

NIKU Oppdragsrapport 91/2011

## A 180 Indre Søndeled kirke. Behandling av minnetavlen

Nina Kjølsten Jernæs



Minnetavlen fotografert i kirken etter konservering 2011. Foto: B. Lindstad.



Til: Riksantikvaren  
Fra: NIKU  
Emne: Behandling av minnetavle fra Indre Søndeled kirke  
Topografisk nr.: A 180  
Prosjektnr. NIKU: 156.20252  
Oppdragsgiver: Riksantikvaren  
Prosjektets varighet: Desember 2010-mai 2011  
Prosjektleder: Nina Kjølsten Jernæs, malerikonservator NIKU  
Prosjektmedarbeidere: Hanne M. Kempton og Dagheid Berg, malerikonservatorer NIKU  
Rapport: Juni 2011, av Nina Kjølsten Jernæs  
Kvalitetssikring: Merete Winness, konservator/avdelingsleder NIKU

## INNHold

1. Bakgrunn for prosjektet .....	4
1. Kort beskrivelse og historikk .....	4
2. Behandlingshistorikk.....	5
3. Tilstand før behandling.....	6
4. Utført behandling .....	9
5. Videre tiltak .....	12
Vedlegg 1 Anbefalte materialer og metoder .....	14
Vedlegg 2 Benyttede materialer og metoder.....	15
Vedlegg 3 Anbefalte materialer og metoder, pynteramme .....	16
Vedlegg 4 Rensetester .....	17
Vedlegg 5 Oversikt over retusjerte områder 2011 .....	18

## 1. BAKGRUNN FOR PROSJEKTET

I juni 2009 ble det utført en befaring av Riksantikvaren (RA) og Norsk Institutt for Kulturminneforskning (NIKU), representert ved Iver Schonhowd (RA) og Mille Stein (NIKU) i Indre Søndeled kirke. Befaringen kartla tilstanden til deler av inventaret i Indre Søndeled kirke, og befarringsrapporten ble lagt til grunn for videre arbeid deler av inventaret.<sup>1</sup> Minnetavlen var en av gjenstandene som ble kategorisert som "*kunst/inventar registrert i så dårlig stand (..) at konsolidering bør utføres av malerikonservator på konserveringsatelier eller på stedet*". På oppdrag fra Riksantikvaren fraktet NIKU minnetavlen inn til atelieret i Oslo i desember 2010 for konservering.

### *PROSJEKTETS MÅL*

Det var tre mål med prosjektet;

1. Feste løs maling
2. Rense overflaten for støv og smuss
3. Retusjere skadede områder samt bearbeide tidligere retusjer.

Alle bilder i rapporten er tatt av NIKU under prosjektet i 2010-2011, dersom ikke annet er nevnt.

## 1. KORT BESKRIVELSE OG HISTORIKK

### *BESKRIVELSE AV MALERIET*

Minnetavlen er malt i 1664 (datert i nedre, høyre hjørne) og den er usignert. Maleriet er malt med olje på lerret. Maleriets mål er 175 cm x 117 cm (b x h). Den enkle gullrammen som antagelig er fra 1950-årene måler 182,5, x 124,5 cm x 2,5 cm (b x h x d). Maleriet portretterer en prestefamilie, med kapellan Christen Svenningsen, hustru Johanne Nielsdatter og deres fire barn.<sup>2</sup> I tillegg har maleriet en rik symbolbruk og latinske skriftfelt.

### *TEKNIKK*

Maleriet er malt på et grovt vevet lerret uten skjøter. Trådtettheten er 10 x 10 tråder pr cm<sup>2</sup>. Ved visuell undersøkelse i de skadede områdene, ser det ut til at det er en brun grundering. Trolig er motivet skissert/ streket opp i forkant, og fargene er fylt inn i de ulike formene. Det er malt med olje og det er brukt vått-i-vått teknikk for å oppnå lys- og skyggevirksomheter. Det er ikke gjort noen pigment- eller bindemiddelanalyser.

<sup>1</sup> Stein, M. 2009: NIKU Oppdragsrapport 183/2009, A 180 Indre Søndeled kirke, Risør kommune, Aust-Agder. Tilstandsregistrering av kunst og inventar (s. 3).

<sup>2</sup> Vevstad, A., Hellerdal, K., Masdalen, K-O. (red), 2000: *Søndeled kirke og kirkegård: 1000 års fellesskap i liv og død*. Søndeled og Risør historielag/ Indre Søndeled menighetsråd (s. 118).

## KORT HISTORIKK

Maleriet har tidligere vært plassert i kirken før det ble flyttet ut i våpenhuset. Maleriet skal ha hengt i sakristiet inntil det ble gitt bort/solgt.<sup>3</sup> I 1951 kom minnetavlen tilbake til Søndeled kirke, etter å ha vært i privat eierskap i over 55 år.<sup>4</sup> Maleriet ble restaurert i 1950-51 på Nasjonalgalleriet i Oslo. Maleriet henger i dag ved oppgangen til prekestolen, mellom prekestolen og kors skillet.

## 2. BEHANDLINGSHISTORIKK

Ved visuell undersøkelse er det vanskelig å si om maleriet har gjennomgått flere behandlinger ut over restaureringen utført av Nasjonalgalleriet i 1950-51. Det har ikke vært mulig å finne dokumentasjon om det tidligere restaureringsarbeidet.<sup>5</sup> Ved observasjon er det tydelig at lerretet tidligere har blitt klebet opp på en trefiberplate. (også kalt marouflage). Percival-Prescott definerer marouflage som oppklebing av et lerretsmaleri til et stivere støttemateriale,<sup>6</sup> gjerne på tre, trefiberplate, gips eller vegg eller lignende.<sup>7</sup> Klebemidlene som ble brukt til marouflage på Nasjonalgalleriet på denne tiden, var klister eller voks. På grunn av noe klebrig og brunt overskudd i kantene på maleriet, er det grunn til å tro at lerretet er klebet opp på en trefiberplate med voks. Trefiberplaten har et oppklebet lerret på baksiden, noe som ofte ble gjort på Nasjonalgalleriet på denne tiden.<sup>8</sup> På baksiden sees en blindramme av furu som er limt til trefiberplaten (se foto 1). Blindrammen har to tverrlabanker, og fungerer kun som en støttefunksjon for maleriet siden den er fastmontert og ikke kan kiles ut.

<sup>3</sup> Vevstad, A., Helledal, K., Masdalen, K-O. (red), 2000: *Søndeled kirke og kirkegård: 1000 års fellesskap i liv og død*. Søndeled og Risør historielag/ Indre Søndeled menighetsråd (s. 120).

<sup>4</sup> Vevstad, A., Helledal, K., Masdalen, K-O. (red), 2000: *Søndeled kirke og kirkegård: 1000 års fellesskap i liv og død*. Søndeled og Risør historielag/ Indre Søndeled menighetsråd (s. 119).

<sup>5</sup> Personlig kommunikasjon pr epost 20.1.2011 med malerikonservator F. O. Bertelsen ved Nasjonalgalleriet.

<sup>6</sup> Percival-Prescott, W. 1974: "The Lining cycle. Fundamental causes of deterioration in painting on canvas: Materials and methods of impregnating and lining from the 17<sup>th</sup> century to the present day," I (Villers, C. red) *Preprints to Conference on Comparative Lining Techniques*, National Maritime Museum, Greenwich. Archetype Publications (s. 1-4).

<sup>7</sup> Hanssen-Bauer, F. 1997: "Endret holdning, endret praksis: Dublering av maleriet ved Nasjonalgalleriet i årene 1945-1995", i *Konserveringsmidler og konserveringsmetoder, Preprints til Nordisk konservatorforbund XIV Kongress*. (s. 281).

<sup>8</sup> Hanssen-Bauer, F. 1997: "Endret holdning, endret praksis: Dublering av maleriet ved Nasjonalgalleriet i årene 1945-1995", i *Konserveringsmidler og konserveringsmetoder, Preprints til Nordisk konservatorforbund XIV Kongress*. (s. 290).

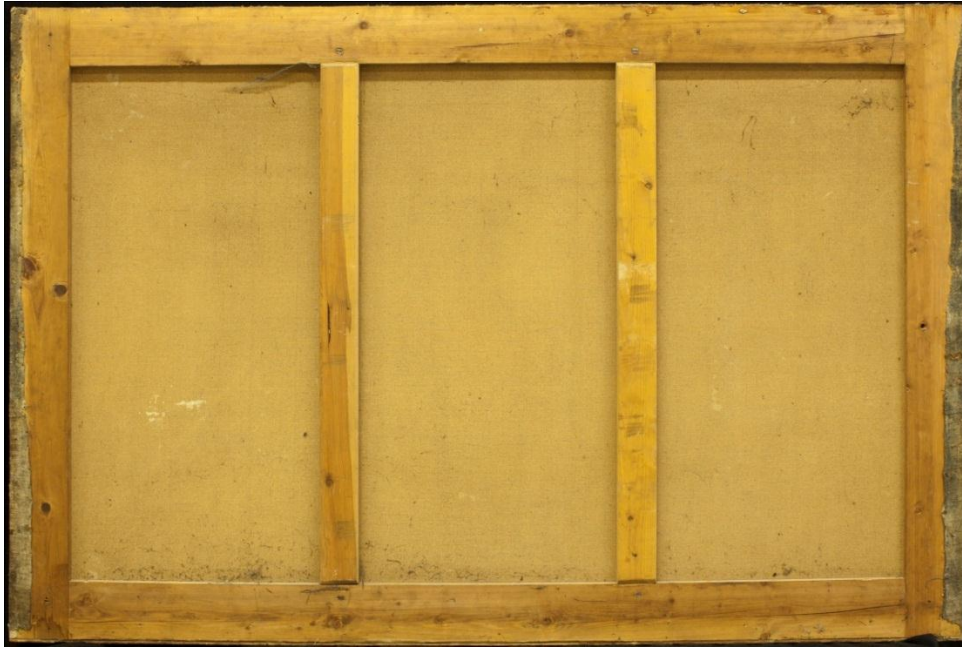


Foto 1: Baksiden av maleriet før konservering viser trefiberplaten trukket med lerret på baksiden.

### 3. TILSTAND FØR BEHANDLING

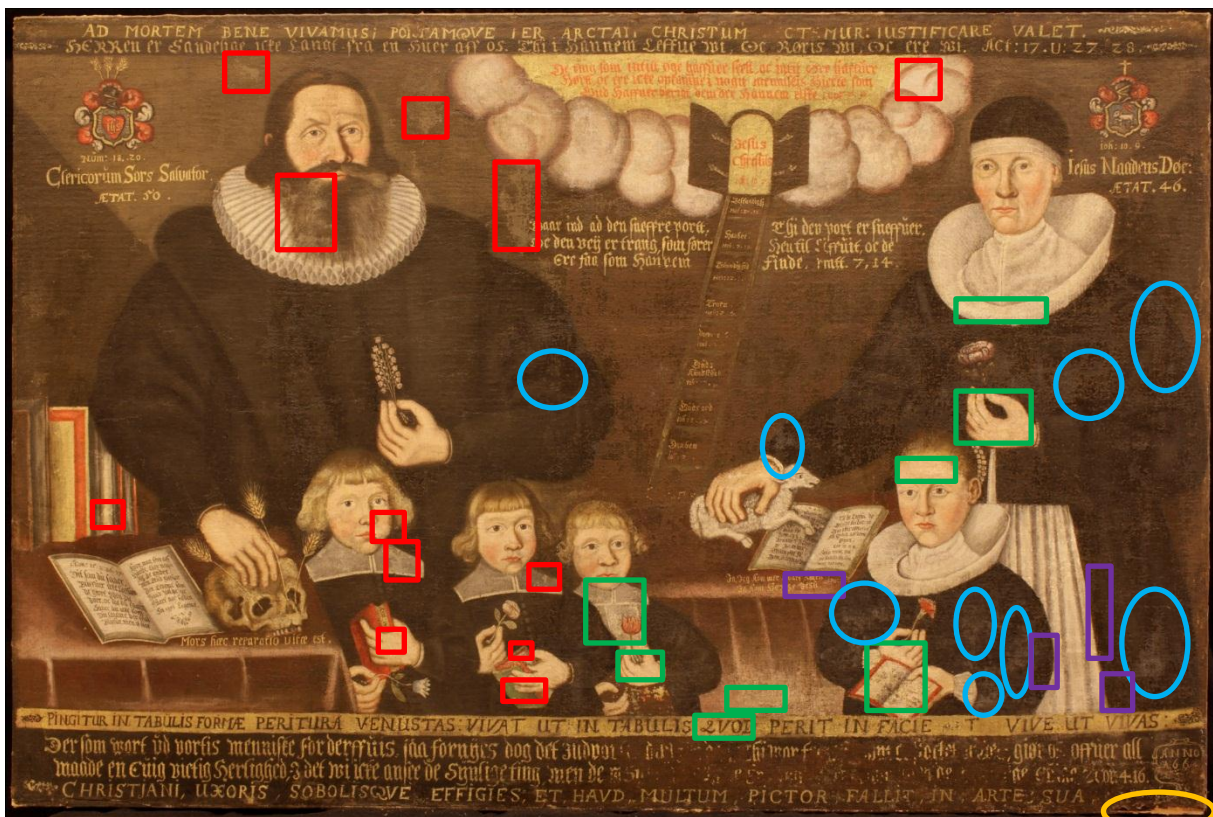


Foto 2: Helopptak av minnetavlen med markering av skadeområdene før konservering.

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <span style="color: red;">■</span> Skjemmende retusjer         | <span style="color: yellow;">■</span> Eldre kitting, skadet | <span style="color: purple;">■</span> Blanke områder |
| <span style="color: green;">■</span> Løs maling/ oppskallinger | <span style="color: blue;">○</span> Blakkede områder        |  |



## LERRET

Marouflage-behandlingen utført i 1950-51 har gjort lerretet tilnærmet inert til endringer i kirkens klima, og lerretets tilstand virker stabil.

Der det mangler originalt lerret, har det ved en tidligere restaurering blitt benyttet kitt for å jevne ut overflaten på maleriet. Dette sees flere steder i øvre kant samt i nedre høyre hjørne. Kittingen i sistnevnte område var blitt sprø og hadde mistet heft til den underliggende trefiberplaten (se foto 3). Den skallet av og trefiberplaten var synlig.



Foto 3: Detalj av maleriets nedre høyre hjørne med eldre kitting. Før konservering.

## MALINGSLAG

Ved marouflage-behandlingen i 1950-51 ble voks påført varmt for å trenge inn i lerretsstrukturen og lime lerretet fast til platen. Dette holder også det meste av malingen festet til lerretet, til tross for at det var store skålformede oppskallinger i malingslaget (se foto 2 for oversikt over skadeomfanget). En lokal vannskade i kirken i 1983 forårsaket av en brannslange hadde skadet malingslaget.<sup>9</sup> Det var stedvise blakkinger av malingen på grunn av vannet som hadde kommet under fernissen og inn i malingsstrukturen (se foto 2 for oversikt over blakkede områder). Dette kunne sees som hvite flekker og var særlig synlig i de mørke områdene.

Ved restaureringen i 1950-51 ble det utført omfattende retusjering (se foto 5 for retusjer sett i ultra-fiolett belysning (UV-belysning)). Siden det har vært mye maling som har borte ved dette tidspunktet, står noen områder igjen uretusjert. Dette sees spesielt i midtre område i motivet

<sup>9</sup> Stein, M. 2009: NIKU Oppdragsrapport 183/2009, A 180 Indre Søndeled kirke, Risør kommune, Aust-Agder. Tilstandsregistrering av kunst og inventar (s. 3).

rundt stigen som fører til himmelporten. Her mangler så mye originalt materiale at det er vanskelig å komplettere områdene. Fargene i mange av de retusjerte områdene har endret seg over tid. Flere av de tidligere retusjene som passet til de omkringliggende områdene, hadde endret karakter og kunne sees som lyse flekker (se foto 4 nedenfor).

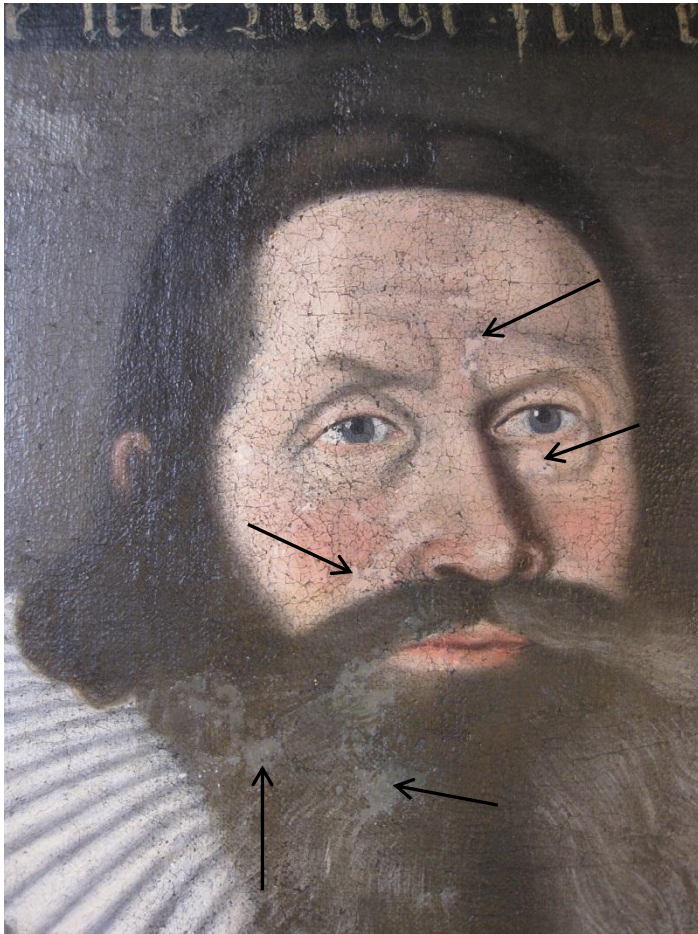


Foto 4: Detalj av kapellan Svenningsen med eldre retusjer som har endret farge.

### *FERNISS*

Fernissen fluorescerer grønt i UV- belysning, og tyder derfor på å være en naturlig harpiks av typen dammar eller lignende (se foto 5). Denne er meget ujevnt påført, og i tillegg til manglende maling noen steder gir det derfor glansforskjeller i overflaten. Fernissen er lite gulnet, men svært skitten. Det er mulig at det skyldes overskudd av voks fra dubleringen som ofte gir ekstra heft til smuss og støv. Ellers kan den skitne overflaten være resultat av en eldre ferniss, eventuelt rester av denne, og voks.





Foto 5: Minnetavlen fotografert i ultra-fiolett belysning med synlig fluorescens av en naturlig harpiks. Tidligere retusjer er synlige som mørke og grønne flekker. Retusjene som ser grønne ut i UV-belysning, er malt under fernissen, mens de mørke flekkene er retusjer malt over fernissen.

## 4. UTFØRT BEHANDLING

Maleriet ble forsidebeskyttet med metylcellulose og japanpapir i kirken før transport. Det ble fraktet til NIKUs atelier i Oslo i desember 2010. Maleriets tilstand ble undersøkt, dokumentert og deretter behandlet (se vedlegg 1, 2 og 3 for materialer og metoder som ble benyttet). Pynterammen ble tatt av. Forsidebeskyttelsen ble fjernet og ustabil maling festet. Overflaten ble rensert for støv og skitt, samtidig ble blakkingen av fernissen fjernet. I avskallinger og tidligere retusjerte områder ble det lagt inn integrerte retusjer (se vedlegg 5 for oversikt over retusjerte områder).

### *KONSOLIDERING*

Siden maleriet ble forsidebeskyttet i forkant av transporten til Oslo i desember 2010, er det mulig at rester av limet fra beskyttelsen limte fast noe av den tidligere løse malingen i forkant av tilstandsvurderingen i januar 2011. Det ble brukt kun varme og press (varmeskje ca 80 °C) for å legge ned de skålformede oppskallingene og områdene med ustabil malingslag ved å regenerere dubleringsvoksen som allerede var tilstede (se foto 6-7 for konsolidering av løs maling).

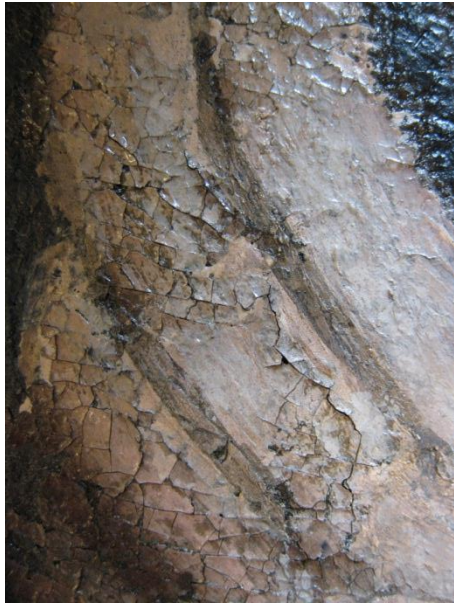


Foto 6: Detalj (kvinnens venstre hånd) før konsolidering. Skadene sees både i original maling og i tidligere retusjerte områder.



Foto 7: Detalj (kvinnens venstre hånd) etter konsolidering. Skadene er festet ved hjelp av varme for å regenerere dubleringsvoksen.

### *RENSING AV OVERFLATESMUSS*

Det ble utført renses tester både for å fjerne overflatesmuss og for å fjerne fernissen (se vedlegg 4). I samråd med Riksantikvaren ble det bestemt at maleriet kun skulle overflaterenses. Triammoniumcitrat i en 2,5 % løsning løste opp smuss på overflaten (se foto 8). Det ble etterrenset med vann for å fjerne alt rensesmiddel fra overflaten.

Baksiden ble renses med tørre svamper av polyurethan.



Foto 8: Detalj av maleriet (gutt nr. to fra venstre) delvis renses for overflatesmuss med triammoniumcitrat 2,5 %.



## KITTING

I det nedre høyre hjørne ble rester av den gamle kittingen fjernet med skalpell. Deretter ble ny, pigmentert vokskitt smeltet inn i skadeområdet (se foto 9-10 nedenfor). Etter at kittet var planert, ble det preget med tekstur ved hjelp av avstøpninger fra et intakt område av maleriet som ble presset mot overflaten med varmeskje.



Foto 9: Detalj av nedre høyre hjørne etter ny kitting.

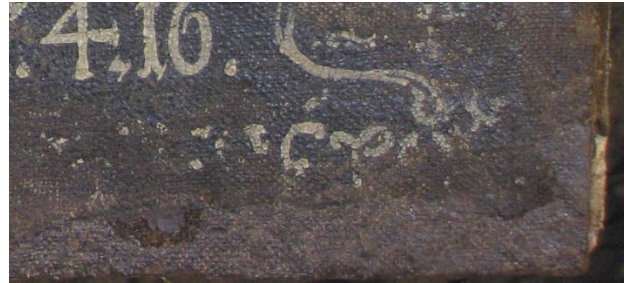


Foto 10: Detalj av nedre høyre hjørne etter retusjering.

## RETUSJERING

Det ble benyttet kun stabile pigmenter til retusjeringen av maleriet. Ønsket farge ble oppnådd med så få pigmenter som mulig. De fleste steder var kun et tynt lag nok til å oppnå mer integrerte retusjer. Pigmentene som ble brukt, var bensort, sort jernoksid, ultramarin samt kadmiumfargene av rød, orange og gul.

Maleriet hadde lokale glansforskjeller i overflaten. For å oppnå riktig glans i de ulike områdene, ble det benyttet to ulike løsninger av dammar til bruk som bindemiddel for løspigmenter; både 15 % og 20 %.<sup>10</sup> Den nye kittingen i nedre høyre hjørne ble retusjert med løspigmenter i en 15% -løsning av Paraloid B-72. Denne ble for glansfull i forhold til området rundt, og glansen ble justert ved å pusse lett over det retusjerte området med sandpapir.

Noen matte områder ble påført et tynt lag dammarferniss i 15/ 20 % løsning for å mette overflaten og få bedre frem fargene i området (se vedlegg 5 oversikt over retusjerte områder).

## RAMMEN

Gullrammen hadde noen avskallinger på forsiden grunnet mekaniske skader (se foto 11). I skadeområdene var en underliggende rød bolus synlig, og områdene ble vurdert som skjemmende. Skadene ble retusjert med gullmaling (se vedlegg 3 oversikt over benyttede materialer). Rammen ble støvsuget på baksiden og tørket av med en tørr svamp før falsen ble dekket med sort rammefilt for å beskytte maleriets ytterkanter. Maleriet ble montert i pynterammen med rustfrie beslag som gjør den enkelt å demontere maleriet fra rammen ved behov i fremtiden.

<sup>10</sup> Begge prosentløsningene av dammar er løst i en blanding av white spirit 100/140, Shellsol A, etanol og 2 % Tinuvin 292 (amino lys-stabilisator).

Opphenget ble montert til blindrammen da denne er kraftigere enn gullrammen og tåler mer vekt. En stålvaier ble festet med vaierstoppere. Ved montering i kirken hviler maleriet på tre kroker som er skrudd i veggen under maleriet. To øyekroker holder vaieren stram og fordeler vekten. Øyekrokene ble åpnet litt for å få på plass vaieren med tanke på en eventuell evakuering.



Foto 11: Oversikt over skader i gullrammen. (Hvite lapper på maleriet er forsidebeskyttelse før transport til Oslo).

## 5. VIDERE TILTAK

Bruk aldri vann eller fukt på verken maleri eller pynteramme. Feilaktig behandling kan føre til uopprettelige skader. Det henvises det til Riksantikvarens informasjonsblad 3.3.

Overflatebehandling: rengjøring av inventar og gjenstander.

Den relative fuktigheten i kirken bør holdes så stabil som mulig. Unngå direkte sollys på maleriet (se foto 12 for plassering i kirken i 2011).



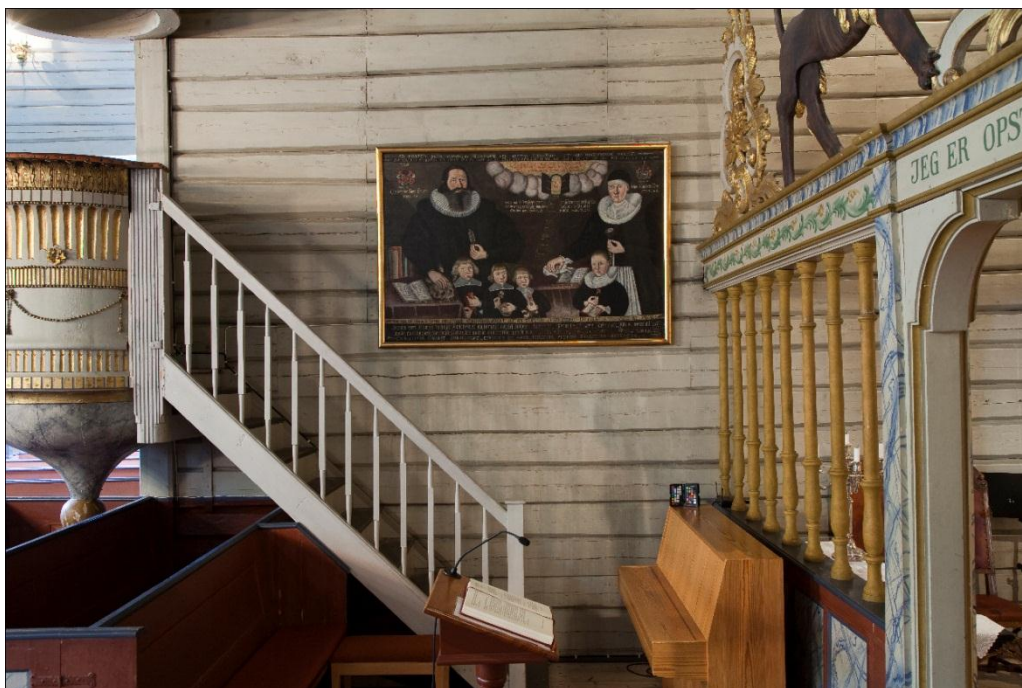


Foto 12: Maleriet i kirken etter konservering 2011. Foto: Birger Lindstad.

## VEDLEGG 1 ANBEFALTE MATERIALER OG METODER

Tiltak	Metode	Materialer Handels-navn (oppgi også løsning)	Materialer (kjemisk sammensetning)	Område
<b>Konsolidering, legge ned malingsflak</b>	Varme og press, regenerering av dubleringsvoks			Områder hvor malingen ikke har godt feste
<b>Rense baksiden</b>	Fuktig svamp	Blitz-fix	Syntetisk svamp med lavt fuktinnhold	Baksiden av maleriet
<b>Overflaterensning</b>	Med bomull på viklepinne, etterrensing med vann	Triammoniumscitrat 2,5 % løst i vann	Triammonium salt av 2- hydroxypropan- 1,2,3- tricarboxylicacid	
<b>Bearbeide eldre retusjerer, bli kvitt blakking av malingen</b>	Påføring med liten pensel	Tørrpigmenter	Pigmenter bundet i fenniss (Dammar)	Noen retusjerte områder på maleriet
<b>Bearbeide eldre retusjerer, bli kvitt blakking av malingen</b>	Bindemiddel for pigmenter til retusjering. Påføring med liten pensel	Dammar, 20-25 % i en blanding av Shellsol A, white spirit 100/140, etanol og Tinuvin 292	Naturlig harpiks	
<b>Kittinger</b>	Påføring med spatel	Voksblanding av syntetisk voks	Cosmolliod 40H, Cosmolliod 85 H	Nedre høyre hjørne

## VEDLEGG 2 BENYTTETE MATERIALER OG METODER

Tiltak	Metode	Materialer Handels-navn (oppgi også løsning)	Materialer (kjemisk sammensetning)	Område
<b>Konsolidering, legge ned malingsflak</b>	Varme og press, regenerering av dubleringsvoks			Områder hvor malingen ikke har godt feste
<b>Rense baksiden</b>	Tørr svamp	Syntetisk svamp	Polyurethan	Baksiden av maleriet
<b>Overflaterensig</b>	Med bomull på viklepinne, etterrens med vann	Triammoniumscitrat 2,5 % løst i vann	Triammonium salt av 2-hydroxypropan-1,2,3-tricarboxylicacid	
<b>Bearbeide eldre retusjerer, bli kvitt blakking av malingen</b>	Påføring med liten pensel	Tørrpigmenter	Pigmenter bundet i fenniss (Dammar)	Noen retusjerte områder på maleriet
<b>Bearbeide eldre retusjerer, bli kvitt blakking av malingen</b>	Bindemiddel for pigmenter til retusjering. Påføring med liten pensel	Dammar, 15-20 % i en blanding av Shellsol A, white spirit 100/140, etanol og Tinuvin 292	Naturlig harpiks	
<b>Kittinger</b>	Påføring med spatel, regenerere med varmeskje. Overflaten ble preget med tekstur.	Voksblending av syntetisk voks	Cosmolliod 40H, Cosmolliod 85 H	Nedre høyre hjørne
<b>Retusjering av ny kitting</b>	Påføring med liten pensel. Bearbeidet området med pussepapir for å unngå en tett og "tung" retusj.	Paraloid B-72, 20 % i metoksypropanol	Syntetharts, copolymer av etylmetakrylat og metylakrylat.	
<b>Retusjering av ny kitting</b>	Påføring med liten pensel	Tørrpigmenter		
<b>Montering av maleri i rammen</b>	Sort filt med lim til å feste i rammefalsen for beskyttelse av maleriet	Rammefilt	Tekstil med syntetisk lim	

## VEDLEGG 3 ANBEFALTE MATERIALER OG METODER, PYNTERAMME

Ettersendt til Riksantikvaren for godkjenning.

Tiltak	Metode	Materialer Handels-navn (oppgi også løsning)	Materialer (kjemisk sammensetning)	Område
<b>Retusjere pynterammen</b>	Påføring med liten pensel	Goldfinger fra Daler-Rowney (farget metallic maling)	Pigmenter i petroleumsdestillat	Eldre skader på pynterammen
<b>Retusjere pynterammen</b>	Bindemiddel for Goldfinger til retusjering for økt glans.  Påføring med liten pensel	Paraloid B-72, 20 % i metoksypropanol		
<b>Retusjere pynterammen</b>	Blandet i malingen for riktig farge	Bensort	Naturlig pigment	



## VEDLEGG 4 RENSETESTER

Materiale/metode	Materiale, kjemisk sammensetning	Resultat
Rent vann	H <sub>2</sub> O	Fjerner en del smuss og løst støv.
Triammoniumcitrat 2,5 %	Triammonium salt av 2-hydroxypropan- 1,2,3- tricarboxylicacid, blandet i H <sub>2</sub> O	Fjerner noe mer smuss og støv og gir en synlig forskjell på overflaten.
Etanol	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	Fjerner fernissen. De utallige retusjene på maleriet ser ut til å løse seg i etanol i svært varierende grad. Sorte områder løser seg svært lett, mens hudfargen ikke løser seg uten relativt kraftig gnikking. Den gulsorte fargen i tekstfeltet under motivet løser seg relativt lett.
Aceton	Keton C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	Fjerner fernissen, men noe dårligere enn etanol.
Shellsol A	Petroleumsdestillat, blanding av alifatiske og aromatiske hydrokarboner	Ingen synlig effekt.

## VEDLEGG 5 OVERSIKT OVER RETUSJERTE OMRÅDER 2011



15/20% Dammer - rektung av matte omr  
Retusj

Vokoid