

TILSTANDSVURDERING AV EMANUEL VIGELANDS FRESKER I GAMLE KREMATORIUM

Vestre gravlund, Oslo

Helene Nuland, Susanne Kaun, Elisabeth Andersen





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

Tittel Tilstandsvurdering av Emanuel Vigelands fresker i gamle krematorium Vestre gravlund, Oslo	Rapporttype/nummer NIKU Rapport 363	Publiseringsdato 13.06.2024
	Prosjektnummer 1022824	Sider 37
	Avdeling Konservering	Tilgjengelighet Åpen
Forfatter(e) Helene Nuland, Susanne Kaun, Elisabeth Andersen	ISSN 2703-7797 ISBN 978-82-8101-512-8	Oppdragstidspunkt / periode utført 25.-26. mars 2024
	Forsidebilde Utsnitt fra «barnet» i felt 2 av kuppelmaleri. Utklipp fra Fotogrammetri Foto: J. Causevic og O. F. Unhammer, NIKU	

Prosjektleder Helene Nuland
Prosjektmedarbeider(e) Susanne Kaun, Elisabeth Andersen
Kvalitetssikrer Kjersti Ellewsen

Oppdragsgiver / finansiert av Gravplassetaten
--

<p>Sammendrag På oppdrag av Gravplassetaten, Oslo kommune har NIKU gjort en tilstandsvurdering av Emanuel Vigelands muralmalerier (1910-1923) i Gamle krematorium på Vestre gravlund. Målet med prosjektet var å finne ut hvordan tilstanden til Emanuel Vigelands muralmalerier i Gamle krematorium var, og hvilke tiltak som kreves for å bevare disse. Som en del av tilstandsundersøkelsen ble også maleteknikken undersøkt, i tillegg til at det ble utført renssetester. Undersøkelsene ble gjort visuelt, haptisk og ved bruk av sidelys og ultrafiolett (UV) lys. Muralmaleriene er strukturelt i god stand med enkelte småskader. Rankedekoren er i to områder svært nedbrutt etter tidligere saltskader, og krever behandling i form av sikring og rekonstruering. Alle overflater er svært skitne og bør renses. Skader i selve bygningen bør utbedres før konserveringsarbeid starter. Det helhetlige uttrykket i rommet bør bevares samt øvrige objekter utført av Vigeland bør konserveres.</p>
<p>Abstract On behalf of Gravplassetaten, Oslo Municipality, NIKU has conducted a condition assessment of Emanuel Vigeland's murals (1910-1923) in Gamle krematorium at Vestre Cemetery. The aim of the project was to assess the condition of Emanuel Vigeland's murals, and describe the measures required to preserve them. As part of the condition survey, the painting technique was examined, and cleaning tests were carried out. The surveys were done visually, haptically and by using raking light and ultraviolet (UV) light. The murals are structurally in good condition with some minor damage. The stucco is heavily deteriorated in two areas after previous salt damage and requires securing and reconstruction. All surfaces are very dirty and should be cleaned. Damage to the building itself should be repaired before conservation work begins. The overall expression of the room should be preserved, and the conservation of other objects made by Vigeland should be conserved.</p>

Emneord Tilstandsvurdering, fresko, secco, muralmaleri, stukkatur
Keywords Condition survey, fresco, secco, mural painting, stucco

Avdelingsleder
Kjersti Ellewsen

Forord

Nøkkelinformasjon

Objekt 1: Muralmaleri i nisje og rankedekor (stukkatur) bak katafalken
Datering: 1910-1912
Kunstner: Emanuel Vigeland
Teknikk: Fresko/secco-maleri, stukkatur med bronsering

Objekt 2: Muralmalerier i kuppel, delt inn i åtte felt med stukkatur/rankedekor på ribbene mellom feltene
Datering: 1916-1923
Kunstner: Emanuel Vigeland
Teknikk: Fresko/secco-teknikk, stukkatur med bronsering
Areal:

Objekt 3: Muralmaleri i hvelv og takdekor (stukkatur) i kolumbariet øst¹
Datering: 1915
Kunstner: Emanuel Vigeland
Teknikk: Fresko/secco-teknikk, stukkatur med bronsering
Areal:

Bygning: Gamle krematorium, Vestre gravlund
Arkitekt: Ingvar Paul Oscar Hoff
Byggeår: 1907-09
Vernestatus: Kommunalt listeført
Kulturminne-ID: 163240-1

Adresse: Sørkedalsveien 66, 0369 Oslo
Gnr./Bnr.: 36/3
Kommune: Oslo kommune
Fylke: Oslo

¹ Vi har valgt å kalle kolumbariene øst og vest for enkelhetsskyld, selv om korrekt betegnelse ville vært nord-øst og nord-vest.

Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn	6
2	Prosjektbeskrivelse	6
3	Metode	6
3.1	Undersøkelser	6
3.2	Arkivarbeid	6
3.3	Fotodokumentasjon	6
3.4	Forbehold	7
4	Historikk	7
5	Beskrivelse av verket	7
6	Undersøkelseresultater	9
6.1	Teknikk	9
6.2	Tidligere behandlinger	16
6.3	Skadeomfang	18
6.3.1	Katafalken	18
6.3.2	Kuppel/hovedrom	21
6.3.3	Østre kolumbarium	22
6.3.4	Øvrige overflater	26
6.4	Skadeårsaker	31
6.5	Rensetester	31
7	Vurdering av tilstanden	34
8	Anbefalinger for behandlingen	35
8.1	Muralmalerier og rankedekor	35
8.2	Saltskade områder i stukkatur	35
8.3	Mosaikk	35
8.4	Nedre veggavsnitt	35
8.5	Annet	35
9	Overordnede anbefalinger	36
10	Referanser	37

Vedlegg

Visuell kartlegging av skader

- Vedlegg 1 – Katafalk Nisje
- Vedlegg 2 Katafalk Bue
- Vedlegg 3 - Kolumbarium
- Vedlegg 4 – Kuppel

1 Bakgrunn

På forespørsel av Gravplassetaten, Oslo kommune, har NIKU fått oppdraget å utføre en tilstandsvurdering av Emanuel Vigelands muralmalerier i Gamle krematorium på Vestre gravlund i Oslo. Tilstandsundersøkelsen ble utført 25. og 26. mars 2024.

2 Prosjektbeskrivelse

Målet med prosjektet var å undersøke og dokumentere tilstanden til Emanuel Vigelands muralmaleri i Gamle krematorium, og identifisere hvilke tiltak som kreves for å bevare verket.

Som en del av tilstandsundersøkelsen ble også kunstnerens teknikker undersøkt, og renseseter ble utført. Arbeidet ble dokumentert i en tilstandsrapport og digitalt kartlagt på høyoppløselige bilder, tatt av NIKUs avdeling for digital arkeologi.

Undersøkelsen ble utført av Susanne Kaun og Helene Nuland, begge konservatorer med kompetanse på muralmalerier.

3 Metode

3.1 Undersøkelser

Undersøkelser ble gjort visuelt og haptisk, samt ved bruk av sidelys og ultrafiolett (UV) lys. Sidelys forsterker overflatestrukturer, og kan dermed avsløre både maletekniske fenomener og skader i overflaten. UV-lys kan gjennom materialavhengige fluorescenser vise forskjeller i materialbruk og avsløre eventuell bruk av ferner eller sekundært anvendte materialer (for eksempel avdekke retusjer). Pussens vedheft ble undersøkt haptisk, det vil si å banke forsiktig mot overflaten. Med denne metoden kan bom (hulrom) og løse pusspartier avsløres.

Undersøkelsene er gjort fra lift og stige. Liften gav i kuppelen i hovedrommet en noe begrenset tilgang til hele overflaten, da manøvrering og flytting av denne typen lift persist nok til å nå hele overflaten, ville vært for tidkrevende. Det var ikke plass nok til en bomlift som kunne nådd overflatene enklere. For å nå hele overflaten trengs et heldekkende stillas på stedet. Det ble i kuppelen vektlagt å undersøke de figurative områdene i hvert av de åtte feltene haptisk, samt rankedekoren på ribbene mellom feltene. Resten ble observert visuelt fra liften. Selv om ikke hele overflaten i kuppelen ble undersøkt, anså NIKU likevel tilgangen til veggoverflaten som tilstrekkelig for å kunne vurdere veggmaleriets helhetlige tilstand og utarbeide behandlingsforslaget. Resten av muralmaleriet (katakalken og kolumbariet) ble undersøkt komplett fra stige og sakselift.

3.2 Arkivarbeid

Historikk og verkbeskrivelse er utført av Elisabeth Andersen, kunsthistoriker i NIKU. Brukte kilder er Lars Albrektsens magisteravhandling om Emanuel Vigelands monumentalkunst (1976), Norsk kremasjons forenings årsmelding 1923 og Morgenbladet (11. juni 1912).

3.3 Fotodokumentasjon

NIKUs avdeling for digital arkeologi har utført fotogrammetri og laserskanning av krematoriets interiør. Det har blitt utviklet en 3D-modell av krematoriets romskall samt høytoppløselige bilder. Materialet fra fotogrammetri og laserskanning har blitt brukt som grunnlag til å kartlegge skadefenomener og til å beregne kvadratmeter, som er nyttig når et behandlingsforslag utarbeides. Kartleggingen gir også en oversikt over sammenhenger og trender av skadefenomener som er nyttig når man kobler tilstand opp mot skadeårsaker. Ved en eventuell konservering vil dette grunnlaget også bli brukt til å dokumentere og kartlegge behandling. Underveis i undersøkelsen er det i tillegg tatt detaljbilder. Om ikke annet er angitt er alle bilder i rapporten tatt av NIKU.

3.4 Forbehold

På grunn av begrenset tilgang til hele overflaten i kuppelen, er pussens vedheft kun kontrollert i utvalgte områder.

4 Historikk

I 1907-09 fikk Norsk Likbrændingsforening (stiftet 1889) reist landets første formålsbygde krematorium på Vestre gravlund i Oslo. Bygningen ble tegnet av Oscar Hoff og ble utført stort sett i henhold til hans vinnerutkast fra arkitektkonkurransen i 1906. Den besto opprinnelig av et bisettelseskapell med kolumbarium (urnehall), venterom og kjeller. I 1914 ble bygningen utvidet med to sidefløyer, samt en kistehall i nord.

Det var tenkt at seremonirommet skulle få en kunstnerisk utsmykning og Emanuel Vigeland (1875-1948) meldte fort sin interesse. Allerede ved den offisielle åpningen av krematoriet i mai 1909 stilte Vigeland ut noen skisser til hvordan han tenkte rommet kunne dekores med tak- og veggmalerier. Det skulle være en *«Skildring av det menneskelige livsløp i lys av troen, alt i rik ornamentikk. I 8 felter tænkes hele hvælvet i kapellet malt, og dessuten den store niche bak kaltafalken»*.

I 1910 begynte Vigeland med utsmykningen av kapellet. Arbeidet ble av økonomiske årsaker avbrutt flere ganger, og først i 1923 var han ferdig. Da var bisettelseshallens kor, hvelv og vegger utsmykket med dekorert og malerier.

5 Beskrivelse av verket

Det første motivet Vigeland begynte på var i nisjen bak katafalken. Her holder to svevende engler en urne mellom seg, og over urnen svever en due i stråleglans. I bakgrunnen er et tre med en stor krone og dype røtter. Ved foten av treet sitter to nakne barn, i sorg og bønn. Dette stod ferdig i 1912.

I 1916 begynte Vigeland på de åtte motivene i kuppelen (se figur 1). I det første feltet (mot øst, nr. 1 på figur 1), kalt «Møtet mellom Manden og Kvinden» eller «Det første møte», kneler en ung, naken mann, mens han strekker armene mot en lys ung kvinne. Ved mannens side ligger en tiger og en hjort, og ved kvinnens føtter kryper en slange. De er begge nakne, som Adam og Eva i Paradis. I det andre feltet, «Barnet», ligger kvinnen sovende på marken. Ved hennes side kneler mannen med en baby i sine armer. Disse to feltene var ferdige i 1917. Det tredje feltet, kalt «Arbeidet», begynte Vigeland på først i 1921. Her står den nakne mannen og sanker neper, mens hans tre små barn, sitter og står ved hans side.

De siste fem feltene ble først fullført i 1922-23. I forbindelse med det endret Vigeland de første tre feltene noe. De tre første feltene så opprinnelig litt annerledes ut. Øverst i de to første feltene, opp mot kuppelens ring var det ringer i ulike farger, som rundt duen bak katafalken. Disse ble overmalte. I det første feltet ble nesten alle trær og planter erstattet med en grå bakgrunn. I det andre feltet, «Barnet», ble et stort tre, hvis kronene dekket hele øvre del, malt over. I felt tre, «Arbeidet», ble kvinnen, som stod og holdt to nyfødte barn i sine armer, fjernet. Disse endringene ble gjort for å skape et mer helhetlig preg over utsmykningen.

I det fjerde feltet, over inngangsdøren på motsatt side av katafalken, hadde Vigeland opprinnelig tenkt en spillende engel. Dette motivet ble aldri malt, i stedet ble det «Far og Sønn». Her ligger mannen på bakken og holder sin sønn opp på strake armer. De ligger i et nakent landskap. Det femte feltet viser hele familien, der mor og far sitter på kne og holder hendene rundt de tre barnene som nå har vokst opp, og to er blitt ungdom. Den eldste sønnen står med ryggen til.

Det sjette feltet, «Død», ligger det gamle paret døde på bakken. Deres sjeler, her i form av to hjortekalver/rådyr (?) springer opp mot lyset. I felt syv blir de to sjelene (hjordekalvene/rådyrene)

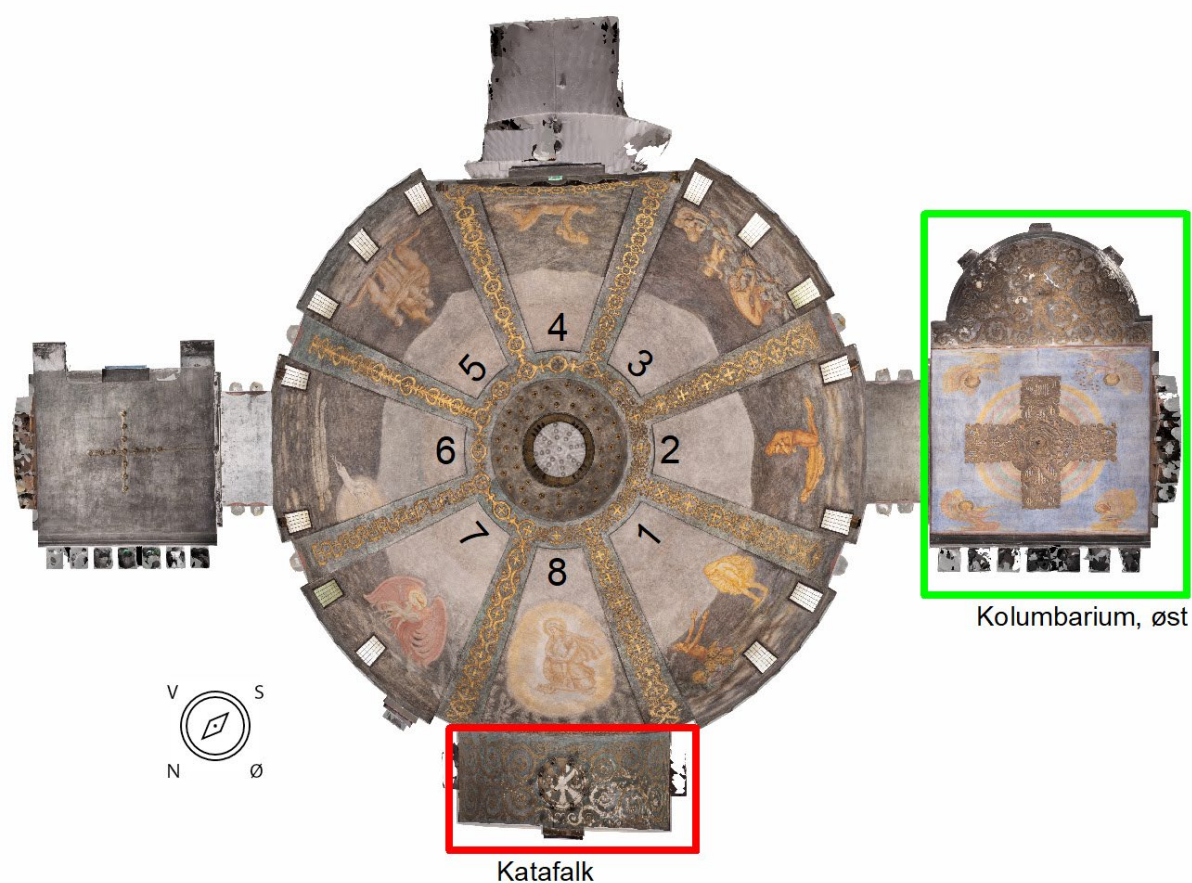
omfavnet av en engel. Det åttende og siste feltet over katafalken er «Mødet hos Kristus», som viser Gud som omfavnet det knelende paret, i en stråleglans. Under dem vokser det trær.

Ribbene mellom bildefeltene, og i buen over katafalken, er dekorerte med modellerte og med det som er beskrevet som slagmetall-forgylte ranker. Mellom og på rankene er det ulike kristne symboler, for det meste korsmotiv.

Østre sidefløy med kolumbarium ble utsmykket av Emanuel Vigeland i 1915. Midt i tønnehvelvet er et stort dekorativt og forgylt kors i relieff. Korset har fugler og ranker og en rosett i midten, omgitt av en flerfarget strålekrans. I hvert hjørne av himlingen sitter musiserende engler i rike og klare farger. Her er også et flatt tak med rankedekor.

Vestre sidefløy med kolumbarium ble utsmykket/malt i 1922-23, da i et betydelig enklere program, og mest for å overensstemme med seremonirommets utsmykning med hensyn til farge og tone.

I tillegg til de bemalte overflatene, finnes også glassmaleri og lamper utført av Emanuel Vigeland. Disse er ikke undersøkt som del av dette prosjektet. Kunsten i Gamle krematorium bør sees på helhetlig og inkluderes i fremtidig restaureringsarbeid.



Figur 1 Bildet viser himlingen i krematoriet sett fra gulvet. Feltene i kuppelen er nummerert fra 1- 8 og følger kronologisk rekkefølge. Nisjen og buen i katafalken (nisjen er på vertikal vegg og viser ikke i dette bildet) er markert i rød firkant og kolumbariet i øst er markert i grønt. Vi har valgt å kalle kolumbariene øst og vest for enkelhetsskyl, selv om korrekt orientering er henholdsvis nord-øst og nord-vest. Modellen er utarbeidet av NIKUs avdeling for digital arkeologi.



Figur 2 Snitt av krematoriets interiør, sett mot syd. Utarbeidet av NIKUs avdeling for digital arkeologi.



Figur 3 Snitt av krematoriets interiør, sett mot nord. Utarbeidet av NIKUs avdeling for digital arkeologi.

6 Undersøkelseresultater

6.1 Teknikk

Emanuel Vigelands muralmalerier dekker hele kuppelen, nisjen bak katafalken på krematoriets nordside og kolumbariet på østsiden. I kuppelen strekker maleriet seg nedover veggen og går glidende over i en mørk farge, som dekker alle ensfargede veggflater i krematoriet. Veggfargen er påført i lasurteknikk og har dermed et livlig preg. Fargene i kuppelen er for det meste oker, gul, grå og litt grønn, mens i østre kolumbarium og nisjen bak katafalken er fargespekteret mye bredere.

Vigelands vegg- og hvelvemalerier er beskrevet som fresker (Wadell, s. 30). Basert på visuell vurdering ser det ut til at maleriene er utført i en fresko-secco teknikk, dvs. at deler av maleriene er utført på fersk puss («al fresco») og videre utarbeidet med vandig maling etter at pussene allerede var avbundet. I enkelte tilfeller ser man *dagsverk* (se figur 4-6), som kan beskrives som et pusset felt i den størrelsen kunstneren kunne ferdigstille i løpet av en dag, mens pussene enda var fersk (Arizzi et al., 2023). Normalt er et dagsverk i en freske tilpasset form og fasong i motivet, slik at kanten på dagsverket ikke er så synlig, men dette er ikke alltid tilfelle. Dagsverkene i Vigelands veggmaleri i krematoriet følger i noen tilfeller figurenes form, mens i andre tilfeller ser de ut til å ha blitt påført mer

tilfeldig og muligens i forhold til hvordan et stillas kan ha vært plassert i rommet. I en freskopuss finner man i tillegg ofte innriss eller fortegninger (gjerne synlige i sidelys), som fungerer som en slags skisse før selve freskomaleriet ble utført (Arizzi et al.,2023). Det finnes relativt få tegn til slike innriss i Vigelands veggmalier i krematoriet, men et fåtall er identifisert, særlig i de figurative delene av kuppelmaleriet (se figur 9).



Figur 4 Pilene indikerer dagsverk, utsnitt fra felt 7.



Figur 5 Dagsverk rundt hjortekalven/rådyrets hode, indikert med piler. Detaljene er utført med smale penselstrøk mens dyrets hovedfarge er ubemalt puss. Detaljbilde i sidelys fra felt 7.



Figur 6 Dagsverk rundt figuren vises ved føttene og enden av antrekket. Utsnitt fra nisjen bak katafalken.

I kuppelen er figurene utført på glatt puss, mens de omkringliggende områdene er utført med grov overflatebehandling og tydelige penselstruktur. Motivene er malt med tynne og tydelige penselstrøk, med enkelte tilfeller av synlig ubemalt puss mellom strøkene (se figur 10). Pussen rundt motivene ble påført etter figurene var ferdig, da den grovere pussen overlapper den glatte. Overflatekontrasten mellom motivene og bakgrunn ser ut til å være et bevisst valg av kunstneren, utført konsekvent og likt i alle kuppelens deler. Over den grovere omkringliggende puss samt rankedekoren observeres en mørk lasur. Lasuren dekker ujevnt på grunn av det grove underlaget, og gir et livlig uttrykk.

Selve kuppelens konstruksjon er ikke undersøkt. Basert på lydbilde virker den relativt tynn, og ikke bygget i murstein eller støpt i betong. Muligens en trekonstruksjon med netting, og deretter pusset, slik det er observert i himling i østre kolumbarium.

I kolumbariets hvelv er maleriet utført på glatt jevnt underlag, med puss lagt på i flere omganger (dagsverk). Pussen ser ut til å ha blitt påført i forhold til hvordan et stillas står under hvelvet heller enn i henhold til maleriets figurer. Her er også detaljer utført i smale, fine penselstrøk som ligger på pussens overflate, noe som kan tyde på secco-partier. I midten av hvelvmaleriet er et bronsert stukkatur-kors, samt bronserte stukkaturdetaljer i figurene rundt, som blomster og glorier. Malingen mellom stukkaturdetaljene i korset skiller seg fra teknikken ellers, ved å virke røffere påført (se figur 7).

Rankedekor-stukkaturen ble utført først (før maleriene) og er bronsemalt/forgylt med slagmetall og kan i alle tilfeller se ut til å være håndmodellert på stedet, da ingen tydelige skjøter vises. Det var mulig å visuelt observere materialene i skadde områder i kolumbariet og katafalken, mens i kuppelen var det ingen skader å observere pussen gjennom. Det er sannsynligvis brukt ulike materialer i de forskjellige delene av krematoriet. I katafalken observeres (via skadde områder) en grov, hard veggpuss. Over veggpussen er en finere kalkpuss og deretter stukkaturen som danner gullrankene. Materialet brukt i stukkaturen her ser ut til å være puss med finkornet tilslag, antakelig kalkpuss, muligens med gipstilsætning for å gi pussen de nødvendige bearbeidingssegenskapene. I de saltskadete områdene smuldrer pussen opp (se figur 11). I kolumbariet observeres et finere, hvitere materiale i stukkaturen, som brekker av i hele biter i motsetning til å smuldre; antakelig stukkagips (se figur 12). Den fine kalkpussen over veggpussen er ikke funnet i kolumbariet, og det ser ut til at stukkaturen er modellert direkte på veggpussen. Verktøymerker (antakelig for å bedre vedheft mellom lagene) er observert rett på veggpussen i siderommet.

Via hull i taket i kolumbariet (skader) vises en trekonstruksjon og netting som puss (ca. 2 cm tykkelse) er lagt på. Dette indikerer at puss er lagt på en trekonstruksjon med netting.



Figur 7 Detaljbilde fra rankedekor og hvelvmaleri i kolumbariet. Malingen mellom stukkatur-elementene skiller seg fra teknikken generelt. På elementet under fuglen sees en mørk patinering over bronseringen, (indikert med hvite piler). Dette er en tidligere reparasjon. Grovere puss er lagt på etter og rundt stukkaturen, som overlapper underlaget stukkaturen er utført på, som antyder at stukkaturen ble utført først (kant er indikert med røde piler).



Figur 8 Detaljbilde i sidelys fra felt 8. Deler av figurene er malt på glatt puss med fine penselstrøk. Den omkringliggende puss er grovere og med tydelige penselstrøk i underlaget. Her vises også et dagsverk langs figurens arm (indikert med piler), som også skiller mellom den glatte puss og den grovere.



Figur 9 Figuren er utført i nøyaktige detaljer på glatt puss, mens bakgrunnen/omkringliggende puss er grovere i overflatestrukturen med tydelige penselstrøk. På toppen av tigerens hode og i gapet vises tegn til innriss/fortegninger i puss. Detaljbilde fra felt 1.



Figur 10 Dyrene er utført på glatt puss med grovere lagt puss rundt. Dyrenes hovedfarge er bar, ubemalt puss. Detaljbilde i sidelys fra felt 6.



Figur 11 I skadde områder i buen i katafalken ser man en kornete smuldret stukkaturpuss, som har drysset ned på listen under.

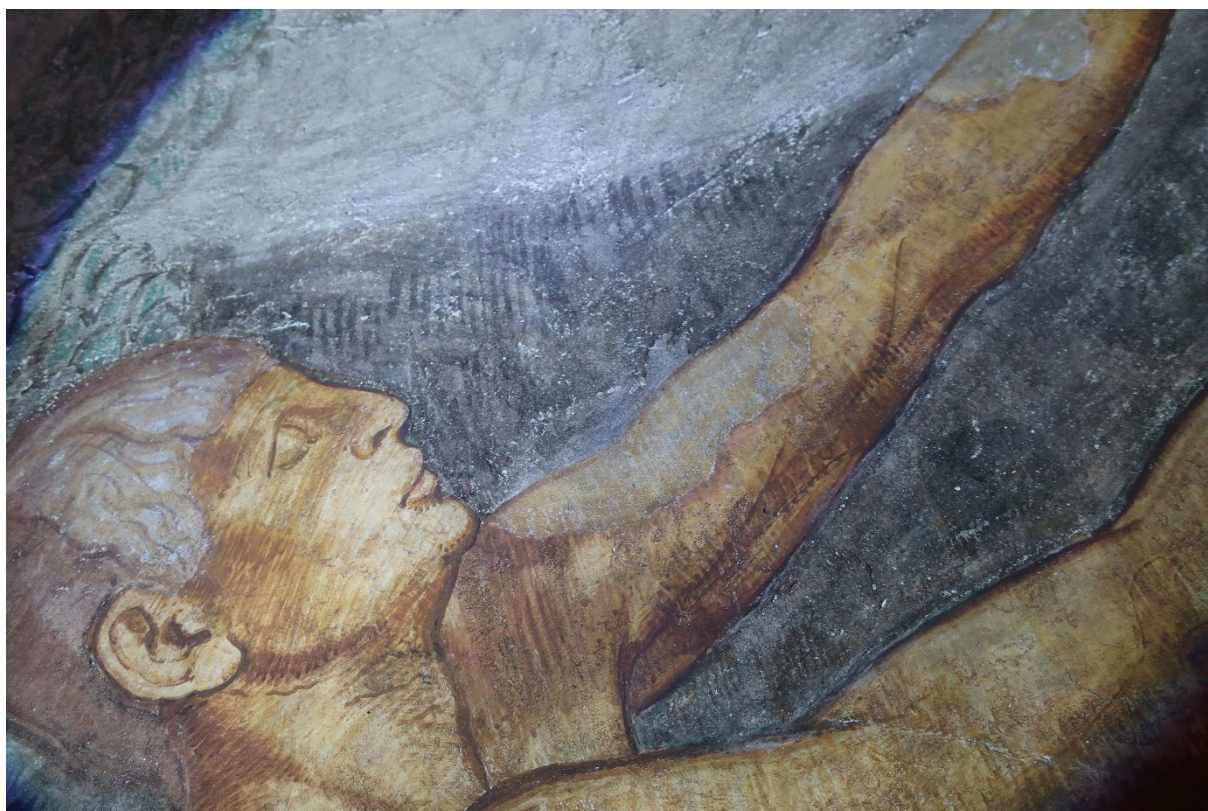


Figur 12 Stukkaturpussen i det flate taket i kolumbariet er mer kompakt og virker mindre kornete, til sammenligning med pussen i katafalken, som vist i figur 11. Pussoverflaten under stukkaturen er skrappt opp, antakelig for å gi bedre vedheft for stukkaturen (indikert med pil).

6.2 Tidligere behandlinger

Det finnes spor etter tidligere behandling av maleriene, i form av små retusjer og sprekker som har blitt tettet og retusjert (se figur 13). Mesteparten av behandlingene er tilfredsstillende, bortsett fra noen områder med en klar blå retusj (se figur 14), og retusjer som muligens har endret farge over tid, som dermed skiller seg markant fra originalen. I rankedekoren sees også tegn på ny-modellerte områder (reparasjoner) som har blitt ny-bronsert og i tillegg patinert, trolig for å tilpasses den mørknede omkringliggende rankedekoren (se figur 15).

I hovedrommet, på veggene under kuppelen, er det flere reparasjoner og større retusjer (sannsynligvis ikke utført av konservator) i farger som ikke er riktige i forhold til originalen, samtidig som de er for matte og dekkende og skiller seg ut, særlig under observasjon i god belysning. Samme type reparasjon er funnet på maleriet i katafalken; en større mørk grønn flekk i nedre del av maleriet.



Figur 13 Tidligere reparasjon med retusj på figurens venstre overarm. Detaljbilde fra felt 1.



Figur 14 En blå retusj som skiller seg fra de originale fargene. Den samme fargen er å finne i flere områder av maleriene og passer ikke inn.



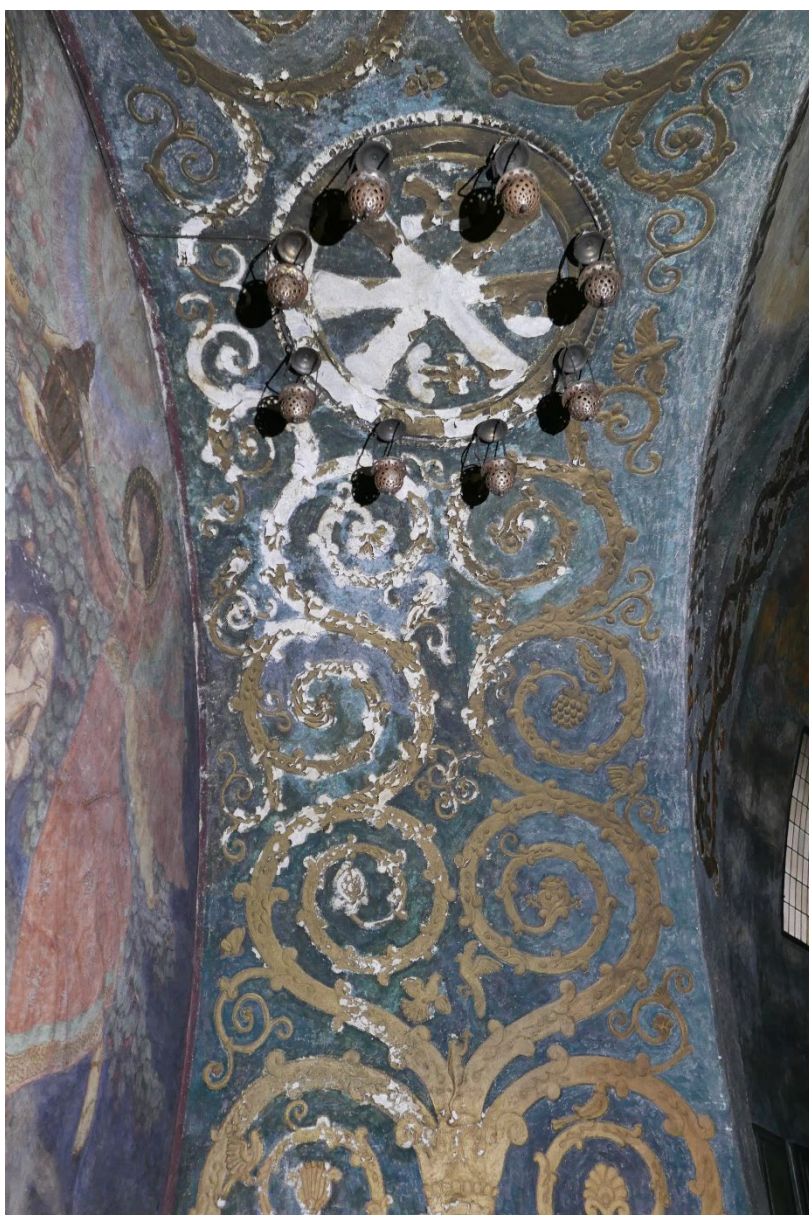
Figur 15 Ny-modellerte områder (indikert med piler) av stukkaturen er mattere enn originalen. Utsnitt fra felt 2.

6.3 Skadeomfang

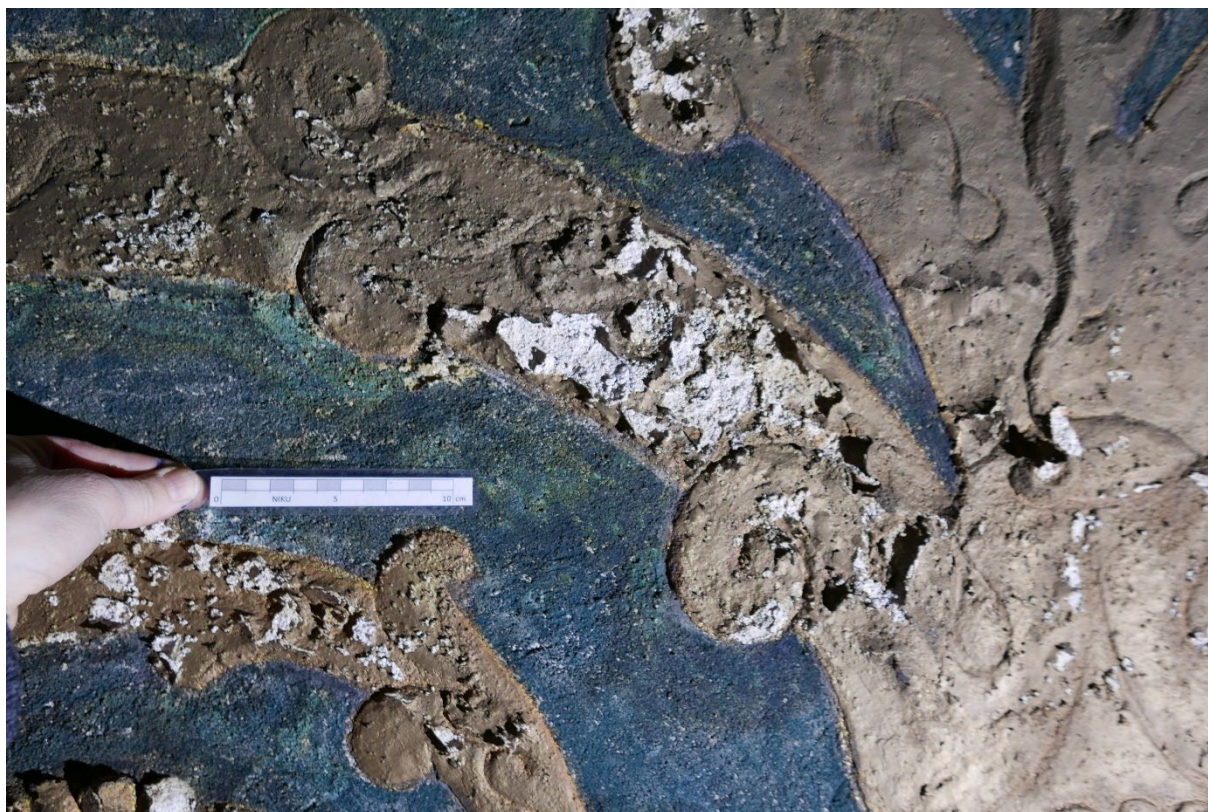
6.3.1 Katafalken

Maleriet i nisjen bak katafalken er generelt sett i god stand. Det er en del fine sprekker (se figur 19) samt noen større sprekker, hvorav en er delvis tettet og retusjert med mørknet retusjeringsmateriale (se figur 18 og 19). Sprekkene er stabile. Enkelte områder med tap av materiale, sannsynligvis mekaniske skader. Ett område med bom er oppdaget (se kartlegging, vedlegg 1), men virker stabilt og krever per nå ingen behandling (bør holdes under observasjon). Det er en del mekaniske skader i bue over dør (se kartlegging, vedlegg 1), som trolig skyldes støtskader. Overflaten er skitten og i noen områder også flekkete, særlig i nordre del (se figur 20).

Rankedekoren i buen over veggmaleriet ved katafalken er svært skadet av tidligere vanninntrengning og saltutblomstring. Flere elementer har falt av eller er løftet fra underlaget og står i fare for å falle av (se kartlegging, vedlegg 2). Vannskaden er fra tidligere lekkasjer og er reparert. Pussen er tørr og ingen videre skadeutvikling forventes (se figur 16 og 17).



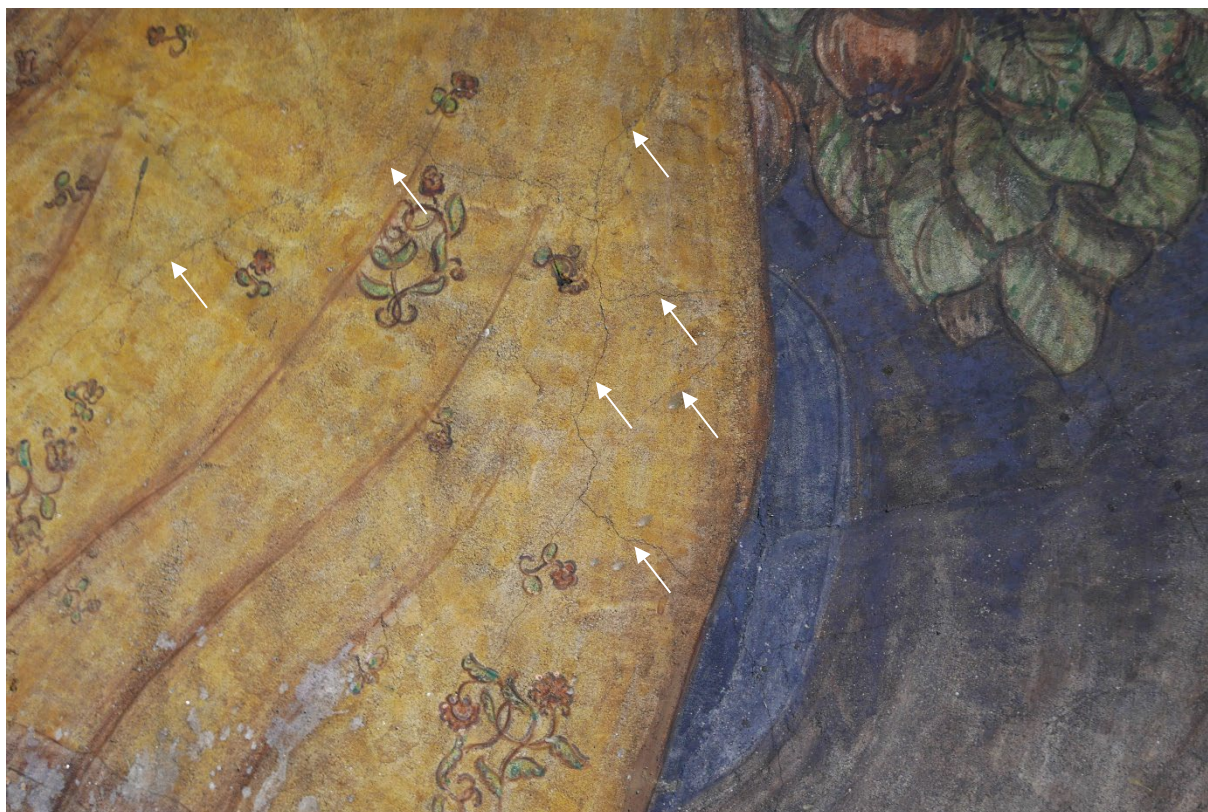
Figur 16 Store deler av stukkaturen i buen over katafalken mangler. Foto tatt opp i buen fra gulvet bak katafalken.



Figur 17 Saltutblomstringer på stukkaturen i katafalken har ledet til tap av materiale.



Figur 18 En sprekk i muralmaleriet i nisjen bak katafalken. Denne er tidligere reparert (uvisst når), men pigmentene er misfargede og reparasjonsmaterialet delvis manglende.



Figur 19 Nettverk av fine sprekker indikert med piler. Sprekkene er stabile. Detaljbilde fra nisjen bak katafalken.



Figur 20 Flekker på overflaten i nisjen bak katafalken.

6.3.2 Kuppel/hovedrom

Kuppelmaleriene er i god stand. Ingen bomparti eller løs puss ble oppdaget i de undersøkte områdene i kuppelen. Både malingen og pussen viser god vedheft og stabilitet. Ytterst få sprekker ble oppdaget i kuppelen (se figur 21 og kartlegging, vedlegg 4). Disse er stabile og krever per nå ingen behandling. I felt 1 ble det oppdaget noen spikerhull. Overflaten er alt i alt svært skitten som resulterer i et generelt mørknet uttrykk. Rankene mellom feltene er også i god stand, men mørknet og mattet av overflatesmuss.



Figur 21 Sprekk (sannsynligvis setningskade) i rankedekoren under felt 4. Sprekken er stabil.

6.3.3 Østre kolumbarium

I østre kolumbarium er det sprekker i hvelvet, som strekker seg fra den nedre listen (hvor hvelvet begynner) til maks ca. 150 cm opp i hvelvet og forgrener seg (se figur 22, 23 og kartlegging, vedlegg 3). Ingen sprekker går helt opp i toppen av hvelvet. Det er flere på nordsiden av hvelvet (den delen som møter den flate takkonstruksjonen med stukkatur). Sprekkene er stabile og virker ikke til å være nye. Kanten innad i sprekkene er også stabile med unntak av svært få områder som mulig kan komme av. Malingslagene og pussene er stabil og viser god vedheft. Noen områder med tap av materiale er observert, samt enkelte hull (spikerhull). Overflaten er svært skitten og nedsotet.



Figur 22 Hårfine sprekker i hvelvmaleriet i østre kolumbarium (indikert med piler). Sprekkene er stabile.

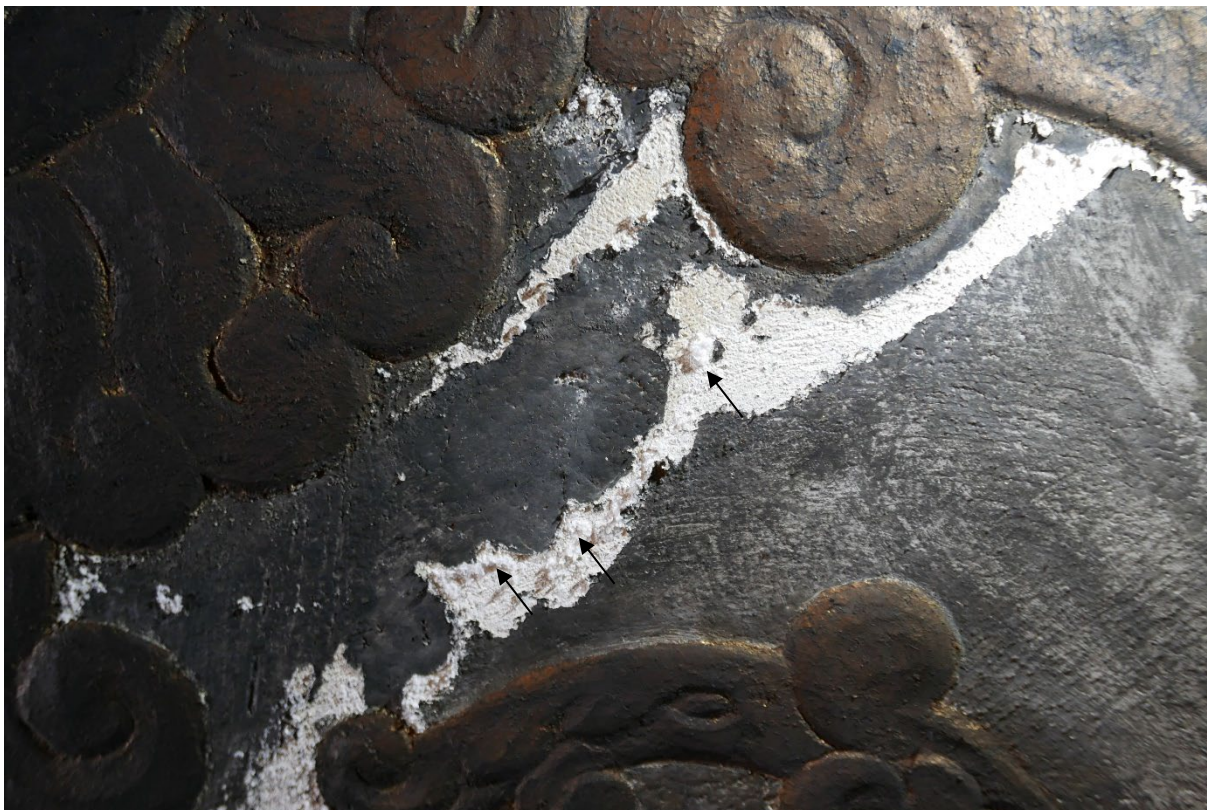


Figur 23 Detaljbilde av sprekk i pussen og stukkturkorset i østre kolumbarium (indikert med piler). Sprekkene er stabile.

Listen mellom hvelvet og den flate himlingen er delvis løs, og enkelte deler har falt av. I den flate himlingen mot syd, er flere områder med saltutblomstring og tap av materiale etter en tidligere vannskade (se figur 24 og 25). Den saltpåvirkede overflaten er enten helt tapt, løs eller sprukket. I noen områder er også pussunderlaget tapt, og det er hull tvers igjennom (se figur 26 og kartlegging, vedlegg 3). Gjennom slike hull observeres en trekonstruksjon samt netting som indikerer hvordan himlingen er konstruert. Overflaten er meget skitten, som mørkner overflaten betraktelig.



Figur 24 Større skade på vegg og himling i østre kolumbarium er et resultat av en tidligere vannskade og saltutblomstringer.



Figur 25 Saltutblomstringer ligger som et lett materiale på den nedbrutte overflaten hvor malingslaget er gått tapt.



Figur 26 Et hull gjennom hele pussen i kolumbariet i et område med tapt stukkatur. Stukkaturelementet har falt av i et helt stykke og hakk/skraper vises på pussoverflaten (for å bedre vedheft). Gjennom hullet kunne litt av strukturen under pussen observeres.

6.3.4 Øvrige overflater

Tilstandsvurderingen omhandler i hovedsak Emanuel Vigelands muralmalerier, men ettersom hele romskallet bør sees helhetlig og det er flere kunstneriske utsmykninger utover veggmaleriene, har NIKU i tillegg gjort en enkel vurdering av disse elementene.

Mosaikk-belagte flater er stabile med unntak av få (to-tre stk.) mosaikkstein som mangler (se figur 31). Glassmaleriene er svært skitne. En del strukturelle setningskader er observert i veggstruktur og begge kolumbarier. Dette utartes i form av større sprekkdannelser og mindre og større områder med tap av materiale. En del områder, særlig i nedre del av vegg, er ustabile og det antas at skadene/tap av overflatemateriale vil fortsette (se figur 29 og 30). Ved ett av vinduene i kuppelen ble det fra bakkeplan observert en åpning tvers igjennom veggen. I tillegg er det flere småskader på veggen som utfall, skraper og støtskader. I det vestre kolumbariet (ved heis) har det sannsynligvis blitt brukt en diffusjonstett maling som flasser av (se figur 32 og 33). Alle overflater og elementer i krematoriet er skitne, støvete og nedsotet.



Figur 27 Foto tatt mot felt fire i hovedrommet. I bildet sees sprekker i veggen og skjemmende reparasjoner i området rundt urnene. Malingen virker matt og dekkende i forhold til resten.



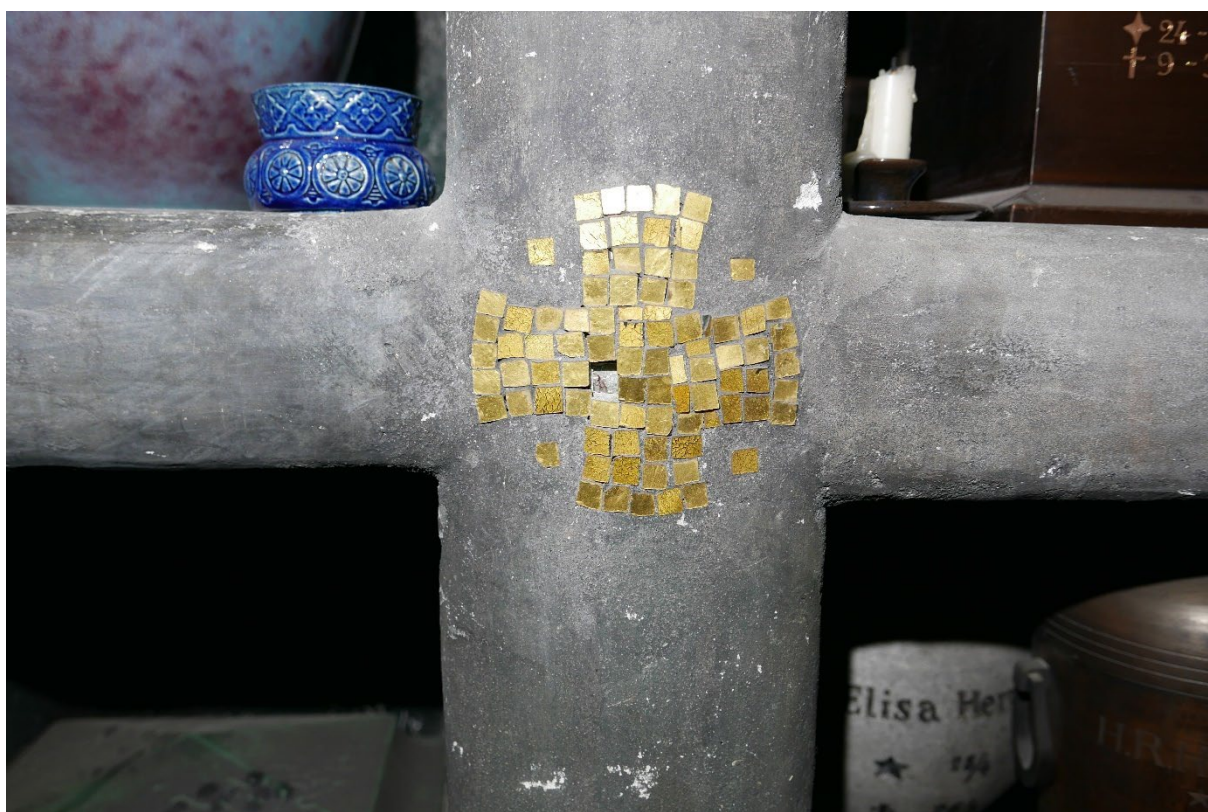
Figur 28 Skade på vegg grunnet fukt i østre kolumbarium. Muren er nå tørr. I bildet kan man også se glassmaleri, som bør tilstandsvurderes og renses.



Figur 29 Nedre del av østre kolumbarium. Her ser man tap av materiale, særlig i nedre del, i tillegg til sprekker i øvre del.



Figur 30 Større skade i hylle på bakkenivå i østre kolumbarium. Denne er utsatt og bør repareres.



Figur 31 Mosaikk (østre kolumbarium) er stort sett i god stand, bortsett fra at de er bør renses. På bildet vises et eksempel hvor en mosaikkstein mangler.



Figur 32 I vestre kolumbarium har malingen flasket av, og det er sprekker i muren.



Figur 33 Detaljbilde av avskallet maling i vestre kolumbarium. Måten malingen skaller av på tyder på bruk av en diffusjonstett maling.

6.4 Skadeårsaker

De største skadene på områdene undersøkt av NIKU er på rankedekoren i buen over katafalken og i det østre kolumbariet, og har oppstått som følge av vanninntrenging (sannsynligvis lekkasje) som har resultert i saltsprengninger.

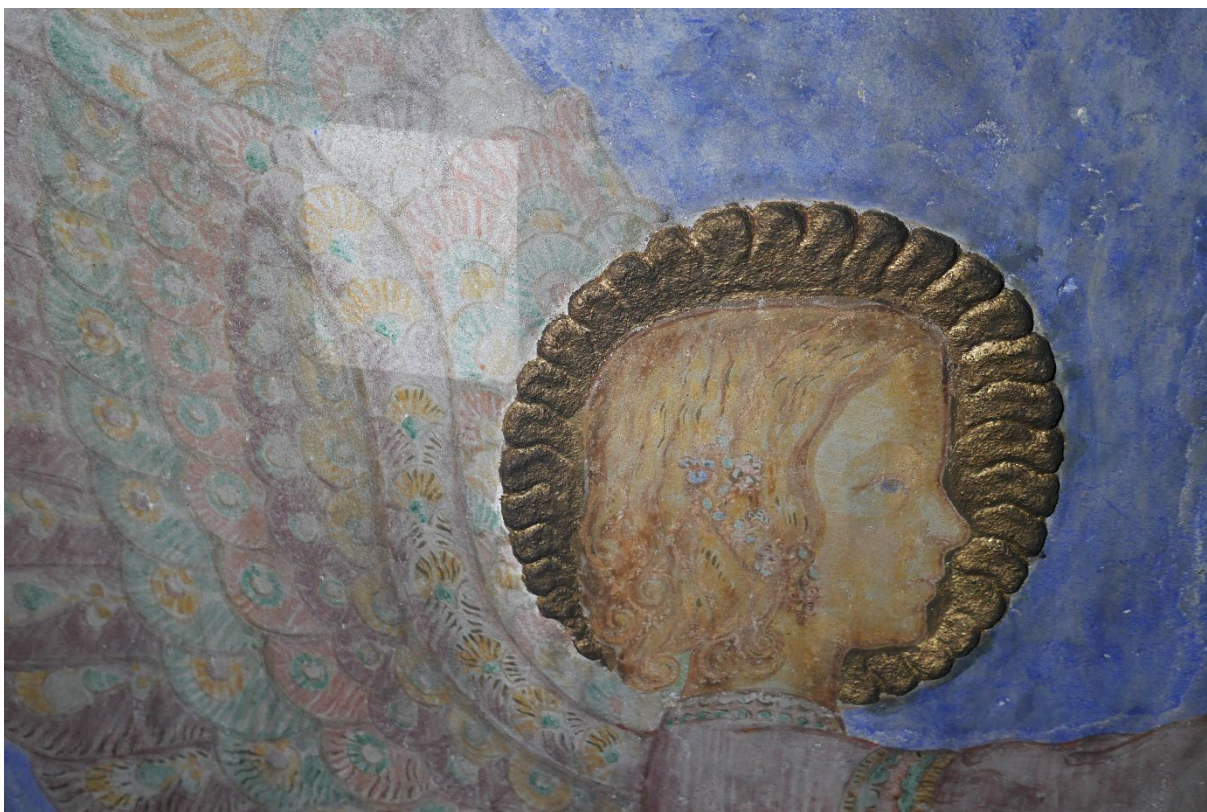
Observerte sprekker er mest sannsynlig setningsskader, disse er ekstra dominante i kolumbariet og nisjen bak katafalken. Skadene i nedre del er for det meste mekaniske skader, sannsynligvis et resultat av vanlig bruk av rommet og forventet slitasje over tid.

6.5 Rensetester

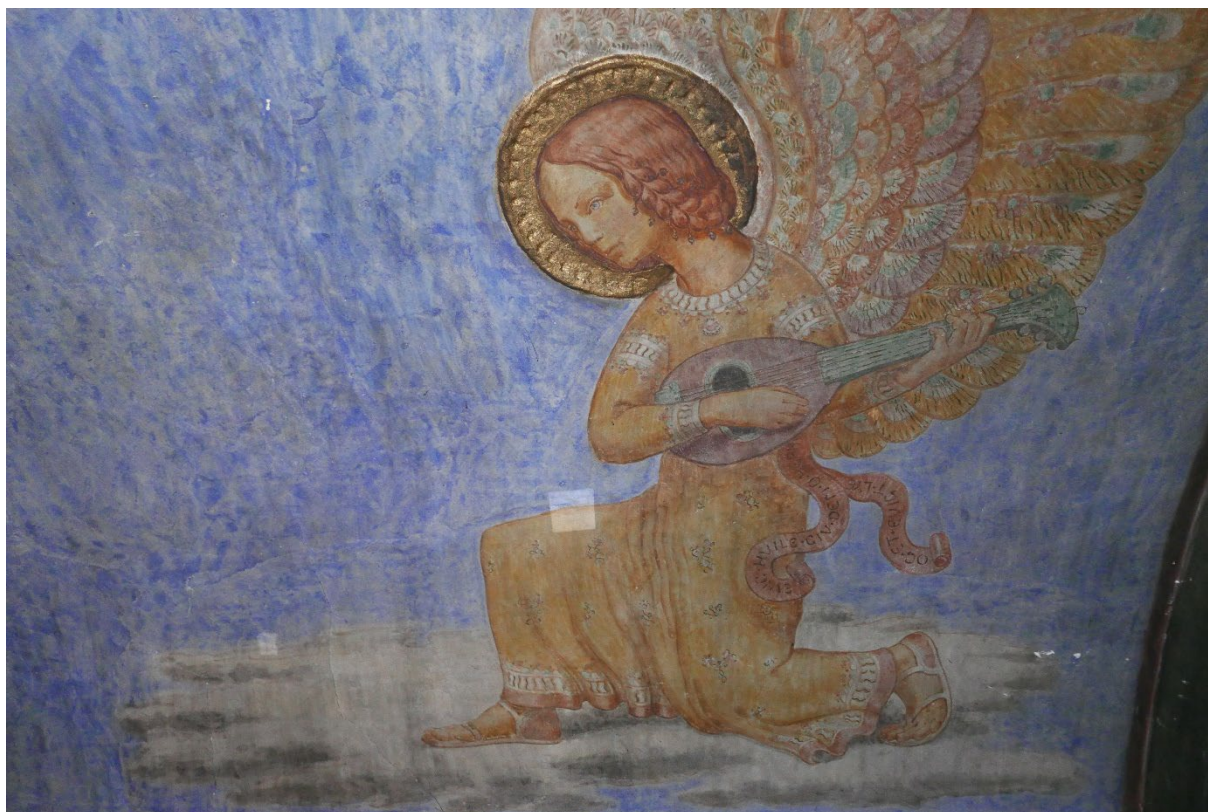
Rensetester viste at *Akapad* rensesvamp hadde god effekt på overflatesmusset og er skånsom mot den bemalte overflaten (se figur 34-36). På stukkatur/rankedekoren ble forskjellige våtrensmetoder testet med gode resultater (se figur 37).



Figur 34 Rensetest med *Akapad* rensesvamp, detaljbilde fra felt 7 i kuppelen (ca. 10 x 10 cm.).



Figur 35 Rensetest med *Akapad* rensesvamp på hvelvmaleriet i kolumbariet (ca. 10 x 10 cm.).



Figur 36 Rensetest viser at det helhetlige uttrykket har mørknet betraktelig over tid. Detaljbilde fra hvelvet i kolumbariet.



Figur 37 Pilen i midten peker på skillet mellom renset og ikke-renset område på rankedekor rundt felt 8.

7 Vurdering av tilstanden

Undersøkelsene viste at Emanuel Vigelands muralmalerier er i generelt god stand, med unntak av småskader i form av sprekker og enkelte områder med tap av overflatemateriale. Rankedekor i buen over katafalken og i kolumbariet er i svært dårlig tilstand og krever behandling. Øvrige undersøkte områder av nedre del av vegg viste stedvis dårlig tilstand med løse elementer, sprekker og utfall. I vestre kolumbarium har malingen flasset av og mye tyder på at dette er på grunn av feil type maling (en diffusjonstett maling). Generelt er alle overflater svært skitne og støvete.

8 Anbefalinger for behandlingen

8.1 Muralmalerier og rankedekor

- Overflaterens: Alle muralmalerioverflater må renses. Tørr-rens med *Akapad* rensesvamper viste gode resultater på muralmaleriene og er en metode som kan benyttes på alle de malte overflatene. I kuppelen vil dette kreve et heldekkende stillas som gjør alle flater tilgjengelige.
- Rankedekoren anbefales å våt-renses med egnet rensemetode. Det utføres flere renses tester med vandige løsninger for å finne best egnet renseløsning.
- Kitting: Områder med mindre materialtap kittes med egnet materiale, kjemisk og fysisk kompatibelt med originalmaterialene.
- Retusjering: ny-kittede områder, mindre mekaniske skader og skjemmende tidligere retusjer retusjeres med egnet retusjerings materiale.

8.2 Saltskadede områder i stukkatur

- Det bør forsikres om at det ikke er aktiv vannlekkasje i området.
- Skadde områder dokumenteres før arbeid settes i gang, også som grunnlag for rekonstruksjon.
- Fjerne ustabil og nedbrutt materiale: elementer som står i fare for å løsne, samt puss som er veldig nedbrutt fjernes inn til stabil overflate er oppnådd.
- Fjerning av salter: Salter fjernes fra overflaten, eventuelt dypere inn i overflaten om dette viser seg å være nødvendig. Det anbefales å utføre saltanalyser og det bør vurderes å ekstrahere salter før rekonstruksjon. Ved rekonstruksjon av rankedekor er det uunngåelig å bruke vann, som kan lede til ny oppblomstring av salter. Om saltene forblir i veggen og det tilføres vann, kan dette lede til saltkrystallisering og videre nedbrytning av materialene og kortere holdbarhet på rekonstruert materiale.
- Rekonstruksjon stukkatur: Områdene med tap av materiale bygges opp og rekonstrueres ved bruk av passende materiale; kjemisk og fysisk kompatibelt med originale materialer. Det er ønskelig med analyse av stukkaturmateriale for tilpasning av rekonstruksjonsmateriale.
- Fargesetting av rekonstruerte områder: rekonstruert stukkatur inkludert bakgrunn males/bronsemales/forgylles med samme materiale og teknikk som originalen, og tilpasses fargemessig originale omkringliggende områder, slik at ikke nye områder skiller seg ut.

8.3 Mosaikk

- Overflaterens: våtrenes.
- Enkelte reparasjoner: erstatte tapte mosaikkstein med tilsvarende nye.

8.4 Nedre veggavsnitt

- Ettersom overgangen mellom muralmaleriene og nedre veggavsnitt er flytende, og hører med til det helhetlige uttrykket, anbefales det å behandle dette området med *konservatorblikk*, det vil si at skader behandles lokalt med kitting og retusjering, og ikke overmales i sin helhet.
- Setningsskader og eventuelle aktive sprekker stabiliseres.
- Overflaterens: nedre del av vegg bør vurderes å renses med tørrrensesvamper, tilsvarende rensemetode som ved muralmaleriene. Testing anbefales.
- Kitting og retusjering: skader og avskallinger kittes og retusjeres i passende materiale og farge.

8.5 Annet

- Gulv: det anbefales å undersøke opprinnelig gulv og muligheten for å fjerne gulvbelegget. Originalgulv vil kunne bidra til den helhetlige oppfattelsen av rommet og bør, om mulig, bevares på samme måte som resten av arkitekturen.
- Vestre kolumbarium: det anbefales å involvere en konservator angående behandling av veggen i det vestre kolumbariet med avflasket maling, for valg av riktig farge og malingstype, tilpasset helheten.

9 Overordnede anbefalinger

Det understrekes at rommet bør sees på helhetlig og at et konserveringsarbeid av muralmalerier og stukkatur best utføres akkompagnert med restaurering av bygget og rommet ellers. Setningsskader og eventuelle aktive sprekker må utbedres og det bør forsikres om at det ikke eksisterer pågående, aktive lekkasjer eller fuktinntrengning før et konserveringsarbeid starter.

All behandling av muralmaleriene og stukkatur utføres av erfaren muralmalerikonserverator. For rekonstruksjon av stukkatur anbefales det å involvere stukkatur i samarbeid med konservator.

Behandling av andre områder, som nedre del av vegg, kan utføres av håndverker, men i samråd med konservator.

Det er generelt mye støv i Gamle krematorium. Alle overflater og gjenstander bør renses/støvtørkes av egen ekspertise eller under veiledning. Spesielle objektgrupper som glassmalerier anbefales å tilstandsvurderes og eventuelt behandles av glassmalerikonserverator.

Rankedekoren i buen over katafalken og i østre kolumbarium bør prioriteres sikret før en eventuell gjenåpning av kapellet, da elementer her er såpass løse at de står i fare for å falle av.

10 Referanser

Albrektsen, L. (1976). Emanuel Vigelands monumentalkunst.

D. Jiménez-Desmond, J.S. Pozo-Antonio, A. Arizzi (2023), The fresco wall painting techniques in the Mediterranean area from Antiquity to the present: A review. *Journal of Cultural Heritage*, 166-186, <https://doi.org/10.1016/j.culher.2023.11.018>






Morgenbladet 11. juni 1912

Norsk kremasjons forenings årsmelding 1923

Wadell, M. B. (1999), Emanuel Vigeland (1875-1948).



0,0cm 50,0cm 100,0cm

-  Sprekk
-  Borm
-  Rensetest
-  Flekker
-  Mekanisk skade - utfall

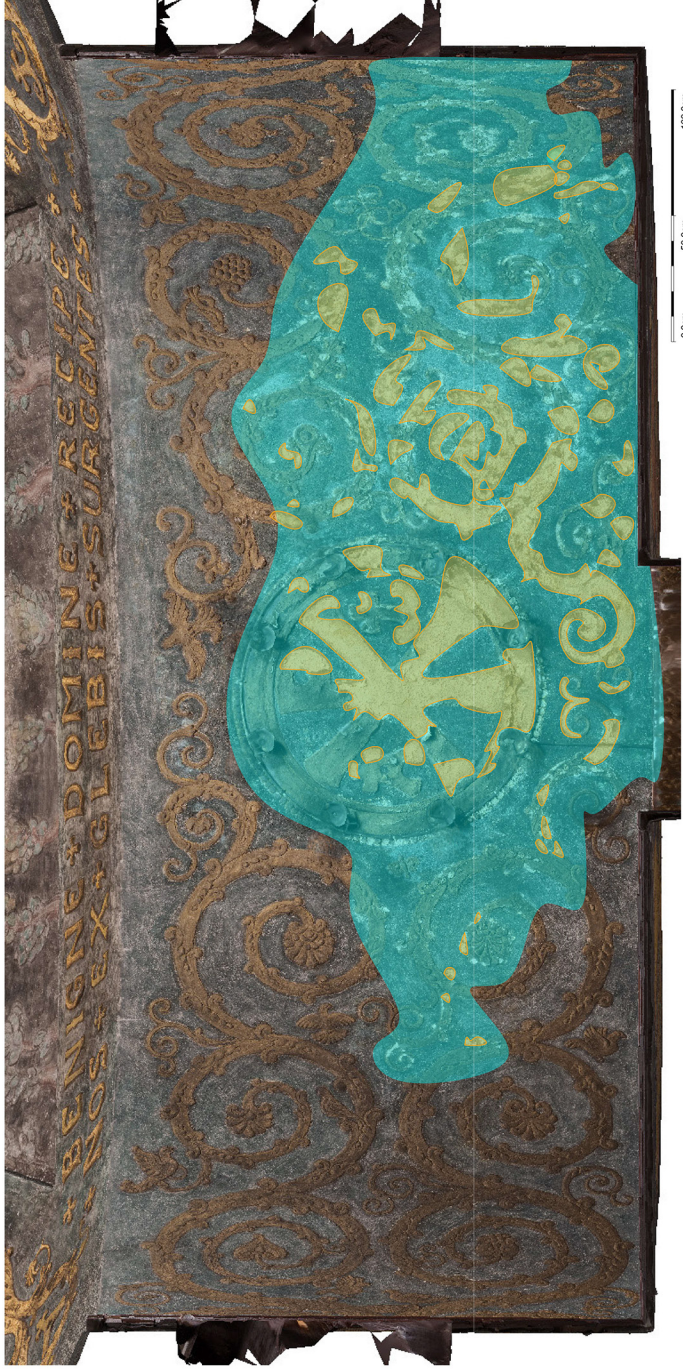
Gamle krematorium
Vestre gravlund
Oslo

E. Vigeland
1910-1912
Nisje, katafalk

Registrering av skader

NIKU
Norsk institutt for
kulturmnesforskning

NIKU rapport 363/2024 - vedlegg 1
NIKU prosjektnr.: 1022824
Feltarbeidsperiode: 25. og 26. mars 2024
Registrering på stedet: S. Kaun
Digitalt arbeidet av H. Nuland



Elementer mangler

Saltbelastede område

Gamle krematorium
Vestre gravlund
Oslo

Emanuel Vigeland

1910-12

Bue, katafalck

Registrering av skader

NIKU

Norsk institutt for
Naturminneforskning

NIKU rapport 363/2024 - vedlegg 2


NIKU prosjektnr.: 1022824

Feltarbeidsperiode: 25.-26. mars, 2024

Registrering på stedet: S. Kaun

Digitalt utarbeidet av: H. Nuland




-  Sprekk
-  Hull
-  Elementer mangler
-  Løse elementer
-  Saltbelastet område
-  Rensetest

0.0cm 50.0cm 100.0cm

Gamle krematorium Vestre gravlund Oslo	Emanuel Vigeland 1915 Kolumbariet, øst
---	---

Registrering av skader

 Norsk institutt for kulturminneforskning	NIKU rapport 363/2024 - vedlegg 3 NIKU prosjektnr.: 1022824 Feltarbeidsperiode: 25.-26. mars, 2024 Registrering på stedet: H. Nuland Digitalt utarbeidet av: H. Nuland
--	--



Gamle krematorium
Vestre gravlund
Oslo

Emanuel Vigeland
1916-23
Kuppel

Registrering av skader

NIKU rapport 362/2024 - vedlegg 4
 Kulturminneforvaltning
 Feltnummer: 215
 Feltnedlegg: 215 og 216, mars, 2024
 Registrering på stedet: S. Kaun
 Digitalt utarbeidet av H. Nuland

Spreek

Rensetest



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 363

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