



## A 288 UNDREDAL STAVKIRKE

Forprosjekt, konservering av limfargedekor

Berg, Dagheid







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 A 288 Undredal stavkirke Forprosjekt, konservering av limfargedekor	Rapporttype/nummer NIKU Oppdragsrapport 57/2013	Publiseringsdato 19.04.2013
	Prosjektnummer 15621066	Oppdragstidspunkt 3.4.2013 – 4.4.2013
	Forsidebilde Detalj østvegg i kor, Undredal stavkirke, Foto D. Berg	
Forfatter(e) Berg, Dagheid	Sider 12 sider	Tilgjengelighet Åpen
	Avdeling Konservering	

Prosjektleder Dagheid Berg
Prosjektmedarbeider(e) Anne Apalnes Ørnhøi
Kvalitetssikrer Merete Winness

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

Sammendrag Undredal stavkirke, limfargedekor. Kort beskrivelse av limfargedekorens tilstand, metodeutprøving og behandlingsforslag.
--

Emneord Limfarger, stavkirker, konservering, konsolidering, behandling
---

Avdelingsleder

Merete Winness



## 1 Bakgrunn

I 2003 ble det foretatt en befaringsrapport av Riksantikvaren (RA) og Norsk Institutt for Kulturminneforskning (NIKU), representert ved Iver Schonhowd (RA) og Mille Stein (NIKU) i Undredal stavkirke. Tilstede under befaringsrapporten var også Anna Karine Marstein (kirketjener). Ved befaringsrapporten ble tilstanden til inventaret i Undredal stavkirke kartlagt, og befaringsrapporten legges til grunn for videre arbeid med konservering av inventar og kunst i kirken.<sup>1</sup>

Hensikten med forprosjektet er å finne en behandlingsmetode for limfargedekoren på tak og vegger i Undredal stavkirke<sup>2</sup>.

Undersøkelsene er i denne omgang utført fra stige og gardintrapp. Enkelte deler av kirkerommet er derfor ikke vurdert på nært hold.

Fotodokumentasjon, Dagheid Berg og Anne Apalnes Ørnhøi, NIKU.

## 2 Beskrivelse

Tak og vegger er dekorert med limfarge. Enkelte steder på papir. Nedre del av veggene i kor og skip har malte draperier, øvre del av veggene er malt i rankedekor. Øverst på veggene i skipet og på begge sider av korbuen, er det et skriftfelt. Taket i kor og skip er blåmalt med engler og stjerner. Korbuen i kirkeskipet, har motiv med Jesus på korset.

Limfargedekoren i kirken har blitt overmalt flere ganger, og avdekket i 1962<sup>3</sup>. Det er mye slitasje og skader på dekoren, og den er omfattende retusjert<sup>4</sup>.

## 3 Tilstandsbeskrivelse

Overflaten er noe skitten.

Det er løs maling og utfall i enkelte dekorfelt. Papiret løsner også enkelte steder.

Den alvorligste graden av oppskallinger finner man på østveggen i koret, for det meste i den øverste delen, men også i det sørøstre hjørne av koret. Den nordre halvdelen av maleriet over korbuen i skipet og skriftfeltet på begge sider av korbuen har også mye løs maling. Trolig pga. vannlekkasje<sup>5</sup>

Mindre områder med oppskallinger og avskallinger finner man på korets nord- og sør-vegg, samt korets tak, søndre del av maleri over korbuen og på prekestolen.

Resten av dekoren i kirken ser ut til å være i god stand. Dette gjelder brystningen i koret, resten av tak og vegger i skipet, og i våpenhuset.

---

<sup>1</sup> Stein, M. 2004: Befaringsrapport, A 288 Undredal stavkirke

<sup>2</sup> Kontrakt 276/2.4.2013

<sup>3</sup> Ola Seters dagbok 1962, RA arkiv A-288

<sup>4</sup> Ola Seter 1962

<sup>5</sup> Muntlig, kirketjener

Store deler av koret, taket i koret og i skipet er tidligere omfattende retusjert. For det meste danner dette et enhetlig inntrykk, men skriftfeltet på nord-, og til dels også sørveggen i skipet har til dels svært slumsete retusjer, som visuelt ødelegger inntrykket av dem.

## 4 Metodeutvikling

Ved utprøving av behandlingsmetoder, ble det raskt konstatert at tradisjonell overflatekonsolidering med størlim ikke fungerte. Overflatekonsolidering med størlim trenger vanligvis inn gjennom limfarge og gir god heft til underlaget. I dette tilfelle har limfargen vært dekket av oljemaling som siden har blitt fjernet igjen<sup>6</sup>. Dette har ført til at den originale malingen ikke lenger har de fysiske og optiske egenskapene vi vanligvis forbinder med limfarge. Vannløselig lim trenger ikke gjennom malingen. Det eneste stedet størlimmetoden til en viss grad fungerte var på skriftfeltet på vestsiden av korbuen, som trolig aldri ble overmalt. Konsolidering med Lascaux medium for konsolidering (LMK) både ved påføring gjennom japanpapir og med spisspensel fungerte tilfredsstillende.

Den originale, men endrede, limfargedekoren tåler vandige rensedmidler. Det ble funnet gode og effektive rensedmidler for limfargedekoren, men da de omkringliggende retusjene er gråhvite og grårosa, og i liten grad endrer farge ved rensing, vil dette føre til et flekkete resultat. Rensing med rent vann (som utføres i samme prosess som konsolideringen) vil gjøre overflaten noe renere, uten å øke kontrasten til de gamle retusjene for mye. Rensing i områder uten behov for konsolidering kan utføres med rensesvamper.

Det er mye utfall, gamle retusjer og overmalinger overalt på interiøret, men enkelte utfall stikker seg allikevel ut. Utfallene i maleriet over korbuen hvor den hvite grunderingen kommer tydelig frem, bør retusjeres. Det samme gjelder større utfall på prekestolen, hvor avstanden til menigheten er minimal, og skadene derfor svært lett synlige.

Skriftfeltet på nordveggen i kirkeskipet har noen skjemmende overmalinger. Det ble foretatt tester for å se om det var mulig å fjerne overmalingen på skriftfeltene i kirkeskipet, uten at det ble funnet noen god metode for dette. Det bør derfor foretas en IR-undersøkelse av området, hvorpå det vurderes om det er forsvarlig å foreta en begrenset retusjering, for å dempe overmalingen noe.

Retusjeringen anbefales utført i strek-teknikk, i en reversibel maling som har egenskaper som ligner den originale malingen.

## 5 Behandlingsforslag:

Dekor på vegger og tak renses med rent vann eller rensesvamper. Løs maling og papir konsolideres med LMK 100 %. Skriftfeltet i skipet IR-fotograferes, og de mest skjemmende utfallene retusjeres med gouache.

---

<sup>6</sup> Ola Seters dagbok 1962

## 6 Foto



Foto: Interiøret sett mot øst.





Foto: Skipet mot vest.





Foto: Detalj av østvegg i kor. Løs maling



Foto: Detalj av korbuen, mot skipet. Løs maling



Foto: Detalj av skriftfeltet fra korbuen i skipet. Skriftfeltet ser ut til å være malt over en annen dekor. Gamle utfall ser ut til å være retusjert med hvitt, slik at den grå fargen fra dekoren under, danner resten av bokstavene.



Foto. Detalj av skriftfelt, nordveggen i skipet.



**Vedlegg: Tester utført.**

## Konsolideringstester

Hva	Hvor	Resultat
Flatekonsolidering med størlim 3 %.	Østvegg i kor, hvitmalt område	Fungerer dårlig. Malingen reagerer ikke med fuktigheten slik limfarge pleier, og forblir sprø etter påføring av fukt. Dette fører til dårlig inntrengning og ufullstendig konsolidering.
	Østvegg i kor, rosa område	Samme resultat som på hvitt felt.
	Tekstfelt på korbuen i kirkeskipet	Malingen ser ut til å feste seg. Øvre lag maling, ser ut til ikke å reagere med vann, men limet trenger likevel inn. (Trolig har dette område aldri vært overmalt. )
Lascaux Medium for konsolidering 100 % (LMK), gjennom japanpapir etterfulgt av varme og press	Østvegg i kor, hvitmalt område	Fungerte bra. Malingen myknet og la seg ned.
	Korbuen, skipet	Fungerte bra. Malingen myknet og la seg ned.
LMK 100 % punktkonsolidering etterfulgt av varme og press	Østvegg i kor hvitmalt område	Fungerte bra, men noe svinn av original maling, da malingen er svært sprø og lett faller av ved berøring av pensel.
	Østvegg i kor, papir	Fungerer. Papiret fester seg til underlaget, og det danner seg ikke fuktskjolder.
	Korbuen, skipet	Fungerte bra

## Rensetester.

Hva	Hvor	Resultat
vann	Østvegg i kor, hvitt felt	Litt skitt på bomullsdotten, blir litt renere
Saliva		Litt skitt på bomullsdotten, blir litt renere
Triammoniumcitrat (TAC) 2 %		Svært rent resultat. (Originalen er svært mye hvitere enn retusjene fra 1962)
aceton		Tar overflatesmuss – blir rent. (Aceton fjerner tørre rester av LMK)
xylén		Tar overflatesmuss – blir rent. (Xylén fjerner tørre rester av LMK)
Aceton	Johannes' venstre tinning	Tar en del maling.

## Rensetester: forsøk på å fjerne overmaling

Hva	Hvor	Resultat
Varm vann	Nordvegg, skip, skriftfelt: overmaling	Tar noe overflatesmuss
Kaldt vann		Tar noe overflatesmuss
Ammoniakk vann pH 10		Tar noe overflatesmuss
Triammoniumcitrat 2 %		Tar overflatesmuss
Rensetest-sett, div. blandinger av aceton, alkohol, cyclohexan, ethylacetat, vann og toluen		Blandinger inneholdende aceton tar smuss, ellers liten effekt.
White spirit		Ingen effekt
dimethylformamid		Tar litt maling



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 57/2013

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

**NIKU Tønsberg**  
Farmannsveien 30  
3111 TØNSBERG  
Telefon: 934 66 230

**NIKU Bergen**  
Dreggsallmenningen 3  
Postboks 4112 Sandviken  
5835 BERGEN  
Telefon: 922 89 252

**NIKU Trondheim**  
Kjøpmannsgata 25  
7013 TRONDHEIM  
Telefon: 922 66 779 /  
405 50 126

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