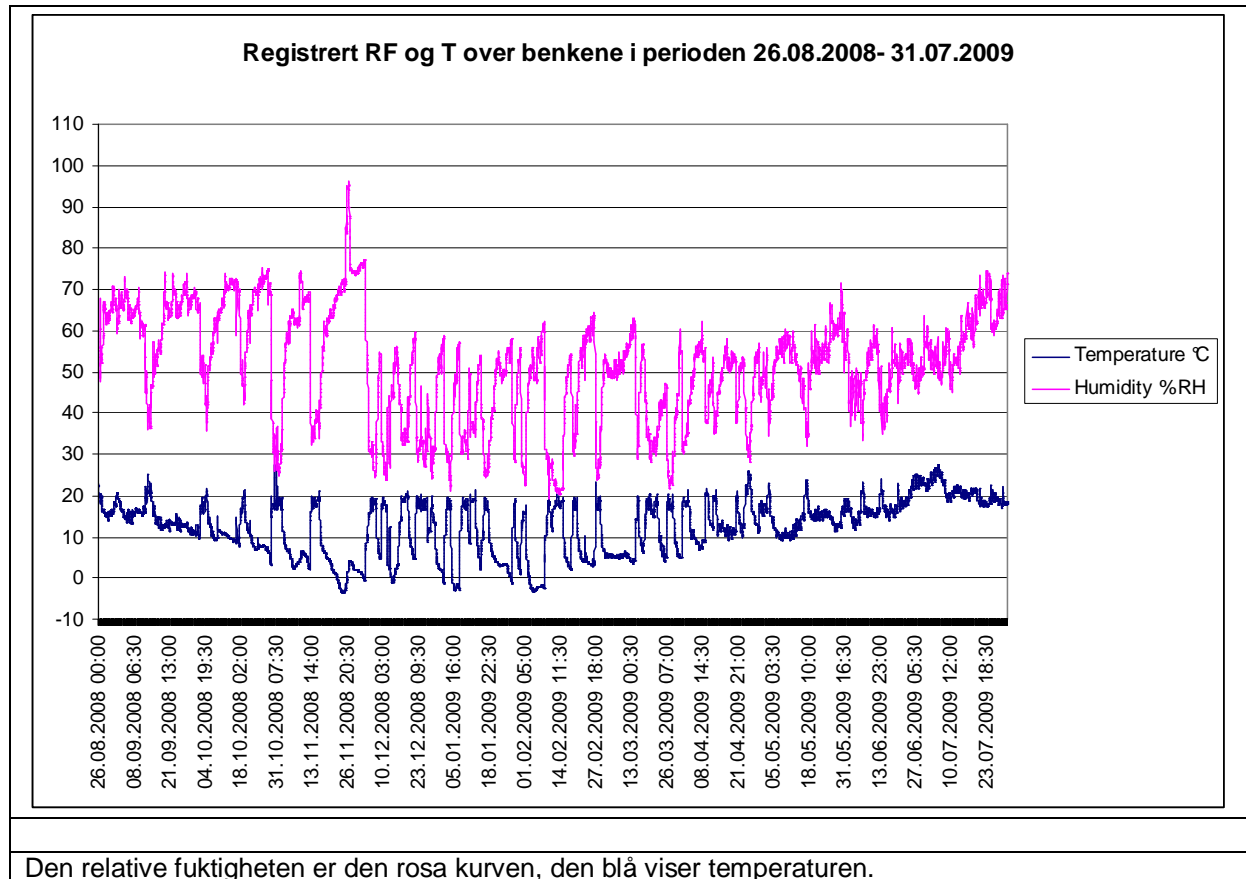
Registrert RF og T for november og desember 2008.



I perioden 25.11 til 28.11 ligger den relative fuktigheten meget høyt. Ettersom dette er en enkelthendelse er det lite sannsynlig at denne episoden alene har vært mer belastende for de malte flatene, enn de øvrige klimafluktuasjonene i den oppvarmede perioden.



Den relative fuktigheten er den blå kurven, den rosa viser temperaturen.



Oppsummering

Klimaet i Kaupanger stavkirke varierer som forventet; uteklimaet styrer innneklimaet i den varme årstiden, mens den relative fuktigheten i store deler av den kalde årstiden defineres ved oppvarmingen. Oppvarmingen fører til lav relativ fuktighet ettersom den absolute fuktigheten i luften som varmes opp er lav. Det er derfor oppvarmingen som er belastende for den malte kirkekunsten. De lokale oppvarmingssonene ser ut til å fungere i liten grad. Det er liten forskjell på de områdene som etter klimaprojektet i 1990-årene ble definert som henholdsvis oppvarmede og kaldere områder. Slik det er nå, ser det ut til at varmen er jevnt fordelt mellom brukerne og kirkekunsten. Dette var ikke intensjonen ved installering av nye ovner og styring i 1990-årene. Det ser ut til at klimabelastningen på kirkekunsten ikke er redusert, slik hensikten var ved det nye oppvarmingssystemet. Det varmes dessuten opp til høyere temperaturer enn tidligere anbefalt.

Anbefalte tiltak

- Det ligger utenfor prosjektets ramme å forfølge denne saken, men ettersom det er lagt til rette for lokalklimatisering av kirkerommet i Kaupanger, vil NIKU tilrå at forvaltningen følger opp denne saken slik at klimaet blir en minst mulig ødeleggende faktor for kirkekunsten.
- Kirketjeneren bør bruke et kalibrert termometer som ligger i kirkebenkene for å justere til korrekt temperatur ved oppvarming.
- Det bør installeres et bedre styringssystem for oppvarmingen. Det ville belaste kirketjeneren mindre og sannsynligvis kunne gi et bedre bevaringsklima.

- Ovnene i koret skal kun brukes til oppvarming ved spesielle anledninger.

Det vises til følgende NIKU-publikasjon for informasjon om kirkekunst og klima og anbefalte klimasoner:

Olstad, T.M, Haugen,A. & Nilsen,T.N. Polykrom kirkekunst i tre: Klima og dimensjonsendringer i: Swensen, G. (red.) 2001. Strategisk instituttprogram 1996–2001. Konservering: strategi og metodeutvikling - NIKU Publikasjoner 104: 1-104

Vedlegg 9

Vestveggen i skipet

Observasjonene ble gjort i lampelys/lommelykt og fra 7 trinns gardintrapp. Hodelupe ble benyttet.

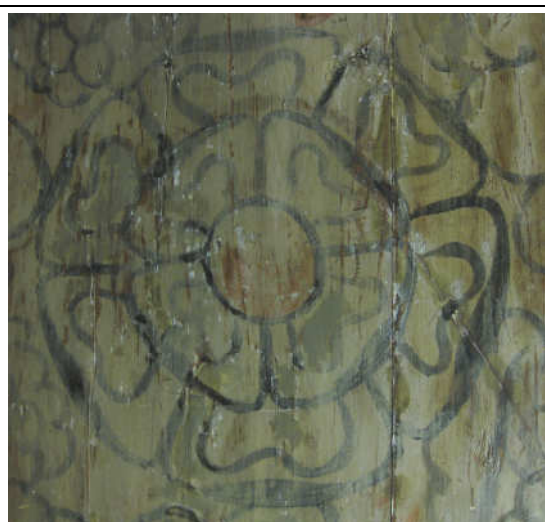
Veggen er meget slitt og ser ut til å ha vært hardhendt avdekket. Nedenfor neumene er det nesten ikke original dekor tilbake. Denne delen er dessuten mørk og i alle fall på store deler sannsynligvis påført en mørk lasur eller ferniss. Dette er ikke nærmere undersøkt på denne veggen.

Det ble ikke observert løs maling.

Dekoren på den øvre delen av veggen er delvis oppmalt på den måten at de sorte linjene i konturen er trukket opp med en nærmest laserende sort maling med restene av den opprinnelig sorte som mal. Fremgangsmåten ser ut til å ha vært denne: Veggen er blitt avdekket, de sorte linjene er blitt trukket og noe grå bakgrunnsfarge er lagt inn, sparkel er påført og veggen er blitt fernissert. Noen oljemalingsretusjer ser ut til å ligge over fernissen. Dette er usikkert.



Detalj som viser overflaten



Rosemønster på vestveggen

På syddelen av veggen er det malt en rose, muligens en Olavsrose. Det er trukket tre sirkler som hjelp for oppmalingen av blomsten. Dette er det eneste stedet vi har funnet akkurat dette motivet og sett innripping som undertegning for dekoren. Den ytterste sirkelen som er overmalt med blomstens ytre linjer, er 46 cm. Det er ca 8 cm mellom hver av sirklene.

På den sydligste delen av veggen er det et gråmalt felt. Feltet er malt etter at dekoren på veggen er avdekket. Det ser kun ut til å være rester av fjernet maling under den synlige grå malingen.

På norddelen av veggen er det spor etter en trapp som har løpt fra inngangspartiet og oppover mot nord til et repos. Derfra har den løpt videre opp mot øst på nordveggen. Dette kan ha vært trappa opp til 1600-tallsgalleriet, ettersom dekoren er slitt og endret av berøring på veggen ved trappa. Trappa er ikke blitt flyttet da rommet ble ominnredet i 1860-årene og har beskyttet den opprinnelige dekoren fra berøring og overmaling frem til den ble tatt vekk ved restaureringen i 1950-60-årene.

Tiltak på vestveggen

Retusjer

Linjene i neumene som tidligere er overmalt med grå maling syd på veggen, ble i 2009 retusjert for å stramme opp dekoren på denne delen av veggen.



Neumer på vestvegg etter retusjering

Utfall av sparkel over døra og tre utrivninger i treverket ble retusjert.

Retusjeringen ble gjort med gouache tynnet med vann.

Demping av skadeområde

Bildet under viser en skade i originaldekoren på vestveggen. Flekken består sannsynligvis av tjære.



Det ble utført tre ulike tester for fjerning/demping av tjæreflekken:

- mekanisk fjerning med skalpell og Duxola malingsfjerner. Det var ikke mulig å skille lagene, men metoden dempet flekken noe.
- fjerning med etanol på bomullsdott. Løste en del av tjæren, men det var fremdeles ikke mulig å skille lagene. Etanolen trakk ut i malingslaget omkring og dannet skjolder.
- uttrekking med etanol. Ren etanol ble påført flekken med pensel. Deretter ble etanol påført flekken gjennom japanpapir med pensel. Tjæren ble trukket ut med tørkepapir. Dette ble gjentatt flere ganger til flekken var dempet.

Den siste metoden ble valgt på grunn av at den er mer skånsom og det var liten mulighet for å få frem eventuelle underliggende lag med dekor. Behandlingen ble gjentatt over flere dager. Flekken vil ikke forsvinne helt, men vil forhåpentligvis dempes nok til ikke å være skjenerede for øyet.