

# ALTERSKAPET FRA AURE KIRKE

Undersøkelse og dokumentasjon

Anne Apalnes Ørnhøi, Christina Spaarschuh, Kristin Kausland, Karen Mengshoel og Tone M. Olstad







Tittel Alterskapet fra Aure kirke Undersøkelse og dokumentasjon	Rapporttype/nummer NIKU Oppdragsrapport 15/2021	Publiseringsdato 04.10.2022
	Prosjektnummer 1021755-02	Oppdragstidspunkt Aug-des 2020
	Forsidebilde Aure alterskap, åpent. Før konservering. Foto: Birger Lindstad 2020	
Forfatter(e) Anne Apalnes Ørnhøi, Christina Spaarschuh, Kristin Kausland, Karen Mengshoel og Tone M. Olstad	Sider 130	Tilgjengelighet Åpen
	Avdeling Konservering	

Prosjektleder Anne Apalnes Ørnhøi
Prosjektmedarbeider(e) Tone M. Olstad, Christina Spaarschuh, Karen Mengshoel og Kristin Kausland
Kvalitetssikrer Kjersti Marie Ellewsen

Oppdragsgiver(e) Riksantikvaren
------------------------------------

<p>Sammendrag</p> <p>Denne rapporten tar for seg undersøkelse og dokumentasjon, samt behandlingsforslag, for alterskapet fra Aure kirke. Forprosjektet inneholder undersøkelse av tilstand og polykromi, samt dokumentasjonsmetoder som fotografering, IR, UV, skanning, XRF, røntgen og SEM-EDS.</p>
---

<p>Emneord</p> <p>Alterskap, middelalder, undersøkelse, dokumentasjon</p>
---

Avdelingsleder

Kjersti M. Ellewsen

## **Forord**

Undersøkelsene har gitt ny kunnskap om alterskapet i Aure kirkes proveniens og behandlingshistorikk. Undersøkelsene, som i hovedsak er avsluttet i dette prosjektet, er beslutningsgrunnlag for behandling av alterskapet. Behandlingen begynner og avsluttes i 2022.



## Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn .....	7
2	Mål for prosjektet .....	7
3	Innhenting av alterskapet .....	8
3.1	Demontering av alterskapet før pakking .....	9
3.2	Pakking .....	9
3.3	Demontering av skulpturer på atelier .....	10
4	Dokumentasjon .....	10
4.1	Fotodokumentasjon og UV-undersøkelser .....	10
4.2	IR-undersøkelser .....	11
4.3	Digital dokumentasjon i 3D .....	11
4.4	Røntgen .....	11
4.5	Dendrokronologiske undersøkelser .....	12
4.6	XRF .....	12
4.7	Element- og bindemiddelanalyse .....	12
5	Alterskapet .....	13
5.1	Beskrivelse av alterskapet .....	13
5.2	Mål .....	15
5.3	Konstruksjon og materialer .....	16
5.3.1	Korpus .....	16
5.3.2	Skulpturer .....	21
5.3.3	Fløydører .....	26
5.4	Malte overflater. Undersøkelse av polykromi .....	30
5.4.1	Korpus .....	30
5.4.2	Skulpturer .....	31
5.4.3	Fløydører .....	32
6	Historikk og proveniens .....	36
7	Tidligere behandlinger .....	41
8	Tilstandsvurdering .....	42
8.1	Konstruksjon og treverk .....	42
8.1.1	Korpus .....	42
8.1.2	Skulpturer .....	42
8.1.3	Fløydører .....	42
8.2	Malte overflater .....	43
8.2.1	Korpus .....	43
8.2.2	Skulpturer .....	43
8.2.3	Fløydører .....	44
9	Vurdering av behandlingsmetoder og tester .....	44
9.1.1	Konsolidering .....	44
9.1.2	Rens av overflatesmuss .....	45
9.1.3	Rens av ferniss .....	45
9.1.4	Referensering .....	45
10	Anbefalinger for videre behandling .....	45
10.1	Konstruksjon .....	45
10.2	Malte overflater .....	46
10.2.1	Korpus .....	46
10.2.2	Skulpturer .....	46
10.2.3	Fløydører .....	46
11	Klima i kirken .....	47
11.1	Klima og bevaring av malt tre .....	48
12	Litteratur/referanser .....	49
13	Vedlegg .....	50
13.1	Test av konsoliderings- og renseteater .....	50
13.2	Materialskjema .....	62
13.3	IR-fotografering .....	63
13.4	Digital dokumentasjon .....	64
13.5	Røntgen .....	66
13.6	Kartlegging av fargelag. Tabeller .....	84
13.6.1	Korpus .....	84

13.6.2	Skulpturer .....	87
13.6.3	Fløydører .....	97
13.7	Historikk for Aure kirke og alterskapet.....	106
13.8	SEM-EDS og bindemiddelanalyse. Fargeprøver og tverrsnitt .....	109
13.9	XRF. Undersøkelse av pigmentbruk og forgylling .....	124
13.9.1	Resultat.....	125
13.9.2	Tolkning .....	126

## 1 Bakgrunn

Riksantikvaren har bedt NIKU om å gjennomføre et dokumentasjons- og undersøkelsesprosjekt for alterskapet i Aure kirke. Prosjektet har tatt for seg tilstandsregistrering og dokumentasjon, samt evaluering av tidligere behandlinger og metodikk for videre behandling.

Prosjektet var en oppgave på de nasjonale midlene fra Klima- og miljødepartementet i 2020, og NIKU mottok bestillingen av forprosjektet den 03.04.2020.<sup>1</sup> Prosjektet ble gjennomført i ukene 39-53, 2020.

Alterskapet i Aure kirke har blant annet Norges eneste maleri av Sta. Apollonia fra middelalderen og dens kulturhistoriske verdi er uvurderlig. Alterskapet, som er produsert i Nord-Tyskland på begynnelsen av 1500-tallet, er en åpenbar nasjonalskatt.

Alterskapet er i svært dårlig tilstand. Det har mye løs maling og er svært støvete og skittent. Skapet ble trolig sist behandlet i 1924 etter brannen i Aure kirke i 1923.

Det ble observert skader på skapets dekorlag i 1979 (Brønne 1980) og igjen nye skader i 2019 (Heggenhougen 2019).

## 2 Mål for prosjektet

Forprosjektet består av følgende deler:

1. Innhenting av alterskapet
2. Tilstandsvurdering og dokumentasjon av skapet; korpus, skulpturscener og malerier. Demontering av skulpturer.
3. Kartlegging av tidligere behandlinger og endringshistorikk, samt vurdering/evaluering av brukte metoder.
4. Vurdering av metoder for konsolidering av korpus, skulpturer og fløydører.
5. Analyser: IR, røntgen, UV-fotografering, bindemiddelanalyse (IR/GC-MS), elementanalyse (SEM-EDS) eksternt i tillegg til XRF. Dendrokronologisk analyse for datering.
6. Klimaproblematikk: Kartlegging av oppvarmingsregime, gulvvarme etc. og helst også oppvarmingshistorikk.
7. Digital dokumentasjon: Skanning med fotogrammetri og fotografering. Fotografier brukt i rapporten er tatt av NIKU dersom ikke annet er spesifisert.

Nødkonservering ble utført i 1979 (Brønne 1980) og ved innhenting i mai 2020, mens hovedprosjektet (behandling) gjøres i 2021. Ikke alle punkter ovenfor er fullt ut besvart. Enkelte elementer vil bli videreført inn i hovedprosjektet.

Målet for prosjektet er økt kunnskap om alterskapet fra Aure kirke som er knyttet til det konserveringsfaglige område: undersøkelser, dokumentasjon, behandling, sikring og bevaring.

---

<sup>1</sup> E-post datert 03.04.2020 fra Kjersti Ellewssen, Riksantikvaren.

### 3 Innhenting av alterskapet

Alterskapet er plassert i koret i Aure kirke, på nordre del av østveggen. Alterskapet ble pakket i transportkasse i Aure kirke, 18-19.05.2020 av malerikonservatorene Tone M. Olstad, Christina Spaarschuh og en ansatt fra kunsttransportfirmaet Hernes transportforretning AS. Kirketjeneren var til stede og bidro når nødvendig. Kassen er laget av 12 mm møbelplate foret med 5 mm Etafoam og det er lagt gummilist mellom lokk og sidekanter. Lokket er skrudd på plass.



Alterskapet før pakking, mai 2020.



Alterskapet før pakking, mai 2020. Dørene lukket.

### 3.1 Demontering av alterskapet før pakking

Alterskapet stod på en sekundær predella og viste seg å være skrudd fast til denne fra undersiden. I tillegg var alterskapet festet til veggen med patentbånd. Det er usikkert når dette er gjort, men patentbåndene var festet med stjerneskrue, så trolig etter midten av 1970-tallet.

Skrueene, med tverrspor, som festet sokkelen kan være fra 1920-årene, men så nyere ut. De så ut til å ha vært skrudd ut og plassert tilbake.



Feste med patentbånd til veggen.



Løse klosser var tredd inn i et spor i side og forkant av sokkelen og skrudd opp i skapets underside.

### 3.2 Pakking

Alterskapet ble lukket, patentbåndene ble løsnet og alterskapet lagt ned på ryggen. Sokkelen ble fjernet. Alterskapet ble satt opp igjen og Tyvek ble lagt mellom skulpturer og malerier og på utsiden av maleriene. Tyvek ble viklet rundt alterskapet og holdt på plass med «vikleplast».

Transportkassen ble plassert bak alterskapet og skapet ble løftet inn i kassen. Fordi det, da skapet ble løftet inn i kassen, hørtes ut som noe løsnet, ble plast og Tyvek fjernet fra forsiden slik at dørene kunne åpnes og innsiden sjekkes. Alt stod fast og på plass og Tyvek og plast ble tapet tilbake på plass.

Før skapet ble plassert inn i kassen, ble det lagt inn remmer, slik at det lett skulle kunne løftes ut av kassen. Endene av remmen ble festet utenpå topp-plata, under lokket.

Transporten ble utført samme dag, med ankomst NIKU dagen etter, 20.mai 2020.



Beskyttelse med Tyvek.





Pakking av kassen med remmer.

Alterskapet stod lagret i kassen på NIKUs konserveringsatelier fra ankomst og ble pakket ut 23.09.2020. Transport og oppbevaring skjedde uten problemer.

### 3.3 Demontering av skulpturer på atelier

Skulpturene ble demontert etter oppsetting av alterskapet på NIKUs atelier. Skulpturen Maria og Jesusbarnet satt veldig løst festet med en spiker i halsregionen, og var svært lett å demontere. Anna selv tredje var festet til bakveggen med en spiker i Marias venstre skulder. Denne spikeren satt svært godt fast og etter en del prøving ble spikeren filt over. St. Kristoffer og Jesusbarnet var festet med tre spiker nede på skulpturen. Disse satt også ganske godt fast og det krevdes en god del bearbeiding med tang for å fjerne spikerne. Alle spikerne som er fjernet er moderne spiker.



Feste av Anna selvtredje gjennom Marias skulder.

Feste av St. Kristoffer og Jesusbarnet.

## 4 Dokumentasjon

### 4.1 Fotodokumentasjon og UV-undersøkelser

Hele alterskapet er fotografert av fotograf Birger Lindstad (30.09.2020), før videre dokumentasjon, undersøkelse og demontering av skulpturene. UV-fotografier er også tatt av Birger Lindstad. Detaljfotografier er i hovedsak tatt av NIKU. NIKUs konservatorer benyttet UV-lykter ved tilstandsundersøkelsen av dekorlaget. Dette var nyttig for å skille ut tilføyelser i de forfylte områdene på skulpturene og for å tydeliggjøre retusjer på maleriene. Det er ikke tatt UV-opptak av detaljer.

Fotografiene legges inn i FotoStation, Riksantikvarens database for fotografier.

## 4.2 IR-undersøkelser

Infrarød fotografering ble utført i uke 50. Formålet med undersøkelsen var å eventuelt kunne påvise undertegninger i kull og endringer i komposisjonen. Det var mistanke om at maleriene på fløydørene hadde endret deler av motivet. Undertegninger var delvis synlig enkelte steder i maleriene og man ønsket å se om dette ville kunne vise seg mer tydelig i IR-opptakene.

Infrarød stråling (IR) (700-1100  $\mu\text{m}$ ) har lengre bølgelengde enn synlig lys, trenger dypere ned i maleristrukturen og absorberes av bl.a. karbon. På denne måten kan undertegninger i kull bli synlige som mørkere områder på IR-foto selv om de ikke er synlig på overflaten. Slike undertegninger i kull kan være til stede selv om de ikke er synlig på IR-fotografi, hvis de for eksempel er dekket av maling som absorberer IR-stråler (Penna 2009: 172-173).

Utstyret som ble brukt til undersøkelsen var et «Artist Multi-Spectral Art Imaging System» fra Art Innovation. Dette kameraet er sensitivt for infrarøde stråler som ikke er synlige for det menneskelige øyet. Kameraet har to modi som registrerer i spektrene fra 700-1100  $\mu\text{m}$  (IR1) og 980-1100  $\mu\text{m}$  (IR2).

Se vedlegg 12.3 for IR-fotografier. Opptakene oppbevares i Riksantikvarens arkiv etter at prosjektet er avsluttet.

## 4.3 Digital dokumentasjon i 3D

Alterskapet ble fotografert av arkeolog Jani Causevic 13.10.2020 fra NIKUs avdeling for digital arkeologi. Det ble tatt til sammen 1391 bilder, med Canon EOS 6D Mark II-kamera. 3D-modellene ble laget ved hjelp av 3D-programvaren RealityCapture.

Se vedlegg 13.4 for detaljer og lenke til 3D-modeller.

## 4.4 Røntgen

Røntgenundersøkelsen ble utført av malerikonservator/forsker Christina Spaarschuh. Røntgen av konstruksjon var ikke mulig i atelieret der skapet ble montert. Det er ikke ønskelig å flytte mer på skapet enn høyst nødvendig. Det ble derfor besluttet å utsette røntgen av konstruksjonen til skapet er ferdig konserverert og skal slutfotograferes. Skapet flyttes da inn i fotostudio/røntgenrom før det pakkes ned i transportkassen.

Vi ønsket å undersøke om røntgenfotografering kan gi mer informasjon om innfesting av baldakinen i øvre del av korpus, hvordan bordet i nedre del av korpus, som skulpturene står på, samt fronten av dette er festet sammen og til korpussidene.

Etter demontering av skulpturene ble det bestemt å røntgenfotografere en av skulpturene; Anna selv tredje, ettersom dette kunne gjøres i eget blykledd røntgenrom i NIKUs lokaler i Oslo.

Røntgenapparat:	CP120B/XRS-3
Skanner:	Dürr Image Plate Skanner CR 35 NDT
Programvare:	D-Tect 4.8.0.(Dürr)
Billedplater:	Dürr, normaloppløsning (35 x 43) cm og (18 x 24) cm
Skanning:	Billedplattene ble skannet med oppløsningen 50 $\mu\text{m}$

For resultat se vedlegg 13.5.



#### 4.5 Dendrokronologiske undersøkelser

Ikke-destruktive dendrokronologiske undersøkelser skal etter planen utføres av Aoife Daly, lektor ved SAXO-Instituttet, Universitetet i København, Danmark. På grunn av den nåværende situasjonen med Covid-19 er det ikke mulig å utføre dendrokronologiske undersøkelser i 2020. Denne delen av prosjektet må derfor utsettes og kan forhåpentligvis utføres i løpet av første halvår av 2021. I den forbindelse vil også en eller flere av skulpturene CT-skannes ved Norges Geotekniske Institutt (NGI).

Dendrokronologi er en metode som finner den tidligste fellingsdatoen til treet, basert på en sammenlignende studie av treets årlige vekstringer. Et sammenfallende mønster indikerer også opprinnelsesregion, og kan avgjøre om de forskjellige delene av konstruksjonen, panelene og skulpturene ble skåret ut fra samme tre. Ikke-destruktiv dendrokronologi på malte gjenstander krever tilgang til ikke-malte overflater med en viss mengde årringer (Kausland 2017: 36).

#### 4.6 XRF

XRF ble utført av malerikonservator NKF-N Karen Mengshoel ved NIKU.

Utstyr:	Håndholdt XRF - NITON XL3t GOLDD+
Detektor:	Silisium-drift-detektor, 50kV/200µA
Anode:	Silver (Ag)
Kalibrering:	«Mining»; «General metals»; «Precious metals»
Filter (mining):	Main-range: Al/Fe-filter, 50kV/maks. 40 µA; low-range: Cu-filter, 20kV/ maks. 100 µA; high-range: Mo-filter, 50kV/maks 40 µA; light-range: ingen filter, 8KV/ maks 200 µA
Filter (General metals):	Main-range: Al/Fe-filter, 50kV/maks. 40 µA; low-range: Fe-filter, 20kV/ maks. 100 µA; light-range: ingen filter, 8KV/ maks 200 µA
Opptak:	På atelier med hjelp av stativ/ Håndholdt
Innstillinger sec/range:	20/20/20/30; 30/30/30/60
Software:	NITON Data Transfer Version NDT_REL_8.2

Med håndholdt XRF kan grunnstoffer med atomnummeret mellom magnesium og uran i målefelt på 3 og 8 mm diameter detekteres. Håndholdt XRF kan anvendes direkte på undersøkelsesobjektet, og metoden er ikke-destruktiv.

Det undersøkte materiale består av flere lag, og er ikke homogent. Resultatene ansees dermed som semi-kvantitative.

Identifikasjon av pigmentene baseres på de detekterte grunnstoffene, informasjon om farge og lagstruktur samt kunnskap om pigmenter og dens bruk gjennom tiden.

Se vedlegg 13.8.

#### 4.7 Element- og bindemiddelanalyse

Det har blitt tatt 13 fargeprøver av alterskapet, og 13 tverrsnitt har blitt slipt og fotografert. Se vedlegg 13.7 for resultat.

Materialprøver er støpt inn i syntetisk kunstharpiks (Technovit 2000 LC) og slipt vinkelrett med slipepapir med økende korningsgrad (220-8000).

SEM-EDS (7 prøver) og synkrotron infrarød mikroskopi (Berlin) (1 prøve), samt foto av alle tverrsnitt, ble utført av Hartmut Kutzke, Kulturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo. Materialprøvene, samt spektra fra SEM-EDS og Synkrotron infrarød mikroskopi oppbevares hos NIKU.

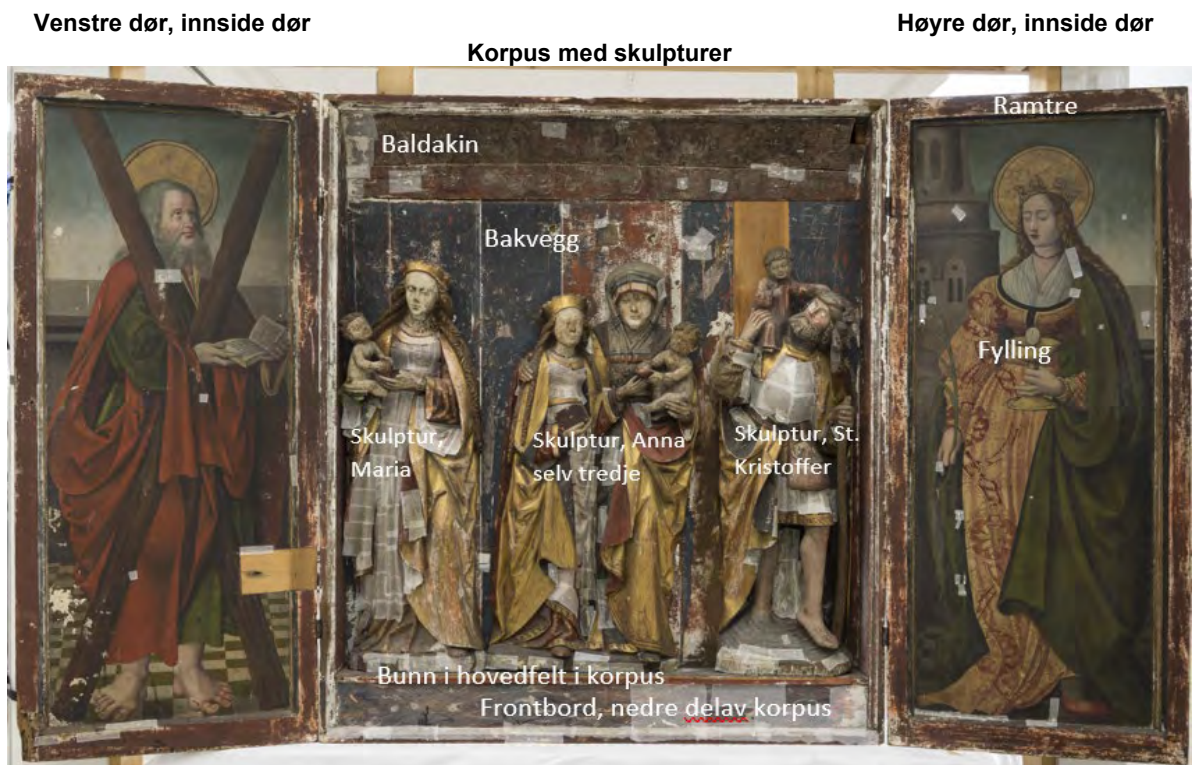
## 5 Alterskapet

### 5.1 Beskrivelse av alterskapet

Alterskapet fra Aure kirke består av en kasse (korpus) med tre skulpturer og to fløydører med malerier på begge sider.

Fra venstre kan vi se Maria som himmeldronning med krone og med Jesusbarnet på høyre arm. Jesusbarnet holder et granateple i hendene. I midten er skulpturen Anna selv tredje, en fremstilling som har [Anna](#), [jomfru Maria](#) og [Jesusbarnet](#) samlet som en gruppe. I skulpturgruppen i Aure alterskap holder Anna Jesusbarnet på venstre arm mens hun har lagt sin høyre arm rundt Marias skulder. Maria holder en evangeliebok. Også her holder Jesusbarnet et granateple i hendene. Helt til høyre er en skulptur av St. Kristoffer med Jesusbarnet på høyre skulder, pilegrimsstav og almisse-pung.

Fløydørene har panelmalerier med malte helgener. Fløydørenes utsider har Sta. Apollonia fra Alexandria på venstre utside og St. Georg og dragen, på høyre utside. På innsiden finner man Sta. Barbara på innsiden av høyre dør, og St. Andreas på innsiden venstre dør.



Bakvegg i korpus



Venstre side, sett bakfra.



Høyre side, sett bakfra



Sta. Apollonia og St. Georg. Utside fløydører. Før konservering.





St. Andreas og Sta. Barbara. Innside fløydører. Før konservering.

## 5.2 Mål

### Korpus

HxBxD: 173 x 144 x 19/23 cm.

Element	Lengde cm	Bredde cm	Tykkelse cm
Sider i korpus	173	19,5	Venstre side <sup>2</sup> : 3-3,2 cm Høyre side: 3,7-4 cm
Bunn/Topp	144	19,5 (Ca.17,5 pluss pålimt sekundær list i bakkant.	3,7- 4 cm

### Skulpturer

	Høyde	Største bredde	Største tykkelse
Anna selv tredje	111	57	15
St. Kristoffer	115	36	15
Maria og Jesusbarnet	112	36	15

<sup>2</sup> Betrakers venstre, korpus sett bakfra.

**Fløydører**

Element	Høyde	Bredde	Bredde side- og toppramtre	Bredde bunnramtre	Tykkelse ramtre
Høyre dør	157	72	7	9	3,5-4
Venstre dør	157	71	7	9	3,5 - 4

**5.3 Konstruksjon og materialer**

Vurderinger angående alterskapets historikk eller endringer gjort i forhold til materialbruk (treverket som skapet er laget av) og konstruksjon må sees i sammenheng med dekorlaget. Her er det kun sett på treverk og konstruksjon.



**Kassen etter demontering av skulpturer.**

Originale elementer er eik. Unntak kan være plugger, hvor kun endeveden sees og det er vanskelig å bestemme treslaget. Treslag-bestemmelse av eik er basert på visuell vurdering. Materialene ser ut til å være tatt ut av stokken ved spalting og de fleste overflater er høvlet eller bearbeidet. Undersiden av korpset er ikke vurdert.

Som antatt opprinnelige festemidler er observert lim, treplugger og metallnagler. Det er usikkert om metallnagler er opprinnelig.

**5.3.1 Korpset**

Bunn, sidebord og topp er satt sammen av bord som er ca. 3,5- 4 cm brede. Sidebordene og toppbordet i korpset har en hulkilsprofil med en halvstaff inn mot åpningen. Bunnbordet er avfaset og ikke profilert.

Sidebord, bunn og topp er sinket sammen med tre grove sinktapper i hver forbindelse. Sinktappene er på bunn og topp slik at sidebordene kan trekkes rett ut. Det ser ikke ut til å være risset inn hjelpelinjer for sinkingen på enden av bordene. På venstre side er forbindelsen forsterket med 3 metallnagler. På høyre side er det en metallnagle og muligens rester av en til. Metallnaglene er sannsynligvis sekundære.



**Sinking oppe på høyre side. Skapets front er til venstre i bildet. Sinktappene sitter på toppbordet.**



**Sinking nede på høyre side. Skapets front er til venstre i bildet. Sinktappene sitter på bunnbordet.**

Det er større innsåede hull på sidebordene:

Venstre side<sup>3</sup>: Fra nedre kant og opp til underkant spuns: 85cm. Fra bakkant og til spuns: 8,5cm.  
Høyre side: Fra nedre kant og opp til underkant spuns; 87,5cm. Fra bakkant og til spuns: 9cm.  
Spunsen har en diameter på ca. 2cm. Det er usikkert hvilken funksjon disse hullene har hatt, men det kan ha hatt med produksjon å gjøre (Kausland 2017: 280).

Det er ellers en mengde hull på utsiden av sidene og på toppen av korpus. Hullene kan sees på fotografier og 3-D skanning og er ikke videre vurdert.

Cirka 18 cm fra nedre kant av bunnbordet i korpus er det plassert et bord som utgjør bunnen i hovedfeltet i korpus og er det bordet skulpturene står på. Dette bordet er ca. 2 cm tykt og ser ikke ut til å være felt inn i sideveggene.<sup>4</sup> Rommet mellom bunnen i korpus og dette bordet er dekket av et bord i front. Se foto nedenfor.



**Nedre del av korpus med feltet under korpusåpningen.**

I øvre del av korpus løper en ca. 21 cm høy baldakin i hele korpusbredden. Denne kan være laget av ett liggende og tilhugget og høvlet bord. Den er sekundært innfestet. Dette sees i hullet på høyre side hvor en del av baldakinen er saget ut, og på baksiden av korpus. Se foto nedenfor.

Det er usikkert hvordan de to delene holdes sammen, men baldakinens nedre del er spikret til bakveggen med gjennomgående stifter som er bøyd tilbake på baksiden. Se foto nedenfor som viser to av stiftene. Dette er mest sannsynlig stifter satt inn etter 1923-brannen.

<sup>3</sup> Betrakterens venstre, korpus sett bakfra.

<sup>4</sup> I alterskapet i Kinn kirke er dette elementet satt inn som en løs sokkel. Det kan være gjort på samme måte her. Det vil være lettere å se dette når forsidebeskyttelsen er fjernet.



**Baldakin.****Hull i baldakin.****Stifter som fester baldakinen. Trolig sekundære.**

Bakveggen er satt sammen av seks bord og er falset mot ytterkanter. Det er ikke mulig å si hvor bred falsen er. Falsen passer inn i spor i sidebord og topp- og bunnbord. Bordene i bakveggen er 2 cm tykke. Bordenes langsider ser ut til å ha not, men ikke alle bordene ser ut til å ha fjær. De kan være tatt ut og satt sammen igjen og fjæra da er høvlet for å tilpasse bordene til hverandre. Splint er ikke observert, men kan bli synlig når bakveggen renses. Bord B kan være en reparasjon etter brannen i 1923.





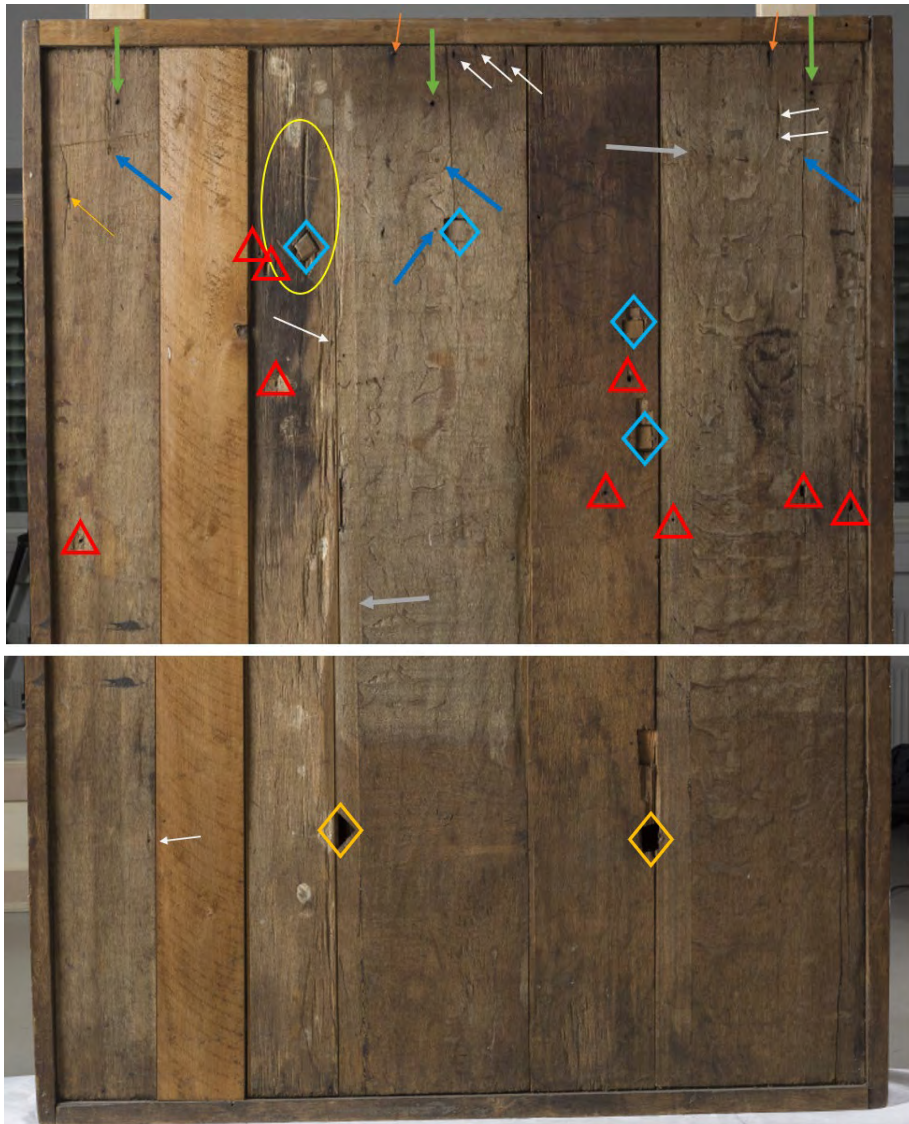
Blåmerkede elementer er sekundære og i furu.  
Øverste blåmerkede del er kun en list, ikke hele toppstykket.



Øvre venstre hjørne.

Bord	Synlig bredde	Materiale	Kommentar
A	18,5cm	Eik	Ett bord, saget og høvlet bakside.
B	14,5cm	Furu	Ett bord, saget på sirkelsag. Trolig satt inn etter brannen i 1923.
C	14,5cm	Eik	Ett bord, øvre del ikke bearbeidet etter spalting. Nedre del stort sett høvlet.
D	32cm	Eik	To bord limt sammen til ett. Høvlet. Ser ut til å være pålimt enn smal eikelist på siden, fra pil markert på foto og oppover. Usikkert.
E	21,5cm	Eik	Ett bord. Spaltet, saget og høvlet. Rester av spaltet overflate helt øverst og nederst. Rankedekor opptegnet med sort stift.
F	35cm	Eik	To bord limt sammen til ett. Høvlet. Lite felt med spaltet, ubearbeidet flate litt ovenfor midten. Det kan være noe tegning med sort stift nede på bordet.

Det er en mengde hull og andre innslag på baksiden av korpus. Se markeringer nedenfor.



- **Grønn pil:** Jevnstore hull på rekke. Kan de ha vært feste for baldakinen?
- **Blå piler:** Spunsede hull- eller treplugger fra forsiden. Kan dette være tidligere fester for den baldakinen?
- **Grå pil:** Limfuge i hele høyden
- **Oransje pil:** Avbrukket metallnagle?
- **Gul pil:** Skade på grunn av spiker(?) fra forsiden
- **Hvite, tynne piler:** Ikke gjennomgående hull, eller usikkert gjennomgående hull
- **Blå romber:** Spuns i furu eller gran satt inn fra forsiden
- **Gule romber:** Utsagde hull i treverket
- **Røde trekanter:** Gjennomgående hull. I alle fall noen av dem til feste av skulpturene
- **Gul oval:** Innskåret merke; sorteringsmerke/tømmer



Innskåret tømmermerke (Rief 2006) på baksiden av korpus. Se gul oval på figur ovenfor for plassering.  
Høyde: 14,5 cm. Breddde: 8 cm.

Konstruksjonen av korpus, - særlig at bakveggen er felt inn i sider, bunn og topp kan muligens styrke skapets proveniens til Nord-Tyskland.

### 5.3.2 Skulpturer<sup>5</sup>

Alle skulpturene er skåret i eik.

#### **Anna selv tredje**

Emnet til skulpturen er tatt ut av en halvklovning. Treet må ha hatt en diameter på minst 57 cm som er skulpturens største bredde. Sentrum i treet ser ut til å ha vært ca. 21 cm fra venstre side på sokkelen, målt i bakkant. Det er ikke mulig å lese årringsbredder.



Anna selv tredje. Forside og bakside.

<sup>5</sup> Høyre og venstre er betrakters høyre og venstre.





**Underside Anna selv tredje.**

Bakkant av sokkelen er sannsynligvis spaltingsflaten da treet ble splittet. Det er flere spor etter feste av skulpturen i arbeidsbenk. Hele skulpturen består av ett element.

På Annas hode er det som forventet et gjentappet hull etter en festeanordning brukt enten i forbindelse med trearbeidet eller malingen. Pluggen har en diameter på 3,5 cm. Den er limt, og det er overskudd av lim.

*Baksiden* er hult ut for hver av personene i skulpturen. Uthulingen går helt ned og helt opp på Maria, mens på Anna er det en kant øverst som ikke er hult ut. En slik kant løper det også på sidene av personene. Hele baksiden er bearbeidet, med unntak av et lite felt på kanten oppe, mellom personene. Treet er kvistfritt, bortsett fra en kvist på midten nede.

Flaten som ikke er hult ut er bearbeidet med øks og høvel av en eller annen type. Den uthulte flaten er bearbeidet med sjulp/avrundet jern. Jernet er brukt ovenfra og nedover, dvs. mot vekstretningen. Overflaten er røft bearbeidet. Det ser ut som det er det samme jernet som er brukt til hele jobben. Det er skåret gjennom tre steder. Det er limt lerret over disse tre hullene. Det er usikkert om dette betyr noe for rekkefølgen av utskjæringen: Er den skåret på forsiden før den ble hult ut, eller er den hult ut først.<sup>6</sup> Det er to sekundære hull etter firkantstift – ett på hver side av skulpturen, omtrent i skulderhøyde. Ett hull oppe på skulpturen, mellom de to figurene, kan være hull etter feste. Det er ikke tilsvarende hull i bakveggen på skapet. Det er ingen spor etter opprinnelig feste.

### **St. Kristoffer og Jesusbarnet**

Emnet til skulpturen er tatt ut av en halvkløving. Treet må ha hatt en diameter på minst 36 cm som er skulpturens største bredde. Sentrum i treet ser ut til å ha vært ca. 15 cm fra venstre side på sokkelen, målt i bakkant og ca. 15 cm fra front sokkel. Åringsbredder kan leses. Baksiden av nedre del av skulpturen er sannsynligvis spaltingsflaten da treet ble splittet. Det er flere store sprekker på undersiden av sokkelen som går fra kjernen av treet og ut til periferien. Dette kan være opprinnelige tørkeskader. Noen av dem er spunset med eik. Innspunsingen er sannsynligvis opprinnelig. På forsiden av sokkelen ligger det grundering og maling over disse innspunsingene. Det er flere spor etter feste av skulpturen i arbeidsbenk. Undersiden er saget. Dette ser ut til å være gjort før innfesting i arbeidsbenk. Det er en bendt spiker på undersiden, slått inn gjennom sokkelen for tidligere feste av skulpturen. På St. Kristoffers hode er det som forventet et gjentappet hull etter en festeanordning brukt enten i forbindelse med trearbeidet eller malingen. Pluggen har en diameter på 3 cm. Den er limt, og det er overskudd av lim. Det må ha vært problematisk å snu skulpturen i benken ettersom barnets hode er høyere enn Kristoffer. Hele skulpturen består av tre elementer; St. Kristoffer og Jesusbarnet, Jesusbarnets høyre hånd og St. Kristoffers stokk.

<sup>6</sup> Tångeberg, P. 1989. Holzskulptur und Altarschrein: Studien zu Form, Material und Technik mittelalterliche Plastik in Schweden. Callwey. s.30.



St. Kristoffer og Jesusbarnet. Forside og bakside.



Underside St. Kristoffer.



Detalj, underside St. Kristoffer. Pilene peker på innspunsinger i sprekker.

*Baksiden* av skulpturen er lite og forholdsvis grunt hult ut. Uthulingen går ca. fra skuldrene til St. Kristoffer og ned til ca. 30 cm fra undersiden. Jesusbarnet er ikke hult ut. Ut mot sidene er det en kant

som ikke er hult ut. Hele baksiden er bearbeidet. Det er to kvister i treet. Flaten som ikke er hult ut, er bearbeidet med øks og høvel av en eller annen type. Den uthulte flaten er bearbeidet med sjulp/avrundet jern og sannsynligvis øks. Jernet er brukt ovenfra og nedover, dvs. mot vekstretningen. Dette er et mindre jern enn det som er brukt på Anna selv tredje. Det kan se ut som om skulptøren har vekslet mellom bruk av jern og øks. Den nærmest horisontale flaten som står igjen der uthulingen slutter nede, er hugget med øks. Dette er en annen teknikk enn på Anna selv tredje. Overflaten er røft bearbeidet, men det er mindre spor etter sjulp enn på Anna selv tredje. Teknikk og verktøy kan muligens vise at det er en annen hånd enn for Anna selv tredje. Bunnen er faset av oppover mot baksiden. Dette kan være gjort både for å minske vekten og for å gjøre bunnflaten mindre, slik at skulpturen var lettere å plassere.

Treet er skåret gjennom ett sted. Det er limt lerret over dette hullet. Lerretet er limt fra forsiden, til forskjell fra Anna selv tredje hvor det er limt fra baksiden. Det er samme type lerret. Det er usikkert om dette betyr noe for rekkefølgen av utskjæringen.

Det er ett gjennomgående hull nede på skulpturen. Dette kan være hull etter opprinnelig feste. Bordet i bakveggen er tapt, så det er ikke mulig å si om det korresponderer med hull i bakveggen.

### ***Maria og Jesusbarnet***

Emnet til skulpturen er tatt ut av en halvklovning. Treet må ha hatt en diameter minst 36 cm som er skulpturens største bredde. Det er vanskelig å vurdere hvor sentrum i treet har vært, men det kan ha vært ca. 20 cm fra venstre side på sokkelen, målt i bakkant og ca. 15 cm fra front sokkel. Årringsbredder kan leses med stor vanskelighet. Bakkant av sokkelen er sannsynligvis spaltingsflaten da treet ble splittet. Det er flere småsprekker i treverket og sprekker som er spunset på samme måte som under St. Kristoffer. Det er flere spor på undersiden som kan være spor etter feste av skulpturen i arbeidsbenk. Det er muligens spor etter nedbrutte sagmerker på overflaten. På Marias hode er det som forventet et gjentappet hull etter en festeanordning brukt enten i forbindelse med trearbeidet eller malingen. Pluggen har en diameter på 3 cm. Dette ser ikke ut til å være eik, men et lyst løvtre. Tappen er angrepet av treborende insekter. Den er limt, og det er overskudd av lim. Hele skulpturen består av tre elementer; Maria og Jesusbarnet, Jesusbarnets hender med granateple og Marias venstre hånd.

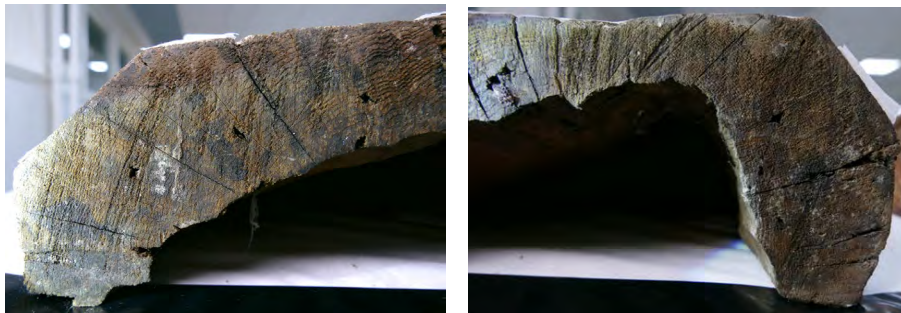




**Maria og Jesusbarnet. Forside og bakside.**



**Underside Maria og Jesusbarnet.**



**To detaljer fra underside Maria.**



*Baksidens* dybde og utbredelse på uthulingen følger formen på skulpturens forside, dvs. uthulingen er dypest på Marias venstre ben. Skulpturen er hult ut i hele høyden. Ut mot sidene er det en bred kant som ikke er hult ut. Hele baksiden ser ut til å være bearbeidet etter spalting av stokken, bortsett fra deler av den flate kanten. På denne kanten står følgende steder ubearbeidet: På venstre side; helt nederst og oppe bak Marias hode, på høyre side; oppe bak Marias hode og omtrent midt på den høyre kanten.

Det er kvister i treverket: nede i kanten litt til venstre for midten, omtrent midt på skulpturen og ca. 77 cm fra nedre kant til senter av en kvist, omtrent midt på baksiden og ca.30 cm til senter av en kvist/vekstendring. Det er en liten kvist rett nedenfor denne og ca.30 cm fra nedre kant av skulpturen. Den øverste kvisten har sprukket opp og disse sprekkene er synlige på forsiden av skulpturen, ved Marias belte.

Flaten som ikke er hult ut er bearbeidet med øks og høvel av en eller annen type. Den uthulte flaten er bearbeidet med sjulp/avrundet jern. Jernets runding er, som de andre skulpturene, forholdsvis flatt. Vi kan ikke avgjøre om det er brukt to typer jern, men det er sannsynlig at en mindre sjulp er brukt inne i den bratteste kurven i den dypeste uthulingen. Jernet er mest brukt ovenfra og nedover, dvs. mot vekstretningen, men det er også brukt i andre retninger, særlig ved kvistene. Overflaten i uthulingen er røft bearbeidet. Det er utrivinger i treverket særlig i nedre del. Det er skåret gjennom to steder. Til venstre for den øverste, store kvisten er det skåret igjennom og limt over en tekstillapp fra baksiden. Det er sølt lim utenfor lappen og det er noe mørkt, rødlig søl på kvisten. Det er skåret gjennom nede på skulpturen. Her er det ikke limt over noen lapp og man kan se at gjennomskjæringen har skjedd fra forsiden.

Det er små områder med rød maling på øvre del av skulpturens bakside og ett rødt malingrenn nede til høyre. Dette ser ut til å være søl fra forsiden da skulpturen ble malt.<sup>7</sup> Baksiden er skitten.

Ca. 71,5 cm fra nedre kant er det på venstre side hull etter spiker, på høyre side står spikeren på plass, men hodet er kappet av. Dette kan være opprinnelige (?) fester til skulpturen, slått inn bakfra gjennom bakveggen, men dette er usikkert. Det kan være korresponderende hull i bakveggen når en tar med i vurderingen at skulpturen var løftet opp noe i bakkant. Hullene i bakveggen står ca. 30 cm fra hverandre, mens hullene på skulpturen står ca. 29 cm fra hverandre. Om disse hullene skal korrespondere og være festehull, har ikke spikerne blitt slått inn rett. Det er et gjennomgående hull oppe til venstre som var brukt til nåværende feste av skulpturen. Dette var et gjenbrukt hull.

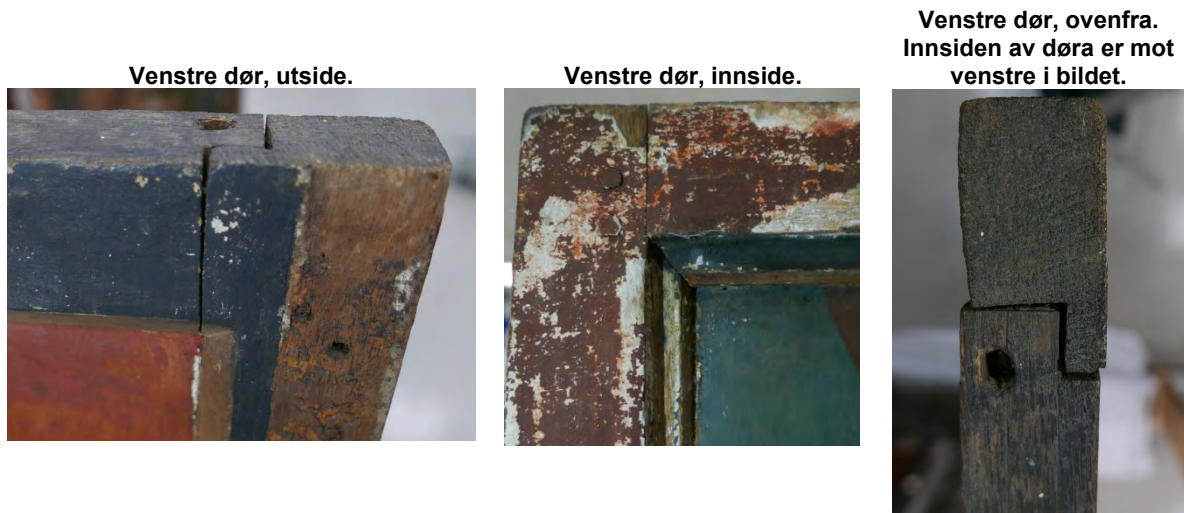
Nede på høyre side er det utflyvingshull etter treborende insekter. På ett av hullene kan man se at overflaten er bearbeidet etter at insektet er kommet ut. Det kan bety at hullene har vært i den spaltede stokken. Dette er usikkert.

### 5.3.3 Fløydører

Dørene er en ramtre-fyllingkonstruksjon. På innsiden har topp- og sideramtrærne en profil bestående av en hulkiel og en skråflate inn mot panelet. På det nedre ramtreet er det som på utsiden, en avfasing i stedet for profilen. På topp- og bunn-ramtre er profilen/fasen høvlet, på sideramtrærne er profilen høvlet, men er laget med jern der ramtrærne møtes. Ramtrærne er ca. 3,7cm tykke. Bredden er ca. 7 cm. Hjørnesammensetningene er en tappforbindelse hvor tappen sitter på topp- og bunnramtre. Tappen er ikke gjennomgående. Den holdes med to runde trenagler. Sammensetningen er gjæret i profilen på innsiden. Se foto av innside av venstre dør nedenfor.

På venstre dør er det et hull på toppramtreet ved hjørneforbindelsen ved indre ramtre, se foto til høyre nedenfor. På høyre dør er det et slikt hull oppe på ramtreet ved begge hjørneforbindelsene. Dette er hull som er vurdert å være benyttet i forbindelse med produksjonen.

<sup>7</sup> Grundering og malingsøl på baksiden er ikke grundig eller konsekvent beskrevet for alle skulpturene.



Fyllingene er satt inn i not i ramtrærne. Fyllingene er ca. 8 mm tykke. Fyllingene kan bestå av flere bord, men dette er usikkert. Se mulige skjøter markert på innsiden av venstre dør og utsiden av høyre dør på foto nedenfor. Det er usikkert om dette er sprekker i treverket eller skjøter. Det er usannsynlig at det ikke er skjøter i så brede paneler.



Pilene markerer mulige skjøter i fyllingene.

Dørene holdes av to bladhengsler felt inn i sidebordene og i ramtreet. Det er tatt ut treverk for et større hengselblad i sideveggen. Det kan ha stått andre hengsler der og de nåværende er sekundære. Hengslene er festet med jernnagler og skruer. Det er metallrester i det uttatte feltet. Uttak for hengsel er gjort etter at ramtreet er malt. Dette er funnet på andre skap.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Alterskapet fra Vardø i Universitetsmuseet i Trondheim og alterskapet i Norddal kirke. Begge alterskapene er produsert i Nordtyskland, henholdsvis i siste halvdel av 1400-tallet og tidlig på 1500-tallet. Begge skapene har opprinnelige hengsler som er felt inn etter at ramtrærne er malt.



Nedre hengsel på venstre dør. Festet med sekundære spiker merket med K.



Nedre hengsel på høyre dør. Festet med sekundære skruer.

Et umalt område og rester av treplugger viser at det har vært en list på det høyre side-ramtreet på venstre dør. Denne har dekket åpningen mellom de to dørene når disse har vært lukket.

På sidekanten på ramtrærne, mellom 88 og 78 cm fra nedre kant er det en rund trespuns, ca. 1,5 cm i diameter. Hullene kan ha vært brukt for å holde dørene mens de ble malt.

#### **Plassering av spunser**

Dør	Ramtre	Mål i cm fra underside til underkant spuns
Venstre	Indre	87,5
	Ytre (mot side i korpus)	78
Høyre	Indre	80,5
	Ytre (mot side i korpus)	80,5

#### **Høyre dør, innside**

Det er tre gjennomgående hull i panelet. Se foto s. 29. De har en diameter på ca. 10 mm. På høyre side av panelet, døren sett i åpen tilstand, er hullet ca. 110 cm fra nedre ramtrekant (hvit pil). Hullet er laget fra denne siden og har forårsaket en sprekke i vedretningen ovenfor og nedenfor hullet og skjemmende skade og utrivning på baksiden.

Hullet på venstre side av panelet er ca. 113 cm fra nedre ramtrekant (rød pil). Også dette er laget fra denne siden, men fjerning av metallnagle (?) har forårsaket utrivning i treverket på denne siden av panelet. Et mindre hull er ca. 67 cm fra nedre kant ramtre og cirka midt på billedflaten (blå pil). Også dette hullet ser ut til å være laget fra denne siden. Her er utrivningen på den andre siden minimal.





### Venstre dør, innside

På de stående ramtrærne er det ett gjennomgående hull i hvert ramtre, henholdsvis 91 cm, indre høyre ramtre og 115 cm, ytre venstre ramtre, fra nedre kant ramtre. Hullene er laget fra denne siden av døren. Det er merker etter metallnagle- eller skruehode rundt hullet. Hullet er ca. 8 mm i diameter.<sup>9</sup> Det er et ganske grovt tilpasset innfelt stykke i det indre ramtreet og inn i panelet på denne døren. Innfellingen er ca. 12 cm høy og det er ca. 41 cm fra nedre kant ramtre til nedre kant på innfellingen. Innfellingen er umalt. Ramtre delen er laget i eik og fyllingen i løvtre. Innfellingen er dokumentert på foto tatt av E. Engelstad.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> I lektor Olaf Yderstad, Kristiansund, sine håndskrevne notater fra 1920 beskriver han, med Lars Todal som kilde, at før restaureringen i 1861, var alterskapet uten dører spikret opp på veggen *i korset ved prekestolen*. Kirken var en korskirke, så dette var sentrum i kirka. Dørene var oppspikret hver for seg. Den ene i det nordøstre hjørnet av korset, den andre på det motsatte hjørnet. Hullene i panelet på den høyre døra og i ramtreet på den venstre, kan skyldes en eventuell oppspikring. Yderstads notater oppbevares ved Nordmøre museum og er velvilligst gitt som kopi til NIKU v/Tone Olstad 12.3.2020 av Odd Williamsen, forskningsleder ved museet.

<sup>10</sup> Trolig i årene før utgivelsen av E. Engelstad. 1936. *Senmiddelalderens kunst i Norge*. Oslo da han besøkte de fleste kirker med middelalderkunst. Se foto i Riksantikvarens arkiv.



Innfelling i venstre fløyddør, sett fra utsiden.

#### 5.4 Malte overflater. Undersøkelse av polykromi

Undersøkelsen er basert på visuell beskrivelse av fargelagene. Undersøkelsen er utført med mikroskop, vanlig lys og UV-belysning. Ikke alle fargelag for alle delene av skapet er beskrevet. For mer detaljerte beskrivelser av dekorlaget, se vedlegg 13.6.

For ytterligere informasjon om tverrsnitt og SEM-EDS analyse, samt elementanalyse med håndholdt XRF, se vedlegg 13.7 og 13.8.

##### 5.4.1 Korpus

Alle malte overflater på korpus har treverk som bunnmateriale og hvit krittgrundering som første lag på treverket.

Bakveggen på korpus har tre opprinnelige fargelag på grunderingen; et brunrødt lag som er bolus for imitasjonsforyllingen som består av sølvfolie og gul lasur. Til slutt har bakveggen en sekundær blå overmaling som øverste fargelag. Det er tatt ut en malingsprøve fra bakveggen som er slipt til tverrsnitt og analysert med SEM-EDS. SEM-EDS analyse bekrefter antagelsen om imitasjonsforylling med sølvfolie.

Baldakinen har de samme tre første lagene som bakveggen; hvit grundering, bolus og imitasjonsforylling. På imitasjonsforyllingen er det sorte konturer og rød lasur som ornamentikk.

I tillegg er det et sekundært rødt fargelag som i hovedsak ligger på nedre del, stedvis over sorte konturer.

Sideveggene inne i korpus har følgende opprinnelige malingslag på hvit grundering: rødt fargelag med liljeornamenter i sølv. Ornamentene er trolig laget med sjablong. I tillegg har sideveggene et sekundært rødt fargelag i sinober. Det er synlig i sidelys at ornamentene ligger under dette fargelaget.

Listverket har de samme opprinnelige fargelagene som sideveggene; hvit grundering, rødt fargelag i sinober med meandermønster i sølvfolie. Listverket har også et sekundært rødt fargelag som siste lag. Det er tatt ut en malingsprøve fra listverket ved baldakinen, som er slipt til tverrsnitt og analysert med SEM-EDS. SEM-EDS analyse bekrefter antagelsen om sølvfolie i meanderborden og sinober i det sekundære røde fargelaget.

Listverket på øvre del av korpus og hulkillisten på siden har, på hvit grundering, et opprinnelig blått fargelag, deretter et brunrødt sekundært fargelag.

Bunnen i korpus, som skulpturene står på, er umalt, men kanten har fargelag: hvit grundering og en brunrød bolus som underlag for forgylling. Deretter er kanten delt i to der nedre del har et rødt fargelag, mens øvre del er gullforgylt. Alle lag er opprinnelige.

#### 5.4.2 Skulpturer

Alle malte overflater på skulpturene har treverk som bunnmateriale og hvit grundering som første lag på treverket.

##### ***Anna selvtrede***

Annas hodelin har gul metallfolie (trolig gull) over det første røde fargelaget, bolus.<sup>11</sup> Hodelinet er overmalt i grått med blå, røde og sorte detaljer.

Annas ansikt er oppbygd med rosa karnasjonsfarge og modellerte røde kinn. Karnasjonen er overmalt med en kjølig beige farge med sorte og mørkerøde detaljer rundt øyet.

Annas kappe er forgylt på utsiden med rød bolus og gullfolie. På innsiden har kappen et opprinnelig rødt fargelag over den hvite grunderingen. Kanten av kappen er forgylt og har bolus over den hvite grunderingen. Denne er ikke overmalt med et sekundært rødt fargelag som resten av innsiden av kappen.

Annas kjole er også delvis overmalt, men er opprinnelig forgylt med vannforgylling; hvit grundering, bolus og applikasjoner i tinn. Deretter er det flere sekundære fargelag; sort dekor langs kanten, et grønt fargelag på undersiden av kjolen, et lyseblått lag med sort dekor, og til slutt et transparent lag som kan være en sekundær ferniss.

Marias krone har vannforgylling med rød bolus over hvit grundering. Øverst, mellom kronens tagger, er det et kjølig rødt fargelag som kan være opprinnelig.

Marias ansikt er oppbygd med rosa karnasjonsfarge og modellerte røde kinn. Karnasjonen er overmalt med en kjølig rød farge med sorte detaljer på øyet. Øyenbrynene er brune og trolig sekundære.

Marias kappe er forgylt på utsiden med rød bolus og gullfolie. Innsiden av kappen har trolig fargelag med mønje og azuritt. På venstre siden av kappen er det et sort mønster som trolig er sekundært.

Marias kjole er forgylt med rød bolus under gullfolie. Deretter er det noe som kan tolkes som et rødt fargelag før en grå metallfolie som kan være en tinnapplikasjon. Kappens nedre søm har et sekundært sort mønster.

Jesusbarnets ansikt er bygget opp med rosa karnasjonsfarge og modellerte røde kinn. Karnasjonen er overmalt med en kjølig rød farge på sekundær hvit grundering med sorte detaljer på øyet. Øyenbrynene er brune og trolig sekundære.

##### ***Maria og Jesusbarnet***

Marias ansikt har et lyst lag over den hvite grunderingen, deretter rosa karnasjonsfarge med modellerte røde kinn. Marias ansikt er trolig ikke overmalt. Marias krone er bygget opp med bolus over hvit grundering som underlag for vannforgylling. I tillegg har kronen en sekundær rød konturstrek. Håret har kun små rester av originalt fargelag som trolig har vært en gul okerfarge.

Marias kappe på innsiden har blått originalt fargelag som igjen er overmalt med et sekundært rødt fargelag. Utsiden av kappen har tradisjonell oppbygging med bolus over hvit grundering for vannforgylling med gul metallfolie.

Karnasjonen på Marias hender har to originale lag; hvit grundering og karnasjonsfarge.

---

<sup>11</sup> Alle overflater med bolus og metallfolie er vannforgylt.

Marias kjoleerme har opprinnelig vært blått. Øverste fargelag nå er rødt.

Jesusbarnets ansikt er bygget opp med rosa karnasjonsfarge og modellerte røde kinn. Karnasjonen er overmalt med en kjølig rød farge på sekundær hvit grundering med sorte detaljer på øyet. Øyenbrynene er brune og trolig sekundære.

### **St. Kristoffer og Jesusbarnet**

St. Kristoffers hodelin har rødoransje bolus som underlag for sølvfolie. Deretter er det et grått heldekkende lag med en mørkere gråbrun modellering over. I tillegg er det røde detaljer som stripedekor. Øverst er det rester av noe som kan være ferniss.

St. Kristoffers karnasjon i ansiktet har flere overmalinger. Det er trolig lys rosa karnasjon som første to lag, deretter sekundær grundering med et nytt lag lys rosa karnasjon med detaljer i varm rød, mørkere gråbrun, samt brune og sorte konturstreker. Kristoffers hår er i dag svart, mens skjegget er mørkebrunt. Under den svarte malingen på håret skimter stedvis et rødt lag som muligens kan være et boluslag.

Utsiden av St. Kristoffers kappe er oppbygget for vannforylling med rød bolus over hvit grundering. Innsiden er har vært mørkeblå, og er overmalt med et sekundært lag mørkeblå.

St. Kristoffers kjortel er overmalt og har et lyst oker lag med mørkerøde konturer i brokademønster. Ermekanter og halskant er ikke overmalt, men har opprinnelig forgylling, rød bolus på hvit grundering under gul metallfolie.

St. Kristoffers pung har rød bolus som underlag for sølvfolie, med kjølige røde konturstreker. Den spisse toppen av pungen er i dag malt i en brunlig fargetone. Innsiden av pungen viser i dag en grålig beige farge.

St. Kristoffers karnasjon på beina er overmalt i en grårosa tone med røde konturer på tåneglene. Under overmalingen er det original lys rosa karnasjon.

Jesusbarnets hår er forgylt, men med ukjent teknikk. Det er to fargelag; oransje bolus og gullfarget lag. Karnasjonen er svært slitt og misfarget etter brannen i kirka. Et karnasjonslag med rosa modellering kan skimtes på høyre kinn og hake.

Jesusbarnets kjortel har originale fargelag; rødoransje bolus som underlag for sølvfolie. Kjortelen har mørkerød strekdekor og sort modellering som detaljer. Noen av strekene kan være trukket opp i senere tid, men i all hovedsak vurderes den i dag synlige strekdekoren som opprinnelig. Det er tatt ut en malingsprøve fra kjortelen som er slipt til tverrsnitt og analysert med SEM-EDS. SEM-EDS analyse bekrefter antagelsen om sølvfolie i kjortelen.

#### **5.4.3 Fløydører**

##### **St. Andreas**

Bakgrunnen i maleriet er en gradert himmel som går fra dypere blått (azuritt) øverst mot lyseblått/hvitt. Nedover går himmelen over til en grå brystning. Deretter mørkere grå over der igjen. Modellering med sort lengst nede. Nederst er det et flisegulv med grønne og grå (?) fliser. De grå flisene blir lysere mot forgrunnen og i midten, nesten hvite. Flisegulvet er risset inn i grunderingen.

St. Andreasfigurens glorie er forgylt (trolig oljeforylling), og bakgrunnen er avgrenset med dobbel sort kontur. Ansiktet er bygget opp med hvit grundering, undertegning, og lys kjølig karnasjonsfarge. Ansiktet er modellert vått-i-vått med litt rosa og brunt, og noe hvitt. Rynker og enkelte detaljer er utført med brun farge. Øyeeplet er hvit modellert med rosa, brun iris modellert med sort, og sort pupille. Mot øyelokket er det en mørkebrun kontur, og vippene er svært fine linjer i brunt. Nesen er modellert med litt rosa og brune konturer. Munnen er malt med karnasjon og kjølig rød farge, sort strek mellom lepper, og skygger under munnen er modellert i brunt. Halsen er sjattert med brunt. Håret er malt med grå farge i bunn, og i noen områder modellert med blålig farge, deretter brun og grå/sort til å definere hårstrå. Modellering med mørkebrunt inn mot ansiktet og mot korset.



St. Andreas har hvit skjorte under kjortelen. Kjortelens utside er modellert i grønne farger våt-i-våt, sort i skyggene, og lysere med hvit i høydene. Kjortelens innside er gulmalt med brune skygger. Beltet er sort. Kappen er malt i rødt med sinober, og modellert med brunt, samt sort i foldekastene.

Hender og føtter er modellert vått-i-vått med i en kjølig karnasjonsfarge med noe rosa, skravering og konturer i brunt. Flisene er malt etter føttene. På hendene er undertegningen svært synlig. Negler og skillelinjer mellom fingre er malt med brune konturer. Det er fine sorte konturer kun mot kors og venstre erme.

Boken er malt med hvite ark med sort skrift, topp- og forsnitt er gule, modellert med brunt.

Korset er malt brunt modellert med mørkere brun farge og sort, delvis vått-i-vått og delvis tørt (trestruktur). Sorte konturer enkelte steder. Korsets malinglag ligger over den grønne kjortelen og røde kappen, men også over den blå bakgrunnen og over håret.

### **Sta. Barbara**

Bakgrunnen er bygget opp med hvit grundering og gradert himmel i azuritt fra lyseblått mot dypere blått. Himmelen går over til grå brystning. Deretter mørkere grå over der igjen. Tårnet på venstre side er grå/gråbrun modellert med sort, delvis vått-i-vått og delvis tørt med skraveringer. Malingen ligger over den blå bakgrunnen. Sort er brukt til detaljer som stein og vindusnisjer og til konturer. Nedre del av bakgrunnen er malt som et flisegulv med grønne og grå(?) fliser. Flisegulvet er risset inn i grunderingen

Sta. Barbaras glorie er forgylt (trolig oljeforgyelling), to sorte konturstreker definerer gloriens kant mot bakgrunnen. Kronen er tegnet på med sort kontur, skravering og detaljer. Ansiktet er bygget opp med hvit grundering, undertegning, og malt med lys kjølig karnasjonsfarge, modellert vått-i-vått med litt rosa og grått. Øynene er malt med grått og en kjølig rød farge, brun iris, og sort pupille. Øyenbrynene har sorte konturer med lysebrune skraveringer under. Nesen er modellert med grått og kjølig rødt. Munnen er malt med kjølig rød farge.

Håret er malt med brunfarge i bunn, deretter mørkere brun og en gul oker til å definere hårstrå. Halsen har sort modellering og noen hårstrå i sort på hennes venstre side. Høylysene i håret er lys gule, trolig blyttingult.

Halskjedet er malt i rødt og ser ut som om det er stemplet på (?) over undertegning.

Sjalet er malt med hvit grundering, undertegning og deretter et hvitt malingslag malt vått-i-vått med blålig grå i foldekastene. Sort tynn kontur inn mot innsiden og halsen. Kjolen har hvit grundering, undertegning og er malt med blyttingult, vått-i-vått med et brunt fargelag i skyggene. Deretter rødt brokademønster i sinober trukket opp med pensel, først med tykkere streker, deretter tynnere konturer. Utringningen er inn mot sjalet fremhevet med en tykk svart kontur ytterst og en tynn konturstrek innenfor mot brokademønsteret. Sorte konturer ligger over brokademønsteret.

Sta. Barbaras kappe er malt med grønt kobberpigment, trolig verdigris, på hvit grundering. Det er undertegninger synlig enkelte steder. Skotuppen er malt i kjølig rødt, over strømpe i grått med sort modellering, og sort kontur opp mot kjolens søm og kappen.

Hendene er malt i en litt kjølig karnasjonsfarge modellert vått-i-vått med grålig kjølig brunfarge. Det er brune konturer mellom fingre og negler og sorte konturer rundt hendene. Også her sees undertegning.

Sta. Barbaras attributter er kalk og palmeblad. Kalken er forgylt med sorte konturer, detaljer og skravering. Palmebladet er modellert i grønt og malt over kjolen, hånd og tårn, men før brokaden.

### **Sta. Apollonia**

Bakgrunnen er enkelt bygget opp med hvit grundering under rødt fargelag. Nedre del av bakgrunnen er malt som et flisegulv med gråhvite fliser i blyhvitt og grønne fliser i verdigris. De lyse flisene blir lysere nedover mot kanten av maleriet. Flisegulvet er risset inn i grunderingen og ligger over den røde bakgrunnen. De grønne flisene er malt over de gråhvite flisene.

Sta. Apollonias glorie er forgyllt (trolig oljeforgylling) med gull, med dobbel sort kontur. Gloriens form er risset inn i grundering før bakgrunnsfargen er påført. Kronen er tegnet på med sort kontur, skravering og detaljer.

Ansiktet er bygget opp med hvit grundering, undertegning, og malt med lys kjølig karnasjonsfarge, modellert vått-i-vått med en kjølig rødfarge i sinober og blyhvitt. Øynene er malt med hvitt øyeeple med noe blått, konturert med grålig brunfarge, sort og en kjølig rød farge. Øyenbrynene er et strøk med brun og noe gult.

Håret er malt med rødlig brun, rett på grunderingen og karnasjonen. Høylysene er malt i gul oker, med pensel i små tynne, pastose strøk som krøller. Noe sort er brukt inn mot nakken. Malingen ligger over den sorte kontureringen mot hals, krone og glorie.

Halskjedet er malt i rødt og ser ut som om det er stemplet på (?) karnasjonen. Det er plassert et stykke over undertegningen som skisserer kjolens avslutning mot halsen og skimtes gjennom fargelaget.

Kjolen har hvit grundering, undertegning og er malt med gult, vått-i-vått med et brunrødt fargelag i skyggene. Deretter rødt brokademønster trukket opp med pensel, først med tykkere streker, deretter tynnere konturer. Til slutt er det sorte kontureringer blant annet inn mot halsen og på brystet.

Sta. Apollonias kappe er grønn og er malt på hvit grundering. Det er undertegninger synlig enkelte steder. Gulgrønn lasering(?) med mer opak grønn for modellering. Noen diagonale striper i det grønne laserende malingslaget.

Skotuppen er malt i sort over brokademønsteret, mens flisene er malt etter skotuppen.

Hendene er malt i en litt kjølig karnasjonsfarge modellert vått-i-vått med grålig kjølig brunfarge og kjølig rosafarge. Det er brune konturer mellom fingre og negler og sorte konturer rundt hendene. Også her sees undertegning.

Sta. Apollonias attributter er tang med tann og bok. Boken er malt etter bakgrunnen med hvitt malingslag som boksider, tekst i rødt og sort, samt grå kant og sorte konturerer. Man kan se undertegning gjennom den hvite maling. I stedet for en undertegning for boken viser IR-fotografering tydelig undertegning for en tang med tann. Se IR-fotografier i vedlegg 13.3. Dette viser at det har vært til dels store endringer i komposisjonen.

Tangen, som er på Sta. Apollonias venstre side, er malt vått-i vått med sort og grå, en mørk blålig grå brukt til høylys som kanter, samt sorte konturer. Tannen er malt før tangen og over grønn kappe og gul kjole. Den er modellert i hvitt med grått og sorte konturer.

### **St. Georg og dragen**

Bakgrunnen er enkelt bygget opp med hvit grundering under rødt fargelag i sinober. Nedre del av bakgrunnen er malt som et flisegulv med grønne og grå fliser. De lyse flisene blir lysere nedover mot kanten av maleriet. Flisegulvet er risset inn i grunderingen, malingen ligger over den røde bakgrunnen. De grønne flisene er malt over de gråhvite flisene.

St. Georgs glorie er forgyllt (trolig oljeforgylling), med enkel sort kontur. Gloriens form er risset inn i grundering før bakgrunnsfargen er påført. Hjelmen i sølv er tegnet på med sort kontur, skravering og detaljer.

Ansiktet er bygget opp med hvit grundering, undertegning, og malt med karnasjonsfarge, modellert vått-i-vått i brungrått og kjølig rødfarge rundt nese og rødt i kinn, nese og munn. Øynene er malt med hvitt øyeeple med noe blått, konturert med brunfarge, sort og en kjølig rød farge. Iris er malt i brunt og med sort pupille, samt sort kontur rundt iris. Øyenbrynene er malt i brunt.

Kjortelen har hvit grundering, undertegning og er malt med et jevnt og opakt lag i blytinn gult som ligger over bakgrunnsfargen, modellert med en kjølig brunfarge med tydelige penselstrøk. Deretter en mørkere rødlig brunfarge som setter aksenter; under armene og rundt livet på venstre siden og i foldekastene. Foldekastene er først malt med den gråbrune fargen, deretter med rødbrun farge. Det er sorte konturer i hals, ermer og skjørt. Ermene har i tillegg sorte konturer. IR-fotograferingen viser at undertegningen til kjortelen har i utgangspunktet vært tenkt mer voluminøs i ermer og kjortelkant. I tillegg viser IR-fotograferingen at sverdet har vært plassert til venstre. Se vedlegg 13.3 for IR-fotografier.

Under kjortelen bærer St. Georg rustning som syns på ben og underarmer. Det er tatt ut en malingsprøve fra benet som er slipt til tverrsnitt og analysert med SEM-EDS. SEM-EDS analyse bekrefter antagelsen om imitasjonsforgylling med sølvfolie og lasur. Det er malte sorte detaljer og konturlinjer, skygger er skravert sort.

Skotuppen er malt i kjølig rødt, men mørkere rød laserende farge. Skraveringer og detaljer og konturer i sort. Benet og skotuppen er malt over flisegulvet. Den sorte konturen ligger over rødfargen på skotuppen.

Hendene er bygget opp med hvit grundering, undertegning, malt i karnasjonsfarge og modellert med grålig kjølig brunfarge. Negler malt i brunt med lyseblå høylys. Det er brune konturer mellom fingre og negler og sorte konturer rundt hendene.

St. Georgs er vist med sverd, hjelm som er malt i imitasjonsforgylling med sølvfolie og lasur og sorte skraverter skygger, malte sorte detaljer, og sorte konturlinjer mot glorien og ansikt. Spydet går gjennom dragen, og er malt over bakgrunnsfargen og dragens hale. Spydet er malt i mørk rødlig brunfarge og modellert vått-i-vått med en lysere brunfarge, samt noen sorte konturer. Spydet er malt over flisegulvet.

Dragen er også malt over flisegulvet. Den er bygget opp med hvit grundering (der den ikke er malt over flisegulvet), undertegning, og malt med grønnlig, litt laserende maling. Dragen er modellert både vått-i-vått og tørt med grønt og brunt. Det er sorte konturer, og sorte detaljer i skygger på labbene, samt noe skravering på hodet. Dragens øyne er malt med lysegrønn i bunn, deretter trukket konturlinjer og skravering i sort og sort pupille. Deretter rød farge/blod i øyet over det sorte.

Det er malt røde, kjølig mørkerøde bloddetaljer som ligger over dragen og flisegulvet. Hodet er skravering med lysegrønn for å skape skygger. Halen ligger over flisegulvet, og har noe skravering i grønn, samt sorte konturer.

### ***Ramtre, fløydører***

Ramtrærne på fløydørene er i eik med hvit grundering som første lag, både på innsiden og utsiden.

### ***Innside***

Det første fargelaget, over den hvite grunderingen, er et rødt opprinnelig lag, trolig malt med jernoksidrød. Ramtreet er dekorert med en bord i sølv, men er oksidert sort. Malingslagenes tilstand er svært dårlig, så en tolkning her er svært usikker. Det er også usikkert om bordet er et opprinnelig

fargelag, eller en sekundær overmaling. Det øverste fargelaget er sinober, og er trolig en sekundær overmaling.



Utside, ramtre.

Innside, ramtre.

### Utside

Det første fargelaget, over den hvite grunderingen, er et sort opprinnelig lag. På utsiden er ramtreet dekorert med sjablong i sølvfolie. Her er det ingen tegn til en sekundær overmaling, hverken under motivet eller som en overmaling.

## 6 Historikk og proveniens

Den eldste omtale av kirken i Aure er fra 1432. Den var dedikert til Maria (Brendalsmo og Eriksson 2016).

Kunstteknologisk og stilistisk passer de fleste elementer i alterskapet (bortsett fra polykromi på skulptur og skap) til Nord Tysk produksjon, ca. 1520 (Kausland 2017, 2020). Både teknisk og stilistisk har alterskapet flest likhetstrekk med Skjervøy (KHM/C3000) i skulptur, Kvæfjord II (KHM/C3216) og Skjervøy i maleri (se Kausland 2016 for beskrivelse av denne gruppen).

Skapet tilhører dessuten en gruppe på syv alterskap i Norge som har samme - for Nord Tyskland ukjente - polykromi-teknikker (Kausland 2019). Disse består blant annet av helt flat bakvegg uten den sedvanlige brokade-etterligning, imitasjonsgull i stedet for ekte gull, og fravær av bemalte frynser. De har også ofte sekundære baldakiner, og er totalt blottet for utskjæringer. Dette kan tyde på en tilvirkning i Bergen for selve skapet.

Alterskapet virket trolig på høyalteret frem til reformasjonen. Det skal da ha kommet en dansk delegasjon for å konfiskere verdifulle metallgjenstander på alteret som lot alterskapet stå (Yderstad 1926). Skraper i øyne/ansikt og avkutting av nese kan tyde på at kongens utsendinger samtidig behandlet helgen-avbildningene ikonoklastisk. Lignende skader er observert på en rekke alterskap i Norge, og var en virkningsfull måte å fjerne idolisering uten å måtte fjerne pryden. Alterskapet ble tatt ned fra alteret og plassert på veggen. Dette skjedde, ifølge Yderstad (1926), i tiden da Magister Petri og Johannes Olai var prester på Aure som var rett etter reformasjonen. Han henviser ikke til kildene for sin uttalelse.

Etter kongens store kirke-salg i 1726, der Aurekirken havnet i en privatpersons eie, så har man ikke mange kilder om skapet. Det ble hengt på veggen i den nye kirken som ble bygget i 1726, etter at den gamle stavkirken ble revet. Schøning observerte skapet under sin tur langs kysten (Schøning 1778/1979: 87). Da ser alterskapet ut til å være i god stand, og henger på ene korveggen. Vingene er av-hengslet og hengt opp ved siden av korpus. De kvinnelige helgener henger inn mot veggen, mens St. Andreas og St. Georg vises. Slik kan skapets deler ha hengt fra 1726 til 1861, uten at dette tilsynelatende har forårsaket større synlig nedbrytning i de eksponerte avbildningene enn de som vendte inn mot veggen.



I løpet av de neste 100 år forfalt kirken og interiøret mye. Dette førte til en restaurering av kirken i perioden 1861-1864. En kilde (gjenfortalt av Yderstad 1926) forteller at en snekker tok skapet med seg hjem for å bruke det som modell for sine utskjæringer, men dette er noe motstridende. Flere førstehåndskilder forteller at det ligger på loftet, i stykker (deriblant Nicolaysen 1875). Nicolaysen forsøker å få skapet overdratt til Vitenskapsmuseet. Flere utvekslinger omkring dette er bevart i Riksantikvarens arkiv (Nicolaysen 1875). Dette skjedde i perioden da flesteparten av alterskapene i museers eie ble overførte fra kirkene (1860-1880). Kommunestyret besluttet å ikke skille det fra kirken og bevilger penger til istandsettelse (Talgø 1875). Istandsettelse ble trolig utført av Ole Gjerde (Todal 1980). Hvilket yrke han hadde er ukjent. Det er mulig det var da bakveggen ble reparert og overmalt, samt deler av klærne til skulpturene. Det er også mulig at istandsettelsen, eller deler av den, kan ha blitt utført etter brannen i 1923, da Erdmann var i kirken.

Det finnes fotografier av alterskapet fra tidlig 1900-tall. Det første fotografiet tatt av skapet (udatert, men antas å være gammelt pga. kvaliteten) viser seg, etter korrespondanse med Riksantikvarens arkiv, å være retusjert (A. Amlo, personlig kommunikasjon, 08.01.21) (se s. 38). Dette gjelder også for enkelte av fotografiene tatt av Erdmann i 1924 (se s. 40). På de fleste bildene ser det ut som det er gjort for å forsterke detaljer i de delene av bildet som er uskarpt eller overeksponert (se s. 39). Erdmann har tidligere utført retusjering av fotografier.<sup>12</sup> Noen av flekkene kan også være skader på fotografiet. Det er dessverre ikke mulig ut fra fotografiene å si noe om når en eventuell istandsettelse kan ha forekommet.

I 1924 beslutter kommunestyret at alterskapet skal plasseres i koret, ved korgitteret, til venstre for døpefonten (Todal 1980) og i 1925 nevnes alterskapet i *Norsk Kunsthistorie* som «norsk produksjon» (Fett 1925).

Et fotografi tatt av Engelstad i begynnelsen av 1930-årene, da han besøkte kirken som forberedelse til sin 1936-bok, viser alterskapet nært nåværende tilstand. Skapet nevnes i boken som «lybsk produksjon». Engelstads bilder er ikke retusjerte. Se bilde s. 41.

I 1957 flyttes alterskapet til tverrveggen i koret, til venstre for altertavlen. Dette er dagens plassering, der alterskapet sto da det ble besiktiget av Riksantikvaren i 1980 og NIKU i 2019.

Se vedlegg 13.6. Historikk for Aure kirke og alterskapet.

---

<sup>12</sup> Riksantikvarens arkiv. *Gløshaug kirke. Snr. 22/323-00/1729.*



Udatert bilde fra Riksantikvarens arkiv, trolig delvis retusjert.



Plansje med fotografier av alterskapet fra Aure fra Riksantikvarens arkiv. Venstre: Udatert bilde (påskrift antyder at det er tatt av Erdmann, men det skiller seg i kvalitet fra Erdmanns øvrige bilder av alterskapet). Bildet er retusjert. Høyre: Optak tatt av Eivind Engelstad bilde fra rundt 1933 (Riksantikvarens arkiv).



Udatert bilde (begynnelsen av 1900?) viser retusjert fotografi av Sta. Apollonia med store områder av overmaling på kappe, bakgrunn og over hår. Engelstads bilde (ca. 1933) er uten retusjering. Riksantikvarens arkiv.



Udatert bilde satt sammen med Engelstads bilde ca. 1933: Det eldste bilde viser store områder med retusjering utført på negativene, i St. Andreas' kappe, og kors, og trolig ansikt. Engelstads bilde viser St. Andreas' i renset, uretusjert form.





Foto av alterskapskorpset av Erdmann, 1924: Viser skader i bakvegg. Foto er trolig tatt etter istandsettelse av skapet. Legg merke til det nye bordet bak St. Kristoffer. Til høyre: Engelstads foto fra 1933 viser Maria mye lik det utseende hun har i dag.



Avbildning på et cover av en ukjent bok, trolig knyttet til kapittel fem av boken «5. Sankta Apollonia», skrevet av tannlegen Åke B. Løfgren, på 1950- eller 1960-tallet. Viser «retusjering» på fotografiet av «klossen» som er satt inn i nedre venstre del.



## 7 Tidligere behandlinger

Det er svært lite historisk kildemateriale på hva som har skjedd med alterskapet. Men det er flere endringer/behandlinger som kan sees på selve skapet.

Som nevnt over ble alterskapet restaurert i 1876-77 av Ole Gjerde. Det finnes ingen dokumentasjon på hva som faktisk ble gjort, men det er mulig det var da Anna selv tredje-skulpturen fikk ny nese, panelbord i bakveggen satt inn og deler av skapet ble overmalt.

I 1923 brant kirken. Skapet sto da i sakristiet, men ble reddet ut. Det er også mulig at alterskapet ble restaurert i denne forbindelse.

Erdmann og Seter virket som dekorasjonsmalere i kirkene på 1920-tallet og var i Aure kirke etter brannen i 1923. Det finnes dessverre ingen dokumentasjon på en eventuell behandling av skapet.

I 1979 ble det av Riksantikvaren utført en kontroll av alterskapet (Brønne 1980). Der ble skapets tilstand beskrevet:

*Originalpolykromeringen ser ut til å være godt bevart, og lite overmalt. Konserveringstilstanden er tilsynelatende god, men ved nærmere ettersyn er det små utfall og oppskallinger over hele malingflaten. Det ble lagt forsidebeskyttelse Japanpapir / gelatin på noen oppskallinger på høyre fløydørs utside. Skapet bør ved anledning inn til Riksantikvarens restaureringsatelier for konservering, men dette har ikke høyeste prioritet.*

Det var ingen forsidebeskyttelse på skapet før 1979, dette fremkommer av Brønnes fotografier.



Foto tatt av Jon Brønne 1979. Viser bevaringstilstand 1979. Riksantikvarens arkiv.

Store deler av skulpturene er i dag forsidebeskyttet med japanpapir. Under konserveringsbehandlingen i hovedprosjektet vil denne forsidebeskyttelsen fjernes, og det vil være lettere å undersøke fargelagene ytterligere. Forhåpentligvis vil en slik undersøkelse gi mer informasjon om tidligere behandlinger.

## 8 Tilstandsvurdering

### 8.1 Konstruksjon og treverk

Konstruksjon og treverk er hovedsakelig i god stand. Konstruksjonen er stabil, og sammenføyningene er hovedsakelig hele. Det er ikke observert mugg på alterskapet.

#### 8.1.1 Korpus

Profilene og kantene på fronten er slitt. Det er en stor utriving ved hengselet nede på venstre side. Baldakinen har flere sprekker i vedretningen og en gjennomgående sprekk i hele lengden. Det mangler treverk i øvre del av venstre sidevegg.

#### 8.1.2 Skulpturer

##### ***Anna selv tredje***

Overflaten er skitten og nedbrutt. Undersiden ser ut til å ha vært utsatt for langvarig fukt. Det er flere småsprekker i treverket og en gjennomgående sprekk under Marias sko. Det ser ut til å ha vært råte på høyre side (under Anna).

Det er en skade ned i treverket på Annas høyre hånd og tap av tommelfingertupp på Annas venstre hånd. På nedre del av kappeforet er det en skade hvor det ser ut som noen har skåret med kniv. Det er et rundt hull nede på kappen som ser ut som det er boret.

Jesusbarnet har utfall i treverket i håret foran på høyre side og på høyre side.

##### ***St. Kristoffer med Jesusbarnet***

Overflaten er skitten og nedbrutt, men i mindre grad enn undersiden til Anna selv tredje. Det er en gjennomgående sprekk i øvre del av skulpturen, mellom St. Kristoffer og Jesusbarnet.

På St. Kristoffers venstre hånd er det en flate på håndbaken som kan bety at noe pålimt er falt av. Det ser ut som noe har vært limt på toppen av vandrestaven hans som nå er borte.

På Jesusbarnets høyre hånd er løs og mangler deler av langfinger, ringfinger og lillefinger.

Baksiden av skulpturen er skitten, og det er noen sprekker i treverket. Det er ett antatt sekundært hull etter firkantstift på overgang mellom Jesusbarnet og St. Kristoffers skulder. Her er det også rester etter en spiker. På sokkelen/vannet er det en lang sprekk.

##### ***Maria og Jesusbarnet***

Det er observert utflyvingshull etter treborende insekter på Maria og Jesusbarnet. Dette er ikke aktive angrep.

Undersiden av skulpturen ser ut til å ha vært utsatt for langvarig fukt. Overflaten er skitten og nedbrutt og ligner overflaten til Anna selv tredje, men her er det ikke råteskader.

På Maria er det tap i treverket langs venstre side. Den venstre hånden er løs og tommel og pekefinger er tapt på samme hånd. Alle kronetaggene er borte.

Jesusbarnet har utfall i treverket i håret foran på høyre side. Flaten bak på hodet (på siden av skulpturen) er trolig ikke en skade, men viser treverkets begrensning. Jesusbarnets høyre fot er tapt.

#### 8.1.3 Fløydører

Strukturelt sitter maleriene godt i rammeverket, selv om det på høyre dør er en glippe mellom maleri og ramme på ca. 1 cm. Fyllingene i den høyre døra har nesten krøpet ut av ramtreets not. Alterskapsdørenes konstruksjon er forholdsvis stabil, men dørene henger noe. Metallet i dørhengslene ser ut til å være lite korrodert.

På maleriet **Sta. Barbara** er det tre gjennomgående hull med en diameter på ca. 1 cm. To hull er plassert litt over midten; et på høyre side og et på venstre side. Disse to hullene har ført til øvrige

skader i treverket, samt malingslaget. Et hull er plassert litt under midten. Ramtreet på denne siden er i stabilt god tilstand. Rammen er festet i hjørnene med to treplugger i hvert hjørne.

Ramtreet på **St. Andreas'** side er i stabilt god tilstand, men enkelte steder er det store utfall i treverket. Treverk mangler tre steder, i tillegg til innbøting i nedre høyre del som strekker seg inn i selve maleriet. Innbøtingen i rammen ser ut til å være eik, mens innbøtingen i selve maleriet er et annet treslag. Rammen er festet i hjørnene med to treplugger i hvert hjørne. I tillegg har rammen to gjennomgående hull: et på høyre side litt over midten og et på venstre siden litt under midten.

Ramtreet på **St. Apollonia** side er i stabilt god tilstand. Treverk mangler nederst i høyre hjørne, i tillegg til en innbøting i nedre venstre del som strekker seg inn i selve maleriet. Innbøtingen i rammen ser ut til å være eik, mens innbøtingen i selve maleriet er et annet treslag. Rammen er festet i hjørnene med to treplugger i hvert hjørne. I tillegg har rammen tre gjennomgående hull: et på høyre side litt over midten, et på venstre siden litt under midten, samt et nederst til høyre.

Ramtreet på **St. Georg og dragens** side er i stabilt god tilstand. Rammen er festet i hjørnene med to treplugger i hvert hjørne. Det er tre hull i maleriet med en diameter på ca. 1 cm. To av hullene er plassert litt over midten; et på høyre side og et på venstre side. Disse to hullene har ført til øvrige skader i treverket, samt malingslaget. Et hull er plassert litt under midten.

## 8.2 Malte overflater

### 8.2.1 Korpus

Det er mye støv og smuss på alle overflater, men hovedsakelig på kassens bakvegg og nedre del.

Bakveggen har mye smuss og en del løs maling, i tillegg til mange hull, skaper og avskallinger. Bakveggen blå overmaling er svært slitt og bidrar til bakveggen generelt slitte utseende.

Sideveggene har noe overflatesmuss, løs maling og avskallinger.

Baldakinen har er mye opp- og avskallinger i malingslaget, men ikke veldig mye overflatesmuss. På listverket er det svært mye avskallinger i malingslaget, og noe løs maling.

Bunnpanelet er umalt, bortsett fra på enden, der det er en del avskallinger i malingslaget. Frontbordet har en god del løs maling og fikk mye forsidebeskyttelse i forkant av transporten.

### 8.2.2 Skulpturer

Det er generelt mye løs maling, smuss og støv på alle skulpturene.

#### **Anna selv tredje**

Hele skulpturen har svært mye overflatesmuss og er svært skitten. Det er mye løs maling og oppskallinger i hele malingslaget, i tillegg til mye generell slitasje, skraper og riper.

Nesen på Maria er sekundær. I tillegg er det flere utfall i håret, - på venstre side, nedre venstre halvdel av kappen er borte, alle kronetaggene er borte.

På nedre del av kappen er det en skade hvor det ser ut som noen har skåret med kniv. Skaden er retusjert. Det er et rundt hull nede på kappen som ser ut som det er boret eller laget med kniv.

#### **St. Kristoffer og Jesusbarnet**

Hele skulpturen har svært mye overflatesmuss og er svært skitten. Det er mye løs maling og oppskallinger i hele malingslaget, i tillegg til mye generell slitasje, skraper og riper.

På innsiden av hans høyre legg er det en skade i malingen som trolig skyldes en skade i treverket.

## **Maria og Jesusbarnet**

Hele skulpturen har svært mye overflatesmuss og er svært skitten. Det er mye løs maling og oppskallinger i hele malingslaget, i tillegg til mye generell slitasje, skraper og riper.

På beltet, bak den høyre hånden, er det en skade i malingen som trolig skyldes en skade i treverket.

### **8.2.3 Fløydører**

Alle fire maleriene er i generelt god stand. Imidlertid har alle fire maleriene noe løs maling. Maleriene er svært skitne og har gulnet/mørknet ferniss.

På maleriet **St. Andreas** er det små avskallinger over hele malingsflaten, i tillegg til 2-3 områder med større utfall. Det er delaminering av malingslag fra grundering. Det er generelt mye skraper og sår i malingsflaten, i tillegg til noe opptørkingskrakeleringer. Overflaten har mye smuss og skitt, samt fugleskitt flere steder. I tillegg er det svart malingssøl (?) flere steder i nedre del av maleriet. Maleriet har svært gulnet og nedbrutt ferniss og blanching flere steder i overflaten. Ramtreet malingslag har noe oppskallinger og en god del avskallinger og generell slitasje over hele flaten. Det er noe overflatesmuss.

På maleriet **Sta. Barbara** er det er noen utfall i malingslaget, samt noen oppskallinger som er forsidebeskyttet. Det er noe slitasje i malingslaget, hovedsakelig i øvre del, samt noen opptørkingskrakeleringer. Malingsflaten har mye overflatesmuss, noe fugleskitt og svært gulnet og nedbrutt ferniss. Det er også blanching i billedflaten, hovedsakelig i nedre del. Ramtreet malingslag har noe oppskallinger og mye avskallinger og generell slitasje over hele flaten. Det er generelt lite overflatesmuss.

På maleriet **Sta. Apollonia** er det noen få avskallinger, og noen områder med oppskallinger som er forsidebeskyttet. Det er noe slitasje i malingslaget, hovedsakelig i forbindelse med innbøtingen. Det er ellers noen skraper, samt opptørkingskrakeleringer. Overflaten har svært mye overflatesmuss og gulnet og nedbrutt ferniss. Det er blanching i malingsoverflaten, hovedsakelig i det øvre, røde området, samt noe lyst malingssøl på midtpartiets høyre side.

På maleriet **St. Georg og dragen** er det en del utfall i malingslaget, hovedsakelig i nedre del, i tillegg til en del oppskallinger som er forsidebeskyttet. Det er en del slitasje i malingslaget, hovedsakelig i øvre del, samt opptørkingskrakeleringer. Overflaten har mye overflatesmuss, tykke, hvite malingssøl i nedre del av maleriet, samt renn flere steder. Maleriet har svært gulnet og nedbrutt ferniss, og blanching flere steder i overflaten, hovedsakelig i nedre del av maleriet.

## **9 Vurdering av behandlingsmetoder og tester**

### **9.1.1 Konsolidering**

Valg av konsolideringsmiddel og konsolideringsmetode henger sammen med type skade, type maling og tykkelsen på malingslaget som skal festes. I tillegg kommer de generelle kravene som alltid stilles til et klebe- eller konsolideringsmiddel.

**Korpus** består av bakvegg, baldakin, sidevegger, bunnpanel, frontbord og listverk. Alle deler har blitt testet for konsolidering. Baldakin, bakvegg og bunnpanel har ikke mye løs maling og punktkonsolideres. Frontbord og listverk har mer slitasje og generelt mer løs maling og bør flatekonsolideres.

For punktkonsolidering er Paraloid B-72 og Lascaux Medium for Consolidation (LMK) testet, og for flatekonsolidering er metylcellulose testet.



**Skulpturene** er delvis forsidebeskyttet med japanpapir festet med metylcellulose 2 % i mai 2020. Det var da naturlig å teste om dette materiale kunne være egnet som flatekonsolideringsmateriale for malingslagene på alle skulpturene. I tillegg ble BEVA 371 testet som alternativt konsolideringsmateriale, spesielt på forfylte områder som er sensitive for fukt.

Dersom det i områder ikke skulle være nødvendig med flatekonsolidering vil Paraloid B-72 og LMK testes.

**Fløydørene** har i enkelte områder på maleriene blitt forsidesikret med japanpapir og metylcellulose 2% i mai 2020. På St. Georg var det også eldre forsidebeskyttelser fra 1979 (Brønne 1980). Maleriene og ramtrærne har kun lokale oppskallinger og vil kun trenge punktconsolidering. Paraloid B-72 og LMK vil bli testet.

For mer informasjon om konsolideringstester se vedlegg 13.1.

#### 9.1.2 Rens av overflatesmuss

**Korpus** har enkelte svært skitne overflater som bakvegg og bunnpanelet, men det er i all hovedsak snakk om løst smuss og skitt, og lett overflaterens vil bli testet.

Alle **skulpturene** har svært nedbrutte forfylt overflate. Forgyllingen er en vannforgylling og er dermed sensitiv for vann. Rens for smuss vanskeliggjøres av en vannsensitiv overflate og utelukker de fleste rensemidler for overflatesmuss. Det vil bli testet rens av overflatesmuss med svamper for forfylte overflater og vandige rensemidler for malte overflater.

**Fløydørene** er svært skitne, og rens av overflatesmuss vil bli testet med et utvalg av vandige rensemidler.

#### 9.1.3 Rens av ferniss

Rens av ferniss gjelder kun for maleriene på fløydørene. Maleriene har nedbrutt, gulnet ferniss og vil bli testet for fjerning av ferniss med et utvalg av løsemidler og metoder. Endelig vurdering om fernissen bør fjernes på maleriene gjøres i hovedprosjektet, etter rens av overflatesmuss. Dette er fordi laget med overflatesmuss er tykt og kan skjule fernissens egentlige tilstand.

#### 9.1.4 Refernissering

Ved en eventuell rens av ferniss vil det bli behov for refernissering. En ferniss skal beskytte malingsoverflaten, mette fargene, og gi overflaten en jevn glans. I tillegg bør en ny ferniss være reversibel og aldri beständig. Dammar er en velkjent og reversibel naturlig harpiksfjerniss, men har noe dårligere aldringsegenskaper enn for eksempel en syntetisk ferniss som Paraloid B-72. Flere typer ferniss vil bli vurdert.

## 10 Anbefalinger for videre behandling

Se vedlegg 13.2 for anbefalte materialer for konservering.

### 10.1 Konstruksjon

Det anbefales ingen store tiltak i forhold til konstruksjonen til korpus, skulpturer eller fløydører.

Det må gjøres tiltak i forhold til hengselet øverst på venstre fløydør, samt på korpus sin venstre side der det går en sprekk fra øvre sammenføyning. I tillegg anbefales det at vekten på dørene bør vurderes i forhold til hengslene for å se om tiltak er nødvendig.

Skulpturene bør festes på en annen måte til korpus enn slik de var festet nå. Se 3.3 Demontering av skulpturer på atelier.

Det bør vurderes utført spunsing av en del utrivninger og hull:

- skade i venstre front på korpus
- manglende deler i konstruksjonspunkter der det er nødvendig for å stabilisere, f.eks. venstre dør.
- gjennomgående hull i venstre og høyre dør

## 10.2 Malte overflater

### 10.2.1 Korpus

#### **Konsolidering**

Det anbefales at baldakinen, bakvegg og forsiden på bunnpanelet punktkonsolideres med Paraloid B-72. Frontbord og listverk flatekonsolideres med metylcellulose.

#### **Rensing av overflatesmuss**

Det anbefales at korpus renses for løst smuss, støv og overflatesmuss med støvsuger og pensel, deretter polyuretansvamp etter konsolidering.

#### **Retusjering**

Det anbefales at bakvegg, baldakin, frontbord og listverk retusjeres med Gamblin Conservation Colors. Hovedfokus for retusjeringen vil være å dempe den hvite grunderingen og andre utfall som virker forstyrrende for helhetsinntrykket.

### 10.2.2 Skulpturer

#### **Konsolidering**

Det anbefales at områder med mye løs maling og generell slitasje flatekonsolideres med metylcellulose. Andre områder med mer lokal løs maling punktkonsolideres med Paraloid B-72.

#### **Rens av overflatesmuss**

Det anbefales at skulpturene renses for løst smuss og støv med støvsuger og pensel. Forgylte områder renses med polyuretansvamp, og bemalte områder renses med 6-6 vann.

#### **Retusjering**

Det anbefales at skulpturene retusjeres med Gamblin Conservation Colors. Hovedfokus for retusjeringen vil være å dempe den hvite grunderingen og andre utfall som virker forstyrrende for helhetsinntrykket.

### 10.2.3 Fløydører

#### **Konsolidering**

Det anbefales at maleriene og ramtrærne konsolideres med Paraloid B-72.

#### **Rens av overflatesmuss**

Det anbefales at maleriene renses for overflatesmuss med 6-6 vann på sensitive overflater med røde og grønne farger. Andre områder der malingen ikke er like sensitiv, som himmelpartier og andre områder med mer blyhvitt, kan renses med triammoniumcitrat.

#### **Rens av ferniss**

Maleriene har svært mye overflatesmuss. Dette har vanskeliggjort testingen av fernissrens, og som tidligere nevnt anbefales vurdering og testing av rens av ferniss vurderes rens av overflatesmuss.

### **Fernisering**

Dersom maleriene renses for ferniss anbefales foreløpig at maleriene refernisseres med Dammar. Dammar har velkjente egenskaper og er lett løselig, selv etter mange år med nedbrytning.

### **Retusjering**

Det anbefales at maleriene og ramtrærne retusjeres med Gamblin Conservation Colors. Hovedfokus for retusjeringen vil være å dempe den hvite grunderingen og andre utfall som virker forstyrrende for helhetsinntrykket.

## **11 Klima i kirken**

Aure kirke varmes i dag opp med strøm ved rørovnere under benkene<sup>13</sup> og panelovner i koret. I tillegg er det to støpejernsovner i kirken, som ble satt inn da kirken ble bygget i 1924.

Alterskapet står i koret, på den nordre delen av østveggen og nesten helt nede på gulvet. Det er tre panelovner i koret, en på nordveggen og to på sørveggen. Det har tidligere vært to også på nordveggen. NIKU vet ikke når den som kan ha stått nærmere alterskapet, ble fjernet.



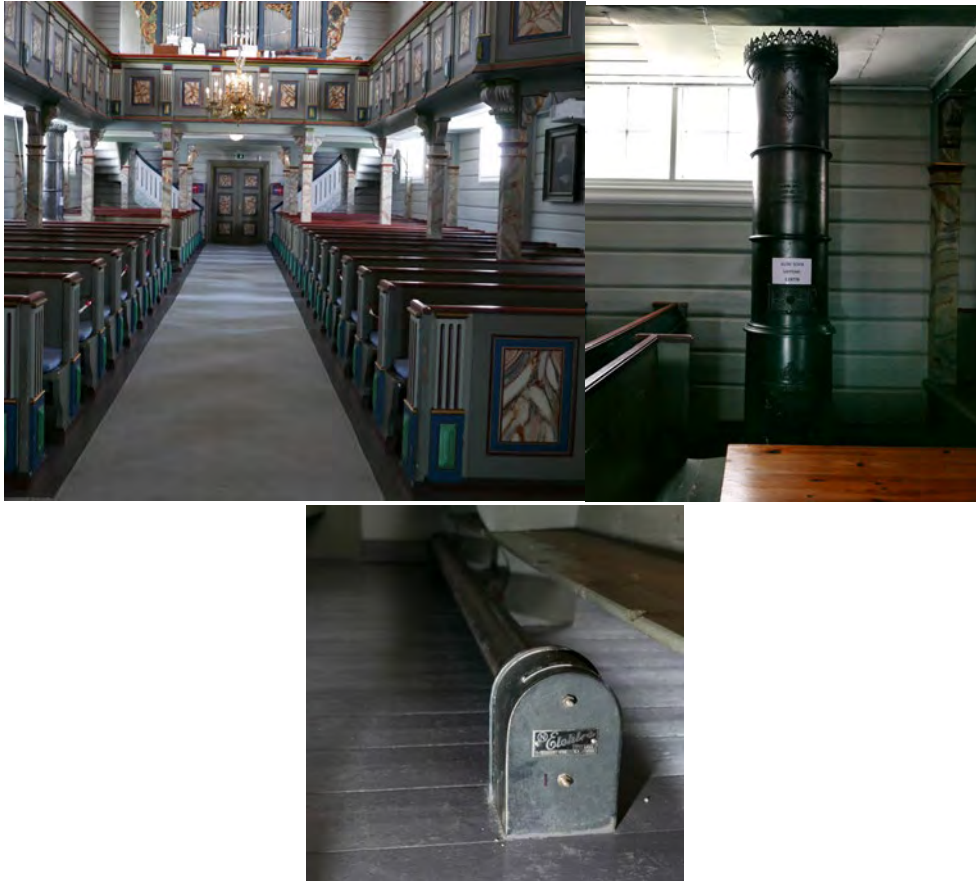
**Panelovn på nordveggen i koret. Alterskapet står til høyre i bildet.**

Kirken står med en grunnvarme på 10-12°C. Oppvarmingen kan ikke styres i seksjoner, så hele kirkerommet varmes når kirka varmes opp. Styringsverktøy for oppvarming er planlagt installert i 2021. Kirken varmes opp 4 til 6 ganger per måned, avhengig av antall gravferder. Kirken varmes ikke opp for at organisten skal øve.<sup>14</sup>

NIKU har hengt opp klimaloggere i koret i Aure kirke. Disse registrerer relativ fuktighet og temperatur. Det betyr at i mai 2021, kan disse avleses og gi oss kunnskap om relativ fuktighet og temperatur der alterskapet står. Informasjon om klimaet i kirken gjennom ett år er nødvendig bakgrunn for å kunne gi råd om tilpasning til bevaringsklima for alterskapet og samtidig ta hensyn til at Aure kirke er en brukskirke.

<sup>13</sup> Rørovnene under benkene ble montert på 1950-talet. Pers. komm. Judith Bjørk, kirkevergen i Aure kirke.

<sup>14</sup> Ovnene stod på da alterskapet ble hentet. Det stod også på varme i sakristiet.



Støpejernsovnene som nå står i vestre skip, på sørside, er fra Trolle bruk og en gave fra Lars P. Wiik, Trondheim. Av type er det en 1880-talls ovn. Den er ikke i bruk i dag. Rørovnene, som står under kirkebenkene, kan være fra 1950-60-tallet.

### 11.1 Klima og bevaring av malt tre

Skader i bemalt tre er ofte knyttet til det klimaet gjenstanden er oppbevart i.

Hovedspørsmålet knyttet til klima og bevaring av malt tre er: Hvor store, hvor raske og hvor mange klimaendringer tåler egentlig gjenstandene før krymping og svelling i materialene fører til skade? Dekorlaget består ofte av flere lag og mange materialer. De fleste av disse materialene er hygroskopiske og vil til enhver tid forsøke å være i likevekt med luftens relative luftfuktighet (RF). Det at de forskjellige materialene ikke kan bevege seg fritt, at de har forskjellig bevegelsesmønster og responderer ulikt på RF-endringer, gjør at klimabelastninger kan resultere i skader i dekor og underlag.

Treverkets respons på vekslinger i den relative fuktigheten (RF) i lufta er den dominerende klimarelaterte bevegelsen i maleri på tre. Det at treet reagerer ulikt i de forskjellige retningene, - mest i tangentiell retning-, bidrar til effekten av klimabelastningen på maleri på tre.

Det oftest anbefalte ideelle RF-området for oppbevaring av malt tre ligger mellom 45 og 55 % RF fordi fuktoptaket, respektive fuktavgivelsen i treverk, er minst innenfor dette RF-området. Amerikanske forskere utvidet denne rammen for RF til 30-60% på 1990-tallet. Videre forskning har vist at også det såkalte historiske klimaet, dvs. det klimaet gjenstanden har vært oppbevart i tidligere er av betydning for det ideelle bevaringsklimaet.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Den europeiske standarden (NS-EN 15757), *Bevaring av kulturminne - Krav til temperatur og relativ luftfuktighet for å begrense klimarelatert mekanisk skade på organiske, hygroskopiske materialer* forklarer



Alterskapet i Aure kirke er laget for en uoppvarmet bygning. Oppvarming av kirker startet på 1800-tallet i Norge. I 1897 kom en lov som påbød oppvarming av kirkene (Ørstavik 1990), men mange kirker hadde vedovner før denne loven kom. Det betyr at alterskapet kan ha stått i en oppvarmet kirke fra 1897, og sikkert fra 1924, da den nye kirka etter brannen var reist.

Alterskapet har derfor et såkalt historisk klima i en oppvarmet kirke. Det betyr ikke at dette klimaet er det beste bevaringsklimaet, men oftest er det slik at det blir en avveining mellom den komforttemperaturen brukerne ønsker og det klimaet kirkekunsten bør ha for å bevares lengst mulig.

## 12 Litteratur/referanser

Bendixen, 1879. *Foreningen til Norske Fortidsminnemerkeres Bevaring. Aarsberetning for 1878*, Kristiania.

Brendalmo, J., Eriksson, J.E.G. 2016. *Kildegjennomgang. Kirkesteder i Møre og Romsdal fylke*. Riksantikvaren, Oslo.

Brønne, J. 1980. *Befaring for kontroll av middelaldergjenstander 16.11.1979 ved Jon Brønne*. Riksantikvaren, Oslo.

Engelstad, Einar. 1936 *Senmiddelalderens kunst i Norge ca 1400-1535*. Oslo: Universitetets Oldsaksamling.

Erdmann, Domenico. 1924. *Brev av 28.Februar* (Aure kirke/Riksantikvarens Arkiv)

Fett, Harry. 1925. «Skulptur og malerkunst i middelalderen», i *Norsk kunsthistorie, første bind* (Eds: Fett, H. og Schnitler, C.W.). Oslo: Gyldendal Norsk forlag.

Heggenhougen, Brit. 2019. *A 337 Aure kirke, Møre og Romsdal. Tilstandsregistrering av kunst og inventar. Aure kommune*. NIKU Oppdragsrapport 133/2019. Oslo.

Kausland, Kristin. 2020: "Setting the Stage, Framing the Picture: The Gilding and Polychromy of Late Medieval Altarpiece Structures in the North", *CLARA Special Issue: Perceiving Matter. Visual, Material and Sensual Communication from Antiquity to the Middle Ages and Beyond*, vol 5: 1 – 21.

Kausland, Kristin. 2019. "Part production of" Hanseatic" altarpieces in late medieval Scandinavian diaspora communities" In: Lucy Wrapson, Sutcliffe V., Woodcock S., Bucklow S. (eds), *Migrants: Art, Artists, Materials and Ideas Crossing Borders*, London: Archetype Publications, 1 – 15.

Kausland, K. 2017. *Late medieval altarpieces in Norway – domestic, imported, or a mixed enterprise? An art technological study of Northern German and Norwegian altarpiece production in the period 1460-1530*. PhD avhandling, Universitetet i Oslo.

Kausland, K. 2016. "Late medieval paintings in Norway – materials, techniques, origins." *Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung*, 31 (1): 47-66.

Nicolaysen, Nicolai / Direktionen for Foreningen til Norske Fortidsminnemerkeres Bevaring, *Brev til Aure Kommunestyret, Kristiania: 30.Januar 1875* (Aure kirke/Riksantikvarens Arkiv).

Nicolaysen, Nicolai. 1862-1864. *Norske Fornlevninger*. Kristiania: Cal Werner & Co Bogtrykkeri

Nidaros, 1924, nr. 174. 26/7. Avisartikkel (Aure kirke/Riksantikvarens Arkiv)

---

hvorledes det historiske klimaet beregnes slik at det kan opprettholdes som bevaringsklima for gjenstander og bygning.

- Nidaros, 1924. Avisartikkel P.t Aure, 16/10 (Aure kirke/Riksantikvarens Arkiv)
- Orten, Per Eilert. 2001: *Den nye dagen gryr. Bygdabok for Aure 1800-1900*. Aure: Aure kommune.
- Rief, M. (2006) 'Eingekerbte Hausmarken auf baltischen Wagenschott-Brettern des 14.–16. Jahrhunderts', *Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung* 20(2): 309–23.
- Rodal, H. 1928. *Gammelkirken i Aure*. I: Årsskrift (Nordmøre historielag), s. 61-69. Kristiansund, Historielaget.
- Schønning, Gerhard. 1778/1979. *Reise som giennom en Deel af Norge i de Aar 1773, 1774 og 1775*. Bind I. Trondheim: Tapir
- Talgø, Olaus. 1875. *Brev fra Aure formannskap datert 14 mai 1875. til Foreningen til Norske Fortidsminnemerkeres Bevaring* (Aure kirke/Riksantikvarens Arkiv).
- Todal, Sivert. 1980. «Lyren» Leseblad for ungdomslaget Breidablikk. 12 årgang, 17 mai 1980.
- Todal, Lars. 1920, muntlig kommunikasjon i *Olav Yderstads opptegnelser 1920* (Aure kirke/Riksantikvarens Arkiv)
- Yderstad, Olav. 1926. Artikkel, Romsdalsposten, nr. 164, 17/7. (Aure kirke/Riksantikvarens Arkiv)
- Ørstavik, R. 1990. *Ørsta kyrkje gjennom tidene; Ørsta kulturstyre: Ørsta*, ISBN 8299207800.

## 13 Vedlegg

### 13.1 Test av konsoliderings- og rensemetoder

#### **Korpus**

##### **Listverk:**

Listverket på korpus har svært nedbrutt malingsoverflate og dette vanskeliggjør rens før konsolidering. Listverket på korpus er overmalt med rød oljemaling. Det anbefales at rens gjøres i forbindelse med konsolidering. Det vil bli anbefalt flatekonsolidering på grunn av den dårlige tilstanden og i den forbindelse vil noe av smussen fjernes i forbindelse med konsolideringsprosessen.

*Konsolidering:* testet med metylcellulose 2 % 1:1 vann og etanol. La på med pensel gjennom japanpapir. Masserte lett med fingrene og tørket bort overflødig MC med tørkepapir. Ser ut til å fungere fint og tørke opp uten endring av overflaten.

*Konklusjon:* listverk konsolideres med MC 2 %.

##### **Frontbord:**

Frontbordet er overmalt med marmorering utført i olje; trolig fra 1600-tallet da dette var en vanlig teknikk. Overflaten kan etter konsolidering renses lett med TAC 2 %. Etterrens med 6-6 vann.

*Konsolidering:* testet med metylcellulose 2 % 1:1 vann og etanol. La på med pensel gjennom japanpapir. Masserte lett med fingrene og tørket bort overflødig MC med tørkepapir. Ser ut til å fungere fint og tørke opp uten endring av overflaten.

*Konklusjon:* frontbordet konsolideres med MC 2 %.

**Baldakin:**

Tilstand: baldakinen har dekor i sølv med malt mønster i sort og rødt (?). Bolusen er vannløselig. Baldakinen har mye overflatesmuss og kan renses lett med WS etter rens med PU-svamp. Noe løs maling og en del avskallinger over hele malingsflaten.

*Konsolidering:* Testet med ren LMK og PB-72 6% i metoksypropanol. Begge trenger godt inn. Lagt ned med varmeskje 70 grader.

Konklusjon: baldakinen konsolideres med PB-72 6 % i metoksypropanol.

**Sidevegger:**

Tilstand: svært nedbrutt overflate med mye slitasje, riper/skraper. Ikke mye oppskallinger, men noe avskallinger. Skitten og blanchet overflate, men har samme grundering, så kan punktkonsolideres med PB-72 6% i metoksypropanol.

Sideveggene er overmalt med rød oljemaling, men overflaten er svært nedbrutt, og malingen under er vannløselig og må renses forsiktig. Trolig vill lett rens med PU-svamp før konsolidering være tilstrekkelig.

*Konsolidering:* testet flatekonsolidering med metylcellulose 2 % og punktkonsolidering med PB-72 6 % i metoksypropanol.

*Konklusjon:* sidevegger konsolideres med PB-72 6 % i metoksypropanol.

**Bakvegg:**

Bakveggen har flere ulike overflater; treverk, grundering, bolus, sølvfolie, lasur og blå overmaling. De ulike flatene vil ha behov for ulike rensemetoder.

Tilstand: bakveggen har mye slitasje, skraper, riper og avskallinger. Men det er generelt lite oppkallinger. Grunderingen er tykk og her er det en del tykke oppkallinger; takformede, spesielt i midtpartiet. Oppskallingene er hovedsakelig i forbindelse med grunderingen eller mellom sølvet og bolusen. Det er en del oppskallinger mellom det blå laget og sølvet også. Det ser ut som om bakveggen har blitt overmalt med blått mens det fremdeles var en god del av imitasjonsforyllingen igjen.

*Treverk:* renses med polyuretansvamper.

*Grundering:* renses svært forsiktig med polyuretansvamper.

*Konsolidering:* samme grundering som på resten av skapet som allerede er godt testet; kan bruke både LMK og PB-72 6 % i metoksypropanol.

*Bolus:* bolusen er vannløselig. Renses lett med polyuretansvamp.

*Konsolidering:* testet med PB-72.

*Sølvfolie og lasur:* kan først renses med PU-svamp, deretter med WS i områder der det er nødvendig.

*Konsolidering:* testet med LMK.

*Blå overmaling:* overflaten har mye overflatesmuss. Kan renses med TAC 2 %, etterrenses med 6-6 vann. Men her må man være veldig restriktiv med bruken av vann, med tanke på de vannløselige lagene som ligger under den blå overmalingen.

*Konsolidering:* testet med MC 2 % og PB-72.

*Konklusjon:* bakveggen kan punktkonsolideres med PB-72 6% i metoksypropanol.

### **Bunn:**

Bunnbordets fremre kant er trolig original; utført med en forgyllt horisontal linje øverst og en rødmalt horisontal linje nederst. Renses kun med PU-svamp etter konsolidering.

*Konsolidering:* samme grundering og malingslag som resten. Punktkonsolideres med PB-72 6% i metoksypropanol.

Selve bordet, der skulpturene står, er umalt og kan renses med PU-svamp.

### **Ramtre malerier:**

#### **Utside**

Tilstand utside: noe oppskallinger her og der, men ikke mye. Overflaten har generelt mye avskallinger ned til grunderingen, men ikke mye ned til treverket. Den sorte overflaten er stedvis overmalt/retusert. Noen oppskallinger er ned til treverket. Mye skraper/riper og generell slitasje. Skitten overflate, spesielt nederst. Malerienes ramtrær på utsiden har trolig original overflaten utført i olje (?) med franske liljer i sølv. Renses kun med PU-svamp da det ikke er mye overflatesmuss.

*Konsolidering:* testet med ren LMK og Paraloid B-72 & % i metoksypropanol.

LKM: trakk fint inn, men ble fort grøt. Må vente veldig lenge for man kan legge ned. Legges ned med varmeskje 70 grader.

Paraloid B-72: trekker fint inn. Legges fint ned med varmeskje 70 grader.

*Konklusjon:* foretrekker PB-72 6 % i metoksypropanol.

#### **Innside**

Malerienes ramtre på innsiden har svært nedbrutt malingsoverflate og dette vanskeliggjør rens før konsolidering. Det anbefales at rens gjøres i forbindelse med konsolidering. Det vil bli anbefalt flatekonsolidering på grunn av den dårlige tilstanden og i den forbindelse vil noe av smussen fjernes i forbindelse med konsolideringsprosessen. Ramtrærne på innsiden er overmalt med rød oljemaling.

*Konsolidering:* testet med metylcellulose 2 % 1:1 vann og etanol. La på med pensel gjennom japanpapir. Masserte lett med fingrene og tørket bort overflødig MC med tørkepapir. Ser ut til å fungere fint og tørke opp uten endring av overflaten.

*Konklusjon:* ramtre innside konsolideres med MC 2 %.



**Skulpturer****Vurdering av konsolidering for skulpturene****Anna selvtredje**

Konsolideringsmiddel	Flatekons/punktkons	Overflate	Kommentarer
	F: Metylcellulose	Gull	Trekker fint inn, ingen fargeendring i malingslaget. Legger seg fint ned.
	F: Beva 371 10 % i WS	Gull	Trekker fint inn. Ser ut til at det mørkner overflaten litt, men må vurderes etter 1 døgns tørketid. Fungerer fint.
	P: PB-72 6 %	Kappeerme, Anna. Rødt, under forsidebeskyttelse MC	Trekker fint inn. Legges ned med varmeskje 67 grader.
	P: MC 2 %	Brystparti, Maria, under forsidebeskyttelse MC	Konsolidering av forsidebeskyttelse festet med MC. Fungerer greit.

**St. Kristoffer og Jesusbarnet**

Konsolideringsmiddel	Flatekons/punktkons	Overflate	Kommentarer
	F: Metylcellulose, 2 %. 1:1 vann og etanol.	Gull	Trekker fint inn, ingen fargeendring i malingslaget. Legger seg fint ned.
	F: Beva 371 10 % i WS	Gull	Trekker fint inn. Ser ut til at det mørkner overflaten litt, men må vurderes etter 1 døgns tørketid. Fungerer fint.

**Maria og Jesusbarnet**

Konsolideringsmiddel	Flatekons/punktkons	Overflate	Kommentarer
	F: Metylcellulose 2 %, 1:1 vann og etanol	Gull	Ser ut til at det trekker greit inn og ikke gir noen fargeforandring på overflaten
	F: Beva 371 solution (5-10%)	Gull	Ser ut til å trekke greit inn. Lar det tørke over natten, så legges ned med varmskje etter 1

			døgn. Legger seg fint ned med varmeskje.
	P: LMK	Rødt	Trekker fint inn. Blir veldig fort grøt, må vente lenge for man bruker varmeskjeen.
	P: PB-72 8%	Rødt	Trekker ok inn, legger seg ned, blir myk og går fint å bruke varmeskjeen etter noe tid. Blir ikke blankt, men blir blankt om man bruker varmeskjeen for mye.

#### Konklusjon og metode:

Forsidebeskyttelsen er festet med MC. Det er derfor naturlig å fortsette med dette materialet ettersom det ut fra konsolideringstestene ser ut til å fungere fint. Alle områder med forsidebeskyttelse og områder med slitt og løs maling over hele malingsflaten (også forgylling) konsolideres med MC 2 % i 1:1 vann og etanol gjennom japanpapir. Andre områder med mer lokale, større oppskallinger konsolideres med Paraloid B-72 6 % i metoksypropanol påført med pensel og lagt ned med varmeskje ca. 65-70 grader.

#### Rensetester for middelalderskulpturene

##### Anna selvtredje

Nr.	Rensemiddel	Område	Observasjoner
1	Deionisert vann	Maria: Hår, karnasjon, gull, rød Anna: blått	Hår: Tar noe overflatesmuss. Bomullsdotten har noe grått smuss. Karnasjon: tar mye overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomullsdotten har masse grått smuss. Overflaten er sliten og skjør. Rød: tar overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Tar lett maling/bolus. Blått: tar litt overflatesmuss.
2	Buffer pH 5,5	Maria: Hår, karnasjon, gull, rød Anna: blått	Hår: Tar mye overflatesmuss. Bomullsdotten har masse grått smuss. Karnasjon: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomullsdotten har masse grått smuss. Overflaten er sliten og skjør. Tar lett bolusen! Rød: tar overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Blått: tar noe overflatesmuss.
3	Buffer pH 8,5	Maria: Hår, karnasjon, gull, rød Anna: blått	Hår: Tar mye overflatesmuss. Bomullsdotten har masse grått smuss. Karnasjon: tar en del overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomullsdotten har masse grått smuss. Overflaten er sliten og skjør. Tar lett bolusen!

			Rød: tar overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Tar lett maling. Blått: tar noe overflatesmuss.
4	Buffer pH 7,7	Maria: Hår, karnasjon, gull, rød Anna: blått	Hår: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Karnasjon: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Overflaten er sliten og skjør. Rød: tar overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Ser ikke ut til å ta rød maling i like stor grad som 8,5? Blått: tar noe overflatesmuss.
5	Spytt	Maria: Hår, karnasjon, gull, rød Anna: blått	Hår: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Karnasjon: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Overflaten er sliten og skjør. Rød: tar overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Blått: tar noe overflatesmuss.
6	Buffer pH 7 Citrat	Maria: Hår, karnasjon, gull, rød Anna: blått	Hår: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Karnasjon: tar en del overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Overflaten er sliten og skjør. Rød: tar overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Tar lett maling/bolus. Blått: tar mye overflatesmuss.
7	6-6 vann	Maria: Hår, karnasjon, gull, rød Anna: blått	Hår: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Karnasjon: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Overflaten er sliten og skjør. Rød: tar overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Tar lett maling/bolus. Blått: tar litt overflatesmuss.
	Kommentarer:		Den røde malingen er vannløselig.

### Maria med Jesusbarnet

Nr.	Rensemiddel	Område	Observasjoner. Tar mye fordi skulpturen er svært skitten
1	Deionisert vann	Maria: Hår, karnasjon, gull, rød	Hår: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Karnasjon: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss.

			Rød: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss. Tar ikke maling.
2	Buffer pH 5,5 Må etterrenses	Maria: Hår, karnasjon, gull, rød	Hår: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Karnasjon: tar mye overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Rød: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss. Tar ikke maling.
3	Buffer pH 8,5  Tar mer enn pH 5,5  Må etterrenses	Maria: Hår, karnasjon, gull, rød	Hår: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Karnasjon: tar mye overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Rød: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss.
4	Buffer pH 7,7 Må etterrenses (men ikke hvis den er akkurat 7)	Maria: Hår, karnasjon, gull, rød	Hår: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Karnasjon: tar mye overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Rød: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss.
5	Spytt	Maria: Hår, karnasjon, gull, rød	Hår: Tar maling Karnasjon: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Rød: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss.
6	Buffer pH 7 Citrat Må etterrenses	Maria: Hår, karnasjon, gull, rød	Hår: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Karnasjon: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Rød: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss. Tar rød maling på kronen til Maria
7	6-6 vann. Må ikke etterrenses	Maria: Hår, karnasjon, gull, rød	Hår: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Karnasjon: tar mye overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Rød: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss.
	Kommentarer:		Hår: ser ut til at vandig rensmiddel tar oransje maling i håret etter at det tykke smusslaget er fjernet.



			Det rød på Marias krone og utsiden av kappen (under gullet?) er vannløselig, mens det rød halssmykke ikke er vannløselig.
--	--	--	---

### St. Kristoffer med Jesusbarnet

Nr.	Rensemiddel	Område	Observasjoner
1	Deionisert vann	St. Kristoffer: Hår, karnasjon, gull, blått Jesusbarnet: rød	Hår: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Karnasjon: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Rød: tar overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Men er usikker på om den tar maling eller kanskje grundering? Blått: for skjør til å testes.
2	Buffer pH 5,5	St. Kristoffer: Hår, karnasjon, gull, blått Jesusbarnet: rød	Hår: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Karnasjon: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Rød: tar overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Men er usikker på om den tar maling eller kanskje grundering? Blått: for skjør til å testes.
3	Buffer pH 8,5	St. Kristoffer: Hår, karnasjon, gull, blått Jesusbarnet: rød	Hår: Tar noe overflatesmuss. Bomulldotten har noe grått smuss. Ikke veldig forskjell på overflaten. Karnasjon: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss. Ikke mye forskjell overflaten. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Rød: tar mye overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Tar rød maling etter 3 bomulldott Blått: tar noe overflatesmuss.
4	Buffer pH 7,7	St. Kristoffer: Hår, karnasjon, gull, blått Jesusbarnet: rød	Hår: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Karnasjon: tar mye overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Rød: tar overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Tar rød maling på tredje bomullspinnen. Blått: den blå har en veldig rar overflate. Overmalt? Får ikke av veldig mye overflatesmuss.
5	Spytt	St. Kristoffer: Hår, karnasjon, gull, blått Jesusbarnet: rød	Hår: Tar noe overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Overflaten er skjær. Karnasjon: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss.

			Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Rød: tar overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Tar maling på tredje bomullspinne. Blått: tar en del overflatesmuss. Overflaten blir blankere.
6	Buffer pH 7 Citrat	St. Kristoffer: Hår, karnasjon, gull, blått Jesusbarnet: rød	Hår: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Karnasjon: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Overflaten er sliten og skjør. Rød: tar overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Tar lett maling/bolus. Blått: tar mye overflatesmuss. Mulig fordi området fremdeles var vætet opp?
7	6-6 vann	St. Kristoffer: Hår, karnasjon, gull, blått Jesusbarnet: rød	Hår: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Karnasjon: tar noe overflatesmuss. Pinnen har noe grått smuss. Gull: Tar mye overflatesmuss. Bomulldotten har masse grått smuss. Overflaten er sliten og skjør. Rød: tar overflatesmuss. Pinnen har mye grått smuss. Tar lett maling/bolus. Blått: tar noe overflatesmuss, men ikke like mye som 7 citraten.
	Kommentar:		

## Rens- og konsolideringstester smuss for maleriene

### Konsolideringstester

Alle maleriene testes med LMK og Paraloid B-72 for punktkonsolidering.

Det er ikke mye løs maling på maleriene, men det er små oppskallinger enkelte steder i malingslaget. Disse er små og vanskelige å få øye på, men går av ved berøring med bomullspinne. Overflaten må undersøkes nøye ved konsolidering.

**Sta. Apollonia:** testområde i en forsidebeskyttelse (MC) med LMK. LMK trekker godt inn når den kan legges rett på grunderingen. Fester seg fint med varmeskje 70 grader. Mykner grundering og malingslag veldig, må være forsiktig med varmeskjeen.

Testområde i en forsidebeskyttelse (MC) med PB-72 6% i metoksypropanol. Trekker veldig fint inn, men mørkner den grunderingen? Fester seg fint med varmeskje 70 grader. Må være forsiktig med bruken av varmeskje, den forstyrrer fort malingsoverflaten.

*Konklusjon: Sta. Apollonia konsolideres med Paraloid-B72 6 % i metoksypropanol.*

**Sta. Barbara:** testområde i en forsidebeskyttelse (MC) med LMK. LMK trekker godt inn når den kan legges rett på grunderingen. Fester seg fint med varmeskje 70 grader.

Testområde i en forsidebeskyttelse (MC) med PB-72 6% i metoksypropanol. Trekker veldig fint inn, men mørkner den grunderingen? Fester seg fint med varmeskje 70 grader.

*Konklusjon: Sta. Barbara konsolideres med Paraloid-B72 6 % i metokyspropanol.*

**St. Andreas:** testområde i en forsidebeskyttelse (MC) med LMK. LMK trekker ikke veldig godt inn, men løs maling legger seg fint ned med varmskje på 70 grader.

Testeområde i stor oppskalling med Paraloid B-72 6% i metoksypropanol. Trekker fint inn, og legger seg fint ned etter 1 min med varmskje på 70 grader.

*Konklusjon: St. Andreas konsolideres med Paraloid-B72 6 % i metokyspropanol.*

**St. Georg:** testområde i en forsidebeskyttelse (MC) med LMK. LMK trekker godt inn, og løs maling legger seg fint ned med varmskje på 70 grader.

Testeområde i en forsidebeskyttelse (MC) med Paraloid B-72 6% i metoksypropanol. Trekker fint inn, og legger seg fint ned etter 1 min med varmskje på 70 grader. Mørkner grunderingen. Se om den lysner igjen når den tørker.

*Konklusjon: St. Georg konsolideres med Paraloid-B72 6 % i metokyspropanol.*

### **Rensetester**

Det ser ut til at malingslag med mye blyhvitt kan renses for overflatesmuss med TAC 2% eller 6-6 vann. Røde og grønne områder er mer sensitive og gir et svakt gulgrått slør på bomullspinnen. Det vil si at det er litt usikkert hva som egentlig fjernes på disse områdene.

Det ser ut til at det er hovedsakelig det røde og grønne område på Sta. Apollonia som er litt mer sensitivt, samt det grønne på St. Barbara. De røde områdene på St. Andreas og St. Georg er ikke like sensitive, likeledes med det grønne på St. Georg. Er det nedbrytningsgraden på fernissen som er avgjørende?

Det virker som om maleriene er ujevnt skitne, mer skitne i lysere partier. På Sta. Barbara er den grønne kappen veldig blanchet, men har mindre overflatesmuss, betyr dette at den kanskje har blitt renset/vasket på et tidligere tidspunkt? Dette gjelder også den grønne kjolen på St. Andreas.

Generelt virker det som om begge maleriene på innsiden av fløydørene er skitnere enn maleriene på utsiden.

Det ser ut til at alle grønne områder muligens har enten en lasur eller har fått et lag med ferniss på et senere tidspunkt som de andre områdene ikke har. Mulig lasur under og ferniss over. Visuelt ser det ut som en veldig gul nedbrutt ferniss i de grønne områdene.

*Behandlingsforslag:* på mindre sensitive områder, lyse områder med mer blyhvitt, anbefales to omganger med pH 8,5 citrat bufferløsning og etterrens med 6-6 vann. Overflaten trenger uansett 3 runder med rens før overflaten er ren for overflatesmuss.

Eventuelt tre omganger med 6-6 vann, det ser ut til å fungere like bra og er med skånsomt for overflaten. Men ikke på St. Andreas. Tilbake til 2 runder TAC 2% og en runde 6-6 vann.

Rens av forgyllingen av glorien på alle maleriene og sølvforgyllingen på St. Georg må renses med White spirit.

### **Sta. Apollonia**

Nr.	Rensemiddel	Område	Observasjoner
1	Buffer pH 5,5	Rødt, under boken.	Ingen effekt, verken på overflaten eller bomullspinnen
2	Buffer pH 8,5	Rødt, ved bokhjørnet ved ramtreet	Ingen effekt, verken på overflaten eller bomullspinnen

3	Buffer pH 7,7	Rødt, over bokhjørnet, ved ramtreet	Bomullspinne fikk bittelitt smuss på, ingen effekt på overflaten.
4	Spytt	Rødt, mellom bok og grønt erme	Bomullspinnen fikk noe smuss. Ingen synlig effekt på overflaten.
5	Buffer pH 7 Citrat	Rødt, ved øvre bokhjørne	Bomullspinne fikk bittelitt smuss på, ingen effekt på overflaten.
6	6-6 vann	Rødt, midt på boken, ved ramtreet	Ganske mye smuss på bomullspinnen. Så vidt synlig på overflaten.
7	2 % TAC i vann	Rødt og grønt, venstre side, litt under ermet.	Tar mye smuss på bomullspinnen. Så vidt synlig på overflaten.
8	WS forgylling	Til venstre i kronen.	Ikke mye overflatesmuss.
	Kommentarer:		Rens av overflatesmuss med 6-6 vann er å foretrekke. Overflaten må gås over 2-3 ganger. Første gang får man ikke av mye, men bomullspinne 2 og 3 tar mye.

### St. Andreas

Nr.	Rensemiddel	Område	Observasjoner
1	TAC 2%	Himmelparti, samme som 6-6 vann Rødt, skulderkappe til venstre Grønt, til venstre ved korset.	Mye smuss på bomullspinnen. Synlig på overflaten. Mye smuss på bomullspinnen. Synlig på overflaten. Noe smuss på bomullspinnen, men ikke like mye som på rødt og himmelparti? Blanchet og vasket?
2	Buffer pH 5,5		
3	Buffer pH 8,5		
4	Buffer pH 7,7		
5	WS for forgylling	På glorien, inntil korset på venstres side	Mye smuss på bomullspinnen.
6	Buffer pH 7 Citrat		
7	6-6 vann	Himmelparti, øverst til høyre	Noe smuss på bomullspinnen.
	Kommentarer:		TAC fungerte mye bedre enn 6-6 vann i himmelpartiet.

### Sta. Barbara

Nr.	Rensemiddel	Område	Observasjoner
1	2 % TAC i vann	Sort bakgrunn, rød flis, nederst til venstre  Himmelparti, mellom ansikt og tårn  Grønt, nederst til venstre ved brokade	Mye overflatesmuss på bomullspinnen. Litt synlig på overflaten. Tar mye overflatesmuss. Synlig rensede område på overflaten.  Tar noe overflatesmuss, men gir også en litt gulgrønn tone på bomullspinnen.
2	Buffer pH 5,5	Grønt, kappe, nederst til høyre	Mye overflatesmuss på bomullspinnen. Lite synlig på overflaten.
3	Buffer pH 8,5		
4	Buffer pH 7,7		
5	WS forgylling	Til høyre i kronen	Mye overflatesmuss på bomullspinnen. Synlig på overflaten.
6	Buffer pH 7 Citrat		
7	6-6 vann		
	Kommentarer:		På alle metodene må man gå over 2-3 ganger med bomullspinne før smusset er borte.



### St. Georg og dragen

Nr.	Rensemiddel	Område	Observasjoner
1	6-6 vann	Gult, på ermet til høyre Rødt, under venstre arm	Tar noe smuss. Ikke veldig synlig på overflaten. Tar litt smuss. Ikke synlig på overflaten.
2	Buffer pH 5,5		
3	Buffer pH 8,5		
4	Buffer pH 7,7		
5	Spytt		
6	Buffer pH 7 Citrat		
7	WS for forgylling WS for forsølving	På glorien, inntil sverdet på høyre side På sverdet, til høyre, inntil ramtre	Lite smuss på bomullspinnen. Lite smuss på bomullspinnen.
	Kommentarer:		Den rød her virker mindre sensitiv enn den røde på St. Apollonia

### Rensetester ferniss

Fernissrens er i utgangspunktet anbefalt på grunn av fernissen dårlige tilstand, men siden maleriene er svært skitne bør det tas en vurdering om dette er nødvendig når maleriene er renset for overflatesmuss og man får et bedre inntrykk av fernissens estetiske kvaliteter.

St. Apollonia er representative for St. Georg, mens testene på St. Andreas er representative for St. Barbara. Lik maleteknikk	Utside	Innside
	Sta. Apollonia	Sta. Barbara Området renset for overflatesmuss med TAC 2 % før test. Etterrenset med spytt, tørket 1 døgn
1 Cyclohexan / Toluene 100 : 0	Ingen effekt	Ingen effekt
2 Cyclohexan / Toluene 50 : 50	Fjerner noe ferniss, litt blanching	Ingen effekt
3 Cyclohexan / Xylen 0 : 100	Ingen effekt på bomullspinne, noe blanching på overflaten	Noe ferniss på bomullspinnen. Litt synlig på overflaten.
4 Xylen / Etanol 75 : 25	Litt effekt på bomullspinnen og overflaten, men ikke mye	Noe ferniss på bomullspinnen. Litt synlig på overflaten.
5 Xylen / Etanol 66 : 33	Svart på bomullspinnen. Effekt og litt blanching på overflaten	Ingen effekt, litt synlig på overflaten
6 Xylen / Etanol 50 : 50	Tar ganske mye ferniss, veldig synlig på overflaten. Ingen blanching, lovende	Lite effekt
7 Xylen/ Etanol 33 : 66	Tar ganske mye ferniss, veldig synlig på overflaten. Ingen blanching, lovende	Lite effekt
8 Xylen / Etanol 25 : 75	Tar ferniss, veldig synlig på overflaten. Bedre enn nr. 6. Ingen blanching	Litt effekt
9 Xylen / Etanol 0 : 100	Tar noe ferniss, men ikke like bra som nr.8. ingen blanching	Får litt på bomullspinnen. Bittelitt synlig på overflaten
10 Etanol / vann 75 : 25	Tar ferniss, gir blanching pga. vannet	Ingen effekt
11 Etanol / vann 50 : 50	Tar nesten ikke ferniss, veldig tungt løselig.	Ingen effekt

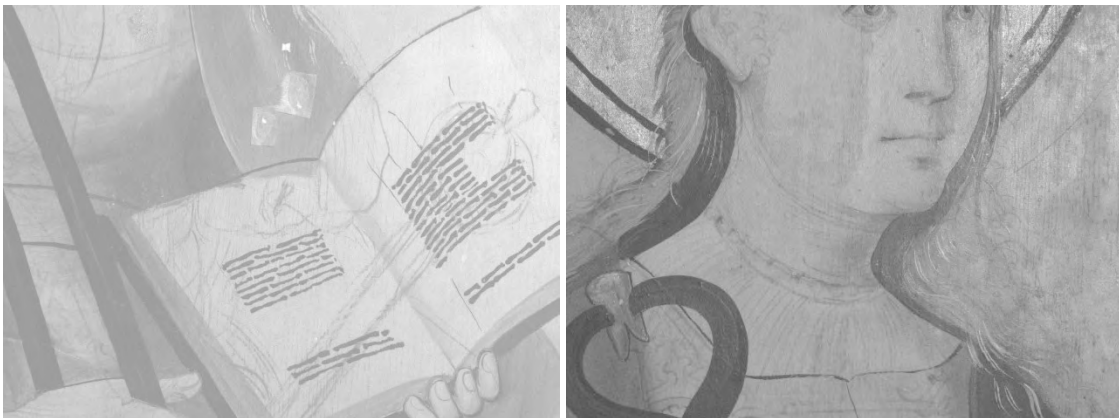
12 Etanol/ Vann 0 : 100	Ingen effekt	Ingen effekt
13 Xylen/ Aceton 75 : 25	Lite effekt på bomullspinnen, ikke synlig på overflaten	Tar noe ferniss, litt synlig på overflaten
14 Xylen/ Aceton 66 : 33	Svart ferniss på bomullspinnen, litt synlig på overflaten	Litt mindre effekt enn nr. 13.
15 Xylen/ Aceton 50 : 50	Tar ganske mye ferniss, godt synlig på overflaten. Ingen blanching	Liten effekt, mindre enn nr. 14
16 Xylen/ Aceton 33 : 66	Tar noe ferniss, men tungtløselig. Ikke synlig på overflaten, ingen blanching	Tar noe ferniss, litt synlig på overflaten
17 Xylen/ Aceton 25 : 75	Tar litt ferniss, men veldig tungtløselig. Ikke synlig på overflaten	Mindre effekt enn nr. 16.
18 Toluen/ Aceton 0 : 100	Noe ferniss på bomullspinnen, men tungtløselig. Ingen effekt på overflaten.	Lite effekt på bomullspinnen, noe synlig på overflaten
19 Cyklohexan/ Ethylacetat 50 : 50	Lite effekt, litt synlig på overflaten. Blanching? Smuss?	Litt på bomullspinnen, noe synlig på overflaten
20 Cyklohexan/ Ethylacetat 33 : 66	Litt ferniss på bomullspinnen, litt synlig på overflaten	Samme som nr. 19
21 Cyklohexan/ Ethylacetat 0 : 100	Litt ferniss på bomullspinnen, litt synlig på overflaten	Litt bedre enn nr.19
22 Aceton/ Etanol 75 : 25	Tar ferniss, synlig på overflaten, ingen blanching	Ikke særlig synlig på bomullspinnen, men noe synlig på overflaten
23 Aceton/ Etanol 50 : 50	Tar ferniss, synlig på overflaten, ingen blanching. Litt bedre enn nr.22	Ikke mye synlig på bomullspinnen, men fikk god følelse når jeg fjernet fernissen på overflaten. Synlig på overflaten. Best så langt.
24 Aceton/ Etanol 25 : 75	Tar ferniss, synlig på overflaten, ingen blanching. Men virker litt mer tungtløselig jo mer etanol?	Ikke like bra som nr.23

### 13.2 Materialskjema

Tiltak	Metode	Materialer Handelsnavn, løsning	Kjemisk sammensetning	Område
<b>Konsolidering</b>				
<i>Punktkonsolidering</i>	Konsolideringsmiddel påført punktvis med pensel. Varmeskje ca. 65 °C	Paraloid B-72 6% i metoksypropanol	Kopolymer av eylmetakrylat og metylakrylat Løsemiddel	Korpus: baldakin, bakvegg, sidevegger, bunnpanel Fløydører: ramtre og malerier Skulpturer: områder med lokale oppskallinger
<i>Flatekonsolidering</i>	Påføres med pensel gjennom japanpapir. Overflødig lim	Sigma Methyl cellulose	Plantestoff av fiber, $C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_3)_y$ Løsemiddel	Korpus: frontbord og listverk

	fjernes med tørkepapir	2 % i 1:1 vann og etanol		Skulpturer: forgylte områder og områder med forsidebeskyttelse
<b>Rensing</b>	Tørr-rensing Pensel og støvsuger			Hele alterskapet
<i>Overflatesmuss</i>	Polyuretansvamp II II II II 6-6 vann Triammoniumcitrat		Polyuretan  Vann med pH 6 og konduktivitet 6  Triammonium salt av 2-hydroxypropan-1,2,3-tricarboxylicacid, blandet i H <sup>2</sup> O	Bakvegg Sidevegger Baldakin Frontbord Skulpturer Ramtre Fløydører
<i>Ferniss</i>	Aceton-etanol gel		Etanol: C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH  Aceton: CH <sub>3</sub> (CO)CH <sub>3</sub> )	Malerier på fløydører
<b>Fernisering</b>	Med pensel	Dammar	Naturlig harpiks, løst i White spirit og xylene	Maleriene på fløydørene
<b>Retusjering</b>	Gamblin Conservation Colors		Laropal A-81, white spirit og lysfaste pigmenter	Bakvegg Sidevegger Baldakin Frontbord Ramtre Fløydører Malerier på fløydører Skulpturer

### 13.3 IR-fotografering



Sta. Apollonia



St. Georg

### 13.4 Digital dokumentasjon

#### **Arbeidsmetode**

Alterskapet ble fotografert av arkeolog Jani Causevic 13.10.2020. Førsteprioritet var å få tatt nok bilder til en høyoppløselig 3D-modell. Siden sluttresultatet skulle kunne åpnes og lukkes var det klart at det måtte lages flere modeller. Bildene ble derfor tatt med tanke på to delmodeller. Det ble tatt til sammen 1391 bilder, med Canon EOS 6D Mark II-kamera. Alle bildene ble tatt i RAW-format, og de fleste bildene ble tatt fra stativ og med bracketing funksjon for HDR bilder. Sistnevnte er en teknikk der det tas en egendefinert mengde bilder fra samme posisjon, med ulike eksponeringer. Disse kombineres i etterkant. For dette prosjektet ble det brukt HDR med tre ulike eksponeringer; ett overeksponert, ett normalt og ett undereksponert. Innstillingen for disse bildene var ment å tone ned refleksen fra forgyllingen, men ellers fotografere så realistisk som mulig. Siden bildene tatt med denne HDR-funksjonen kunne settes sammen i etterkant, tillot den raskere fotografiering med fem til ti bilder per minutt.

#### **Resultat**

3D-modellene ble laget ved hjelp av 3D-programvaren RealityCapture. Det ble laget to modeller, en hvor dørene var åpne, og en hvor dørene var lukket. Deler av bildene fra den lukkede modellen ble gjenbrukt til den åpne modellen, for å fylle ut områder som ikke kunne fotografes mens dørene var åpne. To modeller er lagt ut i Sketchfab som kan sees her: (<https://bit.ly/37Vgv9q>, <https://bit.ly/3aameek>). For å kunne vises i Sketchfab er modellen redusert ytterligere. Videre ble det laget en animasjon som viser detaljene av alterskapet, og hvor dørene åpner og lukker seg.





### Vurdering

Alterskapet var en uvanlig krevende gjenstand å lyssette og fotografere, med veldig mange detaljer, mange områder skjult fra flere vinkler, komplisert «topografi» med mange hull, og reflekterende forgylling. Etter egen vurdering er sluttresultatet denne gangen av høy kvalitet.

Navn	Beskrivelse	Antall bilder	Størrelse
<b>Altersavle åpen modell</b>	Fronten av skapet, med dørene åpne	788	243 millioner triangler
<b>Altersavle lukket modell</b>	Hele skapet, med dørene lukket	603	178,5 millioner triangler

## 13.5 Røntgen



U OPPDRAGSRAPPORT 15/2021

# ALTERSKAPET FRA AURE KIRKE

Undersøkelse og dokumentasjon

Anne Apalnes Ørnhøi, Christina Spaarschuh, Kristin Kausland, Karen Mengshoel og Tone M. Olstad







Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU)  
 Storgata 2, Postboks 736 Sentrum, 0105 Oslo  
 Telefon: 23 35 50 00  
[www.niku.no](http://www.niku.no)

Tittel Alterskapet fra Aure kirke Undersøkelse og dokumentasjon	Rapporttype/nummer NIKU Oppdragsrapport 15/2021	Publiseringsdato 04.10.2022
	Prosjektnummer 1021755-02	Oppdragstidspunkt November 2020
	Forsidebilde Røntgenopptak av Anna med Jesusbarnet på armen	
Forfatter(e) Anne Apalnes Ørnhøi, Christina Spaarschuh, Kristin Kausland, Karen Mengshoel og Tone M. Olstad	Sider 17	Tilgjengelighet Åpen
	Avdeling Konservering	

Prosjektleder Anne Apalnes Ørnhøi
Prosjektmedarbeider(e) Christina Spaarschuh
Kvalitetssikrer Kjersti M. Ellewsen

Oppdragsgiver(e) Riksantikvaren
------------------------------------

<p>Sammendrag</p> <p>Denne rapporten tar for seg undersøkelse og dokumentasjon, samt behandlingsforslag, for alterskapet fra Aure kirke. Forprosjektet inneholder undersøkelse av tilstand og polykromi, samt dokumentasjonsmetoder som fotografering, IR, UV, skanning, XRF, røntgen og SEM-EDS.</p>
---

<p>Emneord</p> <p>Alterskap, middelalder, undersøkelse, dokumentasjon</p>
---

Avdelingsleder

Kjersti M. Ellewsen





---

## Innholdsfortegnelse

1	Objekt .....	73
2	Mål .....	73
3	Metode .....	73
3.1	Røntgenutstyr .....	73
3.2	Eksponeringer .....	73
4	Røntgenbilder .....	73
5	Tolkning .....	81
5.1	Fig. 2 og 8 .....	81
5.2	Fig. 4 .....	81
5.3	Fig. 6 og 10 .....	82
5.4	Fig. 12 .....	82
5.5	Fig. 14 .....	82
6	Konklusjon .....	82



## 1 Objekt

Objekt:	Alterskap fra Aure kirke
Kunstner:	Nordtysk verksted
Datering:	1520
Mål:	Korpus: 173 x 144 x 19/23 cm (bxhxd), Fløydører: 157x72x7 (bxhxd)
Materialer:	Eik, malematerialer, bladmetall
Plassering:	Aure kirke

## 2 Mål

Mål med røntgenundersøkelsen var å dokumentere konstruksjon, materialbruk og tilstand på skulpturen.

## 3 Metode

Røntgenopptakene ble tatt i blykledd røntgenrom i NIKUs lokaler i Oslo.

### 3.1 Røntgenutstyr

Røntgenapparat:	CP120B/XRS-3
Skanner:	Dürr Image Plate Skanner CR 35 NDT
Programvare:	D-Tect 4.8.0.(Dürr)
Billedplater:	Dürr, normaloppløsning (35 x 43) cm og (18 x 24) cm
Skanning:	Billedpaltene ble skannet med oppløsningen 50 µm

### 3.2 Eksponeringer

Dato	ID	Objekt	FFD Avstand	mA	keV	tid
09.11.2020	B783	Anna: Jesu fot og nedover kjolen	83 cm	1,5	70	20
10.11.2020	B784	Anna: Jesu fot og nedover kjolen	83 cm	1,5	60	20
10.11.2020	B785	Maria: Hånd med bok og nedover kjolen	83 cm	1,5	60	20
10.11.2020	B786	Maria: Hånd med bok og nedover kjolen	83 cm	1,5	60	30
10.11.2020	B787	Maria: Hånd med bok og nedover kjolen	83 cm	1,5	70	20
10.11.2020	B788	Maria: Hode og ned til boken	83 cm	1,5	60	30
10.11.2020	B789	Maria: Hode og ned til boken	83 cm	1,5	60	20
10.11.2020	B790	Anna og Jesusbarnet	83 cm	1,5	60	20
10.11.2020	B791	Anna og Jesusbarnet	83 cm	1,5	60	30
10.11.2020	B792	Anna overkropp og Jesusbarnet	83 cm	1,5	60	20
10.11.2020	B793	Anna: Plinthe og kjole oppover	83 cm	1,5	60	20
10.11.2020	B794	Anna: Plinthe og kjole oppover	83 cm	1,5	60	30
10.11.2020	B795	Maria: Plinthe og kjole oppover	83 cm	1,5	60	30
10.11.2020	B796	Maria: Plinthe og kjole oppover	83 cm	1,5	60	20

## 4 Røntgenbilder



Fig. 1 Detalj av Anna selv tredje: Maria.



Fig.2 Røntgenbilde av samme utsnitt som fig. 1.





Fig. 3 Detalj av Anna selv tredje: Anna med Jesusbarnet



Fig.4 Røntgenbilde av samme utsnitt som fig. 3.





Fig. 5 Detalj av Anna selv tredje: Jesusbarnet på Annas arm.



Fig.6 Røntgenbilde av samme utsnitt som fig. 5





Fig. 7 Detalj av Anna selv tredje: Maria holder evangeliebok.



Fig.8 Røntgenbilde av samme utsnitt som fig. 7





Fig. 9 Detalj av Anna selv tredje: Anna gevant.



Fig.10 Røntgenbilde av samme utsnitt som fig. 9.





Fig. 11 Detalj av Anna selv tredje: Maria gevant, skotupp og plint.



Fig.12 Røntgenbilde av samme utsnitt som fig. 11.





Fig. 13 Detalj av Anna selv tredje: Anna gevant, skotupp og plint.



Fig.14 Røntgenbilde av samme utsnitt som fig. 13

## 5 Tolkning

### 5.1 Fig. 2 og 8

Nesen til Maria er sekundær og limt på i senere tid. Denne skjøten er ikke synlig i røntgenbildet, fordi røntgenstrålene treffer skjøten i 90° vinkel. Nesen fremstår imidlertid som noe mørkere i røntgenbildet enn ansiktet ellers. Dette skyldes at karnasjonsmalingen mangler.

Hode, hånd med bok og Marias venstre side med hårlokker er områder med større tretykkelse samlet sett. Derfor fremstår de som lysere enn f. eks hals og mage.

Det er et hull mellom Anna og Maria som kan ha vært brukt til innfesting av skulpturen i korpus.

Det er én spiker synlig på røntgenbildene, se fig. 2, 4 og 6. Spikeren er diskutert under fig. 4.

På Marias bryst og mage (i området av kjolen) ligger det områder med sterk røntgenabsorpsjon (lyse) ved siden av andre med lavere absorpsjon (mørkere og grå) og områder med enda lavere absorpsjon som er mørkegrå, nesten svart. Mørkegrå områder korresponderer med malingsutfall ned til grunderingen, mens grå områder ser ut å ha den røde polykromien bevart. I de lyse områdene kan muligens foreligge rester etter tinnapplikasjoner. Dette er ikke sikkert å si så lenge kjolens overflate er dekket med forsidebeskyttelse.

### 5.2 Fig. 4

Øverst i Annas høyre skulder er det også en sprekke i treverket. Der sprekken klaffer mest, noen cm ned fra Annas skulder, synes denne tydelig i røntgenopptaket.

Det er én spiker synlig på røntgenbildene, se fig. 2, 4 og 6. Hodet er synlig med det blotte øyet. Den er slått inn i Annas høyre skulder og har sannsynligvis tjent for å feste skulpturen i korpus. Den er slått inn fra forsiden av skulderen og trer ut på baksiden. Her har den blitt avkappet på under demontering av skulpturen i 2020. Spikeren er rusten, men ikke dekket av den sekundære røde overmalingen på innsiden av Annas kappe. Den er sekundær. Spikeren sitter nærme sprekken i Annas skulder, men utfra røntgenbildet er det intet som tyder på at spikeren kan ha vært årsaken for sprekkdannelsen.

Det er et hull i Annas skulder nærmest Marias hode som kan ha vært brukt til innfesting av skulpturen i korpus (fig. 2 og 4).

Øverst på Annas hode er det observert et hull som trolig tjente feste i arbeidsbenk under fremstilling av skulpturen. Hullet ble senere fylt med en plugg. Pluggen er ikke synlig i røntgenbildet.

Et firkantet område på Annas panne tyder på lavere røntgenabsorpsjon i dette området. Det er ikke kjent hva denne lavere absorpsjonen skyldes.

Jesusbarnet fremstår som lyst sammenlignet med andre områder pga den samlede tretykkelsen i dette området. Det er dessuten mye karnasjonsfarge bevart som forventes å inneholde blyhvit. En lys kant løper gjennom Jesusbarnets kropp og arm. Noe av det kan skyldes uthulingen på baksiden, men for den forholdsvis skarpe kanten i barnets høyre skulder og arm er det foreløpig ingen forklaring. Den kantete overflatestrukturen i polykromien på dette området bør undersøkes næyere.

Annas hode fremstår som lyst i forhold til andre deler av røntgenopptaket. Dette skyldes i all hovedsak treverkets tykkelse i dette området. I ansiktet er det dessuten mye av karnasjonsfargen bevart som forventes å inneholde blyhvit. Også den sekundære oppmalingen av Annas hodelin i grålig hvit med svart strekdekor absorberer mye røntgenstråling. Dette er godt synlig når man sammenligner med den ikke overmalte nedre kanten til hodelinet.

Kjolen har rester av en sekundær overmaling på brystet. I røntgenopptaket kjennetegnes dette området av lysere og mørkere flekker. De områdene som er dekket av den sekundære overmalingen fremstår som lysere.

### 5.3 Fig. 6 og 10

Den lyse kanten på Annas venstre side markerer uthulingen av skulpturen fra baksiden. I området av den lyse kanten er treverket ikke hult ut med huljern og således tykkere. Dette er best synlig i fig. 10.

### 5.4 Fig. 12

Den mest tydelige sprekken på røntgenbildene ender i plinten ved Marias fot. I røntgenbildet synes sprekken også et stykke høyere opp i Marias kjole. Sprekken kan også ses i vanlig belysning på plintens forside, på undersiden av skulpturen, samt i mindre grad nederst på baksiden av skulpturen. Ut fra røntgenbildene kan det virke som om sprekken ikke løper lengre opp enn sømmen til Marias kappe. Dette er ytterligere diskutert i konklusjonen.

### 5.5 Fig. 14

Et mørkt område i plint i underkant av skotupp og lenger opp skyldes spesielt tynt tre i dette området.

Diagonale mørkere streker i foldedybden til Annas kappe skyldes ujevn overflatestruktur i dette området.

## 6 Konklusjon

Skulpturen «Anna selv tredje» er skåret i ett stykke. I røntgenbildet er ingen skjøter synlig i treverket. Nese til Maria er imidlertid sekundært og limt på i senere tid. Denne skjøten er ikke synlig i røntgenbildet, fordi røntgenstrålene treffer skjøten i rett vinkel.

Det er flere mindre sprekker synlig på skulpturen. Den mest tydelige av disse ender i plint ved Marias fot (se også fig. 11). Ut fra røntgenbildene er det ikke mulig å se hvor denne sprekken har sitt utspring. Sprekken er synlig på skulpturens bakside. Om sprekken i plint og oppe i skulder (fig. 4) er én sammenhengende sprekk, er ut fra røntgenbildet ikke mulig å si. Grunnen til det kan være flere. Sprekken klaffer ikke i midtre delen av skulpturen, og røntgenstrålingen blir derfor absorbert som om treverket var hel. Også innfallsvinkel for røntgenstrålingen har mye å si ved røntgenfotografering av tykke treemner. Strålingen bør treffe sprekken tilnærmet parallell for å synliggjøre et hårriss. Det er også en mulighet at sprekken ikke løper gjennom hele skulpturen, men at vi har med to sprekker å gjøre, en i nedre del som ender ved Marias sko, og én ved Annas høyre skulder.

Det er én spiker synlig på røntgenbildene, se fig. 2, 4 og 6. Spikeren tolkes å være sekundær.

Norsk institutt for kulturminneforskning er et uavhengig forsknings- og kompetansemiljø med kunnskap om norske og internasjonale kulturminner.

Instituttet driver forskning og oppdragsvirksomhet for offentlig forvaltning og private aktører på felter som by- og landskapsplanlegging, arkeologi, konservering og bygningsvern.

Våre ansatte er konservatorer, arkeologer, arkitekter, ingeniører, geografer, etnologer, samfunnsvitere, kunsthistorikere, forskere og rådgivere med spesiell kompetanse på kulturarv og kulturminner.

[www.niku.no](http://www.niku.no)

## NIKU Oppdragsrapport 15/2021

**NIKU hovedkontor**  
Storgata 2  
Postboks 736  
Sentrum  
0105 OSLO  
Telefon: 23 35 50 00

**NIKU Tønsberg**  
Farmannsveien 30  
3111 TØNSBERG  
Telefon: 23 35 50 00

**NIKU Bergen**  
Dreggsallmenningen 3  
Postboks 4112  
Sandviken  
5835 BERGEN  
Telefon: 23 35 50 00

**NIKU Trondheim**  
Kjøpmannsgata 1b  
7013 TRONDHEIM  
Telefon: 23 35 50 00

**NIKU Tromsø**  
Framsenteret  
Hjalmar Johansens  
gt. 14  
9296 TROMSØ  
Telefon: 77 75 04 00



## 13.6 Kartlegging av fargelag. Tabeller.

### 13.6.1 Korpus

<b>Korpus-bakvegg, innside</b>				
Periode	Lag nr.	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
		Sot, smuss		Gjør at blåfargen ser mørkere ut enn den tidligere var?
Sekundær overmaling	5	Blått lag	Sekundær overflate	Ligger delvis rett på grundering, bolus eller på metallfolie.
Opprinnelig polykromi	4	Gul lasur	Opprinnelig overflate	Imitasjonsforylling?
Opprinnelig polykromi	3	Grå metallfolie	Opprinnelig?	Sølv?
Opprinnelig polykromi	2	Brunrødt lag	Bolus?	Tynt påført, penselstrukturen synlig, noe gjennomskinnelig i penselstrøkene. Ikke påført bak skulpturene og i de nedre ca. 10 cm (sparer ut plinter/postamenter). Innrissinger viser hvor skulpturene skulle stå.
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	Eik. Unntak er den nye planken, som er furu e.l.

<b>Korpus- baldakin</b>				
Periode	Lag nr.	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
		Sot, smuss		Usikkert hvor hen mesteparten ligger ift stratigrafien
	6	Rødt lag	Sekundært lag	Mest (eller kun?) på nedre planke. Ligger stedvis på sorte konturer. Usikkert hvor mørkt. Noen steder ser det mørkt ut, men få steder kan man også set lysere rødtone. Skyldes det smussen?
Opprinnelig polykromi?	5	Sorte konturer og kjølig rød lasur	?	Ornamentikk malt på imitasjonsforyllingen. Ligger oftest på gul lasur, unntak er et område ca. i midten på den horisontale linjen øverst. Her ligger sort delvis på bolus. Dette kan skyldes ujevn forsølvet kant i det området: Metallbladene stopper ca. 1,5 cm under bordets øvre kant. Hittil har jeg ikke kunnet se noe som tilsier at det malte ornamentbåndet er sekundært. Hva skyldes avskalling i horisontale striper i den indre trepassen? Et opp- og ned-bølgende bånd med trepass og oval som alternerende element.
Opprinnelig polykromi	4	Gul lasur	Opprinnelig overflate	Imitasjonsforylling? Usikkert! Eller er det noe sekundært fernisslag? Ikke like tydelig som på korpus bakgrunn
Opprinnelig polykromi	3	Grå metallfolie	Opprinnelig	Sølv?
Opprinnelig polykromi	2	Brunrødt lag	Bolus	Tynt påført, penselstrukturen synlig, noe gjennomskinnelig i penselstrøkene. Ikke påført bak skulpturene og i de nedre ca. 10 cm (sparer ut plinter/postamenter). Innrissinger viser hvor skulpturene skulle stå.
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	

<b>Korpus-sidevegger, innside</b>				
Periode	Lag nr.	Beskrivelse	Type lag	Kommentar

		Sot, smuss		Kan bidra til at forrige lag virker å være mørkere enn ved påføringstidspunkt.
Sekundær overmaling	4	Brunnødt lag (utseende i dag)	Sekundær overflate	Ligger delvis på rød overflate og på metallfolie. Det synes i sidelys at stensilene (metallfolien) ligger under dette laget.
Opprinnelig polykromi	3	Stensiler med liljeornament i (grå?) metallfolie	Opprinnelig	Sølv? I mikroskop glitrer metallfolien blålig sort. Stedvis kan det også se ut som om det glitrer som gull.
Opprinnelig polykromi	2	Rødt lag (brunlig)	Opprinnelig lag	Jernpigment?
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	Eik. Unntak er den nye planken, som er furu e.l.

<b>Listverk (øverst og sidene) med meander</b>				
Periode	Lag nr.	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
		Sot, smuss?		
Sekundær overmaling	4	(Mørke-)Rødt/brunnødt lag?	Sekundær overflate?	Ligger på meandermønsteret. Usikkert hvor mørkt rødfargen er. Sot og smuss kan gi feil inntrykk.
Opprinnelig polykromi	3	Grå metallfolie på meandermønsteret	Opprinnelig overflate	Sølv?
		Rødt lag	Opprinnelig overflate	
Opprinnelig polykromi	2	Brunnødt lag	Bolus?	
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	Eik.

<b>Korpus bunnpanel nedre kant mellom skapåpning og postament</b>				
Periode	Lag nr.	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
		Sot, smuss?		
	4	Rødt lag	Opprinnelig overflate(?)	Malt inntil den forfylte øvre kanten
Opprinnelig polykromi	3	Gul metallfolie lagt i ca. 1 cm bredde langs øvre kant	Opprinnelig overflate	Gull? Kan ikke se bladkanter.
Opprinnelig polykromi	2	Brunnødt lag	Bolus?	
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	Eik.

<b>Korpus-øvre kant og sidevegger, rundstav</b>				
Periode	Lag nr.	Beskrivelse	Type lag	Kommentar

				Enkelte flekker med blå maling fra baksidevegg ser ut å ligge opp på det hele
		Sort lag på		Ligner sorte konturer på skråstilt bord. Usikker om sekundær.
		Sot, smuss?		Eller er det bare sot?
Sekundær overmaling	4	Brunrødt lag?	Sekundær overflate?	Ligger delvis på rød overflate og på metallfolie. Polykromien på profilen er nedbrudd i stor grad. Mange steder er bare grundering synlig.
Opprinnelig polykromi	3	Grå metallfolie	Opprinnelig	Sølv?
Opprinnelig polykromi	2	Brunrødt lag	Bolus?	Tynt påført, penselstrukturen synlig, noe gjennomskinnelig i penselstrøkene. Ikke påført bak skulpturene og i de nedre ca. 10 cm (sparer ut plinter/postamenter). Innrissinger viser hvor skulpturene skulle stå.
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	Eik. Unntak er den nye planken, som er furu e.l.

<b>Korpus øvre kant og sider hulkil</b>				
Periode	Lag nr.	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
		Sot, smuss?		
	3	Brunrødt lag	Sekundært	Ligger på blått lag. Usikkert hvor mørkt rødfargen er. Sot og smuss kan gi feil inntrykk.
	2	Blått lag	Opprinnelig overflate	Asuritt? Det svært lite polykromi igjen i hulken. For det meste ligger grunderingen bar.
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	Eik.

<b>Korpus nedre kant</b>				
Periode	Lag nr.	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
		Sot, smuss?		
Sekundær overmaling		Brunrødt lag?	Sekundær overflate?	Ligger på rødt lag. Usikkert hvor mørkt rødfargen er. Sot og smuss kan gi feil inntrykk.
		Rødt lag	Opprinnelig overflate	
		?	Opprinnelig overflate	Forsidebeskyttelse dekker nesten hele overflaten.
Opprinnelig polykromi	2	Brunrødt lag	Bolus?	
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	Eik.

<b>Korpus kasse/postament for skulpturene</b>				
Periode	Lag nr.	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
		Sot, smuss?		
		Blålig lag med marmorering i	Sekundær overflate	Forsidebeskyttelse dekker nesten hele kassen. I skadene synes bolus.

		mørkeblått og hvit		
Opprinnelig polykromi	3	?	Opprinnelig overflate	
Opprinnelig polykromi	2	Brunrødt lag	Bolus?	
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	Eik.

<b>Korpus avfaset kant under kasse</b>				
Periode	Lag nr.	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
		Sot, smuss?		
Opprinnelig polykromi	3	?		Forsidebeskyttelse dekker store deler av overflaten.
Opprinnelig polykromi	2	?		Forsidebeskyttelse dekker store deler av overflaten.
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	Eik.

### 13.6.2 Skulpturer

#### Anna selvtredje

<b>Anna: hodelin</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
?	8	Rødt lag	Sekundær	Mørkerød linje langs kant mot ansikt. Hvilken periode tilhører den?
Overmaling (2?)	7	Sort lag	Sekundær overflate	Horisontale striper. Mønster på grått lag
Overmaling (2?)	6	Grått lag	Sekundær overflate	Tynt påført, man ser røde og blå striper fra forrige overflate gjennom.
Overmaling (1?)	5	Kjølig rødt	Sekundær overflate	Horisontale striper: del av sekundært mønster på hodelinet. Alternierende horisontale røde og blå striper. Hva var bunnfargen her? Var de trukket opp på grunderingen etter vannforyllingen?
Overmaling (1?)	4	Lyse blått	Sekundær overflate	Horisontale striper: del av sekundært mønster på hodelinet. Alternierende horisontale røde og blå striper. Hva var bunnfargen her? Var de trukket opp på grunderingen etter vannforyllingen?
Opprinnelig polykromi	3	Gul metallfolie	Opprinnelig overflate	Synlig i et område på ca. 2,5 cm langs kant mot ansikt
Opprinnelig polykromi	2	Rødt lag	Bolus	
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	

<b>Anna: ansikt-karnasjon</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
	5	Sort og mørkerøde detaljer rundt øyet	Sekundær overflate	På øynebrun og øyne
	4	Kjølig beige lag	Sekundær overflate	Tynt påført, man ser penselstruktur



Opprinnelig polykromi	3	Kjølig mørkerødt lag	Opprinnelig overflate	På leppene
Opprinnelig polykromi	2	Rosa lag, modellert med mer rødt på kinnene	Opprinnelig overflate	Område på venstre nesevinge. Røde og mørke pigmentkorn synlig i mikroskopet.  På munnen kan det også være rester av opprinnelig polykromi (?) Her der man overgangen til leppene, som er malt i en kjølig mørkerød farge.  Høyre kinn noe opprinnelig polykromi bevart
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	

**Anna: kappe, utside**

Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
		Gul transparent film	Slags ferniss/ oppfriskningslag?	Gulnet oljeferniss? Naturlig harpiksfjerniss? Ligger trolig over sekundær dekor langs søm (?)
		Mørkerødt mønster langs kappens nedre søm	Sekundær dekor	Malingen ligger delvis i den opprinnelige polykromiens krakelé. Andre steder går sprekken også gjennom den sekundære dekoren?
Opprinnelig polykromi	3	Gul metallfolie	Opprinnelig overflate	Vannforylling
Opprinnelig polykromi	2	Rødt lag	Bolus	Vannforylling
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	

**Anna: kappe, innside**

Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
		Grå film	Sot? Smuss? Skitten ferniss?	Ligger på det som tolkes å være den opprinnelige karnasjonen som en tett grå film. Sot? Smuss? Skitten ferniss?
		Rødt lag	Sekundært lag	
		Mørkerødt tynt lag? unntatt kanten		Er dette del av den opprinnelige to-lags røde maling? Eller er det sekundært?
		Rødt lag, unntatt kanten		Samme som bolus eller eget?
Opprinnelig polykromi	3	Gul metallfolie, kun langs kanten	Opprinnelig overflate	Vannforylling
Opprinnelig polykromi	2	Rødt lag, kun langs kanten?	Bolus	Vannforylling
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	

<b>Anna: kjole</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
		Gul transparent film	Slags ferniss/ oppfriskningslag?	Gulnet oljeferniss? Naturlig harpiksferniss? Ligger trolig over sekundær dekor langs søm (?)
		Grå film	Sot? Smuss? Skitten ferniss?	Ligger på det som tolkes å være den opprinnelige karnasjonen som en tett grå film. Sot? Smuss? Skitten ferniss?
		Sort dekor	Sekundær overflate	Tilhører sekundært lyseblatt lag
		Lyseblått lag	Sekundær overflate	
		Grønt lag, kun på undersiden av kjolen	Sekundært lag	Ligger på opprinnelig forgylling på undersiden
		Sort dekor, kun langs kanten	Sekundær dekor	Ligger på opprinnelig forgylling langs nedre kant
		? mangler det noe her?		
	3a	Rødt lag	Opprinnelig overflate?	Eller er det samme lag som bolus?
Opprinnelig polykromi	3b	Gul metallfolie, kun langs kjolens nedre søm	Opprinnelig overflate	Vannforylling, kun i kanten, og på undersiden av kjolen
Opprinnelig polykromi	2	Rødt lag, kun langs kjolens nedre søm	Bolus	Vannforylling, kun i kanten, og på undersiden av kjolen
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering?	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	

<b>Maria: krone</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
	?			
		Gul transparent film	Slags ferniss/ oppfriskningslag?	Gulnet oljeferniss? Naturlig harpiksferniss? Sparer ut noen områder med opprinnelig maling, ser det ut til (f.eks. høyre kinn).
		Kjølig mørkerødt lag	Opprinnelig overflate?	Kun øverst mellom kronens tagger
Opprinnelig polykromi	3	Gul metallfolie	Opprinnelig overflate	Vannforylling
Opprinnelig polykromi	2	Rødt lag	Bolus	
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	

<b>Maria: ansikt-karnasjon</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
	?			

		Gul transparent film	Slags ferniss/ oppfriskningslag?	Gulnet oljeferniss? Naturlig harpiksferniss? Sparer ut noen områder med opprinnelig maling, ser det ut til (f.eks. høyre kinn).
	?	Sorte detaljer på øyet		
		brune øynebrun	Sekundær overflate	Ligger over grå film
		Grå film	Sot? Skitten Ferniss?	Ligger på det som tolkes å være den opprinnelige karnasjonen som en tett grå film. Sot? Smuss? Skitten ferniss?
		Kjølig mørkerøde dotter	Sekundær overflate?	Kjede rundt hals, på sekundært hvitt lag? Påført med pensel, har lagt seg i pastose runde dotter.
		Hvitt lag	Sekundær overflate?	
Opprinnelig polykromi	3	Kjølig mørkerødt lag	Opprinnelig overflate	På leppene
Opprinnelig polykromi	2	Rosa lag, modellert med mer rødt på kinnene	Opprinnelig overflate	Ligner karnasjonen synlig på Anna. Et lite område på venstre kinn og et litt større på høyre kinn. Røde og mørke pigmentkorn synlig i mikroskopet.  På munnen kan det også være rester av opprinnelig polykromi (?) Her der man overgangen til leppene, som er malt i en kjølig mørkerød farge.  Høyre kinn noe opprinnelig polykromi bevart
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	

<b>Maria: Kappe utside</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
		Gul transparent film?	Slags ferniss/ oppfriskningslag?	Gulnet oljeferniss? Naturlig harpiksferniss? Sparer ut noen områder med opprinnelig maling, ser det ut til (f.eks. høyre kinn).
		Sort mønster kun på venstre side av kappens utside	Sekundært	Meandermønster, feilplassert etter feiltolkning av hva som tilhører Maria og hva Anna sitt gevandt
Opprinnelig polykromi	4	Gul metallfolie	Opprinnelig overflate	Vannforygging
Opprinnelig polykromi	3	Rødt lag	Bolus	
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	

<b>Maria: Kappe innside</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
		Brunt tykt misfarget lag	Slags ferniss?	Flere lag? Naturlig harpiksferniss?
	3a			
	2a			

Opprinnelig polykromi	3b	Gul metallfolie	Opprinnelig overflate	Vannforylte kanter
Opprinnelig polykromi	2b	Rødt lag langs plaggets kanter	Bolus	
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	

<b>Maria: Kjole</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
	5	Sort mønster kun kappens nedre søm	Sekundær dekor	Meandermønster
Opprinnelig polykromi	4	Grå metallfolie		Sjablongdekor, tinn?, oksidert blålig mørkegrått
Opprinnelig polykromi	3a	Rødt lag	???	
Opprinnelig polykromi	3b	Gul metallfolie	Opprinnelig overflate	Vannforylte kanter
Opprinnelig polykromi	2b	Rødt lag, kun langs plaggets kanter	Bolus	
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	

<b>Jesusbarnet: ansikt-karnasjon</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
	?			
		Gul transparent film	Slags ferniss/ oppfriskningslag?	Gulnet oljeferniss? Naturlig harpiksferniss? Sparer ut noen områder med opprinnelig maling, ser det ut til (f.eks. høyre kinn).
	?	Sorte detaljer på øyet		Under gulnet transparent film?
	?	brune øynebrun	Sekundær overflate	Ligger over grå film
		Grå film	Sot? Skitten Ferniss?	Ligger delvis på det som tolkes å være den opprinnelige karnasjonen (inni høyre ør) og sekundære lag høyre øreflipp mot tinning) som en tett grå film. Sot? Smuss? Skitten ferniss?
		Kjølig mørkerøde dotter	Sekundær overflate?	Kjede rundt håndleddet, på sekundært hvitt lag?
		Hvitt lag	Sekundær overflate?	Penselstruktur synlig på overflaten
Opprinnelig polykromi	3	Kjølig mørkerødt lag	Opprinnelig overflate	På leppene
Opprinnelig polykromi	2	Kjølig rosa lag, modellert med mer	Opprinnelig overflate	Ligner karnasjonen synlig på Anna og Maria Få steder bevart, f. eks høyre øret Sot, smuss, fernisspåføringer gjør overflaten vanskelig leselig

		rødt på kinnene		På munnen kan det også være rester av opprinnelig polykromi (?) Her der man overgangen til leppene, som er malt i en kjølig mørkerød farge.  Høyre kinn noe opprinnelig polykromi bevart
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	

### **Maria og Jesusbarnet**

<b>Maria: karnasjon ansikt</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
Originalt?	4	rosa	Gradert kinnrose	Mørknet/sotet
Originalt	3	karnasjonsfarge	Original	Mørknet, skadet, med sirkulære tap etter å ha kokt?
Originalt	2	Lyst lag	Undermaling?	Hvitt lag som ligger på grundering, under karnasjonen?
Originalt	1	Hvit grundering	Grundering	
Originalt	0	Treverk	Underlag	

<b>Maria: kappe, utside</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
Originalt	2	Gul metallfolie	forgylling	
Originalt	1	Hvit grundering	Grundering	
Originalt	0	Treverk	Underlag	

<b>Maria: kappe, innside</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
	3	Rødt lag	overmaling	Opakt
	2	Blått lag	Originalt?	Ultramarin?
Originalt	1	Hvit grundering	Grundering	
Originalt	0	Treverk	Underlag	

<b>Maria: kjole</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
	4	Sort lag	Maling i modellering som har mørknet?	
	3	Kjølig rød laserende	Mønster	
	2	Lys rosa	Underlagsfarge i kjolen	
Originalt	1	Hvit grundering?	Grundering	
Originalt	0	Treverk	Underlag	

<b>Maria: krone</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
	4	Rødkonturstrek	Sekundær	
	3	Gul metallfolie	Opprinnelig overflate	Vannforylling
	2	Rødt lag	Bolus	
Originalt	1	Hvit grundering	Grundering	
Originalt	0	Treverk	Underlag	



<b>Maria: hender-karnasjon</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
Originalt	2	Lyst lag	Karnasjonsfarge	Mørknet
Originalt	1	Hvit grundering	Grundering	
Originalt	0	Treverk	Underlag	

<b>Maria: Kappe utside</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
	3	Gul metallfolie	Opprinnelig overflate	Vannforylling
	2	Rødt lag	Bolus	
Originalt	1	Hvit grundering	Grundering	
Originalt	0	Treverk	Underlag	

<b>Jesusbarn: karnasjon</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
	4	Rødt		I leppene
	3	Rosa	Gradert	I kinnene
	2	Karnasjonsfarge		Hele figuren
Originalt	1	Hvit grundering	Grundering	
Originalt	0	Treverk	Underlag	

<b>Maria kjole innside erme</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
Sekundært	3	rødt	Overmaling	Opakt lag
Originalt	2	Blått	Original	Ultramarin?
Originalt	1	Grundering	Original	Grunderingslag
Originalt	0	Treverk	Original	Underlag

<b>Maria hår</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
Originalt	2	Guloransje	Brent oker?	Har vært gul oker og blitt rødere i brann? Kun små rester
Originalt	1	Grundering	Original	Grunderingslag, lite igjen
Originalt	0	Treverk	Original	Underlag

### **St. Kristoffer og Jesusbarnet**

<b>St. Kristoffer kappe utside</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
Originalt	3	Gul metallfolie	forylling	Vannforylling
Originalt	2	Rødt lag	Bolus	Vannforylling
Originalt	1	Hvit grundering	Grundering	
Originalt	0	Treverk	Underlag	

<b>St. Kristoffer kappe innside</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
Sekundært	3	Sort lag	Ensfarget	
?	2	Blått lag		Sekundært? Ser ikke MA ut
Originalt	1	Hvit grundering	Grundering	
Originalt	0	Treverk	Underlag	

<b>St Kristoffer hodeklede</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
Sekundært	7	Gulbrunt klumpete lag	Ferniss?	Synlig i fordypninger
Sekundært	6	Røde detaljer	striper, dekor	
Sekundært	5	Mørkere gråbrun	Modellering	
Sekundært	4	Grå	Heldekkende	Har vært hvit?
Originalt	3	Sølv	Sølvfolie	Overmalt
Originalt	2	Rødoransje lag	Bolus	
Originalt	1	Grundering	Grundering	
Originalt	0	Treverk	Underlag	

<b>St Kristoffer: pung</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
originalt	5	Kjølign røde konturstreker	Detaljer	
Originalt	4	Mørke/sorte streker	Modellering draperi	
Originalt	3	Metallfolie	Sølv?	
Originalt	2	Rødt lag	Bolus	
Originalt	1	Grundering	Grundering	
Originalt	0	Treverk	Underlag	

<b>St Kristoffer base</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
sekundær	3	Mørkere blå	overmaling	Resten av en mørkere blå, overmaling som har blitt fjernet?
?	2	Lysere blå		Ser ikke MA ut
Originalt	1	Grundering	Grundering	
Originalt	0	Treverk	Underlag	

<b>St. Kristoffer karnasjon ben</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
Sekundær 1800?	4	Grårosa med rødere områder på ankler og knær. Røde konturer på tånegler	Karnasjon overmaling	Svært skitten og grå
Original?	3	Lys rosa	Karnasjon	
Originalt	2	Grundering	Grundering	
Originalt	0	Treverk	Underlag	

<b>St. Kristoffer: ansikt-karnasjon</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
Sekundært	8	Sorte konturstreker	Øyne, øyenbryn,	
	7	Brune konturestreker	Øyne iris	
	6	Brune konturstreker	Øyenbryn	
Sekundært	5	Mørkere gråbrun	Modellering nese, øyehuler	
Sekundært	4	Varm rød	Detaljer gradert vått-i-vått, kinn nese, munn  Synlige penselspor	
Sekundær?	3	Kjølig rødt lag	Stedvis blandet med hvitt. Lepper	
Sekundær?	2	Lys rosa kjølig	Karnasjon	
Original?	?	Grundering	Grundering	Synlig i en skade på kinnet
Original?	?	Lys rosa	Original karnasjon?	Synlig i en skade på kinnet
Originalt?	1	Grundering	Grundering	
Originalt	0	Treverk	Underlag	

<b>St. Kristoffer: Kappe utside</b>				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
	4	Fernisslag?	Fernisslag?	
Opprinnelig?	3	Gul metallfolie	Forgylling	
Opprinnelig polykromi	2	Rødt lag	Bolus	
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	

Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	
-----------------------	---	---------	----------	--

St Kristoffer: Kappe innside				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
sekundær		Brunt klumpete lag	Harpiks? Olje?	I klumper, har misfarget forsidebeskyttelsen
sekundær	3	sort	Overmaling	
Sekundær	2	Blå		
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	

St Kristoffer: kjole (erme)				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
		Mørkt lag	Skitt og ferniss?	Ikke dekorlag
opprinnelig	4	Røde konturer	Dekor brokademønster og langs kantene	
Opprinnelig	3	Forgylling Bolus	Kantene på ermene	
Opprinnelig	2	Lyst gulbrunt lag	Oker?	Svært skittent og mørknet
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	

Jesusbarnet hår				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
	4	Mørkt lag	Ferniss?	Veldig mye skitt. Vanskelig å si før rensing <sup>5</sup>
	3	Gullfarget lag	Skjelligull?	Vet ikke om det er folie eller skjelligull
originalt	2	Oransje lag	Bolus	
originalt	1	Grundering	Grundering	
originalt	0	Treverk	Underlag	

Jesusbarnet kjortel (snitt KR1)				
Periode	Lag nr	Beskrivelse	Type lag	Kommentar
		Mørkt lag	Skitt? Misfarget ferniss?	
Originalt	5	Rød strekdekor	I striper. Samt langs kantlinninger	
Originalt	4	Sort modellering	Skygger i draperiene	
Originalt	3	metallfolie	Sølv	
Originalt	2	Oransje lag	Bolus?	
Originalt	1	Grundering	Grundering	
Originalt	0	Treverk	Underlag	

### 13.6.3 Fløydører

#### St. Andreas

Område	Type maling/ overflatefarge	Grunn	Lag
Bakgrunn	Gradering himmel fra dypere blått mot lyseblått/ grått. Går over til grå brystning som ligger over den blå kanten. Deretter mørkere grå over der igjen. Modellering med sort, lengst nede nesten sort.	Dokumentasjon av original polykromi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Gradert blå himmel</li> <li>3. Grå brystning</li> </ol>
Glorie	Gull utenfor sort kontur ligger oppå den blå bakgrunnen. Dobbel sort kontur Bladgull, oljeforgylling. Bladgull lagt på etter håret og korset er malt	Dokumentasjon av original polykromi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Bladgull oljeforgylling</li> <li>3. Sorte konturer</li> </ol>
Ansikt	<p>Grundering, undertegning, lys kjølig karnasjonsfarge. Modellert vått-i-vått med litt rosa og brunt, og noe hvit.</p> <p>Rynker og noen detaljer med brun</p> <p>Øyeeplet hvit modellert med rosa, Brun iris modellert med sort, pupill sort. Mørkebrun kontur mot øyelokk, vimprene svært fine linjer i brun. Rynker rundt øyne i brun.</p> <p>Nese modellering med litt rosa, brune konturer.</p> <p>Munn malt med karnasjon og kjølig rød farge, sort strek mellom lepper, skygger under munn i brun.</p> <p>Hals sjattert med brun.</p> <p>Hår malt med grå farge i bunn i noen områder modellert med blålig farge, deretter brun og grå/sort til å definere hårstrå. Modellering med mørkebrunt inn</p>	Dokumentasjon av original polykromi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Undertegning</li> <li>3. Kjølig lys karnasjonsfarge, modellert vått i vått med litt rosa og brunt</li> <li>4. Noen detaljer på nese og øyer trukket opp med brunt eller kjølig rødt</li> <li>5. Øynene hvit/rosa, iris brune med sort og brun/sort strek mot øyelokk</li> </ol>



	<p>mot ansiktet og mot korset. Mindre pastos enn Hl. Apollonia.</p> <p>Hår ligger opp på karnasjon og blå bakgrunn</p>		
Kjortel	<p>Hvit skjorte under. Kappe. Kappe utside grønt, kappe innside gult</p> <p>Kappen modellert i grønne farger våt i våt, sort i skyggene, lysere med hvit i høydene</p> <p>Innsiden gulmalt, brune skygger</p> <p>Sort belte</p>	Dokumentasjon av original polykromi	<p>Utside:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Undertegning</li> <li>3. Grønn kappe</li> </ol> <p>Innside:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Undertegning</li> <li>3. Gult malingslag, våt-i-vått med brunt fargelag i skygger</li> </ol> <p>Skjorte:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Hvitt malingslag</li> <li>3. Noe modellering med sort</li> </ol>
Kappe	<p>Kappen malt i rødt, modellert med brunt, sort i foldekastene. Venstre side i skyggen, derfor malt rett i brun, ikke først i rødt.</p>	Dokumentasjon av original polykromi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Rødt malingslag</li> <li>3. Brune og sorte skygger</li> </ol>
Flisegulv	<p>Ligger over grå-sort bakgrunn?</p> <p>Grønne fliser med grå(?) fliser. Grå fliser blir lysere mot forgrunnen og midten, nesten hvit.</p> <p>Flisegulvet er risset inn i grunderingen</p>	Dokumentasjon av original polykromi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Grått malingslag, delvis lysere (hvit)</li> <li>3. Grønt malingslag</li> </ol>
Bok	<p>Arket hvit med sort skrift, snitt gul, modellert med brun</p> <p>Hendene malt over bok, brun kåpeskygge malt over bok?</p>	Dokumentasjon av original polykromi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Undertegning</li> <li>3. Hvit malingslag/ i snittet gult malingslag, modellert med brunt</li> <li>4. Sort skrift på hvit ark</li> </ol>
Kors	<p>Korset ligger over den blå bakgrunnen og over håret. Brun farge modellert med mørkere brun(?) og sort, delvis vått-i-vått og delvis tørt (trestruktur). Delvis sorte konturer. Korset ligger over den grønne kappen og rød kåpe.</p>	Dokumentasjon av original polykromi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Brunt malingslag modellert med mørkere brunt (?) og sort</li> <li>3. Sorte konturer, detaljer</li> </ol>
Føtter	<p>Karnasjon modellert våt i våt med noe rosa, skravering i brun, konturer i brun.</p> <p>Flisene er malt etter føtter.</p>	Dokumentasjon av original polykromi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Undertegning</li> <li>3. Kjølign karnasjonsfarge, modellert</li> <li>4. Brune konturer, negler og skravering</li> <li>5. Noen hvite høylys på venstre fotens negler</li> </ol>

Hender	Ser undertegning. Kjølig karnasjonsfarge. Brune konturer, negler, skillelinjer mellom fingre. Fine sorte konturer kun mot kors og venstre erme.	Dokumentasjon av original polykromi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Undertegning</li> <li>3. Karnasjonsfarge, modellert</li> <li>4. Brune detaljer (negler, skillelinjer mellom fingre, skravering)</li> <li>5. Sorte konturer kun mot kors og venstre erme</li> </ol>
--------	---	-------------------------------------	--

### Sta. Barbara

Område	Type maling/ overflatefarge	Grunn	Lag
Bakgrunn	Hvit grundering, gradering himmel fra lyseblått mot dypere blått. Går over til grå brystning som ligger over den blå kanten. Deretter mørkere grå over der igjen.		
Glorie	Gull utenfor sort kontur ligger oppå den blå bakgrunnen.  Dobbel sort kontur  Blå bakgrunn under sort kontur og gull. Overlapp?  Bladgull, oljeforgylling.  Krone tegnet på med sort kontur og skravering og detaljer.	Dokumentasjon av original polykromi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Undertegning, med pensel (?)</li> <li>3. Bladgull, oljeforgylling</li> <li>4. Malt krone med sorte konturer og skravering</li> </ol>
Ansikt	Øyenbryn: sorte konturer, med lysebrune skraveringer under. Er den sorte streken sekundær?  Grundering, undertegning, lys kjølig karnasjonsfarge. Modellert vått-i-vått med litt rosa og grått.  Halskjede: Stemplet på (?) med undertegning.  Øyner malt med grått og en kjølig rød farge og sort. Brun iris, pupill sort.  Nese modellering med grått og kjølig rødt.  Munn malt med kjølig rød farge. Er det to lag? Øverste mørkere, mer kompakt? Sekundært?  Hår malt med brunfarge i bunn, deretter mørkere brun og en gul oker til å definere hårstrå. Modellering med sort inn mot halsen, og noen hårstrå i sort på hennes venstre side. Høylys i gul/guloker? Mindre pastose enn på St. Apollonia.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Undertegning</li> <li>3. Kjølig lys karnasjonsfarge, modellert våt i våt med litt rosa og grått</li> <li>4. Noen detaljer på nese og øyer trukket opp med grått eller kjølig rødt, rødt på leppene</li> <li>5. Øynene brune med sorte konturer rundt iris og opp mot øyelokk</li> </ol>
Sjal			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Undertegning</li> </ol>

			<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Hvit malingslag våt i våt med blålig grå i foldene</li> <li>4. Sort fin kontur mot innsiden/hals</li> </ol>
Kjole	<p>Skygge under venstre arm: ser ikke ut å ligge brun opp på brokademønster</p> <p>Gul bunn, skygger i brun, brokade, grønn kappe</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Undertegning</li> <li>3. Gult malingslag, våt-i-vått med brunt fargelag i skygger</li> <li>4. Brokademønster i kjølig rød, trukket opp med pensel. Konturer lagt på først med tykkere rød, deretter fylt inn med tynnere strøk</li> <li>5. Sorte konturer mot utringning oppå</li> </ol>
Kappe	<p>Brokademønsteret ligger under den grønne kappen.</p> <p>Kappen modellert i grønn farger våt i våt, sort i skyggene, lysere i høydene</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Undertegning</li> <li>3. Grønn kappe</li> </ol>
Flisegulv	<p>Ligger over tårnet.</p> <p>Grønne fliser med grå(?) fliser.</p> <p>Flisegulvet er risset inn i grunderingen</p> <p>Den grønne flisen går over brokademønsteret.</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Grått malingslag</li> <li>3. Grønt malingslag</li> </ol>
Tårn	<p>Tårnet ligger over den blå bakgrunnen. Grå/gråbrun farge modellert med sort, delvis vått-i-vått og delvis tørt med skraveringer. Sort til detaljer som stein og vindusnisjer. Delvis sorte konturer. Tårnet ligger over den grønne kappen.</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Gråbrunt malingslag modellert med sort</li> <li>3. Sorte konturer, detaljer</li> </ol>
Fot og sko	<p>Skotuppen er malt i kjølig rødt, over strømpe i grått med sort modellering</p> <p>Sort kontur opp mot kjolens søm og kappen</p> <p>Flisene er malt etter skotuppen.</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Grått malingslag, modellert</li> <li>3. Sort kontur</li> </ol> <p>Sko</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Kjølig rødt</li> </ol>
Hender	<p>Ser undertegning. Ikke helt så kjølig karnasjonsfarge modellert vått-i-vått med grålig kjølig brunfarge. Brune konturer mellom fingre og negler. Sorte konturer rundt hendene.</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Undertegning</li> <li>3. karnasjonsfarge, modellert</li> <li>4. få brune detaljer (negler høyre hånd, skillelinjer mellom fingre</li> <li>5. sorte konturer</li> </ol>
Kalk med hostie	<p>Bladgull med sorte konturer, detaljer og skravering</p> <p>Gullet ser delvis ut å ligge over den ferdig modellerte kjolen, men under brokademønster (se nederst på kalken). Henderes sorte konturer over kjolens brokade.</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Bladgull</li> <li>3. Hvit hostie</li> <li>4. Sorte konturer, skraveringer</li> </ol>

Palmeblad	Malt opp på gul kjole, håndens karnasjonsfarge og tårn, men før brokade er lagt på.  Modellert i grønnfarger		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Diverse fargelag (kjole, tårn og hånd)</li> <li>3. Grønt malingslag</li> </ol>
-----------	--	--	--

### Sta. Apollonia

Område	Type maling/ <b>overflatefarge</b>	Grunn	Lag
Bakgrunn			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Rødt malingslag</li> </ol>
Glorie	Gloriens form er risset inn i grundering før bakgrunnsfargen er påført.  Dobbel sort kontur  Ser ut til at det ligger noe ferniss/lakk over gullet, under den sorte konturen til kronen (?)	Dokumentasjon av original polykromi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit - grundering</li> <li>2. Undertegning, med pensel (?)</li> <li>3. Bladgull, oljeforgylling</li> <li>4. Malt krone med sorte konturer og skravering</li> </ol>
Ansikt	Håret ligger over den sorte kontureringen og er rødlig brun, rett på grundering og karnasjon. Høylys i gul oker, malt med pensel oppå+ små tynne, pastose strøk som krøller. Mulig brukt pinne (?) Noe sort mot nakken. Øyebryn er et strøk med brun med litt mer gul.  Halskjede: Stemplet på (?) med undertegning. Undertegningen ser ut som slør i decollletagen.	Dokumentasjon av original polykromi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Undertegning, en del med pensel (?)</li> <li>3. Lys, kjølig karnasjonsfarge, vått-i-vått med en kjølig rødfarge og hvit. Rød munn</li> <li>4. Grålig brunfarge til skygger, og noe konturering</li> <li>5. Sorte konturer mot kronene og langs venstre kinn, nese, øyne og munn</li> <li>6. Øyne, hvitt øyeeple med noe blått, konturering med grålig brunfarge, sort og kjølig rødt.</li> </ol>
Kjole	Må skrive litt om skyggen under armen, men litt vanskelig å forstå, tverrsnittsted? Trolig kjølig gråbrun farge over gul bunn og rød modellering.  Kjølig gråbrun til å legge skygger mot kappen til venstre.  Samme med ermet.  Mansjett er malt til slutt med sort, over grønn kappe og gul bunn og rød modellering.	Dokumentasjon av original polykromi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Undertegning</li> <li>3. Gult malingslag, vått-i-vått med rødt fargelag i skygger</li> <li>4. Brokademønster i kjølig rød, trukket opp med pensel. Konturer lagt på først med tykkere rød, deretter fylt inn med tynnere strøk</li> <li>5. Sorte konturer oppå</li> </ol>

Kappe	<p>Brokademønsteret ligger over den grønne kappen. De har malt gul bunn, grønn kappe deretter brokademønster og skygge.</p> <p>Foldekast i mer opak grønn, litt mer pastost mot kantene</p>	<p>Er det gul bunn under hele den grønne kappen? Tverrsnitt?</p> <p>Gulgrønn lasering(?) med mer opak grønn for modellering. Noen striper i det grønne laserende malingslaget; juletregrøner. Fordriverstrøk lenger nede så juletregrønene kan være slutten av et strøk.</p> <p>Hvor langt inn under den grønne kappen går den gule kjolefargen?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Gul bunn</li> <li>3. Grønn kappe</li> <li>4. Rødt brokademønster</li> <li>5. Gråbrun skygge</li> </ol>
Flisegulv	<p>Ligger over den røde bakgrunnen.</p> <p>Flisegulvet er risset inn i grunderingen</p> <p>De grønne flisene er malt over de gråhvite flisene.</p> <p>De lyse flisene blir lysere nedover mot kanten av maleriet.</p> <p>Den grønne flisen går over brokademønsteret på kjolen enkelte steder.</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Lys rosafiolette grålig malingslag</li> <li>3. Grønt malingslag</li> </ol>
Bok	<p>Boken er malt etter bakgrunnen. Hvitt malingslag som boksider, tekst i rødt og sort, grå kant og sorte konturerer.</p> <p>Undertegningen kan være en fortsettelse av brokademønsteret. Ikke tydelig undertegning for selve boken.</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Undertegning</li> <li>3. Hvitt malingslag</li> <li>4. Sorte og røde streker</li> <li>5. Grått</li> <li>6. Tykk sort kontur</li> </ol>
Sko	<p>Skotuppen er malt som mansjetten i sort over brokademønsteret, mens flisene er malt etter skotuppen.</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvit grundering</li> <li>2. Undertegning?</li> <li>3. Gul?</li> <li>4. Sort</li> </ol>
Tang og tann	<p>Malt vått-i vått med sort og grå. Mørk blålig grå brukt til høylys som kanter. Sorte konturer.</p> <p>Tann: malt før tangen og over grønn kappe og gul kjole. Hvit modellert med grått og sorte konturer.</p>		



Hender	Ser undertegning. Kjølilig karnasjonsfarge modellert vått-i.vått med grålig kjølig brunfarge og kjølig rosa farge. Brune konturer mellom fingre og negler. Sorte konturer rundt hendene.		
--------	--	--	--

### St. Georg og dragen

Område	Type maling/ <b>overflatefarge</b>	Grunn	Lag
Bakgrunn	Rotete undertegninger		1. Hvit grundering 2. Undertegninger 3. Rødt malingslag
Glorie	Bakgrunnsfargen ligger under deler av glorien.  Gloriens form er risset inn i grundering før bakgrunnsfargen er påført. Dekket over med tykke sorte konturer. Enkel kontur  Gull i glorie, men er det bolus(?)	Er det bolus eller bakgrunnsfarge under glorien (?) Tverrsnitt?	1. Hvit grundering 2. Undertegning, med pensel (?) 3. Bladgull, oljeforgylling
Ansikt	Modellerte skygger i kjølig brunfarge mot nakke under øyne og mot hjelm.  Detaljer i øyne og nese og øynebrun i egen brun litt mørkere farge.  Sorte detaljer i øyne og munn.  Karnasjon er også modellert med kjølig rødfarge rundt munn og nese.  Øyeeple malt i hvitt og blått, iris i brun og sorte pupiller, sort kontur rundt iris. Rundt venstre øye en litt kjøligere rødfarge til detaljering under øyet.		1. Hvit grundering 2. Undertegning malt 3. Karnasjonsfarge 4. Modellering i brungrå rundt nese og rødlig i kinn og på nese. Rødt i lepper. 5. Hvitt i øyne, modellert med blått 6. Konturer i brunt rundt nese og øyne 7. Sorte konturer i øyne og langs kanter
Bekledning	Grundering og undertegning.  Gult malingslag over hele bekledningen. Jevnt og opakt lag som ligger over bakgrunnsfargen.  Kjølig brunfarge modellert oppå som skygger med tydelige penselstrøk.  Deretter er mørkere rødlig brunfarge som setter aksenter; under armene og rundt livet på venstre siden og foldekastene.  Foldekastene er først malt med den gråbrune, deretter gått over med rødbrune.  Sorte detaljekanter i hals ermer og skjørt. Sorte konturer på ermene.		1. Hvit grundering 2. Undertegning (malt) der en mer komplisert bekledning er antydnet 3. Brun modellering av det gule 4. Mørkere varm rød modellering under armer 5. Sorte konturer
Flisegulv	Ligger over den røde bakgrunnen.		1. Hvit grundering

	<p>Flisegulvet er risset inn i grunderingen</p> <p>De grønne flisene er malt over de gråhvite flisene.</p> <p>De lyse flisene blir lysere nedover mot kanten av maleriet.</p> <p>De grønne flisene ser ut som har blitt dabbet på, kanskje med en tommel?</p>		<p>2. Lys rosafiolett grålig malingslag</p> <p>3. Grønt malingslag</p>
Fot og sko	<p>I sølv bortsett fra skotupp i kjølig mørk rød laserende farge. Skraveringer og detaljer og konturer i sort. Ligger over flisegulvet. Den sorte konturen ligger over rødfargen på skotuppen.</p>		<p>1. Hvit grundering</p> <p>2. Gulbrun (samme som på dragen?)</p> <p>3. Rød på skotuppen, (ligger over flisene på gulvet)</p> <p>4. Sølv</p> <p>5. Sorte konturer</p>
Hender	<p>Grundering, undertegning, karnasjonsfarge, modellert med grålig kjølig brunfarge. Negler malt i brunt med lyseblå høylys. Noen sorte konturer.</p> <p>Sorte konturer rundt hendene, og mellom fingrene i nedre hånd.</p>		<p>1. Hvit grundering</p> <p>2. Undertegning</p> <p>3. Karnasjonsfarge</p> <p>4. Modellering i brunt</p> <p>5. Aksenter og negler i mørkere brunt</p> <p>6. Sorte konturer</p>
Hjelm, erme og sverd, sverdslire	<p>Sølv med noe rødlig i malingsutfall. Mulig noe mellom grundering og sølvet.</p> <p>Sorte skraverter skygger, og malte sorte detaljer, og trukket sorte konturlinjer mot glorie og ansikt.</p> <p>Sølvet ligger under den sorte konturen til sverdet. Den røde bakgrunnsfargen er lagt på etterpå.</p> <p>Gulnet ferniss over, men under den sorte skraveringen på sølvet.</p> <p>Venstre arm; også noe rødt under sølvet enkelte steder. Konturlinje i sort trukket opp etter bekledning.</p> <p>Sort sverdslire malt over bekledning. Noe detaljering med grålig brunfarge.</p>		<p>1. Hvit grundering</p> <p>2. Okerfarget lag</p> <p>3. Rødt lag i hjelmen (bolus for gullet i glorien?)</p> <p>4. Sølv</p> <p>5. Ferniss</p> <p>6. Sorte konturer</p>
Spyd	<p>Ligger over bakgrunnsfargen og over dragens hale. Malt i mørk rødlig brunfarge og modellert vått-i-vått med en lysere brunfarge. Noen sorte konturer. En slags skravering i brunt. Spydet ligger over flisegulvet.</p> <p>Sort kontur i sømmen på bekledning går litt over spydet.</p>		<p>1. Hvit grundering 5. Sorte konturer</p> <p>2. Underliggende maling i bekledning (gult), flisegulv (lys grårosa og grønn)</p> <p>3. Brun</p> <p>4. Mørkere brune konturer og skravering</p>
Drage	<p>Dragens labber og resten ligger over flisegulvet.</p> <p>Grundering, undertegning, grønnlig, litt laserende maling. Samme som på St. Apollonias kappe. Modellert både vått-i-vått og tørt med grønt og brunt. Ikke mye vått-i-vått. Sorte konturer, sorte detaljer i</p>		<p>1. Hvit grundering</p> <p>2. Undertegninger (malt)</p> <p>3. Grønt og grårosa fra flisegulv</p> <p>4. Grågul bunnfarge</p>

	<p>skygger på labber. Noe skravering på hodet. Øyne malt med lysegrønn i bunn, deretter trukket konturlinjer i sort og sort i pupill og skravering. Lagt rødt/blod i øyet over det sorte. Hvitt høylys? Røde, kjølig mørkerøde bloddetaljer som ligger over dragen og flisegulvet. Malt med pensel. Skravering med lysegrønn i selve hodet for å skape skygger. Halen ligger over flisegulvet, har noe skravering i grønn. Sort konturering.</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Modellert med grønn, rød og brunt</li> <li>6. Røde detaljer i øyne, tunge, på tenner</li> <li>7. Sorte konturer ytterkant av figuren og øyevipper, tenner</li> <li>8. Røde bloddråper</li> </ol>
--	--	--	--

**Ramme fløydører, innside, ramtre**

<i>Periode</i>	<i>Lag nr</i>	<i>Beskrivelse</i>	<i>Type lag</i>	<i>Kommentar</i>
		Sot, smuss?		
Sekundær overmaling	5	Brunrødt lag?	Sekundær overflate?	Ligger på rødt lag. Usikkert hvor mørkt rødfargen er. Sot og smuss kan gi feil inntrykk.
Sekundær overmaling?	4	Sort lag		
	3	Stensiler i metallfolie	Opprinnelig overflate	To ulike metallfolier?
	2	Rødt lag	Opprinnelig overflate	
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	Eik.

**Ramme fløydører, utside, ramtre**

<i>Periode</i>	<i>Lag nr</i>	<i>Beskrivelse</i>	<i>Type lag</i>	<i>Kommentar</i>
Opprinnelig polykromi	3	Stensiler i metallfolie	Opprinnelig overflate	Sølv?
	2	Sort lag	Opprinnelig overflate	
Opprinnelig polykromi	1	Hvit grundering	Grundering	
Opprinnelig polykromi	0	Treverk	Underlag	Eik.

### 13.7 Historikk for Aure kirke og alterskapet

År	Hendelse	Kilde	Spor på alterskapet (tolkning)
1432	Eldste omtale av stavkirken, dedikert til Maria.	Brendalmo og Eriksson 2016	
1520	Alterskapet bestilt til Aure fra Nord Tyskland. Kassen kan ha blitt satt sammen i Bergen ved ankomst av de andre delene.	Kausland 2017, 2020. Kausland 2019.	Tekniske og stilistiske funn
1537 En gang mellom 1537 og 1600	Reformasjonen og ny kirkelov Kongens konfiskering av metall fra alteret. Lot alterskapet stå.	Yderstad 1926.	Skrapemerker ansikt?
Ca. 1540	Skapet ble hengt på en vegg, under perioden med prestene Magister Petri og Johannes Olai. Magister Petrus Petri var den første sogneprest i Aure (og kannik i Trondheim) etter reformasjonen.	Yderstad 1926.	Merker etter oppheng
1600	Det ble satt opp en katekismetavle på alteret.	Yderstad 1926.	
1726	Det store kirke-salget. Stavkirken havner i privat eie, og rives.	Orten 2001, s.333.	
1726	Ny tømmerkirke/korskirke.	Orten 2001, s.333.	
1773	Gerhard Schøning besøker kirken og beskriver alterskapet som da henger på ene korveggen. Dørene må ha blitt avhengslet før opphenging av alterskapets deler, da det er St. Georg («utsiden») som vises og ikke Sta. Barbara ved siden av St. Andreas. I bra stand: «var præktig malet og siiret med gammeldags stærke Polare Förgyldning – som endnu har sin fulde Glans.» Skapet henger på korveggen med begge dørene avhengslet og fastspikret på hver side av korpus.	Schøning 1778/1979, s.87  Orten 2001, s.335.	Merker etter oppheng både på skap og dører.
1861-1864	Kirken ble restaurert.	Orten 2001, s.625.	
1862	Alterskapet, som befinner seg i kirken, var «falt sammen av elde». Havnet trolig på kirkeloftet.	Nicolaysen 1862-1864, s. 561. Todal 1980.	
En gang mellom 1862 og 1880	Snekker Ole Amundsen Hestnes fra Gjæra tok det med hjem for å bruke det som modell for sine treskjæringer.	Yderstad 1926. Todal 1920, s. 3.	
1873	Henviser til skrivelse av 31. Januar 1873 fra Nicolaysen til kommunestyret, der han frykter for at	Nicolaysen 1875.	

	alterskapet som har blitt plassert på loftet, pga. dets «mindre omhyggelige bevaring», vil bli ødelagt.		
1875	Foreningen til Norske Fortidsminnemerkeres bevaring henvender seg til kommunen om å få alterskapet overdratt.	Nicolaysen 1875.	
1875	Møte 20/04 1875 i kommunestyret: Kirkevergen skal besørge istandssette det omtalte alterskap og opstille det i Kirken og saaledes kan man ei imødekemme Direktionens [FNVB] forlangende»	Todal 1980.	
1875	Olaus Talgø/Aure formannskap skriver i brev til FNVB at kirkevergen skal sørge for istandsettelse.	Talgø 1875.	
1876	Møte i kommunestyret. Bestemt at Ole A.D. Gjerde (som hadde satt i stand den nye altertavlen) skal sette i stand alterskapet for 30 Spd.	Todal 1980.	
1876-77	Restaurering av Ole Gjerde.	Todal 1980.	Maler kappene til Maria og Anna blå med rødt for, samt dekorasjoner (se Bendixens beskrivelse under)? reparerer og overmaler skapets bakvegg?  Maler over store deler av St. Andreas' og Sta. Apollonia kapper og hår?
1878	Alterskapet ligger på kirkens mørkeloft i flere deler, dog «taalelig vel bevaret». Forgylting i bakvegg borte.  Bendixen skriver at Marias «kaabe» som er, som hos Anna, rød og blå, med stripet og blomstret mønster. Underdrakten forgylt, kåpen blå med rødt for.	Bendixen 1879, 144-145. <sup>16</sup>  Siert i Todal 1980	
21. Jan. 1923	Brann, alterskapet ble reddet fra sakristi.	Rodal 1928	Forkullet, brannskadet maling.  Bakvegg i korpus fikk flere skader?
1924	Ny kirke  Erdmann og Seter står for fargeutsmykning, deriblant gråtone med marmorering.	Nidaros 1924, nr. 174. 26/7.  Nidaros 1924.  Erdmann 1924.	Dekorasjonsmalerne maler fotplaten/pedestalen (og bakvegg?) i samme kampanje som interiørmaling?
1924	Skapet fotograferes av Erdmann.	Foto i RA arkiv.	Viser at bakvegg har fått flere skader siden det udaterte fotoet.
1924	Beslutning i kommunestyret: alterskapet plasseres i koret att med korgitteret, til venstre for døpefonten.	Todal 1980.	
1925	Nevnes i <i>Norsk Kunsthistorie</i> . «Norsk produksjon»	Fett 1925, s. 236.	

<sup>16</sup> «Paa kirkevæggen i Aure fandt Schøning det gamle alterskap; i norske fornl. siges det at være faldet sammen af ælde i 1862. Jeg opdagede det imidlertid inderst inde paa kirkens mørk.loft, riktignok i flere stykker, men dog taalelig vel bevaret. Del meste af den stærke forgyltde bund og det gjennembrudte løvverk var borte, derimod fandtes de udskaarne figurer i fløidorene og sidestykkerne i kassen». Bendixen, 1878, side 144.

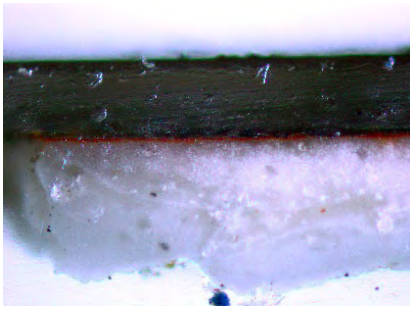
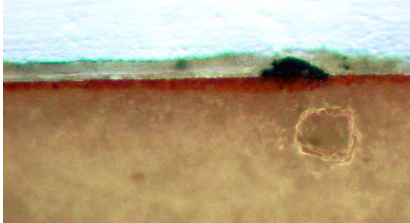
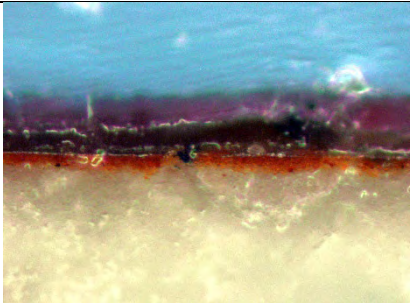


1936	Innlemmes i Engelstad («lybsk produksjon») med fotografi. Skapets utseende nært opptil dagens.	Engelstad 1936, s. 256, plansjer 91-95.	
1957	Alterskapet flyttes til tverrveggen oppe i koret til venstre for altertavla. Dagens plassering.	Todal 1980.	
1980	Alterskapet besiktiges og står plassert på gulvet i koret.	Brønne 1980.	
2019	Alterskapet vurderes å være i dårlig stand, tilstandskategori 3?	Heggenhougen 2019	

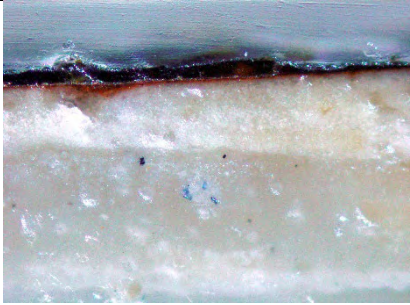
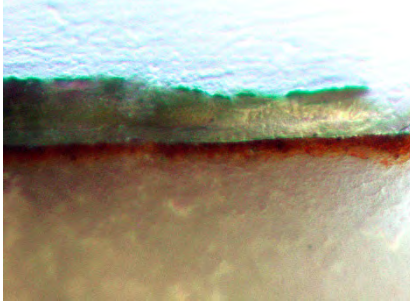
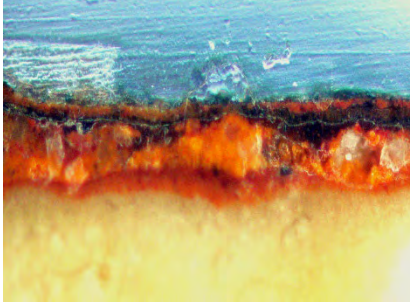
13.8 SEM-EDS og bindemiddelanalyse. Fargeprøver og tverrsnitt




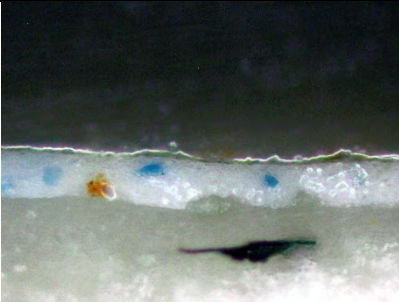
## Korpus

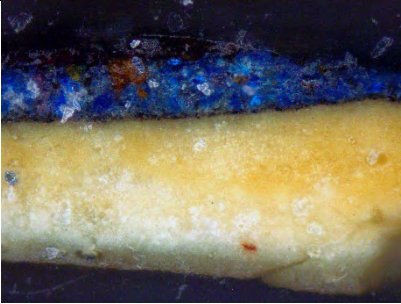

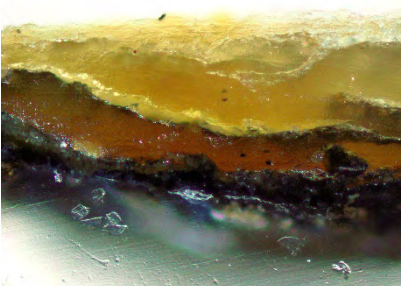
Prøve nr.	Område	Type maling/ <b>overflatefarge</b>	Analyse	Stratigrafi	SEM	Foto
#KO 1	Korpus bakvegg over høyre skulpturens venstre skulder	Sølv med gul lasur, imitasjonsforgylling?	Foto SEM (tverrsnitt)	5. Lag med bindemiddel fluorescerer gulaktig hvit (gul lasur = imitasjonsforgylling) 4. Metallfolie (sølv) 3. Bolus, rødt 2. Hvit grundering, tykk 1. Hvit grundering, tynn	Lag 4: Ag funnet. Sølvfolie Lag 3: Al, Si, C, Fe. Rød bolus Lag 1 og 2: Ca. Krittgrundering	
#KO 2	Korpus: baldakin, ca. 20 cm fra høyre kant	Sølv med gul lasur, imitasjonsforgylling?	Foto (tverrsnitt)	4. Gul lasur 3. Bladsølv 2. Bolus, rødt 1. Hvit grundering		
#KO 3	Korpus: baldakin, ca. 20 cm fra høyre kant, malt dekor, stort oval	Sølv med gul lasur og dekor, øverst rødt, trolig organisk (?) lag	Foto (tverrsnitt)	5. rødt (organisk?) lag 4. Gul lasur 3. Bladsølv 2. Bolus, rødt 1. Hvit grundering		



#KO 4	Korpus: baldakin, ca. 30 cm fra høyre kant, malt dekor, liten kule	Sølv med gul lasur og dekor, øverst sort (?), lag. Eller der grønt?	Foto SEM (tverrsnitt)	5. Sort eller grønt? 4. Lasur 3. Metallfolie (sølv) 2. Rødt lag (Bolus) 1. Hvit grundering	Lag 5: Pb og Fe. Mønje Lag 4: Lasur Lag 3: Ag. Sølvfolie Lag 2: Fe. Bolus Lag 1: Ca. Krittgrundering	
#KO 5	Korpus: baldakin, ca. 33 cm fra venstre kant, malt dekor, trepass	Sølv med gul lasur og dekor, pluss et lag som opptrer i horisontale linjer i trepassene. Hva er det for et lag? Lasur? Hvorfor i horisontale linjer?	Foto (tverrsnitt)	Helt til venstre i snitt: 6. Svart lag? 5. Rød lasur 4. Gul lasur 3. Bladsølv 2. Bolus, rødt 1. Hvit grundering		
#KO 6	Korpus øvre kant, meanderornamentikk, ca. 33 cm fra høyre kant	Overmalt meanderdekor. Er meanderdekormalt eller er det brukt bladmetall?	Foto SEM (tverrsnitt)	8. Rødt lag (sekundært) 7. Brun lag (sekundært) 6. Metallfolie (sølv?) 5. Lag med bindemiddel (gulaktig hvit fluorescens) 4. Tykt rødt lag (hvite, oransje og røde pigmentkorn) 3. Tynt rødt lag (små pigmentkorn) 2. Hvit grundering 1. Hvit grundering	Lag 7 og 8: Pb og Hg. Trolig sinober blandet med blyhvitt Lag 7: Lag 6: Ag. Sølvfolie Lag 3 og 4: Fe. Bolus Lag 1 og 2: Ca. Krittgrundering.	

#KO 7	Korpus kasse/postament nede, marmorering, ved venstre kant	Sekundær marmorering? Hva var den opprinnelige polykromien	Foto (tverrsnitt)	6. Blått (marmorering) 5. Rødt lag (overmaling?) 4. Metallfolie (sølv?) 3. Lim (eller annet bindemiddel) 2. Ett rødt lag (minst to pigmenter?) 1. Hvit grundering		
----------	--	--	-------------------	--	--	---

Prøve nr.	Område	Type maling/ <b>overflatefarge</b>	Analyse	Stratigrafi	SEM	Foto
#GE 1	Maleri Hl. St. Georg: På Hl. St. Georgs venstre legg (Schienbein)	Sølv. Er det oljeforgylling her? Laget under sølvet virker veldig rødt. Er det likevel vannforgylling (med sølv), selv om forgyllingene ellers er utført i oljeforgylling?	Foto SEM Synkrotron infrarød mikroskopi (tverrsnitt)	6. Transparent brunlig lag (ferniss) 5. Metallfolie (sølv) 4. Lag med hvite og oransje korn (olje?) 3. Hvit lag, veldig tynt (også noen store sorte korn) 2. Hvit grundering, tykk 1. Hvit grundering, tynt (mer bindemiddel?) 0. Treverk	Lag 5: Ag, sølvfolie Lag 4: Pb, blyhvitt Lag 3: Pb, blyhvitt Lag 1 og 2: Ca, krittgrundering Synkrotron infrarød mikroskopi viser olje som bindemiddel.	
#AN 1	Maleri Hl. St. Andreas: Himmel i område med malingsutfall til venstre for St. Andreas nærme rammen	Lyseblått. Her ser det ut å ligge noen ferniss på maleriet. Kan det være en opprinnelig ferniss, eller er den sekundær?	Foto SEM (tverrsnitt)	3. Transparent lag (ferniss) 2. Hvit lag med noen røde og blå pigmentkorn 1. Hvit grundering	Lag 2: Pb og Cu funnet. Koboltblått blandet med blyhvitt. Trolig azuritt	

Prøve nr.	Område	Type maling/ <b>overflatefarge</b>	Analyse	Stratigrafi	SEM	Foto
#AS 1	Anna selv tredje, Marias kappe innside	Er det asuritt. Grå grundering?	Foto SEM (tverrsnitt)	5. Rødt lag 4. Blått lag (blå, gule og gulbrune pigmentkorn) 3. Grått lag (hvite og sorte pigmentkorn) 2. Hvit grundering 1. Hvit grundering	Lag 5: Fe og Pb. Trolig mønje. Lag 4: Cu, kobolt, trolig azuritt. Pb, blandet med blyhvitt Lag 3: Ca og Cu. Trolig har Lag 2 og Lag 4 blandet seg. Lag 1 og 2: Ca, krittgrundering	
#AS 2	Anna selv tredje, Marias kjole, over skotupp, ca. 14 cm fra underside plint	Tinn applikasjon	Foto (tverrsnitt)	? 3. ? 2. Lag med bindemiddel, tykt (korn fra sandpapir har festet seg i det?) 1. Hvit grundering		
#AS 3	Anna selv tredje, Annas kjole, nede på Annas høyre bein, ca. 21 cm fra underside kant	Tinn applikasjon	Foto SEM (tverrsnitt)	4. Metallfolie, tinn? 3. Laminatgull? (Zwischgold) 2. Lag med bindemiddel, tykt (korn fra sandpapir har festet seg i det?) 1. Hvit grundering	Lag 4: Pb, Sn og Ag. Trolig tinnfolie. Lag 3: Pb, Sn og Ag. Au og Cu også funnet. Kan tyde på Zwischgold Lag 2: Bindemiddel Lag 1: Ca, krittgrundering	



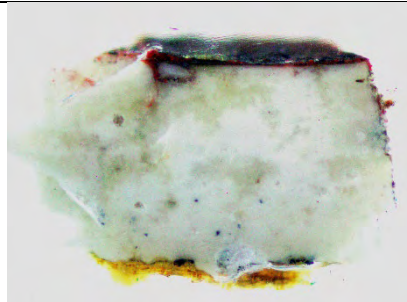
#KR 1	Kristoffer, kjortel til Jesusbarnet, maleteknikk	Kjolen nedre kant	Foto (tverrsnitt)	4.Rødt lag med pigmentkorn lyserøde og mørkerøde pigmentkorn (Dekor: mørkerøde horisontale linjer?) 3.Sølv 2.Bolus brunlig rød 1.Hvit grundering		
-------	--	-------------------	-------------------	---	--	---

Foto snitt

#K01:



St. Kristoffer og Jesusbarnet



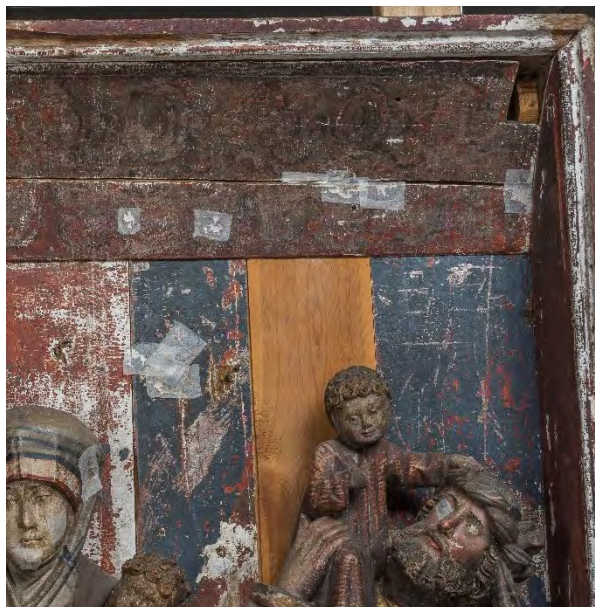
Før uttak



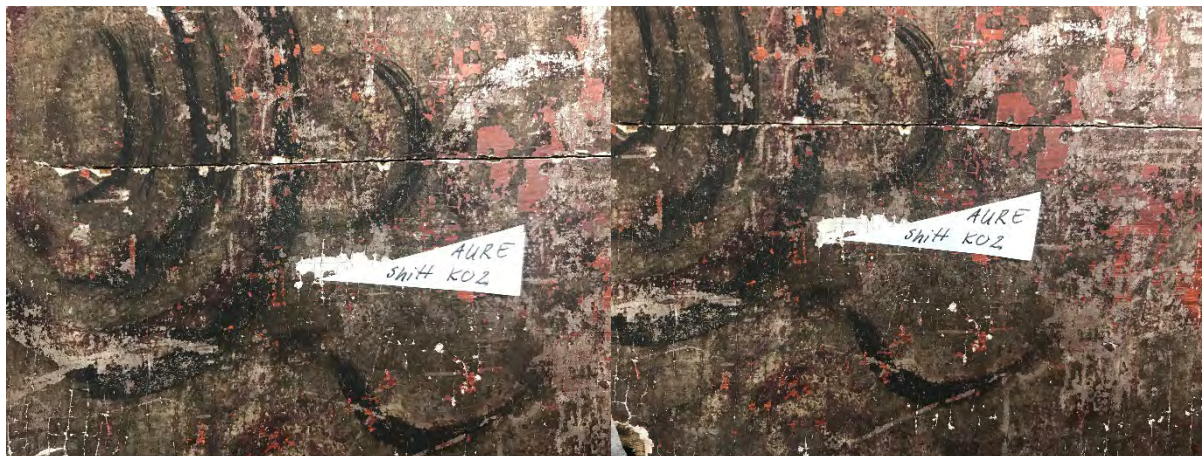
Etter uttak



#KO2, #KO3, #KO4, #KO5:



Baldakin



Før uttak #KO2

Etter uttak #KO2



Før uttak #KO3



Etter uttak #KO3





Før uttak #K04



Etter uttak #K04



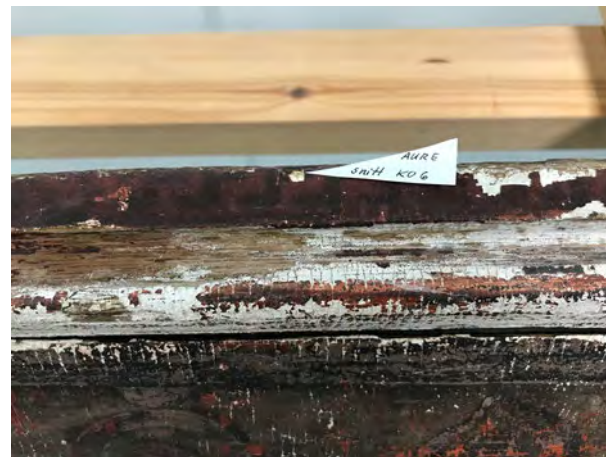
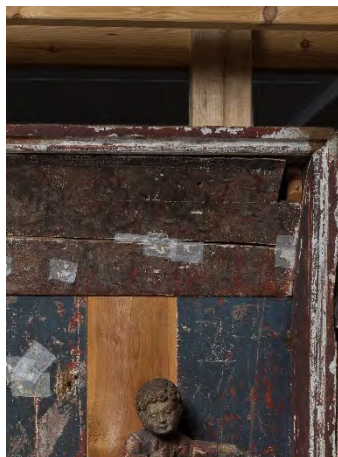
Før uttak #K05



Etter uttak #K05



#K06:



Korpus øvre kant, meanderornamentikk Før uttak #K06

Etter uttak #K06

#K07:



Frontbord, til venstre

Før uttak #K07

Etter uttak #K07



#GE1:



St. Georg



Før uttak #GE1



Etter uttak #GE1

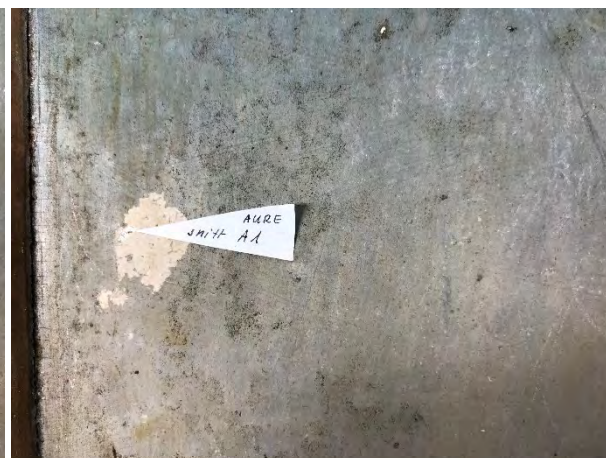
#AN1:



St. Andreas



Før uttak #AN1



Etter uttak #AN1



#AS1, #AS2 og #AS3:



Anna selv tredje



Før uttak #AS1



Etter uttak #AS1



Før uttak #AS2



Etter uttak #AS2



Før uttak #AS3



Etter uttak #AS3



#KR1:



St. Kristoffer og Jesusbarnet Før uttak #KR1

Etter uttak



### **13.9 XRF. Undersøkelse av pigmentbruk og forgylling**

Objekt: Alterskap fra Aure kirke

Datering: ca. 1500

Materialer: maleri og forgylling på tre

## 13.9.1 Resultat

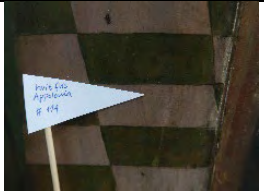
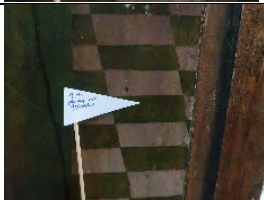
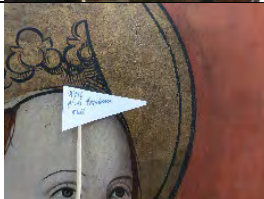

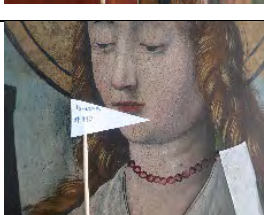
Readin g No	målepunkt	farge overflate	Sn	Cd	Ag	As	Hg	Au	Pb	Zn	Cu	Fe	Cr	Ca	Si
9	georg lilje	metall	0,002	0,002	0,002	0,002	0	0	0,11	0,005	0,001	0,018	0	13,259	0,479
10	andreas hjorne	grå/sort	0,004	0	0,015	0	1,293	0	2,192	0,013	0,031	0,811	0,003	7,399	2,097
11	grundering korpus	hvit	0,001	0,001	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0	17,935	0,128
12	sort kontur korpus	sort	0	0,001	0,026	0,008	0,001	0	0,015	0	0,003	0,764	0	19,985	1,172
13	meanderbord andreas	sort/rød	0,003	0	0,039	0	1,426	0	3,016	0,023	0,016	0,62	0	3,894	1,354
14	rødt ramtre andreas	rød	0,003	0	0,001	0	1,513	0	2,072	0,014	0,014	1,354	0,005	9,299	1,852
123	georg kjortel modellerin	brun	0,198	0,004	0	0	0	0	1,646	0	0,028	0,141	0	1,548	0,931
124	georg kjortel	gul	0,432	0,005	0	0	0,002	0	2,757	0,003	0,019	0	0	0,802	1,15
125	georg bakgrunn	rød	0,013	0	0,002	0	0,977	0	1,439	0,011	0,005	0,011	0	1,444	1,006
126	georg lilje	sølv	0	0,002	0,019	0	0,001	0	0,111	0,011	0,006	0,05	0,002	10,517	0,489
112	karnasjon apollonia	karnasjon	0	0,002	0,003	0	0,042	0	2,482	0,01	0,018	0,015	0	1,126	1,335
113	apollonia grønn	grønn	0,062	0,002	0	0	0,008	0	1,891	0	2,47	0,028	0	1,257	0,874
114	apollonia hvit flis	hvit	0,022	0	0	0	0,005	0	1,269	0	0,015	0,076	0	2,419	1,124
115	apollonia grnn	grønn	0,034	0	0,001	0	0,005	0	1,681	0	1,079	0,085	0	1,096	0,82
116	apollonia gull	gull	0	0,003	0,014	0	0,001	0,022	0,769	0	0,206	0,03	0,003	4,276	0,918
117	apollonia gul	gul	0,108	0	0	0,092	0,023	0	3,027	0,017	0,006	0,083	0	1,355	1,581
118	barbara kjole gull	gull	0,126	0	0	0	0,055	0	1,385	0,005	0,009	0,051	0	2,12	1,222
119	barbara himme	blå	0	0	0,003	0	0	0	2,065	0,005	1,343	0,051	0	1,27	1,612
120	Georg hjelm	sølv	0,002	0,002	0,032	0	0,002	0	1,006	0,003	0,013	0,052	0,002	4,537	1,244
142	korpus meander	svart	0,004	0,003	0,003	0	0,734	0	1,166	0,017	0,027	0,395	0	6,509	1,045
143	korpus bolus	rød	0	0	0,002	0,014	0,001	0	0,007	0	0	1,097	0,005	19,211	2,198
144	korpus lasur	gul	0	0,003	0,05	0,008	0	0	0,014	0,003	0,003	1,241	0,012	23,531	1,231
145	korpus bakvegg	blå	0	0	0,05	0	0	0	3,53	0,005	0,006	0,141	0	0,473	2,003
146	korpus himling	sølv	0	0	0,055	0	0,002	0	0,014	0,002	0	0,961	0,004	15,548	1,066
147	andreas grundering	hvit	0,002	0,002	0,001	0	0	0	0,043	0	0	0	0	20,307	0,325
148	andreas hulkil	blå	0	0	0	0,238	0,003	0	0,88	0,002	0,128	0,036	0	4,024	0,818
149	andreas kappe	rød	0,028	0,003	0,001	0	0,654	0	0,414	0,015	0,031	0,031	0	4,872	0,872






123 Null, verdi mindre enn 3x feilmargin eller avkrefret i spektre





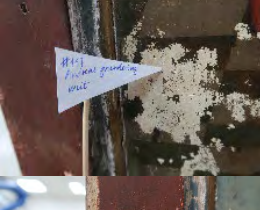

123 Hovedandel, sterkt signal

123 Spor eller biandel, ikke brukt til vurdering



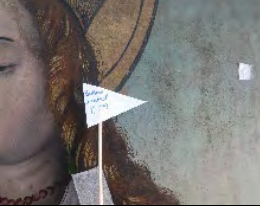


## 13.9.2 Tolkning




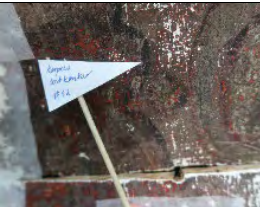

Prøve nr	Område	Farge	Problemstilling	Lagstruktur	Lesning	Tolkning	Foto
	<b>Sta. Apollonia</b>						
#114	Hvit flis Apollonia	Hvit	Pig id	Hvit maling Grundering	Pb, Ca Fe, Sn, K	Blyhvitt (Pb) Grundering (Ca)	
#115	Grønn flis Apollonia	Grønn	Pig id		Pb, Ca, Cu, Sn Hg, Fe	Grønt kobberpigment (Cu) Grundering (Ca)	
#116	Glorie Apollonia	Gull	Gull?		Ca, Pb, Cu, Au, Ag	Gull (Au) Grundering (Ca)	
#117	Skråkant ramtre gul Apollonia	Gul	Blytinngult?		Pb, Ca, Sn, As, Hg Zn, Fe, K, Si	Sinober: (Hg) søl fra tilstøtende område? Auri?: (As) Grundering: Ca	
#112	Karnasjon kinn Apollonia	karnasjon	Pig id		Pb, Ca, Hg, Fe	Grundering (Ca) Blyhvitt (Pb) Sinober (Hg)	
	<b>St. Georg</b>						

#120	Hjelm Georg (Sammenhold med snitt)	Oksidert sølv	Sølv?	Sølvfolie Bolus Grundering Treverk	Ca, Pb, Ag, Fe, <i>Cu</i>	Sølvfolie (Ag) Grundering (Ca) Bolus (Fe)	
#124	Georg kjortel	Gul	Pig id	Gult lag - Grundering Treverk	Sn, Pb, Ca <i>Cu</i>	Blytinnigult (Pb, Sn) Grundering (Ca)	
#123	Georg kjortel modellering	Brun i gult område	Pig id	Brunt og gult lag - Grundering Treverk	Sn, Pb, Fe, Si, <i>Cu</i>	Blytinnigult (Pb, Sn) modellert med brunt jordpigment (Fe, Si)	
# 126	Ornamenter ramtre, franske liljer	Svart	Oksidert sølv?	Metall Mørk rødt lag - Grundering treverk	Ag, Ca, Fe <i>Pb, Cu</i>	Sølv i liljen (Ag) Rødt jernholdig jordpigment	
#125	Bakgrunn Georg	Rød	rødoransje		Hg, Pb, Ca <i>Sn</i>	Sinober: (Hg) Grundering: (Ca)	
	<b>St. Andreas</b>						

#149	Kappe Andreas	Rød	Pig id		Hg, Ca, Pb, Si, Cd Cu, Zn, Sn, Fe,	Sinober, (Hg) Grundering (Ca)	
#9	Lilje Georg ramtre	Svart	Oksidert sølv		Ca, Fe, Si Pb	-	
# 10	I hjørnet ramtre innsiden Nedre høyre hjørne	Grå/sort	Laminatgull?		Ag, Hg, Pb, Fe, Ca Cu, Zn	-	
#148	Hulkil ramtre venstre side Andreas	Blå	Pig id		As, Pb, Cu, Fe, Ca,	Auripigment? (As) Blandet gul og grønn?	
#147	Grundering Andreas referanse	Hvit	Referanse grundering		Ca, Pb Si	Kritt: Ca	
#13	Meanderbord ramtre til venstre for Andreas	sort			Ag, Hg, Pb, Fe, Ca, Si Cu, Zn,	Sinober (Hg) Sølv (Ag) jernholdig jordpigment (Fe, Si)	
	<b>Sta. Barbara</b>						



#113	Barbara kappe	Grønn	pig id		Sn, Cu, Pb, Ca,	Grønt kobberpigment (Cu) Grundering (Ca) Sn? Mulig iblandet blytinnngult i modellering?	
#118	Kjole Barbara	Gull	Gull?		Sn, Hg, Pb, Ca	Sinober: Hg Blytinnngul: Sn, Pb Grundering: Ca,	
#119	Himmelparti Barbara	Blågrå	Pig id		Pb, Cu, Fe, Ca	Blyhvitt: Pb Grundering: Ca Azuritt: Cu	
	<b>Korpus</b>						
#143	Rød bolus skråstilt himling	Rød	Bolus? Lasur?	bolus Grundering Treverk	Ca, Fe, Si <i>Pb</i>	Jordpigment i bolus (Fe, Si) Grundering (Ca)	
#144	Gul lasur på sølv høyre bord bakvegg (sammenhold med snitt)	Gul	Lasur på sølv? Imitasjonsforylling?	Gull lasur Sølv Bolus Grundering Treverk	Ca, Fe, Si, Ag, <i>Pb</i>	Grundering (Ca) Sølv (Ag) Jordpigment i bolus (Fe, Si)	

#145	Blå overmaling bakvegg	Mørk gråblå	Pig id overmaling	Blå overmaling Sølv? Rød lasur Grundering Treverk	Ag, Pb, Fe, Ca Si?	Sølv (Ag) Bolus (Fe) Grundering (Ca)  Ikke azuritt (Cu) mulig preusser mulig indigo (organisk, ikke detekterbart)	
#142	Meanderbord øvre kant på korpus.	Svart	Laminatgull, sølv eller svart maling?	Svart lag Rødt lag Grundering Treverk	Hg, Pb, Ca,  Cu, Fe,  Si, Ag, Zn,	Sinober (Hg) Grundering (Ca) Jordpigment (Fe, Si) Små mengder bly (Pb)	
#146	Skråstilt himling korpus	Sort grålig sølv	Oksidert sølv?		Ag, Ca, Si, Fe, Pb	Oksidert sølv (Ag), bolus med jordpigment (Fe, Si), svært små mengder bly	
# 12	Skråstilt himling, korpus	Sort kontur	Egentlig grønt pigment?		Ag, As, Pb, Ca Cu, Fe	Sølvfolie	
#11	Grundering korpus	hvit	Referanse for målinger på korpus		Ca	Grundering: Ca	









Norsk institutt for kulturminneforskning er et uavhengig forsknings- og kompetansemiljø med kunnskap om norske og internasjonale kulturminner.

Instituttet driver forskning og oppdragsvirksomhet for offentlig forvaltning og private aktører på felter som by- og landskapsplanlegging, arkeologi, konservering og bygningsvern.

Våre ansatte er konservatorer, arkeologer, arkitekter, ingeniører, geografer, etnologer, samfunnsvitere, kunsthistorikere, forskere og rådgivere med spesiell kompetanse på kulturarv og kulturminner.

[www.niku.no](http://www.niku.no)

## NIKU Oppdragsrapport 15/2021

**NIKU hovedkontor**  
Storgata 2  
Postboks 736  
Sentrum  
0105 OSLO  
Telefon: 23 35 50 00

**NIKU Tønsberg**  
Farmannsveien 30  
3111 TØNSBERG  
Telefon: 23 35 50 00

**NIKU Bergen**  
Dreggsallmenningen 3  
Postboks 4112  
Sandviken  
5835 BERGEN  
Telefon: 23 35 50 00

**NIKU Trondheim**  
Kjøpmannsgata 1b  
7013 TRONDHEIM  
Telefon: 23 35 50 00

**NIKU Tromsø**  
Framsenteret  
Hjalmar Johansens gt.  
14  
9296 TROMSØ  
Telefon: 77 75 04 00