



## A 288 UNDREDAL STAVKIRKE

Konservering av limfargedekor og prekestol

Dagheid Berg







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 Konservering av limfargedekor og prekestol	Rapporttype/nummer NIKU Oppdragsrapport 150/2013	Publiseringsdato 24.10.2013
	Prosjektnummer 15621147	Oppdragstidspunkt 17.6.2013-25.6.2013
	Forsidebilde Behandling av østveggen i koret, fotograf NIKU	
Forfatter(e) Dagheid Berg	Sider 22	Tilgjengelighet Åpen
	Avdeling Konservering	

Prosjektleder Dagheid Berg
Prosjektmedarbeider(e) Anne Apalnes Ørnhøi, Nina Kjølsten Jernæs, Karen Mengshoel, Maria Carotenuto (Student)
Kvalitetssikrer Merete Winness

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

Sammendrag Behandling av limfargedekor og prekestol i Undredal kirke. Konsolidert løs maling, støvrenset overflaten og retusjert i utfall.
---

Emneord Konservering, konsolidering, retusjering, limfarge, stavkirke, prekestoler
---

Avdelingsleder

Merete Winness

## **Forord**

---

## Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn og formål .....	7
2	Beskrivelse av kirken og kort historikk .....	7
3	Tidligere behandling av dekoren i 1962 .....	8
3.1	Avdekking .....	8
3.2	Retusjering.....	8
4	Beskrivelse av dekoren .....	9
4.1	Kor .....	9
4.2	Skip .....	10
5	Prekestol.....	13
6	Bevaringstilstand .....	14
6.1	Limfargedekor .....	14
6.2	Prekestol.....	17
7	Behandling.....	17
7.1	Limfargedekor .....	18
7.1.1	Overflaterens og konsolidering .....	18
7.1.2	Retusjering.....	19
7.2	Prekestol.....	20
8	IR-undersøkelser.....	21
9	Videre bevaring .....	21
10	Litteratur og kilder.....	21
11	Vedlegg: Anvendte materialer .....	22



## 1 Bakgrunn og formål

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

I april 2013, ble det foretatt et forprosjekt i Undredal stavkirke, med den hensikt å finne behandlingsmetode for limfargedekoren på tak og vegger<sup>2</sup>. På grunnlag av forprosjektet ble behandling av limfargedekor og prekestol utført i juni 2013. Oppdraget omfatter overflaterensning og konsolidering av limfargedekor på tak og vegger samt prekestolen og retusjering av korbuen. Skriftfeltet i kirkeskipet ble IR-fotografert, for å undersøke om det er en underliggende dekor eller skrift i dette feltet. Korbuen og prekestolen ble retusjert.

Fotodokumentasjon er utført av NIKUs konservatorer og fotograf Birger Lindstad.

## 2 Beskrivelse av kirken og kort historikk

Kirken er en helårskirke. Det er gudstjeneste hver fjerde søndag, og den brukes til kirkelige seremonier som konfirmasjon, dåp og bryllup. Kirken brukes også til konserter. Det er varmeovner langs sidene av skipet og koret.

Kirken ble bygget en gang på 1100 tallet<sup>3</sup>. Den hadde da et lite kor, og svalgang rundt deler eller hele kirken. Små glugger på toppen av veggene var de eneste vinduene.

På slutten av 1600-tallet ble det gjort omfattende reparasjoner og endringer på kirken. Blant annet ble det satt inn flere nye vinduer, og det ble laget et lite dåpshus nede i skipets nordvestre del. Koret og skipet fikk hvelvet himling, som deretter ble malt med limfargedekor. Det ble utført endringer på Prekestolen. Det skal også ha blitt bygd et lite galleri i skipet, som siden er fjernet.

Tidlig på 1700-tallet ble kirken utvidet i vest. Den nye delen av kirken ble bemalt med dekor, og senere fikk hele kirken ny limfargedekor i himlingen og på veggene. Dekoren på veggene var en oppmaling av limfargedekoren under malt i gult, rødt og sort på hvit bunn. Himlingen ble malt med skyer i lyse og mørke grå toner<sup>4</sup>.

I 1862 fikk kirken nye vinduer. De samme vi ser i dag. Galleriet ble fjernet, og veggen mellom kor og skip ble åpnet opp.

Siden har interiøret blitt malt med rød oljemaling med blå lister. Og til slutt ble den malt blek rosa, med hvit himling.

---

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

<sup>2</sup> NIKU oppdragsrapport 57/2013, A288 Undredal stavkirke, Forprosjekt konservering av limfargedekor.

<sup>3</sup> De norske stavkirkene, Anker, L. 2005

<sup>4</sup> Ola Seters dagbok. Ola Seter beskrev begge disse limfargedekorene, som han siden fjernet, for å avdekke den underliggende limfargen som vi ser i dag.

I 1962 ble oljemalingen og det siste laget med limfargedekor i himling og på vegger fjernet, og det ble foretatt omfattende retusjering.

### 3 Tidligere behandling av dekoren i 1962

#### 3.1 Avdekking

Da Ola Seter begynte å fjerne overmaling, var himlingen malt hvit og veggene rosa. Seter kommenterer at alle himlingsbord og alle tiler er nummererte, så han konkluderte med at kirken må ha vært tatt ned og satt opp igjen<sup>5</sup>. Seter beskriver to lag med limfargedekor. Først en «vakker limfargedekor», som han mener må være utført før kirken ble demontert, deretter en noe dårligere malt dekor i noe han beskriver som «bengult». I himlingen beskriver han også to lag. Over stjerne – og figurhimlingen var det en limfargedekor som forestiller skyer i lyse og mørke grå nyanser. Etter dette ble både vegger og himling malt over med oljemaling.

Det var lite originalt igjen i himlingen, da Ola Seter avdekket<sup>6</sup>.

I følge Seter ble selve avdekkingen utført med *Reprin ordinær* og *Lakkvekk ordinær*, og etterrenset med bensin og white spirit.

#### 3.2 Retusjering

Himling og vegger ble retusjert/ overmalt i 1962/63, da det var store skader i dekoren. På korets vegger ble det malt en tynn lasur, som deretter ble tørket vekk igjen der hvor det var dekor under. Det står ikke i Seters dagbok hva slags malemedium som ble brukt til retusjeringen, men han smurte surmelk over hele flaten til slutt, for å «oppnå den overflaten vi vil»<sup>7</sup>.

Det kommer frem av Ola Seters dagbok, at han så på sin egen restaurering som en midlertidig jobb, som er utført for at kirkens interiør skal gi en viss opplevelse av helhet, i påvente av «hovedrestaureringen» som skal komme senere.

I dag er det tydelig å se skadene i malingoverflaten etter avdekkingen. Man finner enkelte steder rester av overmaling på overflaten, eller man ser skrapemerker der det er fjernet for mye. Det er funnet felt med små krater eller bobler i malingoverflaten. Slike hull ser man ofte der hvor man avslutter renseprosessen av overmalingen litt for tidlig, slik at det sitter igjen rester etter maling som er sterkt angrepet og ødelagt av malingsfjernermeddelet.

---

<sup>5</sup> Innberetning fra antikvar Bernt C. Lange. Undredal kirke 7. november 1963

<sup>6</sup> Ola Seters dagbok, A288 Undredal Kirke 1962, side 5. «Det viser seg tydelig at taket har vært skrapet før overmalingen tok til»

<sup>7</sup> Ola Seters dagbok onsdag 6. desember 1962 side 8.



## 4 Beskrivelse av dekoren

Veggflater og konstruksjon er dekorert med limfargedekor, som i sin helhet har vært overmalt og senere avdekket.

Himling og vegger er dekorert med limfarge. Nedre del av veggene i kor og skip har malt brystning i form av draperier. Øvre del av veggene er påmalt akantusranker. Dekoren er malt i gult, rødt, grønt og svart på lys grå bunn. Øverst på veggene i skipet og på begge sider av korbuen, er det et skriftfelt.

### 4.1 Kor



Fig. 1: Korets nordøstre hjørne. Man kan skimte rester av dekor under tynne rosa og gråhvite malinglag. Himlingen er også sterkt overmalt.

Korets vegger er overmalt med et tynt lag rosa maling, og den øverste del av østveggen har et tynt gråhvitt lag maling. Man kan likevel skimte figurer og tekst, sentrert i midten av veggen. Himlingen i kor og skip er blåmalt med stjerner, engler og andre figurer.

Både himling og vegger er sterkt restaurert av Ola Seter. Brystningen er i sin helhet malt opp igjen, og det er bare små rester av tidligere limfargedekor på nord- og sørveggen. Det er funnet områder med merker etter lerret på veggene i koret. På øvre del av er det mer igjen av limfargedekoren. Himlingen er bemalt med små og store figurer og symboler i lyse farger med røde eller sorte konturstreker. Bakgrunnsfarge er blå med gule stjerner på. De gule stjernene ligger delvis oppå og inni figurene.

Også her er det stor grad av retusjering. Korsketlet på korsiden har malingrester fra to oppmalinger, samt et tekstfelt i midten. Det er papirrester under dekoren både på østveggen og på korsketlet. Papiret er trolig lagt på for å dekke over ujevnheter i veggen.



Fig. 2. Detalj av korsketlet på korsiden. Her ser man tydelig at det er to forskjellige limfargededekorlag. Den innerste har en grå bunnfarge med kraftige sorte konturstreker, mens det overliggende laget ligger på en gulhvit bunn med røde streker.

## 4.2 Skip

Skipets østre og vestre side er tidligere behandlet forskjellig. Den østre delen av skipet, som er den eldste, stavbygde delen, står i stil med koret. Nedre del av veggene har, som i koret, malte draperier. På veggene lenger opp, ser man både i nord og sør, en vase med blomsterranker som sprer seg ut over veggene. Helt mot øst ser man små områder med rester etter malte trær. Veggdekoren ser ut til å være noe mer intakt i skipet enn i koret, men også her er det mye retusjer. Himlingen er som i koret. Figurene er svært omfattende retusjert. Det ser ut til å være bare små rester av original maling, som har vært brukt som utgangspunkt for en retusjering/ oppmaling. Mange av figurene oppfattes da også svært utvisket. Stjernene har alle små firkantete hull, som kan være spor etter spiker (Kanskje Ola Seter har markert alle rester etter stjerner med spiker, for å lette arbeidet med å male dem opp etterpå?). Det går et tekstfelt langs øvre del av veggene i skipet, på nord-, øst- og sørvegg. På nord- og sørvegg er skriftfeltet svært omfattende retusjert, og det er bare stedvis mulig å se rester etter de opprinnelige bokstavene. På sørvegg er det et felt hvor det kan se ut som det har vært et dekorert område i rødt og sort på hvit bunn.



Fig.3. Foto, tatt i forbindelse med sikringsarbeid i 2011<sup>8</sup>, skipet mot vest. Her kan man tydelig se at det er en forskjell mellom den eldste delen i øst, og den nyere delen av skipet, mot vest. Den delen av skipet som har hvit himling, er en påbygning fra begynnelsen av 1700-tallet.



Fig. 4 Detalj av skriftfelt på nordveggen. Det er svært omfattende retusjert, og det som er igjen av den originale skriften er svært vanskelig å tolke.

Tekstfeltet i korbuen er annerledes behandlet enn på de andre veggene. Her er det mer original tekst igjen, og den har også vært mye mer forsiktig retusjert. Malingens overflate viser ikke de samme

<sup>8</sup> NIKU oppdragsrapport 208/2011, A 288 Undredal stavkirke, Aurland kommune. Sikring og oppbevaring av kunst og inventar i forbindelse med bygningsarbeid i kirken

skadene som limfargen for øvrig. Den reagerer på fukt, noe som viser at den aldri har vært overmalt med oljemaling<sup>9</sup>. I skader på tekstfeltet, kan man observere hvite og mørkegrå farger, som ser ut til å danne store buede linjer, kanskje skyer<sup>10</sup>. Retusjer i disse skadeområdene er gjort forsiktig. Det er bare den hvite bakgrunnsfargen som har blitt malt opp, slik at den grå fargen fra malingen under danner skriften. En sort linje nederst mot nord, tyder på at dette skriftfeltet opprinnelig var tilpasset en mindre åpning mellom kor og skip, som ble revet på 1860-tallet.



Fig.5 Detaljfoto av tekstfelt på korbuen, mot skipet. Det er omfattende avskallinger, ned til et underliggende lag i forskjellige hvite og grå toner. Gamle retusjer synes som hvite flekker på siden av bokstavene. Det er ikke retusjert med sort, men den grå bunnfargen fyller enkelte steder ut bokstaven.

Maleriet over korsillet viser Jesu korsfestelse. Øvre del av korset mangler, noe som viser at det er malt før himlingen ble endret til tønnehvelv, slik at den øvre del av maleriet nå ligger skjult av himlingen. Det er malt skyer på sidene.

Vestre del av skipet og våpenhuset, som er bygd i bindingsverk, har også rankedekor. Det er påmalt draperi i nedre del. Enkelte av plankene er montert opp ned. Himlingen er malt hvitt.

<sup>9</sup> Ola Seters dagbok mandag 3. desember 1962. Seter beskriver hvordan han fjerner en list som har dekket dette skriftfeltet, og at han behandlet det og retusjerte det.

<sup>10</sup> Ola Seters dagbok, 1962. Seter beskriver et limfargelag i himlingen, som ligger over dekoren med stjerner og figurer, som viser skyer i lys og mørk grå farge.

## 5 Prekestol

Prekestolen har tre sider vendt mot menigheten, som er skilt fra hverandre med søyler. Den er hovedsakelig malt i brunrødt, med dekor i rødt, hvitt, brunt og gult med svarte konturer. Søylen er marmorert i grågrønne farger. På nordsiden av prekestolen, står det «Anno 1696» («o»-en mangler)



Fig. 6 Detaljfoto av prekestolen etter konservering.

## 6 Bevaringstilstand

Limfargedekoren og prekestolens tilstand er tidligere beskrevet i rapporten etter forprosjektet<sup>11</sup>.

### 6.1 Limfargedekor

Det var mye støv på oversiden av horisontale flater, som takbjelker og også bak oppskallinger av maling eller papir. Ellers var det generelt støvete på vegger og himling.

Himlingen i koret og østre del av skipet hadde samme type skadebilde; små spredte oppskallinger og enkelte løse fyllinger.

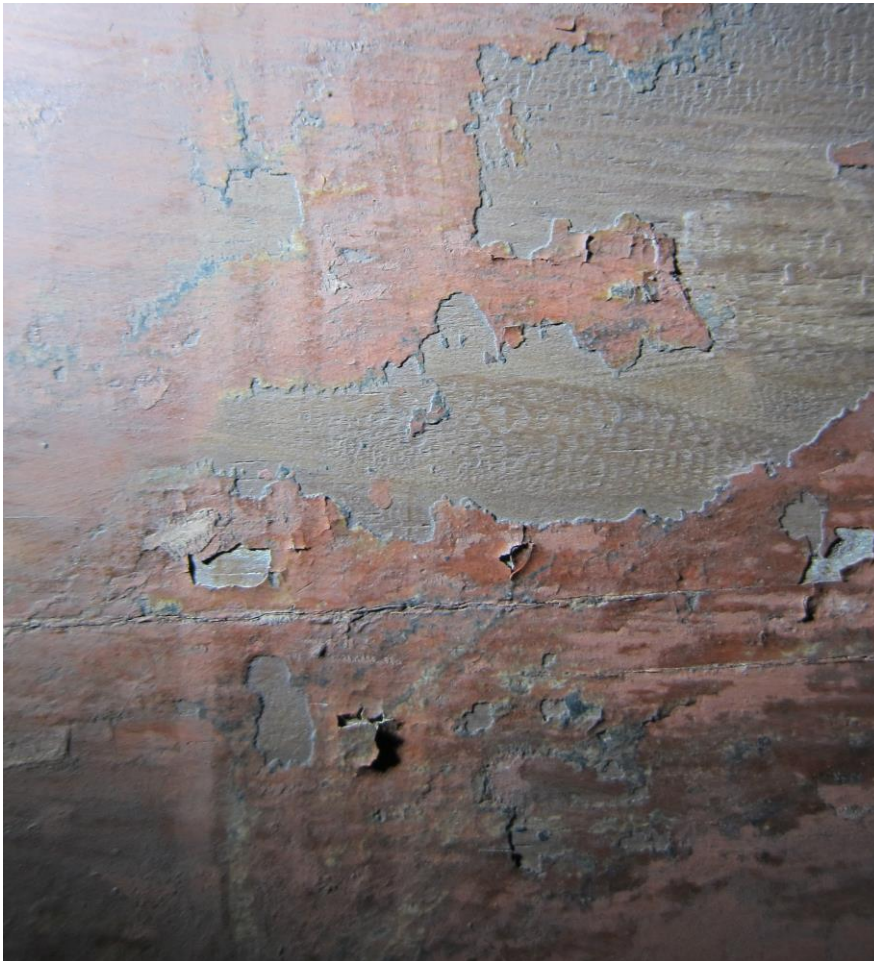


Fig. 7. Detaljbilde av en vegg i koret. Dette er et typisk skadebilde for områder med små spredte oppskallinger.

I det gråhvite området på østveggen i koret var det mye løs maling. Spesielt på de tre nederste hvite bordene. Malingen er tynn og skjør. På grunn av tidligere overmalinger med oljemaling og behandlingen med malingfjerner oppfører den seg ikke lenger som limfarge, og reagerer ikke på fukt. En del oppskallinger ble funnet nedover på den rosa delen av østveggen og østre del av sørveggen, ved klokkesetet. Veggene for øvrig hadde bare spredte skader. Det var mye mindre original limfarge igjen på disse veggene. I samme områder med rosa vegger var det en del løse kittinger mellom bjelkene. Papirrester på østveggen hadde stedvis mistet feste i underlaget.

<sup>11</sup> Se NIKU oppdragsrapport 57/2013 A288 Undredal stavkirke, Forprosjekt konservering av limfargedekor.



Fig. 8 og 9 Detaljfoto, av merker etter lerret på veggen i koret. Bildet til høyre er en detalj av bildet til venstre.

Det er merker på veggdekoren, enkelte steder på nordveggen etter et lerret som nå er fjernet.

Korskille på korsiden hadde også noe løs maling. Bemalt papir hadde løsnet slik at det dannet seg luftlommer bak papiret hvor det samlet seg støv og rusk.

På skipets østre del var det små spredte oppskallinger av maling og kitting øverst på veggene.

Skriftfeltene på sør- og nordsiden av skipet var i god stand. Det var for øvrig lite original maling igjen på dem.



Fig. 10: Detalj av nordre del av kormaleriet. Her kan man se hvordan malingen nærmest krøller seg i kanten av skadene.

Kormaleriet hadde små krøllete oppskallinger i nordre del av maleriet og en del utfall ned til en tykk hvit grundering. Det var noe løst kitt i søndre del av maleriet i en større sprekk mellom plankebordene. Skriftfeltet under kormaleriet hadde mye løs maling.

Limfargedekoren på skipets vestre del og i våpenhuset var i god stand, og hadde ikke behov for konservering.



## 6.2 Prekestol

Det var en del utfall og små harde oppskallinger på søylene. Mindre utfall i tilknytning til omrammingene rundt billedfeltene. Bokstaven «o» i «Anno» manglet. Flatene var overstrøket med kokt linolje, og noen deler av stafferingene er brukket av.



Fig. 11. Detaljfoto, midtre søyle, prekestolen. Før behandling

## 7 Behandling

Oversikt over anvendte materialer er nevnt i vedlegget

## 7.1 Limfargedekor

### 7.1.1 Overflaterens og konsolidering

Der hvor det ikke var funnet løs maling, som i himlingen i vestre del av skipet og alle horisontale flater hvor støv lett samler seg, ble det støvsuget ved hjelp av en myk børste. Vegger og himlinger i skipet og koret, med større eller mindre oppskallinger, ble først rensset *etter* konsolidering.

Områdene med de alvorligste skadene; dvs. den gråhvite delen av østveggen og kormaleriet, ble flatekonsolidert. Flatekonsolideringen ble utført med Lascaux medium for konsolidering (LMK) tynnet 1:1 i vann eller brukt ren der hvor malingen i oppskallingene var tykkere. Konsolideringsmiddelet ble påført med pensel, gjennom japanpapir. Japanpapiret holder de løse malingflakene på plass så lenge prosessen pågår. Etter at konsolideringsmiddelet ble påført ble det lagt på tørkepapir under press, slik at de løse flakene ble lagt ned, samtidig som overskudd av konserveringsmiddel ble fjernet fra overflaten. Deretter ble tørkepapir og japanpapir forsiktig fjernet fra overflaten. Da konsolideringsmiddelet nesten var tørt, ble oppskallingene lagt ned med lett trykk og varme ved hjelp av en varmeskje.

På kormaleriet var malingen krøllet opp, og det ble derfor først påført LMK med spisspensel slik at malingen myknet, og det ble mulig å «rulle» den ut, før man fortsatte med flatekonsolideringen, som beskrevet ovenfor.

Dagen etter ble områdene ettersjekket, og der hvor det fremdeles var løs maling, ble prosessen gjentatt, eller det ble foretatt punktkonsolidering. Dvs at konsolideringsmiddelet føres inn under hvert enkelt malingflak ved hjelp av spisspensel.

Ved bruk av flatekonsolideringsmetoden ble rensing og konsolidering utført parallelt. I tilstøtende felt uten løs maling ble det rensset med rent vann, slik at det ble et jevnt rensnivå. Overflatesmuss ble fjernet med fuktig bomullspinne. Renseeffekten var ikke stor, men ved testing av andre mer effektive rensmidler ble de gamle retusjene stående som mørke flekker, og det gav et svært lite helhetlig resultat. Papir under maling på vegger i koret ble festet med 100 % LMK, påført ved punktkonsolidering.

Oppskallingene på sør- og nordveggen i koret, samt himlingen i skipet ble flatekonsolidert, der hvor det var nødvendig, ellers ble oppskallingene punktkonsolidert. Områder med løs maling og kitt i himling og vegger for øvrig ble punktkonsolidert. Løse kittinger ble festet med 100 % LMK. Veggene og himlingene ble her rensset med Wallmaster svamp, etter at konsolideringen hadde fått hvile minst ett døgn.

Skriftfeltet under kormaleriet, som ikke hadde vært overmalt med oljemaling, ble flatekonsolidert med 3 % størlim i vann.



Fig 12. Detalj, før flatekonsolidering.



Fig.13: Samme område som over, etter flatekonsolidering.

### 7.1.2 Retusjering

Retusjering av limfargen ble begrenset til kormaleriet og listverket under. De hvite utfallene i kormaleriets østre del samt de pålimte kitt-bitene i sprekken på nordsiden av samme maleri ble retusjert med gouache. Rester av oljemaling, som ikke ble fjernet i 1962, fordi den da lå under elektriske ledninger, ble også retusjert, men med Maimeri fernissmaling løst i dammarferniss.

## 7.2 Prekestol

Oppskallingene på prekestolen ble flatekonsolidert med 3 % størlim i vann. Løse elementer ble festet med Bostik trelim 1:1 i vann.

Utfall i malingsoverflaten på søylen i midten og mot vinduet ble retusjert med gouache, samt mindre utfall rundt midtfeltene.

Den manglende bokstaven ble erstattet med en laget i balsatre, basert på sporet etter den originale man kunne se på prekestolen. Balsatre-bokstaven ble noe grunnere enn de andre bokstavene. Den ble malt i to lag. Først en undermaling i gouache i fargen rød oker, deretter et lag med Maimeri løst i dammar ferniss, for i best mulig grad å oppnå samme glans som oljemalingen på de andre bokstavene. Denne retusjen ble utført som stekretusj.



Fig 14, 15 og 16, før under og etter behandling

## **8 IR-undersøkelser**

En del av oppdraget var å undersøke skriftfeltene på skipets nord- og sørvegg med tanke på å lete etter rester av original maling under tidligere retusjer. Tanken var at slike rester eventuelt kunne brukes som forelegg for en eventuell retusjering av disse skriftfeltene i 2013. Det ble foretatt IR-undersøkelser av utvalgte steder på skriftfeltene uten at det gav noen informasjon om hva som eventuelt kunne befinne seg under. Det ble derfor besluttet ikke å gå videre med retusjering av feltene, da det var for lite informasjon å gå etter.

## **9 Videre bevaring**

Limfargedekor skal i minst mulig grad berøres, og den skal ikke vaskes. Løst støv og spindelrev kan forsiktig fjernes med fjærkost eller støvsuger, uten å komme i direkte berøring med overflaten.

## **10 Litteratur og kilder**

NIKU oppdragsrapport 57/2013 A288 Undredal stavkirke, Forprosjekt konservering av limfargedekor.

NIKU oppdragsrapport 208/2011, A 288 Undredal stavkirke, Aurland kommune. Sikring og oppbevaring av kunst og inventar i forbindelse med bygningsarbeid i kirken

Stein, M. 2004: Befaringsrapport, A 288 Undredal stavkirke

Befaringsrapport, Undredal stavkirke, Aurland kommune, 2. august 1985, Jon Brønne, Mette Havrevold, Riksantikvarens arkiv

Innberetning fra antikvar Bernt C. Lange. Undredal kirke 7. november 1963, Riksantikvarens arkiv

Ola Seters dagbok, A288 Undredal Kirke 1962, Riksantikvarens arkiv

De norske stavkirkene, Anker, L.2005

FNFB årbok 1902, Undredals kirke i Sogn

## 11 Vedlegg: Anvendte materialer

Tiltak	Produkt	Beskrivelse (Kjemisk sammensetning)	Produsent/ forhandler
Konsolidering	LMK (Lascaux medium for konsolidering)	Vannbasert polymerdispersjon	Kremer Pigmente, Tyskland
Konsolidering	Størlim	Kollagenprodukt fra størens svømmeblære	Deffner & Johann, Tyskland
Overflaterens	Wallmaster svamp	Inert svamp	Arkivprodukter
Overflaterens	Vann		
Retusjering	Gouache, Horadam	Tubemaling. Pigmenter bundet i gummi arabicum	Schminke, Tyskland
Retusjering	Maimeri Restauromaling	Tubemaling. Pigmenter bundet i mastix	Kremer Pigmente, Tyskland
Retusjering	Dammar ferniss	Naturlig harpiks	Kremer Pigmente, Tyskland
Tynningsmiddel for Maimeri-maling og dammar	White spirit	Petroleumsdestilat med aromatiske hydrokarboner	VWR
Liming av tre	Bostik trelim 700	Polyvinylacetat dispersjon	Jernia
Erstatning av manglende del	Balsatre		Norwegian Modellers



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 150/2013

**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