

MIDDELALDER ALTERSKAPET FRA STRANDA KIRKE. FORPROSJEKT FOR KONSERVERING

A 318 Stranda kommune, Møre og Romsdal

Anne Apalnes Ørnhøi og Lena Stoveland





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

Tittel Middelalder alterskapet fra Stranda kirke. Forprosjekt for konservering A 318 Stranda kommune, Møre og Romsdal	Rapporttype/nummer NIKU Rapport 139	Publiseringsdato 20.12.2022
	Prosjektnummer 1022445	Sider 27
	Avdeling Konservering	Tilgjengelighet Åpen
Forfatter(e) Anne Apalnes Ørnhøi og Lena Stoveland	ISSN 2703-7797 ISBN 978-82-8101-286-8	Oppdragstidspunkt / periode utført 08.-10.11.2022
	Forsidebilde Alterskapet i Stranda kirke. Foto: Lena Stoveland, NIKU, 2022	

Prosjektleder Anne Apalnes Ørnhøi
Prosjektmedarbeider(e) Lena Stoveland
Kvalitetssikrer Kjersti Marie Ellewssen

Oppdragsgiver / finansiert av Riksantikvaren
--

Sammendrag Denne rapporten beskriver alterskapet i Stranda kirke, med tilstandsvurdering, tester for konserveringsbehandling og forslag til konservering av alterskapet. Alterskapet har en god del løs maling, spesielt på korpus og skulpturer. Det anbefales at alterskapet konsolideres, renses for overflatemuss og retusjeres. Panelmaleriene på fløydørene bør i tillegg renses for ferniss og refermiseres.
Abstract This report describes the altar piece in Stranda church, with condition assessment, tests for conservation treatment and proposals for conservation treatment of the altarpiece. The altarpiece has loose paint, especially on the central shrine and sculptures. It is recommended that the altarpiece be consolidated, cleaned of surface dirt, and retouched. The panel paintings on the wings should also be cleaned of varnish and revarnished.

Emneord Middelalder, alterskap, konservering
Keywords Middle Ages, altarpiece, conservation

Avdelingsleder
 Kjersti Marie Ellewssen

Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn	7
2	Mål for prosjektet	7
3	Historikk og proveniens	7
4	Beskrivelse av alterskapet	7
4.1	Mål	9
4.2	Konstruksjon og materialer	9
4.2.1	Korpus og skulpturer	9
4.2.2	Fløydører	10
4.2.3	Toppstykke og predella	11
5	Tidligere behandling	12
6	Tilstandsvurdering	14
6.1	Konstruksjon og treverk	14
6.2	Malte overflater	14
6.2.1	Korpus	14
6.2.2	Skulpturer	15
6.2.3	Fløydører	16
6.2.4	Toppstykke og predella	16
7	Behandlingsforslag	17
7.1	Vurdering av behandlingsmetoder og tester	17
7.2	Konstruksjon	17
7.3	Konsolidering	18
7.4	Rens av overflatesmuss	18
7.5	Rens av ferniss	18
7.6	Refernissering	19
7.7	Retusjering	19
8	Klima i kirken og videre anbefalinger	20
9	Referanser	21
10	Vedlegg	21
10.1	Rens og konsolideringstester for korpus, skulpturer, toppstykke og predella	21
10.2	Materialskjema	26

1 Bakgrunn

Storfjorden kyrkjelege fellesråd ønsker konservering av alterskapet i Stranda kyrkje. Det ble søkt om og bevilget tilskuddsmidler fra Riksantikvaren for et forprosjekt¹. Storfjorden kyrkjelege fellesråd har bedt NIKU om å gjennomføre et forprosjekt for alterskapet. Prosjektet har tatt for seg tilstandsvurdering, tidligere behandlinger og metodikk for konserveringsbehandling og videre bevaring.

Feltarbeidet ble gjennomført 08.-10.11.2022. Alterskapet i Stranda kirke er av Nord-Tysk opprinnelse, datert rett etter 1500 og dedikert til St. Laurentius (Engelstad 1936: 92, 172).

Alterskapet har en god del løs maling og er svært støvete og skittent. Skapet ble sist behandlet i 1968 av Riksantikvaren. Det ble observert skader på skapets dekorlag og det ble forsidebeskyttet i 1993 (Olstad 1993). Nye skader ble igjen observert i 2019 (Heggenhougen 2019).

Alle foto er tatt av NIKU 2022 dersom ikke annet er spesifisert.

2 Mål for prosjektet

Allerede under konserveringsbehandlingen i 1968 (Kaland 1968) ble det kommentert at

«alterskapet trenger i høyeste grad en gjennomgående restaurering med fjerning av alle gamle retusjeringer og rensing av maleriene. Dette er imidlertid et så omfattende arbeide at det både vil bli for kostbart og ta altfor lang tid i betraktning av alle andre kunstgjenstander som trenger ~øyeblikkelig konservering i for å reddes. Vi fant derfor at det i første rekke gjaldt å sikre skapets nåværende utseende for eventuelt å komme tilbake til det senere».

Målet for forprosjektet er å dokumentere tilstand og prøve ut metoder for rens, konsolidering og retusjering. I tillegg skal alterskapets konstruksjon og montering vurderes for eventuell demontering og transport til atelier for konservering.

3 Historikk og proveniens

Stranda kirke er en åttekantet trekirke bygget i 1838. Tidligere har det vært en stavkirke i Stranda, revet før 1730, etterfulgt av en trekorskirke bygget i 1731 (Arkivalia, RA). Det er mulig alterskapet, datert rett etter 1500, har vært laget til stavkirken, deretter oppbevart i trekorskirken før den ble flyttet til alteret i den nåværende kirken bygget i 1838.

4 Beskrivelse av alterskapet

Alterskapet er et triptykon fra senmiddelalderen, trolig sydtysk barokk, datert til rett etter 1500 (Engelstad 1936). Beskrivelsen av alterskapet er basert på den grundige beskrivelsen i konserveringsrapporten fra 1968 (Kaland 1968).

¹ Mail korrespondanse 08.04.2022.



Alterskapet med åpne fløydører.



Alterskapet med lukkede fløydører.

4.1 Mål

Største dimensjon uten pidestall

H: 231 cm (243,5 med pidestall)
B: 187 cm
D: 23 cm

Åpent alterskap, uten toppstykke og predella.

H: 108 cm
B: 187 cm
D: 17 cm

Skulpturene:

Maria og Jesusbarnet: H 81,7 cm
St. Laurentius: H 76 cm
St. Andreas: H 75 cm
Andreaskorsets høyde: H 70 cm

Toppstykke med Kristusfigur

H: 87,5 cm (uten Kristusfigur, med platå: 46 cm)
B: 143,5 cm
D: 15 cm

Venstre fløydør

H: 108,5 cm
B: 46,5 cm
D: 3,6 cm

Høyre fløydør

H: 109 cm
B: 48,5 cm
D: 4,7 cm (har en ekstra list som gjør den litt bredere enn venstre dør).

Predella uten pidestall

H: 33 cm
B: 55 cm
D: 22,5 cm

4.2 Konstruksjon og materialer

Alterskapets korpusparti med fløydører er av eik, det sekundære toppstykket og predellaen av furu. En benkevangsdør, anno 1717, er innsatt i alterbordet på baksiden.

4.2.1 Korpus og skulpturer

Beskrivelsen er i hovedsak hentet fra restaureringsrapporten fra 1968 (Kaland 1968).

I korpuspartiet er det plassert tre polykrome treskulpturer under et tredelt masverk av utskåret bladverk, overmalt med bronsemaling.

I midten står Maria med krone. Hun holder Jesusbarnet på sin venstre arm og gir barnet et rødt eple med høyre hånd. Marias fotside kjole er blå med et høytsittende gullbelte og gullkanter rundt halslinning, ermeling og kjolekanten nede. Over denne bærer hun en forgylt kappe med rødt fôr. Skoene er også røde. Både hennes og barnets hår er lyst okerfarget, og begge har blå øyne.

Til høyre for Maria står St. Laurentius som skapet er viet til. Han har fotsid, hvit kjortel med en stor, rød rute ved nederste forkant og ved hvert håndledd. Over denne har han en halvermet, knekort, forgylt kittel med blått fôr. Skoene er sorte. Håret er lyst okerfarget, og øynene er blå. I høyre hånd holder han en brukket, grønn sag (muligens en del av et palmeblad). I venstre hånd holder han en sort tang. Over samme arm henger en sort jernrist, som er St. Laurentius' attributt.

Til venstre for Maria står St. Andreas. Han har fotsid, mosegrønn kjortel med gullkant nederst og sort belte og blått fôr. Andreas er barfotet. Hår og skjegg er grått, øynene er blå. I høyre hånd holder han en sort bibelpose, og med venstre hånd støtter han sitt attributt, et brunmalt skråkors (Andreaskorset).

Skulpturene står på hver sin grønne plint. Under skulpturene er et fellespostament i korpuspartiets bredde. På oversiden har det caput mortum-farge. Sett forfra har postamentet øverst en flat, rød list, under denne en forsølvet vulst. Postamentets skriffelt er sort med forgylte bokstaver: "Renoveret Sumtu Hr. E: C: Tønder. A^o 1777" (Oppusset på hr. E. C. Tønders bekostning 1777). Skapets bunn er forsølvet med punset rosett i sirupsnippmønster. Innsiden av korpuspartiets karm er rød. Forkanten er sort med en blå hulkilsstaff og en forsølvet, vulstformet staff inn mot skapet. Over skapet er det festet et sekundært bord der kanten som ligger mot rammen til korpus er sortmalt.

4.2.2 Fløydører

Fløydørene består av åtte motivfelt, inndelt i to og to motiver. Motivene er separert av et sort felt og er omgitt av sortmalte ramtre, nå avdekket, (ca. 5,7 cm brede) og gulmalte (trolig bly-tinn gul) profiler (trekvarter av en sirkel) med hvit grundering.

Fløydørenes åtte malerier fremstiller St. Laurentius' martyrium.² Maleriene er overmalt i mørke fargetoner. Fløydørene er innsatt i en 5,7 cm bred og 3,4 cm tykk ramme. Rammens utside er sort med en gul skråstaff mot maleriene, innsiden er sort med profil tilsvarende skapets ramme, nærmest maleriene.

På venstre fløydørs utside (se bilde under, motiv 1) sees øverst St. Laurentius idet han utdeler almisser til de syke og fattige. På bildet under (se bilde under, motiv 2) døver han knelende mennesker. Høyre fløydørs utside viser øverst (se bilde under, motiv 3) menighetens syke og fattige bli fremstilt for keiseren, nedenfor (se bilde under, motiv 4) føres Laurentius i fengsel av dommeren og 2 bøddler. Innsiden av venstre fløydør viser øverst (se bilde under, motiv 5) Laurentius som, omgitt av voktere og soldater, føres frem for keiseren til doms. Nedenfor (se bilder under, motiv 6) piskes og hudflettes han bundet til en galge i keiserens påsyn. Høyre fløydørs innside fremstiller øverst (se bilder under, motiv 7) Laurentius som, fremdeles bundet til galgen, blir slått med køller av to bøddler. På nederste felt (se bilde under, motiv 8) blir han brent på en glødende rist i overvær av keiseren og dommere.



Bilder viser alterskapet med lukkede dører. Tallene viser til motiv.

² https://kunsthistorie.com/fagwiki/Laurentius_fra_Roma. Lastet ned 17.november 2022.



Bilder viser alterskapet med lukkede dører. Tallene viser til motiv.

4.2.3 Toppstykke og predella

Toppstykket er sekundært og trolig laget en gang på 1600-tallet. Toppstykket, med utskjæringer som innrammer Christian den 4's bekrønte monogram, har samme karakter som predellaens volutter. Øverst på toppstykket står en polykromert Kristusfigur.

Det sorte monogrammet har hvit grundering, og blå farge under den røde omrammingen. Den klare røde fargen rundt monogrammet ligger over den hvite grunderingen. Bronsemalingen på monogrammet er en overmaling. De grønne feltene nederst ser ut til å ha en lasur. Den sorte fargen, den klare røde, og bronsemalingen sees ikke på bildet fra 1929, og er sannsynligvis overmaling fra den gangen. Den mer laserende røde fargen i de voluttaktige formene, den grønnlige fargen under monogrammet, og den hvitaktige farge er kanskje alle fra restaureringen på 1700-tallet. Trolig sees lite av den opprinnelige bemalingen fra 1600-tallet. De hvite feltene har et gult belegg som kan være PVA-lim fra tidligere restaurering eller lys gul maling.

Predellaen er sekundær, og trolig laget samtidig med toppstykket. Midtpartiet som har samme bredde som skapets korpuserparti, har et innrammet, rektangulært skriffelt. Denne er fra restaureringen i 1929/30 og var tidligere malt rødbrun (Arkivalia, RA 1929). Det sorte feltet har bronsert inskripsjon: "Hvo som æder mit Kiød oc dricker/ mit Blod han haver det ævige Liv/ Oc jeg skal opvække hannem paa den yder ste dag." På begge flatene ved siden av skriffeltet har det tidligere vært innskrift, men etter siste restaurering ble bunnen overmalt med en brun farge da bokstavene sannsynligvis ble ødelagt. Rundt skriffeltet er en forgylt, grønn og rød profilert ramme.

Langs predellaens overkant strekker seg en profilert list. Fargene er brun, forsølving, sort, hvit, rød og brun. Predellaen avsluttes på sidene av S-formede volutter i brusornamentikk, som er holdt i bengrå, rød, grønn; caput mortum og forsølving. I underkant av predellaen er en hulkillist med brun, hvit og sort farge. Predellaen hviler på en brunmalt boks av furu.

5 Tidligere behandling

Postamentets påskrift forteller oss at skapet har blitt «renoveret» i 1777 av E.C Tønder. Tønder var sogneprest i Stranda (Berge og Bakke 1988). Det finner ingen annen dokumentasjon av denne renoveringen. Men det ser ut til at alterskapet har blitt sterkt overmalt i denne prosessen. Om det ble overmalt på grunn av skader eller ut fra et ønske om modernisering av skapet, vites ikke.



Bildet viser alterskapet før konservering i 1929. Alle overflater, bortsett fra panelmaleriene og muligens bakveggen i korpus er overmalt. Foto: Væring 1929. Riksantikvaren.

Alterskapet ble avdekket og restaurert i 1929-30 av konservator Gotaas. Det foreligger ingen restaureringsrapport, men det er sendt telegram til Riksantikvar Harry Fett i 1929 med beskjed om at alterskapet er sendt til konservator Gotaas i Oslo. I oktober 1930 er det sendt et telegram til konservator Gotaas fra prost Grønningsæther med beskjeden «naar kommer altertavlen» (Telegram, Riksantikvarens arkiv). Gotaas har da skrevet «alterskapet forhåpentlig ferdig sist i måneden».



Bildet viser tilstanden til fløydørenes utside etter avdekking og før retusjering i 1929. Foto: Væring 1929. Riksantikvaren.

Konservator Gotaas poengterer at det er brukt asfalt i overmalingen fra 1777. Dette kan være utslagsgivende for valg av rensemetode for panelmaleriene. Asfalt gjør malingen myk og det kan gjøre rens av ferniss utfordrende. Det bør gjøres en analyse av malingslagene for å bekrefte eller avkrefte mistanken om bruk av asfalt.

I 1968 blir altertavlen sendt til konservering i Bergen, hos Bjørn Kaland. Her blir altertavlen konsolidert og delvis avdekket/retusjert. Se restaureringsrapport skrevet av Kaland (Kaland 1968). Skapets utseende i dag samsvarer med beskrivelsen i rapporten.



Bildet viser alterskapet før konservering i 1968. Alle overflater, bortsett fra panelmaleriene og muligens bakveggen i korpus er avdekket Foto: Kaland, Riksantikvaren 1968.

I 1981 blir skapet tilstandsvurdert av Jon Brønne og Kristin Solberg og beskrevet som i god stand, men bør holdes under observasjon (Olstad 1993). Og i 1993 blir løs maling på alterskapet forsidebeskyttet av Tone M. Olstad og Kristin Solberg med Japanpapir og gelatin (Olstad 1993).

6 Tilstandsvurdering

Alterskapets konstruksjon er generelt sett god, men hengslene på alterskapets fløydører på repareres eller byttes ut dersom de ikke er originale. Både korpus og skulpturene, samt predella og toppstykke har en god del løs maling. Dette bør utbedres omgående for å hindre tap av original middelaldermaling på korpus og skulpturer.

Panelmaleriene i alterskapets fløydører har en svært gulnet og nedbrutt ferniss. Denne fernissen har mistet sin funksjon og bør fjernes. Panelmaleriene bør renses for ferniss og refernisseres.

6.1 Konstruksjon og treverk

Alterskapets konstruksjon er stabil, men hengslene til fløydørene er ustabile. Fløydørene hviler på predellaen slik at dette ikke utgjør noen akutt situasjon, men ved gjentatt åpning/lukking av skapet vil dette føre til bevegelse i treverket og potensiell skade i konstruksjonen. Begge fløydørene kan lukkes, men høyre fløydør må løftes litt i underkant for å lukkes helt. Det bør vurderes om hengslene bør skiftes, eventuelt repareres om mulig, spesielt dersom de er originale.

Bakveggen består av fire bord og er stabil, bortsett fra venstre bord i bakvegg som er noe løs i overkant.

Skulpturene er godt festet med to skruer skrudd inn fra baksiden. Masverket er i god stand, uten løse deler, men litt ustabil i venstre kant.

Toppstykket er godt festet, og kristusfiguren på toppen er festet med en skrue. Det er ikke mulig å se hvordan toppstykket er festet til korpus.

Skapet er festet til et fundament med en skrue på hver side av sideveggen bak.

6.2 Malte overflater

Alle overflater er generelt svært skitne, har mye overflatesmuss og en god del løs maling. Alle overflater bør renses og konsolideres.

6.2.1 Korpus

Malingslagene på bakvegg er trolig originale. Det er noe opp- og avskallinger i den hvite krittgrunderingen. Over den hvite grunderingen er det rød bolus som underlag for sølvfolie (mest sannsynlig). Overflaten bør renses svært forsiktig med svamp. Mønsteret i sølvfolie er laget i sirupsnipper med punsemerker. Det er noen eldre misfargede retusjer. Det er også en god del avskallinger ned til den hvite grundering i skjøten mellom første og andre bord fra høyre.



Bildet viser avskalling av malingslag og forsølving på bakveggen i korpus.

Sideveggene er sterkt overmalt/retusjert i rødt. Også her er det en god del løs maling ned til den hvite grunderingen.

Fellespostamentet har en del slitasje i overflaten, og er svært skitten. Aluminiumsfargen på postamentet ble delvis fjernet med aceton på 60-tallet. Den røde listen har hvit grundering, rødt malingslag, deretter rester av aluminiumsmaling. Skriftfeltet i fellespostamentet er sekundært. Bokstavene er gullmaling.

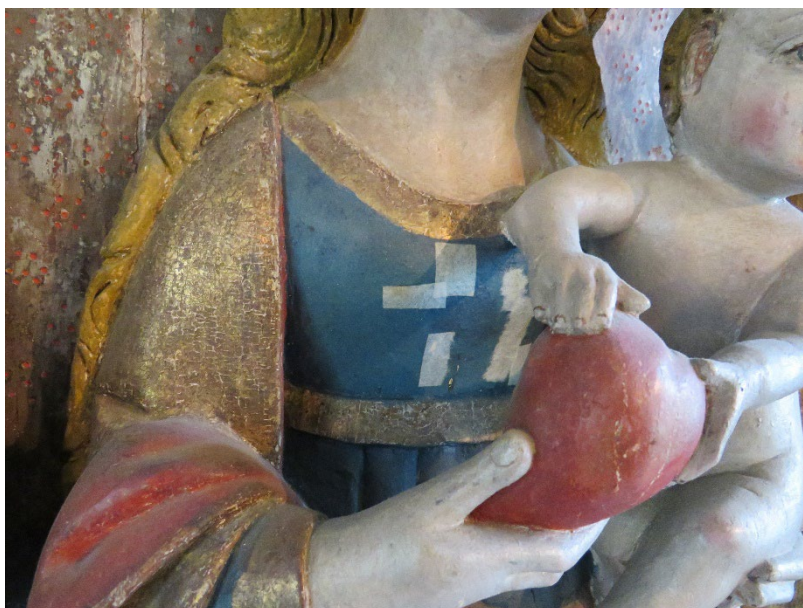
Masverket er malt i en sekundær bronsemaling og har lite løs maling. Masverket trenger rens av overflatesmuss og noe retusjering. Bronsemalingen har mørke, grønne flekker som ikke fjernes med vannbaserte rensemidler.

6.2.2 Skulpturer

Alle tre skulpturer har løs maling. Det er skulpturene som har mest løs maling av alle delene i alterskapet. Skulpturene har også mye overflatesmuss.

Malingen på plinten (observert på Jomfru Maria) er veldig skjør og oppskallinger brekker lett. Malingen på det blå kledet til Maria er også svært skjør. Det er opp- og avskallinger, samt lukkede oppskallinger, ned til hvit grundering som kan være original.

Skulpturene fremstår som sterkt overmalt. Men det er mulig original forgylling, med bladgull og rød bolus.

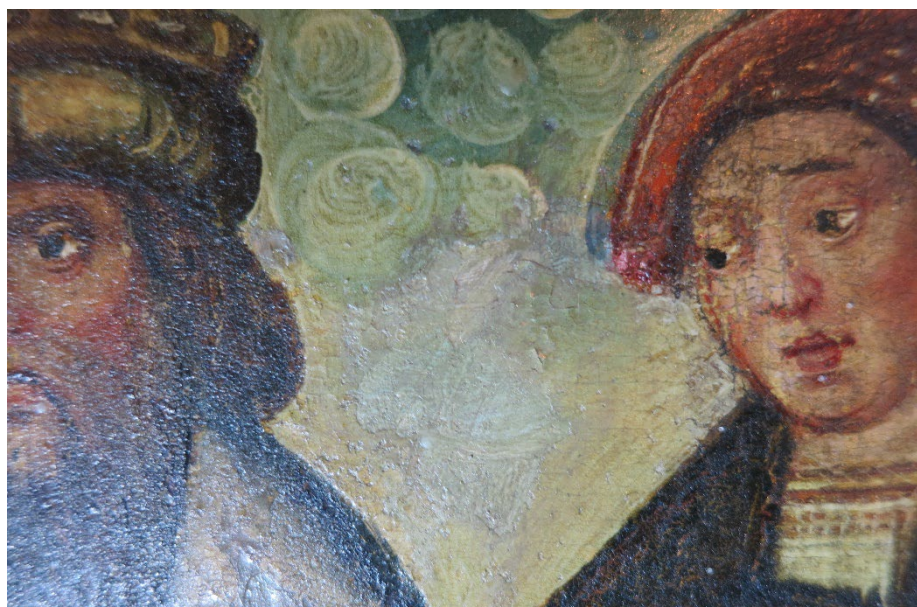


Bildet viser Maria og Jesusbarnet med forsidebeskyttelse fra 1993.

6.2.3 Fløydører

Panelmaleriene har generelt lite løs maling, men er svært skitne. Panelmaleriene har mer overflatesmuss i øvre del av maleriene. Det er mye stearinsøl på malingsoverflaten. Ellers har panelmaleriene en svært nedbrutt, gul ferniss. Fernissen er trolig påført i 1929, da maleriene ikke ble fernissert i 1968. Fernissen er mest misfarget og nedbrutt på innsiden av skapdørene. Dette kan være solskader kombinert med overmaling i asfaltbitumen (trolig fra 1777). Utsiden er bedre bevart.

Det er i hovedsak overmaling fra 1777 vi ser, samt noe retusjering fra restaureringen i 1929 og konserveringsbehandlingen i 1968.



Bildet viser gammel misfarget retusj.

6.2.4 Toppstykke og predella

Predellaen har en del stearinsøl og overflatesmuss. Det er en liten skade i treverket på midten under fellespostamentet. Fargelagene har en del opp- og avskallinger og løs maling. Det hvite malingslaget

har trolig blitt avdekket. Det sekundære skriffeltet i predellaen er i god stand, festet med relativt nye spikere, men platen er noe løs. Voluttene er i samme tilstand som toppstykket, bortsett fra grønnmalt del under venstre volutt som er noe løs. Den nederste hvite hulkillisten er svært skitten. Det er antydning til skrift på det brune feltet til høyre for skriffeltet.

Toppstykket har noe løs maling, er svært skittent, men uten løse deler.



Oppskalling i rødt område på toppstykket.

7 Behandlingsforslag

NIKU anbefaler at alterskapet konsolideres for å unngå ytterligere tap av underliggende original maling på korpus. Alterskapets fløydører er av høy verdi og ble ikke konservert i 1968. Fløydørene er i dag beskyttet med en sterkt nedbrutt og gulnet fenniss og en behandling av disse bør prioriteres.

Alterskapets skulpturer har en del lukkede oppskallinger som er utfordrende å behandle in situ. Det samme gjelder konsolidering av bakvegg i korpus.

Det anbefales dermed at alterskapet, uten predella, demonteres og transporteres i kasse til konserveringsatelier. Predellaen bør bli stående og behandles in situ. g bør behandles på konserveringsatelier dersom demontering er mulig.

7.1 Vurdering av behandlingsmetoder og tester

Det ble utført tester for konsolidering og smussrens på alle deler av alterskapet, men ikke på alle typer farger eller overflater. Tester for rens av fenniss ble kun utført på panelmaleriene på fløydørene.

7.2 Konstruksjon

Det bør vurderes om alterskapet burde festes annerledes til stativet bak. Det festes i dag med en skrue på hver side av korpus, og fører til spenninger som skaper sprekkdannelser i treverket i korpus.

Grønnmalt del under venstre volutt er løs og bør festes.

Fløydørenes hengsler er ustabile og holder ikke lenger vekten av dørene tilfredsstillende. Det bør vurderes om hengslene kan repareres eller byttes ut.



Bildet viser venstre sidevegg utside på korpus med festet til stativet bak og gammel hengsel.

7.3 Konsolidering

Basert på de utførte testene in situ, anbefales det å konsolidere korpus og skulpturer med Lascaux Medium for Konsolidering (LMK). Det tas forbehold om endringer i konsolideringsmetode ved behandling da alle ulike overflater ikke er testet. Enkelte områder kan vurderes flatekonsolideres med metylcellulose.

Størlim fungerte veldig bra på testene, men på grunn av høy luftfuktighet i kirken anbefales det å bruke et syntetisk konsolideringsmiddel som er mindre hygroskopisk.

7.4 Rens av overflatesmuss

Det anbefales at alterskapets overflater renses lett for overflatesmuss med støvsuger og pensel. Deretter bør alle flater, bortsett fra forgylte overflater, våtrensnes med 6:6³ vann. Forgylte overflater renses tørt med polyuretan (PU) svamp.

Panelmaleriene på fløydørene bør renses for overflatesmuss med triammoniumcitrat 1 % løst i vann og etterrensnes med 6:6 vann.

7.5 Rens av ferniss

Panelmalerienes ferniss på fløydørene er svært misfarget og nedbrutt og har mistet sin beskyttende funksjon. Maleriene kommer ikke til sin rett og viser ikke kunstneres intensjon. Den nedbrutte fernissen er løselig og mulig å fjerne.

³ 6:6 vann er vann med pH 6 og konduktivitet 6.

Dersom fernissen fjernes vil noen eldre retusjer bli fjernet, mens andre retusjer trolig er uløselige. Dette må undersøkes nærmere på atelier. Panelmaleriene vil få et mye bedre estetisk uttrykk ved å fjerne gulnet ferniss og gamle retusjer, og retusjeres mer nøysomt.

Det er derimot ikke intensjonen å fjerne overmalingen fra 1777, da vi ikke vet hvorfor maleriene ble overmalt eller hva som eventuelt er bevart av original middelaldermaling. Omfang av original maling bør undersøkes ved IR-fotografi og eventuelt røntgen.

Bruk av asfalmaling er nevnt i konserveringsrapporten fra 1968. Ved en eventuell fjerning av ferniss kan dette ha utslag for valg av rens metode og det bør undersøkes om det faktisk er brukt asfalt i overmalingen fra 1777. Dette gjøres ved analyse av malingsprøve.

På bakgrunn av testene vil fernissen trolig kunne fjernes med acetone. Bruk av metode må testes nærmere på atelier.



Bildet viser rensetest av ferniss med acetone.

7.6 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 aldriingsbestandig. Dammar er en velkjent og lettløselig naturlig harpiksfenniss, men har noe dårligere aldringsegenskaper enn for eksempel en syntetisk ferniss som Paraloid B-72. Flere typer ferniss vil bli vurdert.

7.7 Retusjering

Korpus, skulpturene og fløydørenes ramtre har en god del oppskallinger og avskallinger og det vil stramme opp uttrykket betraktelig å retusjere linjene.

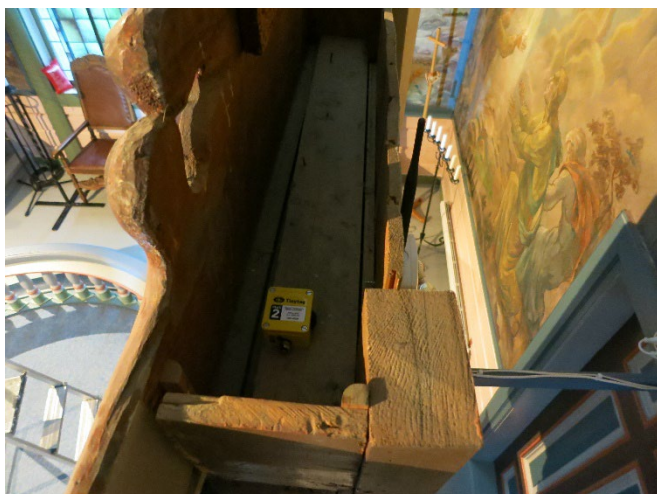
Panelmaleriene på fløydørene har flere generasjoner retusjer og her vil retusjering avhenge av rens av ferniss og løselighet av eldre retusjer.

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

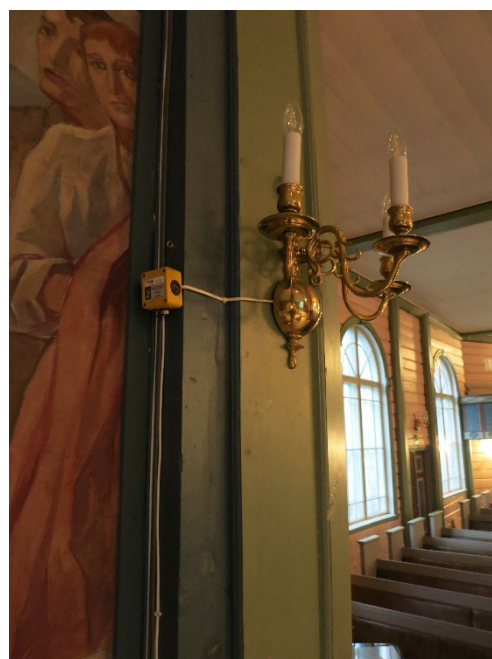
8 Klima i kirken og videre anbefalinger

Det er sentralt varmeanlegg med varmestyring i kirken. Det ble montert nye rørover under benkeradene i 2021. Temperaturen reguleres mellom 9-19°C. Kirken oppleves som varm. Kirkeverge forteller at det ofte er fuktig i kirken, rundt 70% relativ luftfuktighet.

Det er montert klimasensorer i koret, bak altertavlen og i sakristiet. Det er usikkert om man kan hente ut data på temperatur og relativ luftfuktighet. NIKU har i tillegg lagt ut to klimaloggere; en på toppen av alterskapet, bak toppstykket (klimalogger 1), og en ved korsillet (klimalogger 2), festet i en spiker ca. 2,5 m fra gulvet.



Plassering klimalogger 1



Plassering klimalogger 2

Altertavlen har en del skader etter UV-belysning, spesielt på panelmaleriene på fløydørene. Det anbefales å montere rullegardiner over vinduene i koret som kan trekkes ned når kirken ikke er i bruk.

Det er også observert en god del stearinsøl på alterskapet og det anbefales å bruke lyslukker.

NIKU anbefaler å sette ned varmen til 17-18 grader og gjøre tiltak for å redusere skader fra UV. Tiltak må godkjennes av Riksantikvaren, og ta hensyn til kirkas kulturminneverdi. En mulighet er rullegardiner i vinduene i koret, men dette må vurderes av vernemyndighet.

Inventaret i kirken bør ikke vaskes, bare støvtørres med bløt kost, eventuelt en antistatisk kost. Inventar med løs maling må ikke støvtørres.

9 Referanser

Arkivalia, Riksantikvarens arkiv, Oslo.

Engelstad, E. S. 1936. Senmiddelalderens kunst i Norge ca 1400-1535. Oslo: Universitetets Oldsakssamling.

Heggenhougen, B. 2019. A 318 Stranda kyrkje Møre og Romsdal. Tilstandsregistrering av kunst og inventar. Stranda kommune. NIKU Oppdragsrapport 143/2019. NIKU, Oslo.

Kaland, B. 1968. Restaureringsrapport. Riksantikvarens arkiv, Oslo.

Olstad, T.M. 1993. A 318 Stranda kirke. Notat fra befaring august 1993. 03.11.1993. Riksantikvarens arkiv, Oslo.

Berge, K., Bakke, I. 1998. Stranda kyrkje: 150 år. Stranda sokneråd, Stranda.

Kaland, B. 1968. Restaureringsrapport, J.nr. 624/68-A/318-TW/KMK. Arkivalia, Riksantikvarens arkiv, Riksantikvaren, Oslo.

10 Vedlegg

10.1 Rens og konsolideringstester for korpus, skulpturer, toppstykke og predella

Del	Smussrens	Konsolidering
<i>Korpus</i>		
St.Laurentius	<u>Saliva</u> : Fjerner smuss.	<p><u>Venstre side hvitt klede</u></p> <p><u>Størlim 2%</u>: (påført varm). Trekker fint inn, legger seg fint med varmskje satt til 65°C. Mange små lukkede oppskallinger – disse er ikke så enkle å behandle i felt.</p> <p><u>Sokkelen, grønn plint</u></p> <p><u>MC 4000 2%</u>: påført gjennom japanpapir. Fungerer også bra, men størlim fungerte litt bedre.</p> <p><u>Hvitt klede</u></p> <p><u>LMK</u>: Trekker fint inn, og malingen legger seg fint ned.</p> <p><u>Paraloid B72 6%</u>: Fungerer også bra. Trekker inn og fargene legger seg fint ned.</p>
Maria og Jesusbarnet		<p><u>På grønn plint</u></p> <p>Malingen på plinten er veldig skjør og brekker lett.</p> <p><u>Størlim 2%</u>: (påført varm) med spisspensel, varmskje gjennom Melinex. Fungerer fint, malingen legger seg ned med varmskje.</p> <p><u>MC 4000 2%</u>: gjennom japanpapir: Malingen setter seg</p>

		<p>litt fast i japanpapiret. Svært skjør malingen. Størlim fungerte bedre.</p> <p><u>Blå kjole</u></p> <p><u>LMK</u>: påført med spisspensel, varmskje gjennom Melinex. Veldig skjør maling også her. LMK fungerer, men må være veldig forsiktig med Melinex og varmskje. Utfordrende konsolidering.</p>
St. Andreas		<p><u>Blå kjortel (grønnere enn den på Maria)</u></p> <p><u>Størlim 2%</u>: (påført varm) med spisspensel, varmskje gjennom Melinex. Trakk ikke så lett inn. Ligger kanskje noe over blåfargen, noe gulaktig, og er ikke like skjør som på Maria. Størlim trekker inn etter hvert, og legger seg fint ned med varmskje.</p> <p><u>MC 4000 2%</u>: Påført gjennom japanpapir og med varmskje. Fungerer også bra, men ikke bedre enn størlim og LMK.</p> <p><u>Det blå kappeforet</u></p> <p><u>LMK</u>: påført med spisspensel, varmskje gjennom Melinex. Fungerer også fint. Størlim fungerer kanskje ørlite bedre, men må huske på den høye luftfuktigheten i kirken (ofte rundt 70 % ifølge kirkevergen)</p> <p><u>Paraloid B72 6%</u>: Fungerte bra, trakk fint inn.</p>
Sidevegg		<p><u>Rød sidevegg, venstre side</u></p> <p><u>Størlim 2%</u>: (påført varm) med spisspensel, varmskje gjennom Melinex. Trekker fint inn., og legger seg fint ned.</p> <p><u>MC 4000 2%</u>: Påført gjennom japanpapir og med varmskje. Fungerer også bra.</p> <p>Nokså hard overlake – det har sannsynligvis blitt brukt PVA.</p> <p><u>LMK</u>: påført med spisspensel, varmskje gjennom Melinex. Rant litt før den rakk å trekke inn. Fungerer trolig hvis man får limet til å trekke inn på rett sted.</p> <p><u>Paraloid B72 6%</u>: påført med spisspensel, varmskje gjennom Melinex: Fungerer også bra.</p>
Masverk	<p><u>Saliva</u>: Tok noe smuss.</p> <p><u>6/6 vann</u>: Fjerner smuss, samme som saliva.</p> <p>Masverket har noen brune flekker i malingen som ikke går bort.</p>	

Lister		<u>Ramtre, høyre side (til venstre for venstre dør)</u> <u>LMK</u> : trekker fint inn. Fungerer bra.
<i>Predella</i>		
Skriffelt		<u>Grønn vulst under skriffelt</u> <u>Størlim 2%</u> : (påført varm), trakk ikke så godt inn, men legger seg fint ned med varmskje. Trenger kanskje bare litt mer tid. <u>MC 4000 2%</u> : gjennom japanpapir. Reagerer ikke så mye med bare vann, men legger seg ned med varmskje gjennom Melinex. <u>LMK</u> : påført med spisspensel, varmskje gjennom Melinex. Trekker fint inn, og legger seg ned med varmskje. <u>Paraloid B72 6%</u> : Trakk litt inn, men festes ikke godt. La seg ikke så fint ned med varme.
<i>Toppstykket</i> (kongemonogram)	<u>Saliva</u> : Fjerner smuss. <u>Syntetisk saliva</u> : Fjerner smuss, ingen forskjell fra naturlig saliva. <u>6/6 vann</u> : Funket også bra, kanskje bedre enn saliva. <u>Tac 1%</u> : Fjerner også smuss. Alle rensemidlene fungerte omtrent like godt.	<u>Rødt område i utskjæringene til høyre for monogram</u> <u>Størlim 2%</u> : (varm) påført med spisspensel, varmskje satt til 65 C gjennom Melinex. Malingen mykner fint med stør. Legger seg pent ned med varmskje. Nydelig nedfesting. <u>Bronsemaling øverst til venstre</u> <u>MC 4000 2%</u> : Påført gjennom japanpapir og med varmskje. Fungerer bra. Ser ut til å legge seg fint ned, men var litt tydeligere med størlim. <u>Hulrom i utskjæring til høyre, på mørk rød farge</u> <u>LMK</u> : Påført med spisspensel, varmskje gjennom Melinex. Fungerer også bra, men størlim fremstår kanskje fortsatt best. <u>Mørk rød farge på venstre side av volutten</u> <u>Paraloid B72 6%</u> : påført med spisspensel, varmskje gjennom japanpapir: Trekker fint inn, men malingen legger seg ikke ned og blir ikke festet

Tester for smussrens, konsolidering og rens av ferniss for fløydører

Del	Smussrens	Konsolidering	Rens av ferniss
<i>Venstre fløydør (nordre) – lukket</i>			
Motiv 1. Laurentius deler	<u>TAC 1%</u> : Hvit himmel til høyre. Kommer av en	Ikke løs maling	<u>Nede på gulvet i overgangen til det sorte skillet</u>

ut almisser til de fattige og syke	god del smuss, renseresultat synes på overflaten.		<u>Aceton</u> : Mye tynnere ferniss som fjernes relativt enkelt i aceton. Tar ikke maling, men blancher litt.
Motiv 2. Laurentius døper knelende kvinner og menn			<u>Lys beige område i øverste høyre hjørne</u> <u>Aceton</u> : Tar ferniss, men ikke overmaling i dette området. <u>Sort kjortel på knelende figur</u> <u>Aceton</u> : Tar ferniss, men ikke overmaling/retusj. Kanskje to forskjellige generasjoner med retusjer? De tempera-baserte retusjene fra 68 er mer lettløselige enn de fra 20-tallet?
<i>Høyre fløyddør (søndre) – lukket</i>			
Motiv 3. De fattige blir ført frem for keiseren	<u>TAC 1%</u> : Kom av mer smuss øverst, sammenlignet med motiv 4.		
Motiv 4. Laurentius blir ført til fengsel	<u>TAC 1%</u> : Ikke spesielt skitten. Kommer ikke så mye av.		
<i>Venstre fløyddør (nordre) – åpen</i>			
Motiv 5. Laurentius føres av en av fangevokterne og to soldater frem for keiseren på tronen. Dommeren ved siden av han løfter armen og forkynner dommen.	<u>TAC 1%</u> : Mye mer smuss kommer av her sammenlignet med motiv 6.		<u>Svart kappe</u> <u>Isopropanol</u> : Tar noe, men tungt løselig. <u>Etanol</u> : Kommer av en del, flytter litt rundt på det.
Motiv 6. Bundet til en galge blir Laurentius pisket til blods mens keiseren er på – med løftet hånd i befalings-gest.	<u>TAC 1%</u> : Ikke mye utslag. Lite smuss kommer av.		<u>Hvitt felt i gulvet i nedre venstre hjørne</u> <u>Aceton</u> : påført med bomullspinne: Tar fernissen ganske raskt. Synlig renseresultat. Ikke spesielt stor forskjell i UV.

			<p>Brunt og sort område i øverste venstre hjørne.</p> <p><u>Aceton</u>: fjerner ferniss og brun retusj/overmaling relativt enkelt. Forskjell i UV.</p> <p><u>Brunt felt øverst til høyre</u></p> <p><u>White spirit</u>: Tar ingen ting.</p> <p><u>Rødt kne, nedre til venstre</u></p> <p><u>Isopropanol</u>: Tungt løselig i isopropanol.</p>
<i>Ramtre og lister</i>		<p><u>Nedre ramtre</u></p> <p><u>Størlim 2%</u>: (påført varm) med spisspensel, varmskje gjennom Melinex. trekker ikke så bra inn, legger seg litt utenpå. Legger seg fint ned når det har fått stått å trekke inn litt.</p> <p><u>Høyre ramtre</u></p> <p><u>Paraloid B72 6%</u>: Trekker fint inn og legger seg fint ned. B72 ser ut til å fungere best på ramtrærne. B72 og MC fungerte best her.</p>	
<i>Høyre fløyddør (søndre) – åpent</i>			
Motiv 7. Torturen fortsetter, og Laurentius blir slått med køller av to nye bødler.	<u>TAC 1%</u> : Mye smuss som kommer av. Virker øverst enn nederst.		<p><u>Overgangen mellom brunrød og sort strømpe på figurer til venstre (asfaltfarge)</u></p> <p><u>Etanol</u>: Tar ferniss og retusj.</p> <p><u>Aceton</u>: Tar mere, og er mer effektiv på retusjene sammenlignet med etanol. Tar ikke noe av asfaltfargen.</p> <p><u>Lyst område i himmelpartiet</u></p> <p><u>Aceton</u>: Løser smuss, og litt ferniss. Synlig renseeffekt.</p>
Motiv 8. Laurentius blir brent på en rist mens to bødler passer varmen og keiseren sitter med befalingsgest, flankers av dommere.	<u>Lyst felt i himmelen</u>		<p><u>Rødt klede på knelende figur. Litt brunlig område</u></p> <p><u>Etanol</u>: Tar overmaling/retusjer og ferniss.</p> <p><u>Sort jernseng</u></p> <p><u>Etanol</u>: Tar noe, men ikke så synlig på bomullspinnen.</p>

			<p><u>Overgang mellom brunt og lys himmel:</u></p> <p><u>Etanol:</u> Fjerner litt, men ikke så mye. <u>Aceton:</u> Tar noe, men virker som at fernissen her er mer tungtløselig enn på venstre fløydør, innside. Synlig renseeffekt, men ikke stor forskjell.</p>
Ramtre og lister		<p><u>Nedre ramtre</u></p> <p><u>MC 4000 2%:</u> gjennom japanpapir, med varmskje: Fungerte bra.</p>	

10.2 Materialskjema

Tiltak	Metode	Materialer Handelsnavn, løsning	Kjemisk sammensetning	Område
Konsolidering				
<i>Konsolidering</i>	Med pensel og tvinge	Fiskelim	Ernst P.AB, Gøteborg, Møbelreovering	Grønnmalt del under venstre volutt på predella
<i>Punktkonsolidering</i>	Konsolideringsmiddel påført punktvis med pensel. Varmeskje ca. 65 °C	Medium for Konsolidering (LMK)	Vannbasert polymerdispersjon	Korpus: baldakin, bakvegg, sidevegger, fellespostament Fløydører: ramtre og malerier Skulpturer: områder med lokale oppskallinger Predella Toppstykke
<i>Flatekonsolidering</i>	Påføres med pensel gjennom japanpapir. Overflødig lim fjernes med tørkepapir	Sigma Methyl cellulose 2 % i 1:1 vann og etanol	Plantestoff av fiber, $C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_3)_y$ Løsemiddel	Korpus: listverk Skulpturer: forgylte områder og områder med forsidebeskyttelse
Rensing	Tørr-rensing Pensel og støvsuger			Hele alterskapet
<i>Overflatesmuss</i>	6:6 vann		Vann med pH 6 og konduktivitet 6	Korpus

	PU svamp		Polyuretan	Skulpturer Ramtre Forgylte overflater
	Triammoniumcitrat		Triammonium salt av 2-hydroxypropan-1,2,3-tricarboxylicacid, blandet i H ² O	Fløydører
<i>Ferniss</i>	Aceton		Aceton: CH ₃ (CO)CH ₃)	Malerier på fløydører
Fernisering	Med pensel	Dammar	Naturlig harpiks, løst i White spirit og xylene	Maleriene på fløydørene
Retusjering	Gamblin Conservation Colors		Laropal A-81, white spirit og lysfaste pigmenter	Hele alterskapet

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

NIKU Rapport 139

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