

# FIRE PRESTEPORTRETTER. KONSERVERING AV LERRETSMALERIER

A 340 Tingvoll kirke

Karen Mengshoel, Linn Solheim, Ingvild Vestvik







**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 Fire presteportretter. Konservering av lerretsmalerier A 340 Tingvoll kirke	Rapporttype/nummer NIKU Oppdragsrapport 143/2021	Publiseringsdato 30.11.2021
	Prosjektnummer 1021856	Oppdragstidspunkt Aug 2020- mars 2021
	Forsidebilde Detalj portrett av Peder Ludwigsøn Munthe. Foto: NIKU	
Forfatter(e) Karen Mengshoel, Linn Solheim, Ingvild Vestvik	Sider 32	Tilgjengelighet Åpen
	Avdeling Konservering	

Prosjektleder Karen Mengshoel
Prosjektmedarbeider(e) Ingvild Vestvik, Linn Solheim
Kvalitetssikrer Kjersti Ellewssen

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

<p>Sammendrag</p> <p>Fire presteportretter fra Tingvoll ble tatt inn på NIKUs atelier for konserveringsbehandling. Behandlingen besto av smussrens, fernissfjerning, konsolidering av løs maling, kantdublering, refernissering, kitting og retusjering.</p>
--

<p>Emneord</p> <p>Lerretsmaleri, portretter, 1600-tall, 1700-tall, retusjering, fernissering, kantdublering, riftreparasjon</p>
---

Avdelingsleder

Kjersti Marie Ellewssen



## Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn .....	7
2	Portrett av Isacus Andreæ Tingvold .....	7
2.1	Beskrivelse og tilstand .....	7
2.1.1	Blindramme .....	7
2.1.2	Lerret .....	7
2.1.3	Grundering og fargestrukturer .....	8
2.1.4	Ferniss .....	8
2.1.5	Overflate .....	8
2.1.6	Pynteramme .....	8
2.2	Konserveringsbehandling .....	9
2.2.1	Konsolidering .....	9
2.2.2	Planering .....	9
2.2.3	Rensing .....	9
2.2.4	Kitting og retusjering .....	9
2.2.5	Fernisering .....	9
2.2.6	Pynterammen .....	9
2.2.7	Montering / remontering .....	10
3	Portrett av Eiler Iohans Wessel .....	10
3.1	Beskrivelse og tilstand .....	11
3.1.1	Blindramme .....	11
3.1.2	Lerret .....	11
3.1.3	Grundering og fargestrukturer .....	11
3.1.4	Ferniss .....	12
3.1.5	Overflate .....	12
3.1.6	Pynteramme .....	12
3.2	Konserveringsbehandling .....	13
3.2.1	Konsolidering .....	13
3.2.2	Planering .....	13
3.2.3	Rensing .....	13
3.2.4	Kitting, fernisering og retusjering .....	13
3.2.5	Pynterammen .....	13
3.2.6	Montering / remontering .....	13
4	Portrett av Peder Ludwigsøn Munthe .....	14
4.1	Bakgrunn .....	14
4.2	Beskrivelse, tidligere behandling og tilstand .....	15
4.2.1	Blindramme .....	15
4.2.2	Lerret .....	15
4.2.3	Malingslag .....	15
4.2.4	Ferniss .....	16
4.3	Konserveringsbehandling .....	16
4.3.1	Lerret .....	16
4.3.2	Konsolidering .....	16
4.3.3	Rensing av overflatesmuss .....	16
4.3.4	Fernisering .....	16
4.3.5	Kitting og retusjering .....	16
4.3.6	Remontering .....	16
5	Portrett av Christopher Budde .....	17
5.1	Bakgrunn .....	17
5.2	Beskrivelse og tilstandsvurdering .....	17
5.2.1	Blindramme .....	17
5.2.2	Lerret .....	17
5.2.3	Grundering og malingslag .....	18
5.2.4	Ferniss .....	18
5.2.5	Pynteramme og oppheng .....	19
5.3	Konserveringsbehandling .....	19
5.3.1	Konsolidering .....	19
5.3.2	Rens av overflatesmuss og fernissrester .....	19
5.3.3	Fjerning av lapp og limrester .....	19

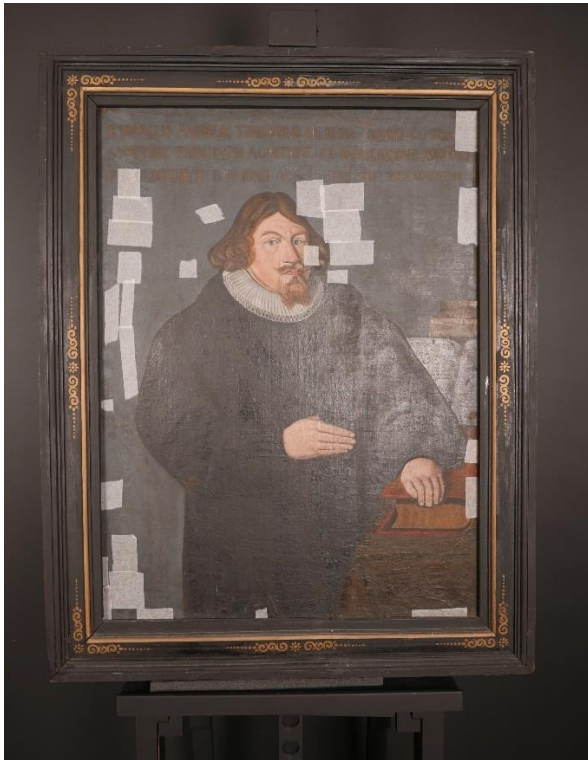
5.3.4	Planering og kantdublering .....	19
5.3.5	Rift og lappereparasjon .....	20
5.3.6	Fernisering .....	20
5.3.7	Kitting og retusjering .....	20
5.4	Pynteramme og remontering .....	20
6	Dokumentasjon.....	21
7	Referanser .....	25
8	Materialliste.....	27

## 1 Bakgrunn

På oppdrag fra Riksantikvaren ble de fire presteportrettene fra Tingvoll kirke tatt inn til atelieret hos NIKU i 2020, og ble behandlet av malerikonservatorene Ingvild Vestvik, Linn Solheim og Karen Mengshoel. Konserveringsbehandlingen ble utført i tidsrommet 2020-21, og er planlagt returnert mars 2022.

## 2 Portrett av Isacus Andreæ Tingvold

Portrett av Isaacus Andreæ Tingvold<sup>1</sup>, 1617? – 1640. Henger i Tingvoll kirke, på skipets sydvegg, vest for sydportalen, nederst mot benker. Maleriet er utført i olje på lerret. Maleriet har rammemål h: 116,5 x b: 91 x d: 7 cm og lysmål 96 x 71 cm.



Figur 1 portrett av Isacus Andreæ Tingvold før behandling



Bakside før behandling

### 2.1 Beskrivelse og tilstand

#### 2.1.1 Blindramme

Lerretet er spent opp på en kileramme med to tverrtre monterert i kryss. Krysset er skrudd sammen på midten. Det er festet to kiler i hvert av blindrammens hjørner og videre en kile i hver av de fire endene på krysset/tverrtreet. Det er god avstand mellom lerret og ramme, noe som tyder på at blindrammen er skrånkåret eller har vulst. Det er også mye smuss og støv på blindrammens bakside.

#### 2.1.2 Lerret

Maleriet er malt på lerret. Lerretet er skjøtt og denne skjøten strekker seg gjennom hele høydeformat på maleriets venstre side, ca 7 cm inn i motivet fra oppspenningskanten. Lerretet er voksdublert på et grovere vevd lerret. Voks fra behandlingen er trengt gjennom og finnes flere steder på baksiden av

<sup>1</sup> Ikke prest, men kapellan ifølge Lamvik (1980) s. 26.

maleriet. Oppspenningen er stram og lerretet plant med noen mindre deformasjoner i form av bulker oppe i venstre hjørne. Det er mye smuss og støv på baksiden av lerretet.

Flere små hull (4 stk?) øverst i det originale lerretet som er utbedret med dubleringen. Malingstap er retusjert men ikke kittet.

### 2.1.3 Grundering og fargestrukturer

Malingslag/fargestrukturer: Maleriet er malt med oljemaling, modellert vått i vått, på en rødbrun grundering. Den sorte kappen har en enkel utførelse mens sentrale deler som hodet og hender er mer detaljert utført. Under tekstfeltet øverst i motivet finnes rester av et eldre tekstfelt. Trolig er den originale skriften delvis rensset vekk ved en tidligere behandling, og ny tekst påført i etterkant av dette.

Tekst:

D. ISAACUS ANDREÆ TINGVOLD IN VERA CHRISTI 610 TEI...

SANCTQVE TRINITATIS AGNITIONE ET INVOCATIONE ARDENTI

PIE.....OBDORMIVIT D. 20 IUNII A0<sup>2</sup> 1640 ÆTAT. SUÆ VIGESIMO 3TIO.

I det eldre underliggende tekstfeltet er det mulig å lese også, 1640, muligens ANNO først. Øverst i bildet kan man se flere ord fra den gamle teksten, vanskelig å lese, men muligens *PATT TENDEM MORI*, og ser da ikke ut til å være samme tekst som den nyere overliggende.

Det ble festet forsidebeskyttelse på maleriet ved tilstandsvurdering av NIKU i november 2019 for å sikre løs maling. Denne finnes spesielt i det blå fargeområdet som utgjør motivets bakgrunn og langs motivets ytterkanter, særlig i forbindelse med skjøten i lerretet på venstre side. Det er flere oppskallinger i disse fargeområdene utover de som er dekket med forsidebeskyttelse, og videre i det brune fargeområdet som forestiller håret. Generelt er det mange små oppskallinger over hele maleriet, spesielt utpreget langs ytterkanter. Den sorte kappen er det fargeområdet, men unntak av enkelte områder som har best heft.

Eldre retusjer, synlig i UV, i håret og blå bakgrunnen, hovedsakelig langs ytterkanter (maleriet studert mens forsidebeskyttelse var på)

### 2.1.4 Ferniss

I UV lys er det mulig å observere et tynt lag som har en grønnaktig fluorescens. Dette kan indikere en ferniss med naturlig harpiks, men det kan også være en komponent fra dubleringen ettersom fargen samsvarer med fargen på voksen på lerretets bakside - som også har en gulgrønn fluorescens. Fernissen er nedbrutt og blakket, noe som resulterer i matte områder og derfor lite dybde til fargene.

Fluorescensen er ujevn, og brunt fargeområdet som illustrerer siden i den øverste boken samt duken på bordet har ikke fluorescens, i så fall i liten grad. Også lite i ansikt og på hendene har mindre synlig fluorescens men nok noe, sjekk under rensing om dette forandrer seg.

### 2.1.5 Overflate

Det er mye overflatesmuss på maleriet som demper fargetonene.

### 2.1.6 Pynteramme

Pynterammen består av profilerte lister, malt svart med malt dekor i bronse.

Rammen har samme fluorescens som maleriet. Dette kan tyde på at maleriet er fernissert i rammen?

Det finnes to oppheng på bildet. Det ene er montert øverst på pynterammen og består av en bøyd ståltråd, festet med skruer. Opphenget sitter løst. Det andre opphenget er en ståltråd som er festet

<sup>2</sup> Strek med O over, Anno?



rundt tverrtreet på blindrammen og denne ståltråden presser mot lerretsduken fra baksiden og kan derfor skape deformasjoner i lerretet.

Maleriet er festet til pynterammen med skruer og spikre fra baksiden av blindrammen, festet skrått i pynterammen. Disse går flere gjennom lerretets ytterkanter på framsiden, i området under pynterammens fals. Oppspenningskantene er dekket av sorte lister som er en del av pynterammen. Disse danner rammens fals.

Konstruksjonen er stabil og malingen har god heft med kun få oppskallinger som må konsolideres. Rensetester viser at den sorte malingen er løselig i både vann og white spirit.

## 2.2 Konserveringsbehandling

### 2.2.1 Konsolidering

I oppskallinger ble det tilført konsolideringsmiddel, BEVA solution i WS, og disse så lagt ned med varmeskje (70°C) etter at løsemiddelet var fordampet. Benyttet lupe og lommelykt. Det ange små oppskallinger i det blå/ytterkant.

### 2.2.2 Planering

Små deformasjoner øverst i venstre hjørne er blitt planert ved å varme opp lerretet og voksen fra voksdubleringen ved bruk av varmeskje (70°C) og lagt under press før voksen ble kjølt ned.

### 2.2.3 Rensing

Baksiden av maleriet, lerret og blindramme, ble renset med myk pensel og støv fanget opp med støvsuger. Det ble også benyttet rensesvamper av polyuretan og vulkanisert naturgummi. I området mellom nederste list på blindrammen og lerretet hadde det samlet seg mye rusk og støv og dette ble fjernet ved å plassere maleriet opp ned og pirke det løs med en viklepinne/blomsterpinne.

Før rensing av ferniss ble framsiden renset med bufferløsning 8% for å fjerne smuss.

Ferniss ble fjernet med aceton og alkohol på bomullspinne.

### 2.2.4 Kitting og retusjering

Tap som gikk ned til lerretet ble kittet med mørk brun BEVA-kitt i blandingsforhold 2:1:1 med kritt og løspigment (se materialliste). Kitten mykner ved høye temperaturer, og lar seg legge ned med varmespatel.

Tapene ble retusjert med Gamblin conservation colours tynnet med metoksypropanol. Glansen ble justert med Galdehyde.

I områdene langs kantene, der det ikke var kittet med BEVA-kitt, ble tapene retusjert med Paraloid gel og løspigment. Gelen lar seg påføre i tykkere lag, slik at den kan erstatte kitting.

### 2.2.5 Fernisering

Maleriet ble fernisert med dammar 20% i Shellsol A, etanol og white spirit. Fernissen ble påført med pensel.

### 2.2.6 Pynterammen

Maleriet var godt festet til pynterammen, stifter som gikk gjennom lerretet. Maleriet løsnet fra pynterammen og spikre fjernet.

Det var mye smuss i området mellom maleri og ramme. Listene på maleriets oppspenningskanter ble ikke fjernet da det ikke ble ansett som nødvendig for behandlingen, og ville være en unødig belastning for maleriet.

Pynterammens bakside ble renset med svamp, vulkanisert naturgummi og polyuretan, framsiden kun med polyuretan. Fugleekremitter (?) renset med saliva. Slike ekskremeter er etsende, og en fordel å få fjernet.

### 2.2.7 Montering / remontering

Pynterammen har ingen fals, så falsefilt ble limt rett på baksiden av rammen. Siden blindrammen ikke hadde en fals å ligge nedi, og listverket langs oppspenningskantene er relativt bredt, måtte blindrammen monteres med fjærblekk bøyd til en L-form. I nedkant hviler blindrammen på L-beslag festet til pynterammen med skruer.

For å avlaste opphenget på øvre pynterammeelement, ble det festet D-ringer med vaier festet til pynterammens sideelementer.

Kilestoppere og bakplate i kanalplast ble montert.

## 3 Portrett av Eiler Iohans Wessel

Maleriet er et portrett av Eiler Iohans Wessel, født 1680, død 1740. Maleriet henger i Tingvoll kirke, på korets sydvegg, til høyre for vinduet. Maleriet er et halvportrett av presten som er iført parykk og prestekjole og holder en bibel under sin venstre arm. Maleriet er utført i olje på lerret.

Rammemål (H: 113 x B: 78 x D: 6 cm).



Figur 2 Eiler Iohans Wessel før behandling



Bakside før behandling

## 3.1 Beskrivelse og tilstand

### 3.1.1 Blindramme

Lerretet er spent opp på en kileramme med vulst. Rammen er kilt noe ut, men har bevart kiler i kun fem av åtte kilehull. Rammen er godt dimensjonert og i god stand, men har en del kvister i treverket. Det er en del smuss og støv på blindrammens bakside. Det var døde insekter i de tomme kilehullene, men ingen spor av aktivt insektsangrep på noen deler av maleri eller pynteramme.

### 3.1.2 Lerret

Maleriet er malt på et linlerret i toskaftsvev. Lerretet er i ett stykke og er løsdublert med et grovere vevd sekundært lerret (ser ut til å være et jutelerret). Begge lerretene er festet til blindrammen med kobberstifter. Kobberet har irret sånn at det har kommet grønn korrosjon på både det sekundære og det originale lerretet. Løsdubleringslerretet er sprøtt, gulnet og møkkete.

Maleriet er beskåret i størrelse på begge sider og spent opp på nytt på en smalere, sekundær blindramme. Ermene på prestekjolen går nå ut på oppspenningskantene. Her ser man også den originale bakgrunnsfargen som er mørk brungrønn. Det er flere hull langs ytterkantene som i dag ikke er i bruk. Dermed har bildet trolig vært spent om flere ganger. Oppspenningskantene på det originale lerretet er stedvis svært knappe, spesielt den nedre kanten. Kun den nedre, og muligens den øvre, oppspenningskanten ser ut til å være intakte. Her finnes det spor etter oppspenningsgirlandere. Oppspenningsgirlandere er mønsteret i lerretet som oppstår når trådene i lerretsveven har blitt trukket inn mot hvert festepunkt, første gang det ble spent opp og preparert. Stiftene som holder lerretet til blindrammen i dag stemmer ikke overens med dette mønsteret, dermed vet man at oppspenningen er av nyere dato.

Begge lerretene er slakke og det er deformasjoner i maleriet over hele flaten, mest utpreget på venstre side og i øverste del av bildet. Baksiden av maleriet er dekket av støv.

Ved utføring av renses tester viste det seg at lerretet reagerer ekstremt på fuktighet. Både vann og løsemiddel fører til at lerretet bukler seg, selv ved svært sparsommelig bruk av væske. Når det rensede område tørker opp, så strekker lerretet seg igjen.

### 3.1.3 Grundering og fargestrukturer

Maleriet er malt med oljemaling, modellert vått i vått på en rødbrun grundering. Store deler av det opprinnelige motivet er dekket av sekundære lag med overmaling. Det er flere pentimenti (forandringer utført av kunstneren under utarbeidingen av motivet) som er synlig på grunn av teksturen i penselstrøkene. Den høyre hånden til den avbildede har opprinnelig vært i en litt annen posisjon og bibelen har vært holdt lenger ned/vært større.

Den gule inskripsjonen er malt over den blågrå bakgrunnen. Det står:

«EILER JOHANS.WESSEL FØD 1680 DØD 1740.»

Den blågrå bakgrunnen ligger på toppen av et mer mett og bindemiddelrikt mørkegrønnbrunt malingslag som er synlig langs maleriets kanter og på selve oppspenningskantene. Dette er den opprinnelige bakgrunnsfargen. Den blågrå, sekundære bakgrunnen er den samme som på portrettene av Isaacus Andreæ Tingvold, Hans Niels. Tausan, Andreas Pederssen Agerøen, Hans Anderssen Tingvold og muligens også Friedrich Georgi Marstrand (vanskelig å se ut ifra foto tatt i kirken). Disse portrettene er malt til forskjellige tider og er trolig overmalt på samme tid senere. Selv om inskripsjonen som i dag er synlig er sekundær, så kan det ligge en original under overmalingen. En eldre innskripsjon er synlig gjennom overmalingen på portrettet av Isaacus Andreæ Tingvold og også de yngre portrettene fra slutten av 1700-tallet, som det av Christopher Bugge, har denne typen innskripsjon.

Det at lerretet reagerer så voldsomt på fuktighet forklarer de store deformasjonene rundt om i lerretet og de relativt store områdene med skader i malingslagene. Når lerretet beveger seg (ettersom klimaet i kirken har variert fra fuktig til tørt eller motsatt), så klarer ikke de relativt stive grunderings- og malingslagene å følge bevegelsene. Det oppstår delaminering mellom malingslag og grundering og mellom grundering og lerret, noe som har ført til tap av maling og sprekkdannelser i store deler av motivet. Spesielt er det områder med oppskallinger og løs maling langs kantene av motivet, på den øverste delen av den sorte prestekjolen og i den øvre delen av bakgrunnen. Områdene er preget av bukler og krakeleringer. Det ble festet forsidebeskyttelse på maleriet ved tilstandsvurdering av NIKU i november 2019 for å sikre løs maling før transport til atelieret.

Den sorte prestekjolen er i stor grad sekundær. Sort overmaling dekker over kantene på de fint modellerte hendene, kanten av kragen og bibelen. Penselstrøkene følger ikke formen, men er klattet over på en litt slurvete måte. Knappestolpen i prestekjolen, ermene, kantene av motivet og de bemalte lerretskantene, hendene og ansiktet ser ut til å være originale. Disse er fint modellert med noe tykkere penselstrøk og skyggevirking i modelleringen av farge. Den rødbrune grunderingen både skinner gjennom og benyttes som en del av fargen i ansiktet.

Helt øverst i motivet finnes videre noen tidligere blågrå retusjer. Disse er ikke kittet, men malt direkte på lerretet.

#### **3.1.4 Ferniss**

Maleriet har en nedbrutt og gulnet ferniss. Denne er i dag svært skjoldete, noe som er mulig å observere både med blotte øyet og i ultrafiolett lys (UV). I UV-lys har fernissen en gulgrønn fluorescens som indikerer at det er benyttet en ferniss med naturlig harpiks. Ved utføring av rensetester forskjellige steder i maleriet så viser det seg at det ligger rester av flere ulike gamle fernisslag på overflaten.

#### **3.1.5 Overflate**

Det er mye overflatesmuss på maleriet som demper fargetonene. Spesielt nedre del av maleriet er svært skittent.

#### **3.1.6 Pynteramme**

Pynterammen består av profilerte lister, malt sorte, med dekor av gull på midten av alle fire lister. Over gullet er det flekkvis stoplet på en mørk brun farge.

Den sorte malingen ser ut til å være sekundær, slik at den opprinnelige forgyllingen kun er synlig i de «åpne» feltene som er satt av som en dekor. Når maleriet ble tatt ut av pynterammen ble det synlig at det ligger en bladforgylling under.

Konstruksjonen er stabil, og malingen har god heft. Rammen er imidlertid smusset og støvete og det finnes fugleekskremitter på venstre list.

Opphenget er en bøyle av ståltråd, festet til pynterammens øvre element med skruer. Maleriet er festet til pynterammen med spikre som er slått inn i pynterammen og bøyd rundt blindrammen for å holde maleriet på plass. En av disse spikerne har gått gjennom treverket og stikker ut på framsiden, midt på venstre list.

## 3.2 Konserveringsbehandling

### 3.2.1 Konsolidering

Det var store områder med fragmenterte malingslag og gamle tap på den øvre oppspenningskanten. Dette området ble konsolidert med 3% størlim gjennom japanpapir. Øvrige områder med løs maling ble konsolidert med LMK på spisspensel og lagt ned med varmeskje.

### 3.2.2 Planering

Maleriet ble løsnet fra blindrammen med stifteuttrekker. Så ble baksiden av lerretet renset med svinebustpensel og tørre polyuretansvamper. Oppspenningskantene ble planert ved hjelp av lett fuktet trekkpapir og varmeskje. Når oppspenningskantene var planert ble bukler i maleriet forsiktig varmet opp ved bruk av varmeskje. Så ble hele bildet lagt i press med lett fuktet trekkpapir under. Planeringen måtte utføres i to omganger på grunn av omfanget av bukler i lerretet. Langs maleriets venstre kant har lerretet krympet sammen slik at det har oppstått deformasjoner som ikke lar seg fjerne. Disse ble behandlet lokalt med varmeskje for å få så plane som mulig, uten å skade malingslaget. Ved variasjon i luftfuktigheten inne i kirken vil lerretet bevege på seg og tidvis være stramt, andre ganger ha flere deformasjoner og være løsere spent.

### 3.2.3 Rensing

I nedre del av maleriet (den sorte prestekjolen) ble støv og skitt renset bort med 2% triammoniumcitrat i vann. Det ble etterrenset med destillert vann i flere omganger så «tørt» som det lot seg gjøre. Et nedbrutt øvre lag av ferniss i den nedre delen av maleriet kunne da underkattes (lot seg rense bort), trolig fordi det lå på toppen av et gammelt lag med støv og skitt. Tester for rens av ferniss ble utført på den sorte prestekjolen, men siden sortfargen var svært løsemiddelsensitiv ble det besluttet å kun tynne ned fernisslaget for ikke å skade de originale malingslagene, og fordi det heller ikke var ønskelig å fjerne lagene med gammel overmaling.

Fernissen på ansiktet, hender, boka og parykken kunne renses bort med en blanding av etanol og vann (5:1). Denne løsningen fjernet både ferniss og underliggende skittlag. Bakgrunnen hadde kun flekker av det som trolig var en enda eldre ferniss (se UV-foto). Den var svært tungt løselig med lot seg fjerne med en gel med aceton og etanol. Noen områder lot seg kun fjerne med xylene. Noe som tyder på at det også var rester av en ferniss som inneholdt voks på bakgrunnen. Den gule inskripsjonen var sensitiv for løsemiddel, derfor ble det renset inntil kanten av alle bokstaver. Det er derfor et tynt lag av nedbrutt gammel ferniss der denne dekket inskripsjonen.

### 3.2.4 Kitting, fernissering og retusjering

Skader og skjemmende sprekker i maleriet ble kittet med modostuck. Så ble overflaten påført en 20% dammarferniss med pensel.

Skader ble retusjert med gamblinfarger og glansen i retusjene justert med galdehyd.

### 3.2.5 Pynterammen

Pynterammen ble renset for støv og smuss. Først med myk pensel og støvsuger, så med polyuretansvamper. Flekker ble fjernet med lett fuktet bomull med springvann. Baksiden og falsen av rammen ble støvsuget for støv og tørket lett over med fuktig mikrofiberklut. Skader i pynterammen ble kittet med modostuck og retusjert med gamblinfarger.

Det ble festet filtbånd i falsen for å beskytte maleriets kanter.

### 3.2.6 Montering / remontering

Biter av polyesterseilduk ble festet med bevafilm over kvister i treverket på blindrammen. En polyesterseilduk ble først spent opp på blindrammen for å støtte det skjøre og fuktsensitive maleriet videre. Så ble maleriet igjen spent opp over denne duken. Denne gangen med rustfrie stifter og biter av syrefritt trekkpapir under hver stift. En bakplate i kanalplast av polykarbonat ble montert for å gi bedre beskyttelse mot fukt fra vegg.



Maleriet ble festet til pynterammen med nye fjærblekk og nytt oppheng montert.

## 4 Portrett av Peder Ludwigsøn Munthe

### 4.1 Bakgrunn

Maleriet forestiller presten Peder Ludwigsøn Munthe, som levde fra 1700-1752. Maleriet er malt i olje på lerret, og henger til vanlig i Tingvoll kirke. Blindrammemål er H: 98 cm x B: 92,5 cm. Lysmål er 88 cm x 72 cm.

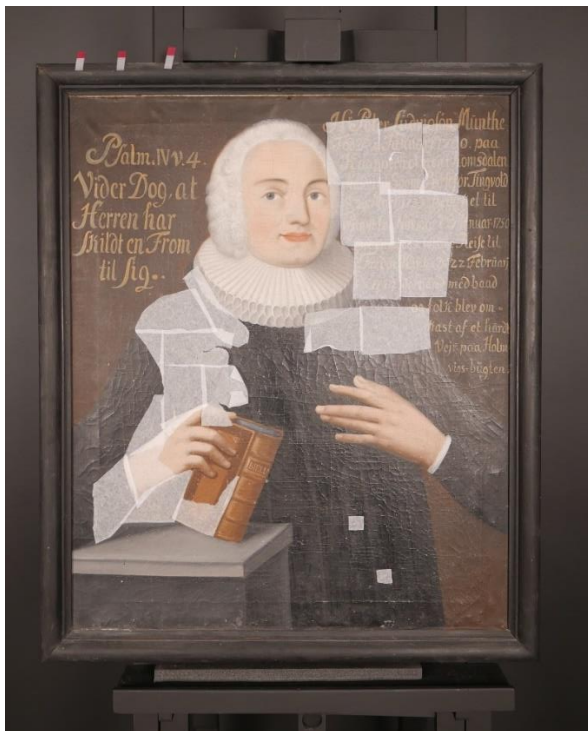
Maleriet forestiller presten Peder Ludwigsøn Munthe. Det er et halvportrett og viser presten vendt mot høyre, med en bibel i sin høyre hånd, og den venstre på brystet. Figuren bærer en sort prestekjole, en hvit parykk, og er malt på en brun bakgrunn.

Til venstre for figuren står påskriften:

Psalm. IVV.4 Vider Dog, at Herren har skildt en From til sig..

Til høyre for figuren står påskriften:

Hr Peter Ludvisøn Munthe Fød den 4 Januari 1700 paa Kaapperholmen i Romsdalen. Kaldet til sogne Prest for Tingvold den 20 Martj 1733. Beskiket til Provst for Nordmör den 7 Januar 1750. Död i æmbeds loflige Reise til Fredöe Krike den 22 Februari 1754. Da hand med baad og folk ble omkast af et hjardt vejr paa Holmvigsbugten.



Figur 3 Peder Ludwigsøn Munthe før behandling



Bakside før behandling

## 4.2 Beskrivelse, tidligere behandling og tilstand

### 4.2.1 Blindramme

Lerretet er spent opp på en fastramme som er godt dimensjonert og i god stand. Blindrammen har ikke vulst, så lerretet ligger helt inntil rammen. Det er en del smuss og støv på blindrammens bakside.

### 4.2.2 Lerret

Lerretet ser ut til å være av lin (ikke analysert), i enkel toskaftsvev. Lerretet er i ett stykke, og det er ikke dubleret. Lerretet er festet med eldre, smidde spikre og nyere, kobberfargede stifter. Oppspenningskantene er knappe, men funksjonelle. Lerretet er også noe deformert, spesielt i øvre kant, men utover det er det i god stand. Lerretet bærer også preg av at små fremmedlegemer har ligget mellom blindrammen og lerretet og skapt små deformasjoner. Disse fremmedlegemene er nå fjernet.



Figur 4 Sprekkdannelser i grundering og malingslag. Her i sidelys

### 4.2.3 Malingslag

Malingen er skjematisk påført og i tynne lag. Det har ikke vært mulig å se noe grunderingslag under malingslaget. Det er imidlertid en lys gråbrun imprimatura under områder med hud og brun maling.

Bakgrunnen er monokromt brun med skrift påmalt i en gulbrun farge, kanskje oker.

Hudpartiene i ansiktet er malt i en lys karnasjonsfarge med en grønnlig tone i skyggene. På hendene derimot er modelleringen utført i transparent brunt.

Påkledningen er malt i sort, svakt modellert med hvitt, mens prestekrage og mansjetter er malt i hvitt, modellert med grått. Dette grå kan se ut som en senere tilføyelse.

Håret er tynt malt, i hvitt med noe grå modellering. Denne malingen har blitt noe transparent slik at overgangen fra brun bakgrunnsfarge til lysere imprimatura er synlig der bakgrunnsfargen er malt inntil omrisset av hodet.

Malingslagene sprekker opp, noe som ser ut til å ha vært tilfelle i lang tid. (Brønne 1979) Manglende grundering kan være grunnen til at malingslaget sprekker opp og løsner fra lerretet.

#### 4.2.4 Ferniss

Lite ferniss er synlig i UV. Rensetester har heller ikke gitt noen resultater. Hvis maleriet har vært fernissert, er denne fernissen nå så nedbrutt at den ikke lar seg påvise.

### 4.3 Konserveringsbehandling

#### 4.3.1 Lerret

Selv om lerretet er noe deformert ble det bestemt ikke å løsne det fra blindrammen og stramme ytterligere. Bakgrunnen for det var at lerretet ikke var dublert eller kantdublert fra før og blindramme og oppspenning var original. Uten en kantdublering er det tvilsomt om lerretet ville blitt så mye planere, og en kantdublering ble vurdert å være unødvendig for strukturell stabilitet.

#### 4.3.2 Konsolidering

Sprekkdannelsene i grundering og malingslag ble konsolidert med Lascaux medium for konsolidering (LMK) blandet med vann i 1:1 for å redusere glansforskjeller. Der limet ble liggende på overflaten ble flekkene fjernet med acetone. Sprekkene ble lagt ned med varmeskje på ca 65 °C.

#### 4.3.3 Rensing av overflatesmuss

Lite overflatesmuss. Det som lar seg fjerne med saliva. Sorte og brune områder er sensitivt for fukt og må renses med varsomhet med polyuretansvamp.

#### 4.3.4 Fernisering

Maleriet ble fernissert med 15 % dammar (se materialliste). Selv om ingen ferniss lot seg påvise, ga oppmetting av fargelagene en stor gevinst ved å gi definisjon til draperi og detaljer i kappen, og i motivet for øvrig. I tillegg vil den nye fernissen gi overflaten en god beskyttelse mot forurensning, skitt og eventuelle nye vannlekkasjer i kirken.

#### 4.3.5 Kitting og retusjering

Malingstapene ble retusjert med paraloidgel og løspigment løst i metoksypropanol. Gel ble valgt fordi den bygger litt. På den måten kan tapene bringes opp i plan uten ble kitting. Enkelte av retusjene viste seg å bli litt matte, og ble fernissert med dammar til slutt.

#### 4.3.6 Remontering

Før remontering ble det lagt filt i falsen. Pynterammen ble montert med fjærblekk.



## 5 Portrett av Christopher Budde

### 5.1 Bakgrunn

Presteportrett av Christopher Budde, født 1725, død 1795. Henger i Tingvoll kirke på nordveggen i koret, nærmest korskilllet. Maleriet er utført i olje på lerret.

Rammemål: H:97 x B 93 x D 3,5 cm (med maleriet montert er dybden 5 cm). Lysmål: H: 89,5 x B: 85,5 cm.



Figur 5 Portrett av Christopher Budde før behandling



Bakside før behandling

### 5.2 Beskrivelse og tilstandsvurdering

#### 5.2.1 Blindramme

Lerretet er spent opp på, det som trolig er, en original blindramme uten kiler og uten vulst. Blindrammen er svært enkel, og det er ikke mulig å stramme lerretet når det er spent opp. Det er flere store kvisthull i treverket. Overflaten på blindrammen er tilsølt av det som ser ut til å være flekker av kalkvann som har rent ned over bildet, blå maling, støv og smuss. Selve konstruksjonen er stabil.

#### 5.2.2 Lerret

Maleriet er malt på et finvet linlerret (ikke analysert) i toskaftsvev. Mønsteret i lerretsveven, de såkalte oppspenningsgirlandrene der trådene i lerretsveven har blitt trukket inn mot hvert enkelt festepunkt når lerretet første gang ble spent opp og preparert, stemmer overens med stiftene. Dette tyder på at både maleriets format, blindramme og oppspenning er original. Det er imidlertid noen metallstifter som sitter fast i blindrammen, men ikke korresponderer med noe hull i lerretet. Derfor er det mulig at blindrammen har vært benyttet til et annet bilde før dette. Ytterkantene av lerretet er sirlig sydd ned i en kant med håndsøm.

Det er en del bukler i lerret og malingslag, spesielt rundt en gammel lappereparasjon midt på, langs maleriets øvre kant. I tillegg er det en rift i lerretet på kragen til presten. Lerretet er i ett stykke og er festet til blindrammen med stifter som nå er rustne. Korrosjonen fra stiftene har skadet linduken slik at

den har raknet rundt stiftene og flere av stiftene mangler. Det vil si at lerretet så vidt sitter fast på blindrammen. Oppspenningskantene er nedbrutt. Lintrådene er sprø og skadet og selve oppspenningskantene er «knappe», det vil si at det er lite lerret å ta tak i når det skal strammes opp.

### 5.2.3 Grundering og malingslag

Maleriet er malt med oljemaling, modellert vått i vått på en rødbrun grundering. Det er hverken grundering eller maling på oppspenningskantene, noe som styrker observasjonen om at dette trolig er det opprinnelige formatet og den opprinnelige oppspenningen. Bakgrunnen er tynt malt med brunt og kun ansikt, hender og krave har noe mer pastos maling og er mer modellert.

Den malte inskripsjonen i det øvre høyre hjørnet:

«Christopher Budde Sogne Prost

Til Tingvold Fød den 19 nt October

Anno 1725- «

På boka i prestens hånd er det en flik av et tøyestykke eller en lapp som stikker ut, der det står det som trolig er initialene til maleren og årstallet «1782». Tegnene er utydelig, men vil komme mer frem når maleriets overflate renses. Hvis årstallet stemmer så er alderen på den avbildede presten 57 år, noe som kan stemme med ansiktets utseende. Bildet er signert i det nedre høyre hjørnet. Det ser ut til å stå «Pinxit» (lat. For «har malt (det)) over navnet «J.C.C. Michaelsen». Hvis signaturen er tolket riktig, så stemmer det godt med en kjent maler som virket i området på denne tiden. Kontrafeier J.C.C.Michaelsen har utført blant annet store bylandskap i Stiftsgården i Trondheim og flere portretter fra samme periode.<sup>3</sup> Signaturen hans er kjent fra noen av disse maleriene, og den stemmer med den fra portrettet av Christopher Budde.

Malingslagene har god vedheft. Det er lite løs maling, kun rundt ett gammelt tap/skade og rundt riften i kragen. Det er en del misfargede retusjer, blant annet i figurens ansikt.

Langs maleriets venstre side har det rent, det som ser ut som, skittent kalkvann over maleriets pynteramme og overflate. I tillegg har vannet sprutet utover hele overflaten i små dråper.<sup>4</sup> Dette rennet er ikke synlig på foto

### 5.2.4 Ferniss

Maleriet ser ut til kun å ha rester av en gammel harpiksfenniss på overflaten. På baksiden av lerretet er det tydelig at en olje/harpiksfenniss har blitt påført etter at krakeleringene i malingslagene hadde oppstått. Olje/fennissen har trukket gjennom sprekkene og inn i det underliggende lerretet. Dette vil si at restene av fennissen på overflaten er sekundær. I figurens krage har fenniss eller olje, rent nedover og samlet seg langs nedre kant av enkelte malingsflak. Disse dråpene har mørknet og fremstår nå brune og skjemmende på den hvite kragen.

<sup>3</sup> Se Karen Mengshoels masteroppgave om den samme maleren:

<https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/23817/masteroppgavenendelig.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<sup>4</sup> Det er usikkert hvor lenge dette rennet har ligget på overflaten, men det er ikke synlig på foto i *Tingvoll kyrkje 800 år* publisert i 1980. Det kan være at foto som er brukt i publikasjonen er et eldre foto, for Jon Brønne nevner en taklekkasje i sitt befaringsnotat datert 1979, og det kan være nærliggende å tro at rennet stammer fra denne.

### 5.2.5 Pynteramme og oppheng

Pynterammen er en enkel, sortmalt treramme. Siden maleriet ser ut til å være i opprinnelig størrelse kan dette være bildets originale pynteramme. Konstruksjonen er forholdsvis spinkel og det bør monteres nytt oppheng, slik at hele vekten av maleriet ikke bare hviler på den øvre rammelisten, slik det er i dag.

## 5.3 Konserveringsbehandling

### 5.3.1 Konsolidering

Noen få oppskallinger, rundt riften i kraven, ble festes med Lascaux medium for konsolidering (MFK).

### 5.3.2 Rens av overflatesmuss og fennissrester

Maleriets bakside, både lerret og blindramme, ble renses for smuss og støv med myk børste og støvsuger, og videre med polyuretan svamper. Blindrammen ble i tillegg tørket av med fuktig fille.

Maleriets forside ble renses for støv og kalkrester med springvann tilsatt litt etanol (10:1). Kalkvannet som har rent ned over bildeflaten har ført til en blakking av overflaten som ikke helt lar seg fjerne med rensing.

De tykkere rennene av gamle oljeholdige fennissrester på prestens ansikt ble noe steder fjernet med skalpell ettersom de var uløselige i løsemidler. Grå flekker i prestens ansikt ble renses bort med 2% triammoniumcitrat, etterrenset med vann.

### 5.3.3 Fjerning av lapp og limrester

Lappen på baksiden av lerretet ble fjernet mekanisk med skalpell. Limrester ble også fjernet med skalpell, men under arbeidsmikroskop, for i minst mulig grad å skade lerretstrådene.

### 5.3.4 Planering og kantdublering

Når et maleri fra 1700-tallet har sin opprinnelige oppspenning vil det være ønskelig å forsøke å bevare den. Likevel ble det vurdert som mer tungtveiende at dette maleriet er strukturelt stabilt og at det er ordentlig spenn i lerretet, slik at det ikke oppstår skader i malingslagene. Lerretskantene er tørre, sprø og skadet av korrosjon. Det var derfor ikke tilstrekkelig, å kun stifte fast oppspenningskantene slik de er, ettersom det vil være fare for at lerretet rakner rundt stiftene.

Lerretet ble derfor løsnet fra blindrammen med stifteuttrekker. Metallstiftene var så korroderte at hodene gikk i oppløsning. De stiftene som ikke kunne trekkes ut, ble slått inn i rammen slik at de ikke skader oppspenningskantene. Det er en god del kvisthull i treverket på blindrammen. Fordi kvistene inneholder mer harpiks enn resten av treverket, ble det festet lapper av linlerret med tynn bevafilem over disse.

Det buklete lerretet rundt hullet og kantene av maleriet ble først bearbeidet lokalt med varme og så lagt i press med lett fuktet trekkpapir. Bulkene rundt lappen ble fint planert, men dessverre vender noen av deformasjonene på prestekjolen og i de to nedre hjørnene tilbake med tida. Dette kommer av at lerretet har hatt denne formen svært lenge og det er viktig å heller ikke spenne lerretet for stramt på rammen.

Kantdublering av tynt linlerret ble festet til de originale oppspenningskantene med to lag med tynn BEVA-371-film. Det ble brukt varmeskje på ca 65-70 grader for å aktivere limet (varmetest ble først utført på malingslagene på en vendekant).

### 5.3.5 Rift og lappreparasjon

Det store hullet over prestens hode ble planert med fuktet trekkpapir og varmeskje, mens maleriet enda ikke var spent opp. Så ble hele maleriet lagt i press over natten. Rester av gammelt kitt og overmaling i olje ble fjernet med skalpell. En lapp av tynn holitex og tynn bevafilm ble festet på baksiden av lerretet. Den ble laget mindre enn den gamle lappen, men fortsatt en del større enn hullet ettersom det er brudd i lerretstrådene flere steder. En lapp i tynt linlerret ble så tilpasset selve hullet og festet på plass mot lappen av holitex.

Den lille riften i prestens krage, ble planert og reparert med en tynn lapp med holitex og bevafilm.

### 5.3.6 Fernisering

Området som hadde blitt blakket og skadet av kalkvann ble først lokalt fernissert med en 20 % dammar, påført med pensel, for å mette opp de utarmede malingslagene. Dette hadde god effekt og gjør at lite må retusjeres.

Etter noen dager ble så hele maleriet fernissert med en noe mer uttynnet ferniss (ca 15% dammar). I området rundt den gamle lappereparasjonen sank fernissen såpass at ytterligere ett lag med 10% dammar måtte påføres i den brune bakgrunnen av maleriet.

### 5.3.7 Kitting og retusjering

Tap og skader ble først kittet med modostuc før de ble retusjert med Gamblin conservation colours og glansen justert med galdehyde-harpiks. (se materialliste)

## 5.4 Pynteramme og remontering

Gamle lerretslapper, som hadde fungert som feste mellom maleri og ramme, ble fjernet. Så ble støv rensert bort overflaten på for- og bakside med polyuretansvamper. Søl fra kalk ble rensert bort med fuktige blitzfix-svamper.

Filteip ble festet i falsen på pynterammen for å beskytte kantene av maleriet. Så ble bildet festet til rammen med nye fjærblekk.

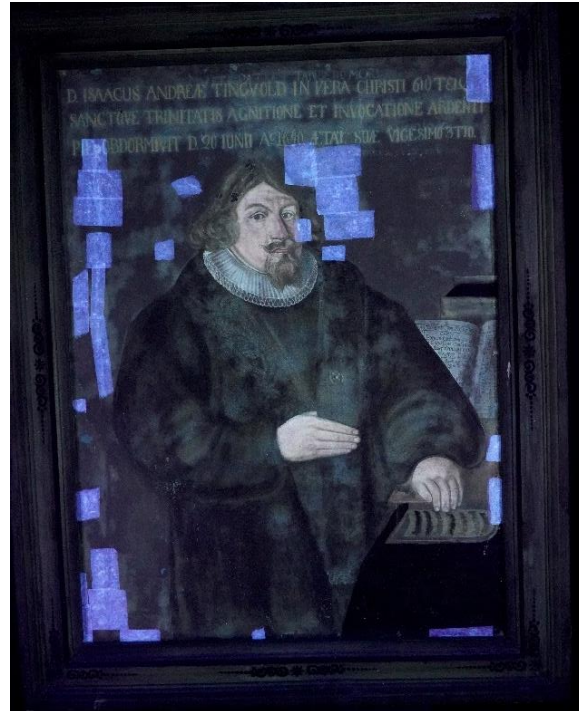
Det ble montert nytt oppheng med D-ringer. En bakplate av gjennomsiktig kanalplast i polykarbonat ble skrudd fast på baksiden for å skape lufting mot vegg og beskytte mot kulde og fukt i veggen.



## 6 Dokumentasjon



Portrett av Munthe i UV-belysning, før behandling



Portrett av Tingvoll i UV-belysning, før behandling



Portrett av Budde i UV-belysning, før behandling



Bortrett av Wessel i UV-belysning, før behandling



Wessel før konservering



Wessel etter konservering (uten pynteramme)



Budde før konservering



Budde etter konservering (uten pynteramme)







Budde etter behandling



Bakside etter behandling



Wessel etter behandling



Bakside etter behandling



## 7 Referanser

Brønne, Jon. Befaringsnotat 14.11.1979. Riksantikvarens arkiv.

Lamvik, Martin. 1980. Tingvoll kyrkje. Tingvoll sokneråd.

Tingvoll sokneråd. Rapport fra befarung 27.7.1993. Riksantikvarens arkiv.

Mengshoel, K. (2006). To portretter av J.C.C. Michaelsen. Undersøkelse og behandling av to 1700-tallsmalerier.

<https://www.duo.uio.no/bitstream/handle/10852/23817/masteroppgavenendelig.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Masteroppgave ved UiO.



## 8 Materialliste

Tiltak	Metode	Materialer (handelsnavn)	Materialer (kjemisk sammensetning)	Område
Konsolidering-Wessel	Påført med spisspensel. Oppskallinger lagt ned med varmeskje med silikondekket melinex som mellomlegg.	Lascaux medium for consolidation.	Vannbasert polymerdispersjon	Langs maleriets kanter, på den øvre delen av prestekjolen (sort overmaling under den hvite kragen), i skadede områder i bakgrunnen. På maleriets oppspenningskanter.
Konsolidering-Wessel	Påført med liten svinebustpensel gjennom japanpapir.	Japanpapir Størlim	Organisk fiskelim	Langs toppen av maleriet og den øvre oppspenningskanten.
Rens av skitt og ferniss på maleri-Wessel	Bomull på viklepinne.	Triammoniumcitrat 2 % etterrenset med destillert vann.	$C_6H_{17}N_3O_7$ Vann: $H_2O$	Hele overflaten, der den var dekket av ferniss (se UV-foto).
Rens av ferniss-Wessel	Bomullspinne	Etanol og vann (5:1)	Etanol: $C_2H_5OH$ Vann: $H_2O$	Hender, prestekrage, ansikt og bibelen.
Rens av ferniss på bakgrunn-Wessel	Bomullspinne	Aceton og etanolgel, etterrenset med etanol.	Carbopol Etomeen Vann: $H_2O$ Aceton: $CH_3(CO)CH_3$ Etanol: $C_2H_5OH$	Bakgrunn
Rens av voksholdige fernissrester i bakgrunnen Wessel	Bomullspinne	Xylen	$C_6H_4(CH_3)_2$	Bakgrunn
Rens av skitt på pynteramme Wessel	Bomullspinne	Vann	$H_2O$	Pynteramme
Kitting Wessel	Påført med spatel	Modostuck	Kalsium karbonat basert materiale, inneholder noe barium sulfat.	
Fernisering Wessel	Påført med pensel	Dammar løst i en blanding av Shellsol A, whitesprit og etanol	Naturlig harpiks Etanol: $C_2H_5OH$ Shellsol A: Petroleumsdestillat med alifatiske og aromatiske hydrokarboner White spirit: Petroleumsdestillat	Hele maleriets overflate.
Retusjering Wessel	Påført med spisspensel	Gamblin conservation colours  Galdehyd	Laropal A-81 og lysfaste pigmenter  Eventuelt iblandet noe galdehydeharpiks	I skader i maleriet.

		Isopropanol	Isopropanol: $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$	
Remontering i pynteramme Wessel		Falsefilt, klosser, kilestoppere, bakplate, nytt oppheng med vaier.		
Konsolidering Tingvold	Konsoliderings-middel påført med spisspensel, løsemiddel fordampet og oppskallinger lagt ned med varmeskje ca 65°C +	BEVA 371 solution 30% i white spirit	BEVA 371 solution: bl.a. Elvax, Keton N harpix, A-C kopolymer, parafin  White spirit: Petroleumsdestillat	Løs maling på maleri
Konsolidering Tingvold	Konsolideringsmiddel påføres med spisspensel og legges ned med varmeskje ved behov, ca 60°C +/-	Punktkonsolidering: Lascaux medium for konsolidering (LMK)	Vannbasert polymerdispersjon	Løs maling på pynterammen
Planering Tingvold	Med varmeskje 65°C og lett press mens maleriet er festet til blindrammen, avkjøles under press			Lerret, øvre venstre hjørne
Rensing – tørrens Tingvold	Støvsuger og myk børste/fjær, svamper	Polyuretansvamp  Vulkanisert naturgummi	Polyuretan	Bakside av maleri og pynteramme, samt mellomrom mellom lerret og blindramme
Rensing - tørrens Tingvold	Svamper	Polyuretansvamp	Polyuretan	Pynterammens framside
Rensing – Overflatesmuss Tingvold	Bomullspinne	Bufferløsning pH 8.5	Demineralisert vann m/kaliumsorbit Borsyre ( $\text{B}(\text{OH})_3$ ), buffret til pH 8.5 med NaOH	Maleriets framside
Rensing – Ferniss Tingvold	Aceton og etanol påføres med bomull på viklepinne	Etanol, aceton	Etanol: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  Aceton: $\text{CH}_3(\text{CO})\text{CH}_3$	Maleriets framside
Fernisering Tingvold	Ferniss påføres med fordriver, eventuelt også sprayfernissere til slutt hvis behov.	Dammarferniss 20%, løst i etanol, Shellsol A og white spirit	Naturlig harpiks Etanol: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ Shellsol A: Petroleumsdestillat med alifatiske og aromatiske hydrokarboner White spirit: Petroleumsdestillat	Maleriets framside
Kitting Tingvold	Tørkede bevafflak smeltes inn i avskallinger med varmeskje 70°C	BEVA 371 solution blandet med kritt og pigment i forholdet 2:1:1	BEVA 371 solution: bl.a. Elvax, Keton N harpix, A-C kopolymer, paraffin	Maleriets framside
Retusjering Tingvold	Integrerte retusjer påført med spisspensel	Gamblin conservation colours	Laropal A-81 og lysfaste pigmenter	Områder med malingstap

		Galdehyd Isopropanol	Eventuelt iblandet noe galdehyde- harpiks  Isopropanol: CH <sub>3</sub> CH(OH)CH <sub>3</sub>	
Visuell reintegrering – Retusjering Tingvold	Integrerte retusjer påført med spisspensel	Paraloid gel med diverse løspigmenter	Paraloid B72 gel, hard-fast Etyl metakrylat, Metyl akrylat kopolymer, 1-propoxy-2- popanol, Diverse pigmenter  Løst i Shellsol A	Langs maleriets kanter der det ikke var kittet
Visuell reintegrering – Retusjering Tingvold	Integrerte retusjer påført med spisspensel	Guache	Gummi arabicumbasert maling på tuber	Pynterammens framside
Konsolidering Munthe	Lim påført i sprekker og oppskallinger med spisspensel, lagt ned med varmeskje på 65°C	Lascaux medium for konsolidering	Vannbasert polymerdispersjon	I sprekker og oppskallinger i malingslaget
Rensing av overflatesmuss Munthe	Bomullspinne	Saliva	Naturlig saliva	Overflater som tålte fukt
Fernisering Munthe	Påført og fordrevet med pensel	dammar	15% dammar, Naturlig harpiks Etanol: C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH Shellsol A: Petroleumsdestillat med alifatiske og aromatiske hydrokarboner White spirit: Petroleumsdestillat	Maleriets overflate
Retusjering Munthe	Retusjer utført med spisspensel, lagt på tilstrekkelig tykt til at kitting var overflødig	Paraloidgel og løspigment	Etyl metakrylat, Metyl akrylat kopolymer, 1-propoxy-2- propopanol, Diverse pigmenter Løst i Løst i Shellsol A	Malingstap i overflaten
Smussrens Budde	Tørr rens  Bomullspinne	Polyuretansvamp  Vann tilsatt etanol 10:1	Vann: H <sub>2</sub> O Etanol: C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	Hele overflaten
Fjerne rester av ferniss og lim Budde	Tørr rensing med skalpell under forstørrelse			Områder med ferniss- og limrester I område med gammel lapp- reparasjon
Rens av kalkrenn Budde	Bomullspinne	Vann tilsatt etanol 10:1	Vann: H <sub>2</sub> O Etanol: C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	Blakkede områder på overflaten der kalk har rent

Konsolidering Budde	Spisspensel	Lascaux medium for konsolidering	Vannbasert polymerdispersjon	Enkelte oppskallinger, rundt kragen
Fernisering Budde	Påført med pensel	Dammar	20%, 15%, og 10% dammar, Naturlig harpiks  Løst i etanol: C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH Shellsol A: Petroleumsdestillat med alifatiske og aromatiske hydrokarboner White spirit: Petroleumsdestillat	
Retusjering Budde	Retusj påført med spisspensel	Gamblin conservation colours	Laropal A-81 og lysfaste pigmenter  Eventuelt iblandet noe galdehyde- harpiks  Tynnet i isopropanol: CH <sub>3</sub> CH(OH)CH <sub>3</sub>	
Kitting Budde	Kitting påført med spatel	Modostuc fra Plasvero	Kalsium karbonat basert materiale, inneholder noe barium sulfat.	



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 143/2021

**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