

(A) = Åpen, kan bestilles fra Universitetet i Stavanger / Arkeologisk museum

(B) = Begrenset distribusjon

(C) = Kan ikke utleveres



A 248 Mariakirken i Bergen
Malerier og epitafier

**Epitafium over Bolsving og
Christiansen/ Korsfestelsen**
(inventar nr. 12)

Undersøkelser og behandling

Lise Chantrier Aasen

AM saksnummer: 61002

Journalnummer: 09/1504

Dato: 16.12.11

Sidetall: 29

Opplag: 5

Oppdragsgiver: Bergen kirkelige fellestråd

Stikkord:

Mariakirken i Bergen

Korsfestelsen

1500-talls maleri

Maleri på panel

Tyskland-Lübeck

Oldermenn Gerhard von Bolsving og Christian Christiansen

Oppdragsrapport 2011/30
Universitetet i Stavanger,
Arkeologisk museum,
Avdeling for konservering

Utgiver:
Universitetet i Stavanger
Arkeologisk museum
4002 STAVANGER
Tel.: 51 83 31 00
Fax: 51 84 61 99
E-post: post-am@uis.no

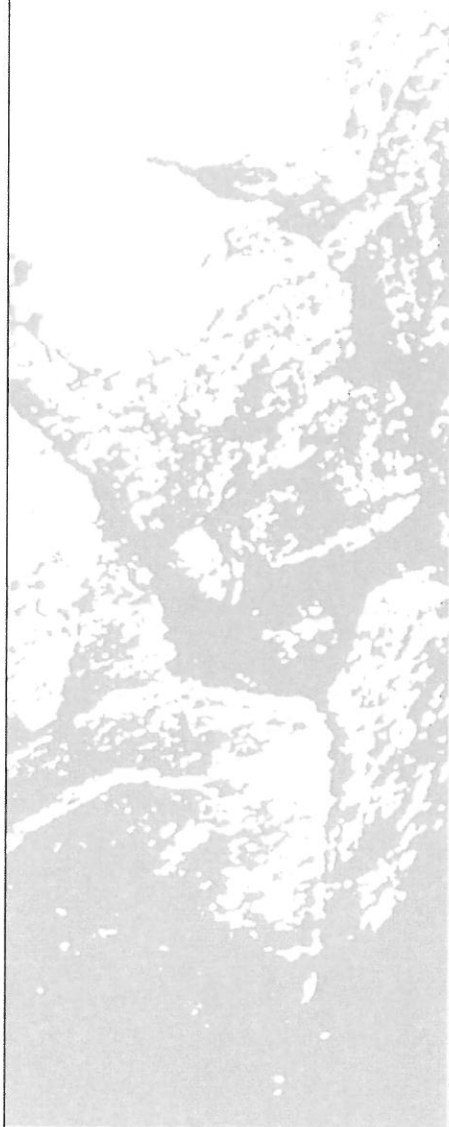
Stavanger 2011

A 248 Mariakirken i Bergen Malerier og epitafier

Epitafium over Bolsving og Christiansen/ Korsfestelsen (inventar nr. 12)

Undersøkelser og behandling

Lise Chantrier Aasen



Universitetet
i Stavanger

Arkeologisk museum

INNHALDSFORTEGNELSE

1. INNLEDNING	3
1.1. BAKGRUNN FOR BEHANDLING	3
1.2. UNDERSØKELSER OG BEHANDLING	4
2. KILDER OG HISTORIKK	5
2.1 KILDER	5
2.2 PROVENIENS	5
2.3 IKONOGRAFI.....	6
3. BESKRIVELSE	6
3.1 MALERI.....	6
3.2 RAMMEVERK	9
4. UNDERSØKELSER	9
4.1 VISUELLE UNDERSØKELSER	9
4.2 FOTOANALYTISKE UNDERSØKELSER	11
5. TIDLIGERE BEHANDLINGER	14
6. TILSTAND FØR BEHANDLING 2011	15
6.1 MALERI.....	15
6.2 RAMMEVERK	17
7. BEHANDLING 2011	18
7.1 MALERI.....	18
7.2 RAMMEVERK	21
8. TILTAK FOR VIDERE BEVARING	25
8.1 KLIMA.....	25
8.2 HÅNDTERING.....	25
8.3 RENGJØRING.....	25
OVERSIKT OVER MATERIALER OG METODER TIL BEHANDLINGEN	26
LITTERATUR	27
FOTOLISTE.....	28

A 248 MARIAKIRKEN I BERGEN

Inventar nr.12

EPITAFIUM OVER BOLSVING OG CHRISTIANSEN

Motiv/tittel: Epitafium over Gerhard von Bolsving og Christian Christiansen / Korsfestelsen

Kunstner: Ukjent

Signatur: Ingen signatur

Datering: 1585

Største mål: 245 x 125,5 cm

Lysmål: 112 x 104 cm (maleri)

Teknikk: Olje på tre (eik)



Fig.1. Maleri med pynteramme etter forsidebeskyttelse i kirken, før behandling ved AM

1. INNLEDNING

1.1. BAKGRUNN FOR BEHANDLING

I 2009 ble det iverksatt en omfattende restaurering av Mariakirkens bygg. Som en følge av bygningsarbeidet ble det, i samråd med Riksantikvaren (RA), anbefalt at kirkens inventar ble demontert og oppbevart utenfor kirken i byggeperioden. Kirken forventes åpnet etter restaureringen i 2015.

Inventar nr.12, epitafiet over Gerhard von Bolsving og Christian Christiansen, ble demontert, tilstandsvurdert og fotografert i kirken våren 2010 av malerikonservatorer fra Universitetet i Stavanger, Arkeologisk museum (AM). Arbeidet besto ved den anledning i

fotodokumentasjon før sikring av løs maling, skriftlig tilstandsvurdering med stipulert behandlingsomfang og kostnader, samt fotodokumentasjon av maleriets for- og bakside etter forsidebeskyttelse. Dette arbeidet dannet grunnlag for påkrevd behandling av maleriet høsten 2011. Tilstandsrapport med fotodokumentasjon er å finne som vedlegg til AM oppdragsrapport 2011/20: *Mariakirken i Bergen. Inventar. Oppsummeringsrapport*. Denne rapporten omfatter arbeid utført etter at maleriet ble påført forsidebeskyttelse. Dokumentasjon av maleriets tilstand før og etter forsidebeskyttelse er vedlagt oppdragsrapport 2011/20.

1.2. UNDERSØKELSER OG BEHANDLING

Maleriet ble fraktet fra magasin ved Bergen museum (BM) til AM for behandling den 02.09.11. Det ble benyttet polstret transportkasse og transporten ble foretatt av Johs Lunde Transport i støtdempende skap beregnet for kunsttransport. Malerikonservator Anne Ytterdal var ansvarlig for pakking ved BM og fulgte transporten til Stavanger. Maleriet ble behandlet ved AM i perioden 01. til 30. november 2011.

For å danne en oversikt over kunstnerens maleteknikk, maleriets originale og sekundære materialer, samt tilstand ble det gjennomført ulike visuelle og fotoanalytiske undersøkelser. Kunnskap om maleriets originale materialer og kunstnerens teknikk er viktig av flere årsaker: informasjonen vil bidra til å belyse nedbrytnings- og skadeårsaker i de ulike komponentene og eventuelt hvordan skadefenomenene vil utvikle seg i fremtiden. Maleriet har i tillegg vært gjennom flere behandlinger, noe som har medført endringer både av strukturell og visuell karakter. Det har i den forbindelse vært viktig å fastslå årsaken til inngrepene samt hvilken effekt de har hatt på maleriets tilstand i dag. Å kunne skille mellom originale og sekundære materialer og forstå interaksjonen mellom disse er dessuten avgjørende for å kunne velge de optimale behandlingsmetodene. Maleriet ble undersøkt i på- og sidelys med det blotte øyet, hodelupe og stereomikroskop (opp til 50x forstørrelse). De fotoanalytiske undersøkelsene av epitafiet bestod av ultrafiolett stråling (UV) og røntgenopptak. Funnene innhentet fra undersøkelsene av maleriet dannet grunnlaget for hvilke behandlingssinngrep det ble besluttet å gjennomføre.

I tillegg til undersøkelsesmetoder som visuelle og fotoanalytiske undersøkelsesmetoder ble det tatt ut en prøve fra et skadeområde i Christianssensens foldede hender. Det ble valgt å ta et snitt her da disse fargelagene så ut til å inneholde flere pigmenter. Slike snitt kan gi oss mye og viktig informasjon om epitafiets materialbruk, lagoppbygging og eventuelt også rester av en original ferniss. Det er viktig (også for fremtiden) å sammenlikne resultatene med andre malerier fra samme tid. Det vil være med på å avklare eventuelle forskjeller eller likheter i norsk og tysk materialbruk og maleteknikker. Tverrsnitt kan også gi oss informasjon om degradering og aldringsfenomener. Snittet var ikke større enn $\frac{1}{4}$ knappenålshode og vil lagres slik at det er tilgjengelig for forskning/undersøkelser i fremtiden. Tverrsnittet har foreløpig ikke blitt analysert og tolket.

På grunnlag av betraktning og observasjoner gjort i mikroskop og i UV-lys samt forsøk med materialer og metoder, ble skriftlig forslag til behandling fremlagt og godkjent av Riksantikvaren 31.10.11. I vårt forslag ble det foreslått å konsolidere ustabile fargelag og fjerne overflatesmuss og støv på maleriet, men ikke fernissen. Det er ingen tvil om at

epitafiets farger og valører ville blitt langt mer synlig dersom den gule fernissen ble fjernet. På en annen side mener vi en renseprosess vil være svært belastende for den tynne, malte overflaten, særlig med tanke på den mekaniske bearbeidelsen som antageligvis må til for å fjerne fernissen som ligger ned i porene eller "rissene" i trestrukturen¹. Dessuten er vi redd for at renseresultatet kan bli ujevnt da det er fare for at den brune fernissen i "rissene" vil være vanskelig å fjerne på alle områdene. Eventuelle rester vil bli mer synlige og visuelt forstyrrende dersom den øvrige overflaten blir renses for ferniss. De brune restene vil da stå mer frem og bryte opp en lysere renses overflate. Av nevnte grunner ble det ikke valgt å fjerne fernissen da motivet fortsatt er lesbart selv om den gule fernissen forringer farger og valører.

De mest visuelt forstyrrende skadeområdene, både gamle områder som i dag er retusjerte og nye, ble anbefalt å kittes og retusjeres. Dette gjaldt særlig de dype og lange skrapene i malingslaget, samt de meste synlige større skadeområdene i midtre del av hovedfeltet. Videre ble det foreslått å justere fargen og glansen til enkelte av de eksisterende retusjer.

Løse tredeler og sprekker i maleriets rammeverk ble anbefalt festet, samt konsolidere og rense listverket for overflatestøv. Den anbefalte konsolideringsmetoden for listverket vil også ha en renseeffekt.

2. KILDER OG HISTORIKK

2.1 KILDER

Mariakirken i Bergen ble bygget i andre halvdel av 1100-tallet. Kirken var sognekirke for de tyske kjøpmennene i Bergen mellom 1408 og 1766 og kirke for den tyske menigheten i Bergen frem til 1874, da den ble ordinær sognekirke. Kirken gjennomgikk en stor restaurering i perioden 1863 til 1876. De fleste av kirkens løse inventarstykker ble deponert til Bergen Museum rundt 1900. De hadde da stått lagret på loftet i kirken i lengre tid, trolig siden den store restaureringen i 1860-årene. Rundt 1930 ble et utvalg av epitafier og malerier hengt opp igjen i kirken (Lidén 2000:44f), deriblant epitafiet over Bolsving og Christiansen.

Den eldste nedtegnelsen hvor epitafiet over Bolsving og Christiansen omtales spesielt er, så langt vi kjenner til, i Bergen Historiske Forening skrift nr. 5, fra 1899. B.E. Bendixen som har laget en "opregning og beskrivelse af (...) kirkens indskrifttavler og malerier". I avsnitt d. 4) (Bendixen 1899:60) gir han en beskrivelse av epitafiet over Bolsving og Christiansen, samt en oversettelse av skriftfeltet.

2.2 PROVENIENS

Epitafiet over Bolsving og Christiansen er usignert og det foreligger ingen tilskrivning til en bestemt kunstner. Nære likhetstrekk med et tidligere portrettmaleri i Mariakirken, Nyehoff-portrettet (ca 1573), har gjort at Grevenor har foreslått at begge maleriene ble malt av samme kunstner eller noen fra samme verksted (1928:53f). Dette på grunn av karakterenes individualisering i ansiktsuttrykk, positur og drakt. I tillegg er det et nøkternt fargevalg ved begge maleriene, med en glatt og detaljert malerstil hvor "hvert hår i kappenes pelsfôr har blitt utpenslet". Denne påstanden blir imidlertid ikke ført videre og det er usikkert hvor

¹ Eikas overflate preges av tydelige porer i trestrukturen hvor det ligger ansamlinger av eldre ferniss og smuss

Christiansen. Det er i vertfall nærliggende å anta at maleriet sannsynligvis ble utført av en nordtysk maler, muligens fra Lübeck (Lidén og Magerøy 1990:219). Grevenor påpeker likehetstrekk mellom dette maleriet og lignende epitafier i Lübecks kirker (1928:55). "[...] Bergens-epitafiet [står] på høide med sine tyske forbilleder. Billeder av samme art, malt av en Delaval, en Johann Conradus eller en Johann Willinges, som henger i mengder i Lübecks, særlig i Marienkirche, Petri- og Katharinenkirche, raker ikke høiere op i kunstnerisk henseende enn det norske. Når man alene tar hensyn til portrettene, vilde det ikke ligge så fjernt å tenke sig en av disse malere som mester for vårt hjemlige epitafium" (Grevenor 1928:55). Likevel konkluderer både Grevenor og Lidén og Magerøy at det er mer tenkelig at maleriet ble utført i Bergen av en tysk maler utgått fra et Lübeckverksted.

2.3 IKONOGRAFI

Maleriet er den eldste malte korsfestelsesfremstillingen man kjenner i Norge fra etter reformasjonen (Lidén og Magerøy 1990:219). Det har ikke blitt funnet et bestemt kobberstikk som motivet er hentet fra, men kan synes å være en sammenstilling av enkeltheter fra flere stikk.

3. BESKRIVELSE

3.1 MALERI

De vertikale rammelistene deler maleriet inn i fire felt stilt over hverandre. Epitafiets øvre felt er en trekantet gavlfelt, under gavlfeltet er et smalt felt, deretter hovedfelt og nederst et todelt skriftfelt. Gavlfeltet og smalfeltet har figurer i brystbilder i hver sin hvite skykrans mot en blågrå stjernehimmel. Alle figurene er lett dreid mot midten av bildet. Det er også en skykrans i midten av gavlfeltet som omslutter ordet "Jahve" skrevet med hebraiske tegn. Jahve er egennavnet til Gud i Det gamle testamentet. Over figuren på venstre side av gavlen står det med latinske versaler "ABRAHAM", over figuren på høyre side står det "ISSACK". Figurene har hver sin palmegren og hendene i bønnestilling. Smalfeltet har i midtre skykrans en due med utslåtte vinger. Over figuren i skykransen til venstre står det skrevet "ELIAS", og over figuren i skykransen til høyre står det "MOISES". Begge figurene har en palmegren. Elias holder hendene i bønnestilling. Moses holder palmegrenen i venstre hånd og en stav i høyre. Isak er skjeggløs, de andre figurene har fullskjegg.



Fig.2. Gavlfeltet og smalfeltet

I forgrunnens midtre del på hovedfeltet er Kristus på korset. Det er en passionsfremstilling av Kristus på korset med hodet lett vendt mot høyre og et lite hvitt lendeklede om hoftene. Han er festet med tre nagler til korset og på hodet har han en tornekrans og et bløende kutt til høyre mellom ribbena. På toppen av korset står det skrevet "INRI" som står for Iesus Nazarenus Rex Iudaeorum, hvilket betyr Jesus fra Nasaret, jødernes konge. På bakken foran korset ligger en hodeskalle og flere knokler. Det stikker også opp knokler tett inntil korset. På hver side av korset er en knelende

mann, begge er mye større enn Kristus-figuren. De er $\frac{3}{4}$ *en face* vendt mot korset. Innskriften i nederste felt viser at mannen til venstre er Gerhard von Bolsving. Han er avbildet som en eldre mann med langt smalt rødlig skjegg og kort brunt hår og lange viker. Han er kledd i svart mønstrete trøye med knapper foran og hvit pipekrage. Han har vide korte "posebukser" i svart og grått, knekort svart kappe med rødbrunt pelsfôr med lyse pelskanter, svarte ettersittende hoser og svarte sko. Han holder hendene sammen i bønnestilling. Foran ham på bakken er en mørk hatt med rund



Fig.3. Hovedfeltet før behandling høsten 2011

pull og brun pelsbrem, samt noe som likner på et par brunlige hansker. Til høyre for korset er Christian Christiansen i samme stilling. Han er også avbildet som en eldre mann med kortere lysebrunt og gråsprenkt fullskjegg. Håret er rett avskåret over pannen og bak. Han er kledd i mørkerød mønstret trøye og hvit pipekrage. Vide korte "posebukser" i mørkerødt og grå, mørke ettersittende hoser og svarte sko. Knekort svart kappe med svart pelsfôr og høy krage. Foran ham på bakken en lue med stiv, flat pull. I mellomgrunnen er det figurer som svarer mer til Kristusfiguren i størrelse. To av mennene er til fots og tre til hest. Mennene er kledd i drakter fra 1500-årene. Tre av mennene holder lanser og en fjerde holder en Stafaton (en lang stang med svamp). Det er også en liten hund med halsbånd til høyre for Bolsving. I bakgrunnen er Jerusalem malt i lys rødbrunt med kupler og spir. Byen er omgitt av en mur med fire porttårn. Det er fire veier som fører til porttårnene, på tre av dem står en mann i det fjerne. En holder en stige, en annen en stang over skuldrene, den tredje en lanse. Helt øverst i feltet er en grå himmel med skykranser. I kransen til venstre er solen, i kransen til høyre er nymånen.

Skriftfeltet er delt i to med en malt brun søyle på midten. Nederst på skriftfeltet er det planteranker. Rankene og de fleste av bokstavene (versaler) er malt i gult. Forbokstavene i navnene og dateringer er skrevet med oransjebrunt. Bunnfargen i skriftfeltet er mørk blågrønn.

Innskriften til venstre: "DN : GERHARDVS A BOLSVING IN/ WESTPHALIA EX HONESTIS PARENTI/BVS PROGNATVS ANNO ANATIVITATE/CHRISTI, LXVII IN SENATROIVM THEVTO/NICI EMPORII ORDINEM LEGITTIMIS SV/FFRAGIIS ELECTVS, POST SEQVENTI/ANNO LXX SENIOR DESIGNATVS, ACIN/COMITIIS ANNO LXXVI LVBECÆ HABITIS, A/COMMVNI ANS[EATIC]VM SENA/TV, INEODEM SENIORATV[M] CONFIMATVS, VIR/BONVS, IVSTVS ET ÆQVVS. OBIIT./ANNO 1585. 7. NOVEMBRIS".

Innskriften til høyre:"DN: CHRISTIANVS CHRISTIANI NATVS/ROSTOCHII EX HAVD OBSCVRIS PARENTIBVS ANNO ANATIVITATESALVATORIS LXII/IN SENATVM TEVTONICI EMPORII LEGITTIME/ACCITVS, POSTEA ANNO LXVIII SENIOR PVBL/ICE DECLARATVS EST ATQVE TOTOTEMPORE/SVÆ ADMINISTRATIONIS OMNEM PERFERRE/LABOREM CONSVEVIT VT RESPVBLICA AB IMM/INENTIBVS INSIDIIS SALVA CONSERVARETVR./OBIIT AVTEM ANNO M. D.LXXXV.XXVI DIEMENSIS IANVARI."

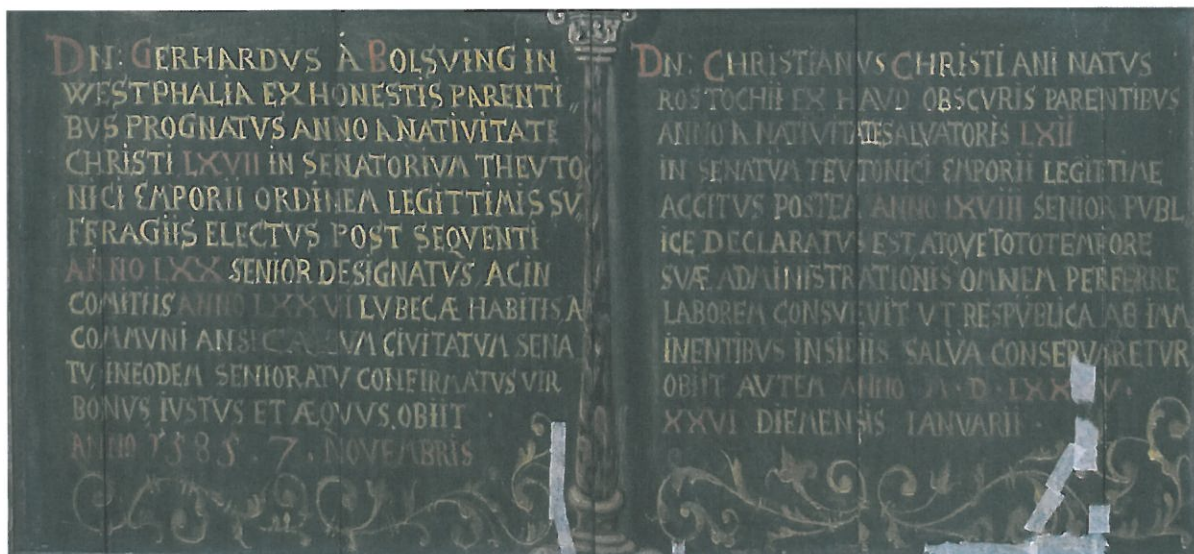


Fig. 4. Skriftefeltet før behandling høsten 2011

Bendixen (1899) oversetter innskriftene slik: "Hr. Gerhard af Bölsvingig [= fra Bolschwing] i Westphalen, født af hæderlige forældre, i aar efter Christi fødsel 1567, indvalgt ved lovlig stemmegivning i det tyske kontors raad, derefter aar 1570 kaldet til oldermænd og stadfæstet i den samme oldermændsværdighed i den hansedag, som blev holdt i Lübeck 1570 ved hansestædernes fælles raadsforsamling, en brav, retfærdig og billigtænkede mand, han døde 7 de november 1585." Og innskriften til høyre blir oversatt slikt "Hr. Christian Christiansen, født i Rostock af berømmelige forældre, i aar 1562 efter frelserens fødsel, lovlig kaldet til det tyske kontors raad, senere i aar 1568 offentlig erklært for oldermænd, og i hele sin styrelses tid var han vant til at udholde enhver anstrængelse, for at samfundet skulde bevares frelst for truende rænker; men han døde aar 1585, den 26de imaaneden januar."

Fødselsårene i innskriftene er høyst sannsynlig feilaktige, da i følge årstallene som står i dag ville Bolsving kun ha vært 3 år og Christiansen 6 år da de ble gjort til oldermenn. Dette kan muligens skyldes en endring av skriftefeltet etter 1889. I "Katalog over den historiske

Udstilling i Bergen 1889” er fødselsårene oppgitt til 1517 og 1512. Det har imidlertid ikke kommet frem flere opplysninger som støtter denne antagelsen, bortsett fra på røntgenopptaket ser det ut til skriftfeltet opprinnelig var utformet som to sidestilte medaljonger (beskrivelse av maleriet fritt etter Lidén og Magerhøy 1980:82f).

3.2 RAMMEVERK

Rammeverket består av enkle flate lister med en enkel profil innerst mot maleriet. På de vertikalt stilte listene, samt skrålistene på toppen er det i tillegg satt lister utenpå, som gir en ekstra profilering (Damman 1970). De vertikale listene er avfaset i begge ender. Rammelistene er av eik, med spor av hvit og svart maling. De nåværende sidelistene i rammen er glatte med en staffprofil innerst.

4. UNDERSØKELSER

4.1 VISUELLE UNDERSØKELSER

Maleri

Underlag

Epitafiet er malt på eikebord og har en rektangulær hovedform. Det består av seks vertikale bord satt sammen ned not og fjær. Bordene er mellom ca 15, 22, 23, 24 og 25 cm brede. På malerisiden er de glatthøvlet, men det er mulig å se verktøyspor i sidelys. På baksiden av disse er det tilsvarende bord bare tykkere og av furu. Originalt var de holdt sammen av en labank på baksiden i tillegg til rammelistene på forsiden som er festet langs kantene oppå bordene rundt hele maleriet, samt tre vertikalt stilte rammelister.

Grundering og fargelag

Maleriet ser ved betraktning ut til å være bygd opp etter tradisjonell 1500-tallsteknikk. Fargene er påført tynt, hvilket medfører at eikas trestruktur er synlig gjennom malingen. I avskallinger i maleriet er det i enkelte tilfeller mulig å få en anelse av maleriets stratigrafi. I disse ser det ut som om maleriet ble påført en hvit grundering. Grunderingens formål var blant annet å utjevne teksturen i treverket og ble ofte påført i flere omganger og bearbeidet for å oppnå en jevn overflate (Kirsh og Levenson 2000:70). Da porene i treverket er svært synlige gjennom fargelaget, ble grunderingen trolig påført forholdsvis tynt og ”rissene” i fargelaget har blitt synligere med tiden.

Epitafiet ser ut som et typisk oljemaleri, både glansen og de mettede fargene har karakteristiske trekk som tyder på at bindemiddelet er olje. Penselstrøkene i maleriet er tydelige og følger motivets former med synlige overganger mellom maleriets motivedeler. Visuelle observasjoner tyder på at maleriets hoveddeler ble først malt opp i monokrome flater, deretter ble mønster og formbeskrivende valører tilført. Til sist ble høylys og endelige detaljer påført.

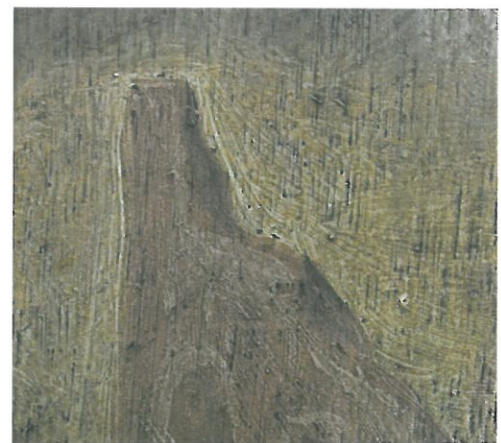


Fig.5. Tydelige penselstrøk som følger formen. Porene i trestrukturen synes som mørke riss på malerioverflaten

Rammeverk

Rammeverket er utformet på seks ulike måter (fig.6). De to ytterste langsidedene har den enkleste utformingen og de andre rammelistene er videre oppbygninger av denne. Bredden på rammelistene varierer mellom ca 6, 7, 8 og 9 cm. På sidelistene går det et tydelig spor hvor de vertikale listene er avfaset. Ut fra dette sporet kan det antas at tverrlistene opprinnelig gikk lengre ut. Listene var sannsynligvis bemalt (trolig limfarge) i et mørkt og lyst mønster. Da meste av bemalingen er tapt er det usikkert hva dette mønsteret skulle imitere.

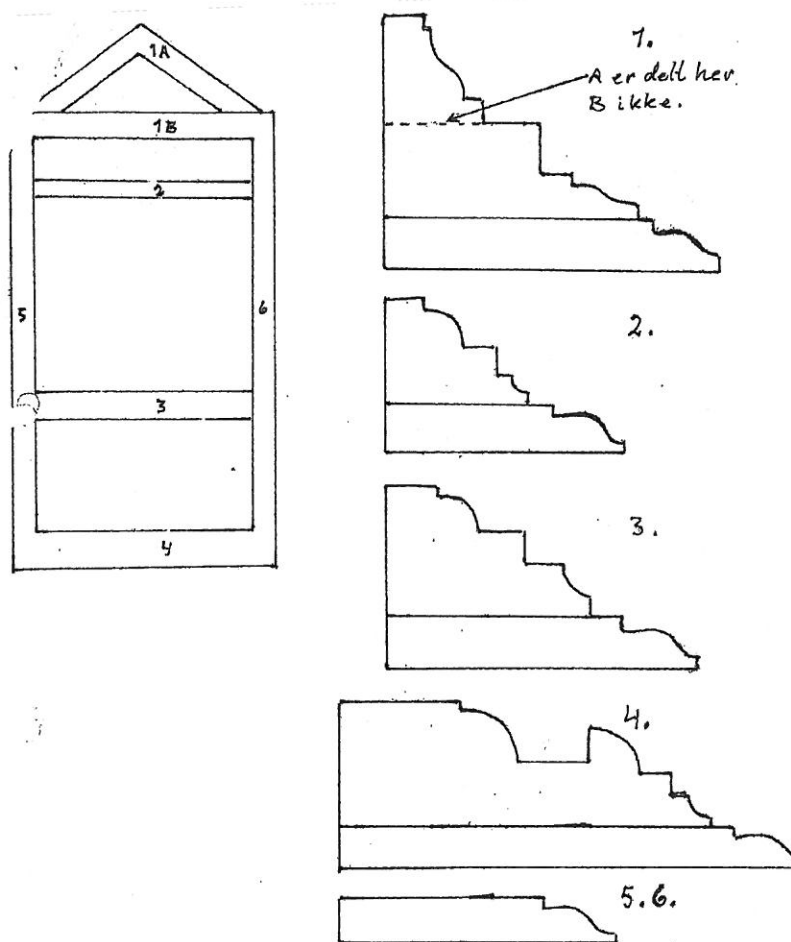


Fig.6. Rammeverkets ulike profiler. Tegning hentet fra Bjørn Dammanns Restaureringsrapport fra 1969.

4.2 FOTOANALYTISKE UNDERSØKELSER

Ultrafiolett lys (UV)

Ved å belyse maleriet med UV-lys vil ulike komponenter på overflaten respondere forskjellig og dermed kan fenomener, som ikke er synlig i vanlig lys, avdekkes. En gulgrønn fluorescens kunne observeres på hele malerioverflaten ved UV-opptaket (fig.7). Denne fluorescensen er karakteristisk for fernisser basert på naturlig harpiks (Kirsh og Levenson 2000:222). Fernissen hadde en ujevn overflate og var svært nedbrutt flere områder. De tidligere retusjene hadde liten eller ingen fluorescens og fremstod som mørkere flekker på overflaten. Dette kan indikere at de ikke er dekket av den sterkt fluorescerende fernissen.



Fig.7. Helopptak av maleriet i UV-lys (med forsidebeskyttelse). Tidligere retusjer fremstår som mørke flekker.

Røntgen

Røntgenstråler kan trenge igjennom materialer som er ugjennomtrengelig for synlig lys. Forskjellige grunnstoffer, relatert til atomnummer transmitterer, absorberer eller reflekterer røntgenstråling i forskjellig grad slik at materialene maleriet består av vil fremkomme med ulik intensitet på røntgenfotografiet (Hassal 1997:98). 20 røntgenopptak ble montert sammen til et helopptak av epitafiet (fig.8). Røntgenfotografiet gir informasjon om hele strukturen, hvilket gjør det mulig å observere kvister og skader i treverket, samt nagler/spikere og borebillehull. Formene i motivet kom også tydelig frem på røntgenfotografiet, da særlig de partiene hvor det er benyttet hvitt, sterk rød og gul. Dette kan tyde på at kunstneren har benyttet blyhvitt til de hvite partiene, sinober eller mønje til de røde- og blytinnngul til de gule områdene. Alternativt benyttet kunstneren f. eks et gult pigment iblandet blyhvitt. Dette er kun foreløpige antagelser og må kombineres med ytterligere analyseverktøy for å kunne gi en sikker identifisering.

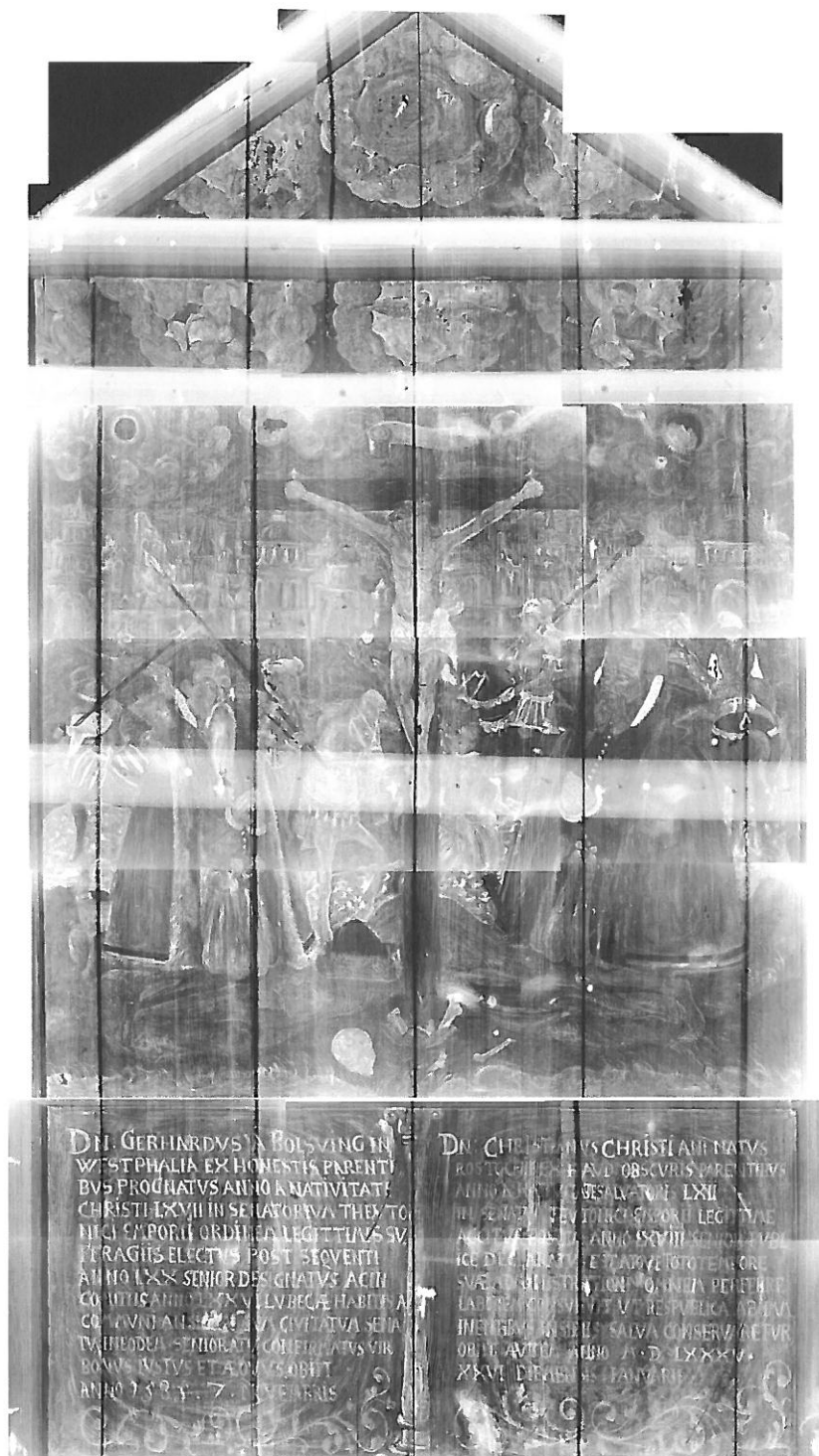


Fig.8. Sammensatt røntgenopptak av maleriet.

Maleteknisk er det interessant å se at det trolig har blitt foretatt endringer av Christiansens ansikt, da det avtegner seg et ekstra par øyne i pannen hans (fig.10). Det er imidlertid usikkert om dette kun er de svært markerte rynkene i pannen. Undermalingen i skriftfeltet ser ut til å ha vært malt med store sirkulære penselstrøk. Det er mulig skriftfeltet tidligere var utformet som to sidestilte medaljonger, hvor det som ser ut som høylys faller likt på begge kurvene. Disse kan ha blitt endret i senere tid.



Fig.9. Detalj av Christiansens ansikt i synlig lys



Fig.10. Detalj av Christiansens ansikt på røntgenopptaket

Skader i treverket og fargelaget fremstod som mørke flekker på røntgenopptaket. Ved å sammenligne UV-opptaket med røntgen fotografiet, viser det seg at retusjene går utover de faktiske skadeområdene. I tillegg var det mulig å se at det har blitt utført endringer i skriftfeltet på ordet "ANS[ICAR]VM", der bokstavene i klammetegn er senere tilføyelser (Fig.9).

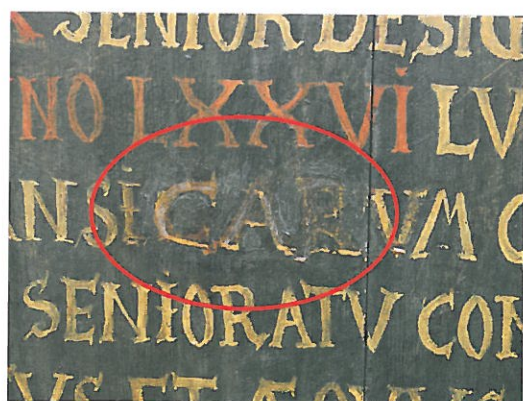


Fig.11. Detalj av skriftfeltet med senere endringer, i synlig lys

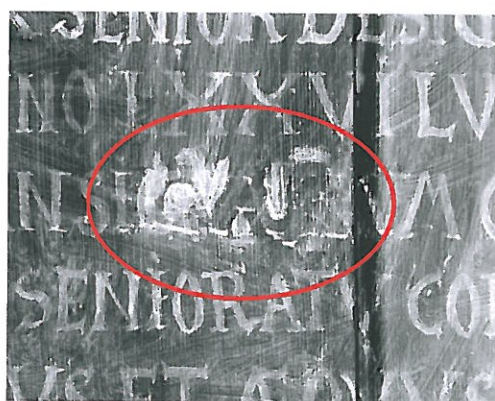


Fig.12. Detalj av skriftfeltet med senere endringer, på røntgenopptaket

5. TIDLIGERE BEHANDLINGER

Maleriet har blitt behandlet i flere omganger, hvilket er synlig ved betraktning i pålys, UV-lys og røntgen. I UV-lys fremtrer tidligere retusjer som henholdsvis mørke og hvite flekker i motivet. De tidligere behandlingene er i tillegg beskrevet i skriftlige dokumenter.

1969

Epitafiet ble behandlet av Ove Quale i 1969. Restaureringsrapport er skrevet av Bjørn Damman i 1970 og er arkivert hos Riksantikvaren. Under behandlingen ble løs maling festet lokalt med mikrokrystallinsk voks (Shell 130/45 20E). Maleriet ble renset for overflatesmuss. Det fremkommer ikke i rapporten hvordan epitafiet ble renset. En labank og rammeliste ble løsnet og treplugger som sperret for treverkets bevegelse ble fjernet. Bordene ble presset sammen og rammelistene og labanken pluss 2 nye labanker ble festet ved hjelp av messingskruer som bare går inn i de bakerste furubordene. Rensing av ferniss og retusjering av skader ble ikke utført på dette tidspunktet (Damman 1970)². I dag er det ytterligere en labank på baksiden altså 4 labanker til sammen (fig.14). (Den nederste ser eldre ut enn de tre andre.) Når den siste labanken ble satt på er ukjent. Det er tydelig at epitafiet er retusjert på flere områder, trolig er også fernissen sekundær. Når retusjeringen og ferniseringen ble utført er usikkert.

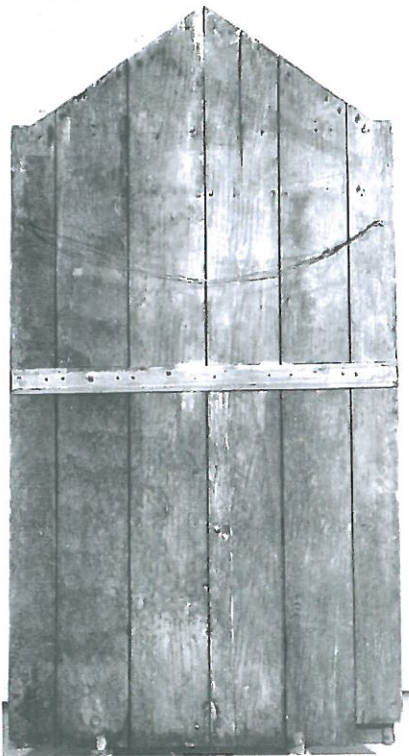


Fig.13. Epitafiet før restaurering i 1969 (foto: T. Holter, RA's arkiv).

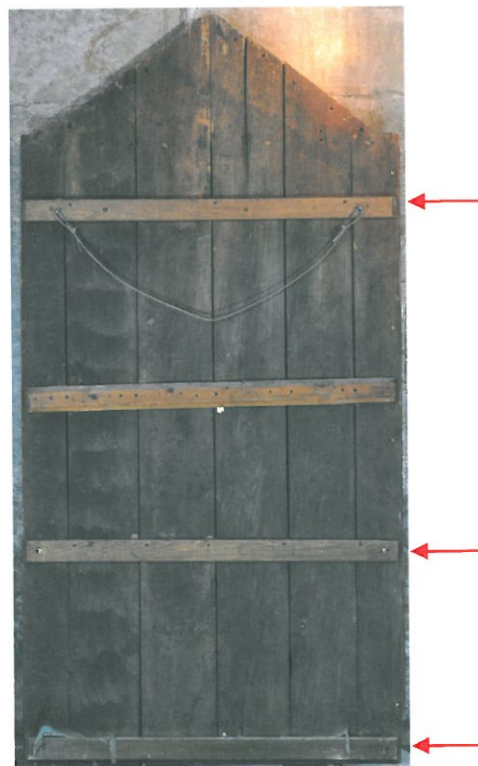


Fig.14. Epitafiets bakside, sekundære labanker merket med rød pil.

² Det finnes kun et førbilde, men ingen etterbilder fra restaureringen i 1969.

1930-tallet (?)

Mye av kirkens inventar ble deponert til Bergen Museum rundt 1900. Det hadde da stått lagret på loftet i kirken i lengre tid, trolig siden den store restaureringen i 1860-årene. Rundt 1930 ble et utvalg av epitafier og malerier hengt opp igjen i kirken (Lidén 2000:44), dette epitafiet ble tilbakeført kirken i 1927 (Lidén og Magerhøy 1980:84). Det har, så langt i prosessen, ikke vært mulig å finne dokumentasjon på behandlinger fra denne tiden. Fra arbeidet med behandling av kirkens prekestol i 2005-2006 vet vi at Domenico Erdmann behandlet mindre skader på prekestolen i 1931 og mer omfattende behandling i 1937 (RA's arkiv). Sannsynligheten for at en behandling av malerier og epitafier også har blitt gjennomført, i tilknytning til tilbakeføringen til kirken, er stor.

6. TILSTAND FØR BEHANDLING 2011

6.1 MALERI

Underlag

Treverket er i generelt god tilstand. Det er nivåforskjeller mellom bordene. På hoveddelen er det særlig nivåforskjell mellom bord 2 og 3 samt bord 3 og 4 (sett fra forsiden) (fig.15). På skriftfeltet er det særlig nivåforskjell mellom bord 4 og 5. Det er en sprekk i øvre del av bordet ytterst til venstre. Eik har karakteristiske små porer som følger treretningen. Furubordene som ble montert på baksiden for ytterligere stabilisering er mer preget av angrep fra treborende insekter enn eikebordene.



Fig.15. Nivåforskjell mellom bord 3 og 4, skrått fra forsiden

Grundering og fargelag

Fargelaget er i forholdsvis god stand med enkelte opp- og avskallinger spredt rundt i maleriet. Disse har sammenheng med klimatiske svingninger i kirkerommet, hvor treverket krymper og sveller ved endringer i relativ luftfuktighet. Noen av de tidligere avskallingene og skrapene har blitt retusjert, og flere av retusjene har med tiden blitt misfarget. På grunn av porene i eika og det tynne malingslaget er det mange små "riss" i overflaten (fig.16). Det var flere skader og skraper i fargelaget som enten eksponerte treverket under eller har blitt retusjert ved en tidligere behandling (fig.17 og fig.18). Skadene så ut til å være resultat av direkte støt og skrap.



Fig.16. Porer i trestrukturen som er synlig på overflaten



Fig.17. Lang skrape i skriftfeltet til venstre



Fig.18. Skade i Jesus legg

Ferniss og overflate

Overflaten var noe støvete, men sammenliknet med andre malerier fra kirken var det forholdsvis lite støv og smuss. Det kan blant annet skyldes at maleriet er delt i fire deler med horisontale listverk som har beskyttet malerioverflaten mot støv. Det var mye støv og smuss på toppen av listverkene. En annen årsak kan være at maleriet ble renset for overflatestøv i 1969, flere av de andre maleriene i kirken ble ikke renset for overflatestøv på det tidspunktet, og er følgelig mer støvete.

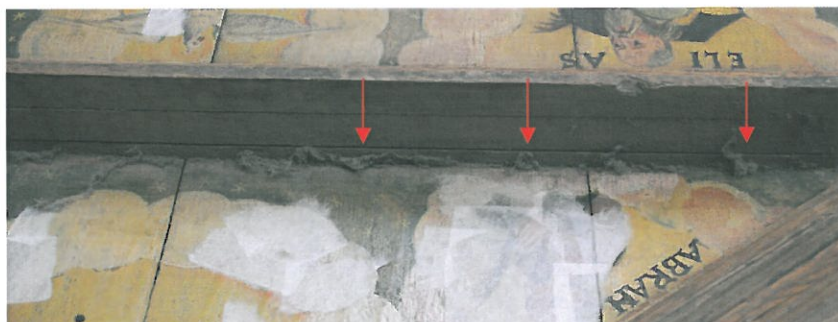


Fig.19. Støv og smuss som har blitt samlet på de horisontale listverkene

De tidligere retusjene er mattere enn malerioverflaten generelt. Fernissen som dekker epitafiet er svært ujevnt påført. På øvre høyre side av hovedfeltet er fernissen mattere, dette skyldes trolig at den er påført noe tynnere her og er mer nedbrutt. Fernissen på skriftfeltets høyre side

ser også ut til å være svært nedbrutt i tillegg har det oppstått *blanching*³ i overflaten. Under mikroskop er det tydelig at fernissen har sprukket opp og ligger som sprø brune klumper på overflaten med luftflommer under (fig.20). Fernissen forøvrig er svært misfarget og gulnet, hvilket kan innebære at den er meget gammel. Spørsmål knyttet til hvorvidt en ferniss er original, altså påført av kunstneren selv, er ofte vanskelig å besvare. Da fernissen har sunket ned i og ligger som ansamlinger i ”rissene” i malingslaget, er dette et tegn på at den kan være sekundær (fig.16).

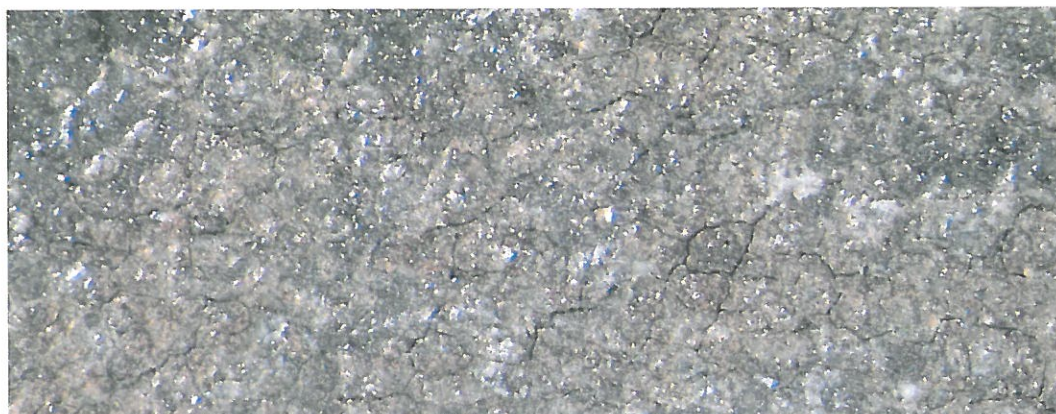


Fig.20. Detalj av nedbrutt ferniss som ligger som brune flekker på overflaten i nedre venstre del av skriftfeltet

6.2 RAMMEVERK

Treverk

På rammeverket er det flere sprekker og splittelser i treverket av ulik lengde og dybde. Enkelte av disse har sannsynligvis kommet av spenninger fra spikre og nagler, samt direkte støt og mekanisk slitasje med alderen. I noen av splittelsene er det mulig å se spor av lim, som trolig stammer fra en tidligere behandling. Treverket er også mørkent ved noen få områder, noe som er hovedsakelig grunnet angrep fra treborende insekter. På prydrammens øvre venstre sidelist var det en løs flis. I nedre rammelist er det noen innriss. Enkelte av disse ser ut som mekaniske skrapeskader, mens andre ser ut til å avtegne romertall. Dette er ikke undersøkt nærmere.

Fargelag

Fargedekoren på rammelistene er svært mager og med lite vedheft til underlaget. Dette har medført store opp- og avskallinger, hvilket gjør det vanskelig å ”lese” det tidligere dekorasjonsmønsteret.

³ Blanchingen i dette tilfellet består av små luftflommer i fernissen som har en annen brytningsindeks enn den øvrige fernissen, hvilket gir overflaten et ”spettet” hvitt utseende.

7. BEHANDLING 2011

7.1 MALERI

Konsolidering

Det ble testet på noen få områder på skriftfeltet og hovedfeltet med tanke på å konsolidere løs og oppskallet maling med størlim. Dette limet ønskes valgt da det er nært beslektet med originale materialer, dessuten er størlim noe man har lang erfaring med i motsetning til termoplastiske materialer. Dette epitaftet er et av få verk i Mariakirken som ikke er voksbehandlet, hvilket gjør det godt egnet til å konsolidere med et slikt vannbasert animalsk lim. Det ble forsøkt med en 3 vekt % løsning og limet trakk godt inn under oppskallingene og hadde god vedheft.

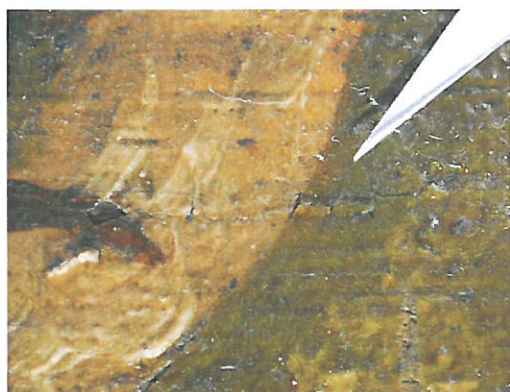


Fig.21. Oppskallet maling i hovedfeltet



Fig.22. Etter konsolidering med størlim 3 %

Først ble tidligere forsidebeskyttelse fjernet ved å lett fukte japanpapiret opp med destillert vann og så trekke det av. Flere av de ustabile fargepartiene så ut til å ha blitt konsolidert som følge av forsidebeskyttelsen påført i Mariakirken i Bergen. Områder med oppskalling og løse fargeflak som krevde ytterligere stabilisering, ble punktkonsolidert med en løsning 3 vekt % størlim i destillert vann. De takformede oppskallingene ble i tillegg planert ved bruk av varmeskje (40-50 °C).

Rensing

Et løst og tykt støvlag som lå på maleriets overflate og på de horisontale rammelistene, ble fjernet ved å børste det bort med en myk pensel mot munningen til en støvsuger.



Fig.23. Skille mellom rensed (t.v) og ikke rensed (t.h) under Abraham i gavfeltet

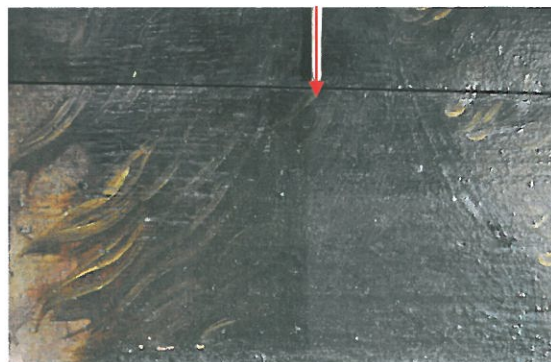


Fig.24. Skille mellom rensed (t.v) og ikke rensed (t.h), i nedre høyre kant av hovedmotivet

Det ble gjort noen rensforsøk på epitafiets malte felter. Først ble overflatesmuss forsøkt rensert bort med henholdsvis saliva, destillert vann og 3 vekt % tri-ammonium citrate. Da det var lite støv på overflaten, hadde alle midlene liten renseeffekt og det ble valgt å benytte saliva. Maleriets overflate ble rensert for støv og smuss med bomullspinne og saliva bearbeidet i rullende og små bevegelser. Deretter ble områdene etterrenset med destillert vann. I de nedre delene av hvert av de fire horisontale feltene lå støvet tykkere. Dette var områder med lite til ingen ferniss, hvilket medførte at støvet satt bedre festet til overflaten enn i de øvrige områdene av maleriet. Enkelte fargepartier som rød og brun var mer sensitive ved rensing. Den røde fargen på kappen til "Isack" i gavlfeltet smittet av på bomullspinnen under rensing. Årsaken var at fargestrukturen var svært skjør. Dette område ble forsiktig rensert under mikroskop for å øke kontrollen og slik unngå tap av originalt materiale. I den nedre delen av midtfeltet var brunfargen sensitiv ved rensing. Dette partiet var svært matt og underbundet, i tillegg var det ikke dekket av ferniss. Det ble valgt å rense dette partiet gjennom japanpapir for å redusere den mekaniske belastningen på overflaten.

Retusjering

Det var flere visuelt forstyrrende skadeområder som bestod av både lange og dype skraper i fargelaget som eksponerte treverket, samt dype skader som har blitt retusjert ved tidligere behandling. Disse ble valgt å kitte og retusjere med en normal retusj. Det innebærer at visuelt forstyrrende skader integreres i maleriets helhet ved vanlig betraktningsavstand. Retusjene vil derimot ikke fullstendig imitere overflatetekstur og vil være synlige ved nært hold. Først ble skadene kittet med Modostuck, et krittbasert vannløselig materiale som har gode håndteringsegenskaper og er enkelt å fjerne ved en senere behandling. Arbeidet ble utført under stereomikroskop for å øke påføringskontrollen. Alle kittingene ble isolert med et tynt fernisslag av en halvblank MS2A-løsning⁴. Dette var for å unngå at retusjene løser opp kittet. Det ble valgt å retusjere med Gamblin konserveringsfarger. Disse fargene er utviklet for bruk i konservering og består av løspigmenter blandet i Laropal A 81 harpiks. Denne



Fig.25. Kittingene (de hvite partiene) lagt i skadene

⁴ Blandingsforhold 1 del standardløsning blank til 3 deler standardløsning matt (Standardløsning blank: 150 g harpiks i 330 ml white spirit) (Standardløsning matt: 54 ml standardløsning blank, 450 ml white spirit, 21 g voks og 10 ml Tinuvin).

løselighet over tid, i tillegg har disse fargene gode optiske egenskaper, særlig ved imitasjon av eldre oljemaling. Rensetester utført på den eldre gulnede fernissen måtte også retusjeres for at de ikke skulle stå frem som lyse felt. Rensetestene ble først isolert med et tynt lag MS2A og deretter retusjert med et laserende lag Gamblin konserveringsfarger løst opp i isopropanol for å øke transparensen.

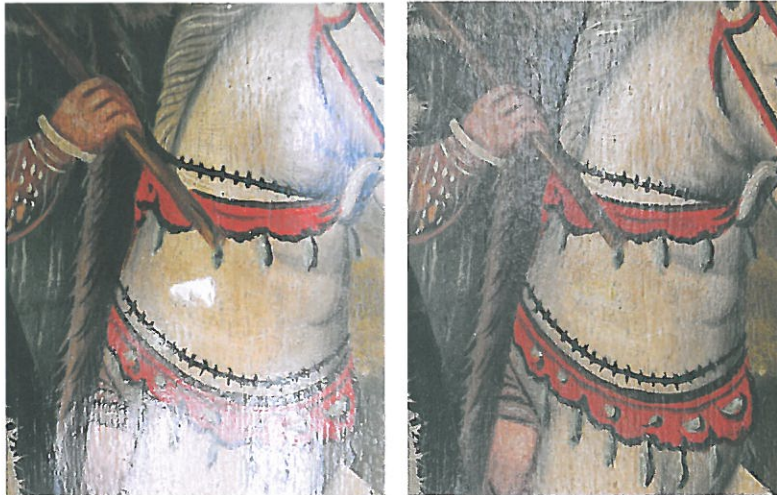


Fig.26. Skadeområde ferdig kittet (t.v) og etter retusjering (t.h)



Fig.27. Rensetest av ferniss (t.v) og etter retusjering (t.h)

Overflatebehandling

I hovedmotivet var det flere tidligere retusjer som hadde en matt overflate og stod frem som bleke øyer og gav maleriet et ”rotet” utseende. Det ble valgt å påføre et tynt lag med en halvblank MS2A-ferniss for å mette opp disse retusjene. Det ble valgt å bruke MS2A da denne fernissen har forholdsvis like egenskaper som naturlige harpikser, er stabil og har en mindre tendens for å gulne over tid enn naturlige harpikser. I tillegg vil det være mulig å fjerne MS2A-fernissen med løsemiddeler som ikke løser opp den eldre gulnede fernissen på maleriet.

7.2 RAMMEVERK

Konsolidering

Den løse flisen i øvre del av venstre sidelist ble limt sammen med PVA trelim. Den magre og skjøre malingen på rammelistene ble ansett som nødvendig å konsolidere for å sikre vedheften. På grunn av fargelagets magre karakter og smusslaget på overflaten, er det stor risiko for at det kan oppstå skjolder under behandling. Derfor bør konsolideringen utføres gjennom japanpapir vått-i-vått slik at eventuelle skjolder unngås og malingen blir ytterligere mett. Det ble utført noen tester av ulik konsentrasjon størlim for å konsolidere bemalingen på rammelistene, henholdsvis 3 %, 4 % og 5 %. Det ble valgt å konsolidere med en løsning 4 vekt % størlim påført gjennom japanpapir. Denne metoden hadde i tillegg en rensende effekt. Enkelte mindre fargeflak ble også punktkonsolidert med samme løsning og lagt ned med svakt press.



Fig.28. Under konsolidering (t.v) og etter konsolidering (t.h) av øverste tverrlist



Fig.31. Epitafium over Bolsving og Christiansen ferdig behandlet

8. TILTAK FOR VIDERE BEVARING

Maleriet henger i dag på søndre side av vestre frittstående søyle i nordre sideskip. Det vil på et senere tidspunkt bli foretatt en samlet vurdering om alle maleriene, eller bare de som henger på yttervegg, skal påsettes klimabeskyttende bakplater før ny montering i kirken.

8.1 KLIMA

Maleri på trepanel bør ha et mest mulig stabilt klima, med en relativ luftfuktighet (RF) på 50 % som det optimale (Mecklenburg mfl 1998:482). Dette lar seg vanskelig gjennomføre i en kirke som er i bruk, dermed settes ytterverdiene generelt til 40- og 60 % RF. Klimamålinger utført i Mariakirken i lengre perioder gjennom flere år viser at kirkerommet har generelt for høy luftfuktighet om sommeren og for tørt klima om vinteren. Før maleriet henges tilbake på sin plass i kirken vil en total gjennomgang av de klimatiske forholdene for inventaret bli gjennomgått.

8.2 HÅNDTERING

Epitafiet er svært tungt og krever minimum tre personer til flytting, men det frarådes å håndtere maleriet uten tilsyn av malerikonservator. Ved transport bør maleriet pakkes inn i en transportkasse for å minimere endringer i temperatur og relativ luftfuktighet, i tillegg bør kassen være utrustet med tilstrekkelig polstring for å redusere vibrasjon og eventuelle støt. I kirkerommet er maleriet plassert lavt på veggen, like over en sittegruppe. Denne plasseringen er ikke gunstig med tanke på skader som forårsakes av berøring, støt og mekanisk slitasje. De tidligere skrapene i skriftfeltet har trolig oppstått på grunn av lignende årsaker. Det bør dermed utvises stor forsiktighet ved flytting av møbler og utstyr i nærheten av maleriet. Ved fremtidig vedlikeholdsarbeid i kirken bør epitafiet tildekkes.

8.3 RENGJØRING

Maleriet skal under ingen omstendighet rengjøres eller støvtørres. Ved fremtidig behov rengjøring eller utbedring av skader skal Riksantikvaren kontaktes.

Stavanger 30.11.11

Lise Chantrier Aasen
Malerikonservator

A 248 Mariakirken i Bergen
Epitafium over Gerhard von Bolsving og Christiansen (Inventar nr. 12)

OVERSIKT OVER MATERIALER OG METODER TIL BEHANDLINGEN

Tiltak	Område	Metode	Materialer/løsning	Handelsnavn	Beskrivelse
Konsolidering	Rundt eldre skader og avskallinger samt rundt oppskallinger på malerioverflaten	Punktvis påføring	Størlim 3 vekt % i destillert vann	Størlim	Påføres med spiss pensel, oppskallinger lagt ned med varmeskje (40-50 °C)
Konsolidering	Hele rammeverket	Påføring gjennom japanpapir	Størlim 4 vekt % i destillert vann	Størlim	Påføres med myk pensel gjennom japanpapir
Feste løs flis	Løs flis på øvre del av venstre sidelist	Påføring med pensel	PVA lim	Cascol trelim	Flisen ble holdt på plass med tvinger mens limet tørket.
Rensing	Alle fire feltene	Våtrensing	Saliva og etterrenset med destillert vann	Saliva og destillert vann	Påføres med bomullspinne
Kitting	Enkelte områder med større skader og skrap	Jevne ut skadeområder	Kalsiumkarbonat, bariumsulfat uttynnet i destillert vann	Modostuck	Påføres med spatel
Retusjering	Skadeområder på maleri	Normalretusj i lokalfarge	Pigmenter i Laropal A81 (urea- aldehyd harpiks) uttynnet i isopropanol	Gamblin Artists Colours og isopropanol	Utføres med pensel
Overflatebehandling (forslag RA)	Lokalt på retusjer	Glansjustering	Laropal A 81 løst i isopropanol	Laropal A 81	Utføres med pensel
Overflatebehandling (benyttet)	Lokalt på retusjer	Glansjustering	Redusert syklisk ketonpolymer i white spirit tilsatt mikrokrystallinsk voks og lysfilter	MS2A, Ceronis picture varnish, og Tinuvin 292	Utføres med pensel
Overflatebehandling	Lokalt på kittingene	Isolering	Redusert syklisk ketonpolymer i white spirit	MS2A	Utføres med pensel

Foreslått bruk av materialer og metoder ved behandling av epitafiet over Bolsving og Christiansen ble forelagt og godkjent av RA i forkant. Avvik fra godkjent forslag: lokal overflatebehandling av retusjer med MS2A-fernis i stedet for Laropal A 81-fernis.

LITTERATUR

Bendixen, B. E. 1899, *II Mariakirken og dens udstyr*, Bergen

Christie, S. 1973, *Den Lutherske ikonografi i Norge inntil 1800*, Riksantikvaren, Oslo

Damman, B. 1970, Restaureringsrapport Jnr. 116-A 248. Ateliernr. 553 A. Upublisert. Riksantikvarens arkiv.

Grevenor, H. 1928: *Norsk malerkunst under Renessanse og Barokk 1550-1700*. Oslo.

Hassal, C., (1997), "Paintings", i *Radiography of Cultural Material*, red. J. Lang og A. Middleton, Butterworth-Heinemann: Oxford, s. 98-116

Kirsh, A. og Levenson, R., (2000), *Seeing Through Paintings*, Yale University Press: London

Lidén, H. E. 2000: *Mariakirken i Bergen*. Bergen

Lidén og Magerøy 1980, *Norges kirker*, Bergen Bind 1, Gyldendal norsk forlag, Oslo

Mecklenburg, M., Tumosa, C. og Erhardt, D., (1998), "Structural response of painted wood surfaces to changes in ambient RH", i *Painted Wood: History and Conservation*, red. Dorge, V. og Howlett, F. The Getty Conservation Institute: Los Angeles, s. 464-483

FOTOLISTE

Oppdrag: Mariakirken i Bergen. Behandling av malerier og epitafier

Inventar nr. 12: Epitafium over Bolsving og Christiansen

Fotograf: Lise Chantrier Aasen og Hilde Smedstad Moore

Am ansv: Hilde Smedstad Moore

		Sak nr:	Gard:	Gnr:	Bnr:
		Kommune			
Am arkivnr	Bildnr	Dato	Fotograf	Motiv	
				Før behandling/behandlingstester	
	DSC_0608	Høst 2011		Helopptak av epitafiet før behandling.	
	Image_95	H. 2011	HSM	Detaljfoto av gammel ansamling av ferniss i små "riss" i malerioverflaten (rissene skyldes trestrukturen). (Øvre venstre del av hovedfelt.)	
	Image_96	H.2011	HSM	Detaljfoto av små riss etter at fernissen er fjernet. (Øvre venstre del av hovedfelt.)	
	DSC_0013			Detalj av gulet ferniss og brune fernissansamlinger i "riss før rensing (øvre høyre del av hovedfelt.)	
	DSC_0015	H.2011	HSM	Detalj av område med gulnet ferniss og brune fernissansamlinger i "riss", hvor en liten flekk er rensset for ferniss. (øvre høyre del av maleriet.)	
	Image_101	H.2011	HSM	Detalj av nedbrutt ferniss som ligger som brune flekker på overflaten (nedre venstre del av skriffeltet.)	
	DSC_0610	H.2011	LCA	Detalj av støt og skrapeskader i hovedfeltets midtre del.	
	DSC_0613	H.2011	LCA	Maleriets hovedfelt.	
	DSC_0726	H.2011	LCA	Detalj av glippe mellom bord 3 og 4.	
	DSC_0623	H.2011	LCA	UV-opptak av hele maleriet.	
	DSC_0630	H.2011	LCA	UV-opptak av skriffeltet.	
	DSC_0625	H.2011	LCA	UV-opptak av hovedfeltet.	
	DSC_0629	H.2011	LCA	Detalj av hovedfelt i UV-lys. Retusjer kommer frem som mørke felter.	
	DSC_0720	H.2011	LCA	Detalj av bakgrunn (øvre venstre del av hovedfelt). Porene i trestrukturen og malestrøk er tydelige på foto.	

Oppdrag: Mariakirken i Bergen. Behandling av malerier og epitafier

Inventar nr. 12: Epitafium over Bolsving og Christiansen

		Sak nr:	Gard:	Gnr:	Bnr:
		Kommune			
Am ar-kivnr		Bildnr	Dato	Fotograf	Motiv
		DSC_0618	H.2011	LCA	Detalj av skrape på skriffelt (høyre side).
		DSC_0619	H.2011	LCA	Detalj av endringer i skriffelt.
					Behandling
		DSC_0639	H.2011	LCA	Øverste tverrlist under konsolidering.
		DSC_0640	H.2011	LCA	Øverste tverrlist etter konsolidering.
		DSC_0662	H.2011	LCA	Detalj av oppskallinger før konsolidering (midtre del av hovedfelt).
		DSC_0672	H.2011	LCA	Detalj av oppskallinger etter konsolidering (midtre del av hovedfelt).
		DSC_0065	H.2011	LCA	Detalj av nedre høyre kant av hovedmotivet delvis renset.
		DSC_0646	H.2011	LCA	Detalj av delvis renset området under Abrahamfiguren i gavlfeltet.
		DSC_0633	H.2011	LCA	Detalj av støv og smuss som har blitt samlet på de horisontale listverkene.
		DSC_0635	H.2011	LCA	Detalj av støv og smuss på horisontal listverk.
		DSC_0001	H.2011	LCA	Helopptak av epitafiet etter kitting.
		DSC_0693	H.2011	LCA	Skade i midtre del av hovedfelt etter kitting og før retusjering.
		DSC_0753	H.2011	LCA	Skade i midtre del av hovedfelt etter retusjering.
		DSC_0781	H.2011	LCA	Rensetest i øvre høyre hjørnet etter retusjering.
		helopptak_edi ted-1	H.2011	LCA	Røntgen fotografi av hele epitafiet.
		bilde 12	H.2011	LCA	Røntgendetalj av Christiansen
		bilde 1	H.2011	LCA	Røntgendetalj av skriffeltet med senere endringer.