

# A 340 TINGVOLL KIRKE. AKUTTSIKRING AV KALKMALERIER PÅ SKIPETS NORDVEGG

Tingvoll kommune i Nordmøre, Møre og Romsdal

Susanne Kaun







<b>Tittel</b> A 340 Tingvoll kirke. Akuttsikring av kalkmalerier på skipets nordvegg Tingvoll kommune i Nordmøre, Møre og Romsdal	<b>Rapporttype/nummer</b> NIKU Rapport 158	<b>Publiseringsdato</b> 15.12.2022
	<b>Prosjektnummer</b> 1022332	<b>Sider</b> 20
	<b>Avdeling</b> Konservering	<b>Tilgjengelighet</b> Åpen
<b>Forfatter(e)</b> Susanne Kaun	ISSN 2703-7797 ISBN 978-82-8101-305-6	<b>Oppdragstidspunkt / periode utført</b> Mars 2022
<b>Forsidebilde</b> Pussreparasjoner og støtte under herdeprosessen. Foto: Susanne Kaun, NIKU		

<b>Prosjektleder</b> Susanne Kaun
<b>Prosjektmedarbeider(e)</b> Thomas Ragazzon Smestad
<b>Kvalitetssikrer</b> Kjersti Marie Ellewssen

<b>Oppdragsgiver / finansiert av</b> Tingvoll kirkelig fellesråd
---

<b>Sammendrag</b> Tingvoll kirke har bevart kalkmalerier fra flere perioder i både skip og kor. De middelalderse kalkmaleriene på skipets nordvegg har vært i svært bekymringsfull tilstand siden 2019. Skadene forverret seg ytterlig og skadene var dramatiske. I februar 2022 ga Tingvoll kirkelige fellesråd NIKU i oppdrag å utføre akuttsikringen av kalkmaleriene på nordveggen i skipet. Arbeidet ble utført av konservatorene Thomas Ragazzon Smestad og Susanne Kaun i perioden 7. – 11. mars 2022. Denne rapporten beskriver dette arbeidet. Akuttsikringen ble utført ved kantsikringer, injeksjoner og fornyelse av forsidebeskyttelse. Det hadde samlet seg en del sand og små kalkflak bak løse pussflak. Disse ble forsiktig fjernet før behandling. For å bevare Tingvolls kalkmalerier er det helt nødvendig med videre konserverende tiltak på kort sikt (1-2 år) på både nord- og sørvegg i skipet. Behandlingen bør i det minste omfatte sikring av løs puss og kitting. På lang sikt anbefaler NIKU en helhetlig konservering (bevarende behandling) og restaurering (estetisk behandling) av kalkmaleriene i Tingvoll kirke i sin helhet, det siste med mål om å forbedre lesbarhet av de ulike veggdekorene.
<b>Abstract</b> Tingvoll Church have preserved wall paintings from several periods in the nave and chancel. The medieval wall paintings on the northern wall in the nave have been in a very worrying state since 2019. The damage worsened noticeably over the following year, and in December 2021 it was ascertained that the condition of the wall paintings had deteriorated further, and the damage was dramatic. In February 2022, Tingvoll kirkelige fellesråd commissioned NIKU to carry out the emergency protection of the wall paintings on the north wall of the nave. The work was carried out by conservators Thomas Ragazzon Smestad and Susanne Kaun in the period 7 – 11 March 2022. This report describes this work. The emergency treatment was carried out through mortar reparations, injections, and renewal of the facing. A lot of sand and small flakes of lime had accumulated behind loose plaster flakes. These were carefully removed before treatment. In order to preserve the wall paintings in Tingvoll, further conservation measures are absolutely necessary in the short term (1-2 years) on both the north and south walls of the nave. The treatment should at least include securing loose plaster and plaster supplements. In the long term, NIKU recommends a comprehensive conservation (preservative treatment) and restoration (aesthetic treatment) of the wall paintings in Tingvoll church in their entirety, the latter with the aim of improving the legibility of the various wall decorations.

<b>Emneord</b> Steinkirker, middelalder, muralmalerier, veggmalier, konservering, mursalter, inneklima, injeksjonsmørtler, forsidebeskyttelse
<b>Keywords</b> Stone churches, medieval times, murals, wall paintings, conservation, soluble salts, indoor climate, injection, grouts, lamination, facing

Avdelingsleder  
 Kjersti Marie Ellewssen

## Nøkkelinformasjon

Objekt:	Kalkmaleri på skipets nordvegg
Motiv:	a) Innvielseskors, b) figurativt motiv og c) draperi
Datering:	a) Tidlig middelalder, b) senmiddelalder og c) 1600-tallet
Objekttype:	Muralmaleri
Materialer:	Kalkpuss/slemming i flere lag med i hovedsak <i>secco</i> -maleri
Bygning:	Tingvoll kirke
Byggeår:	Andre halvdel 1100-tallet*
Vernestatus:	Automatisk fredet*
Kulturminne ID:	85625 -1*
Topografisk nr.:	340
Adresse:	Prestgardsvegen 45, 6630 Tingvoll
Gnr./Bnr.:	1560 - 51/1
Kommune:	Tingvoll
Fylke:	Møre og Romsdal

\*Kilde: Riksantikvaren: Kulturminnesøk, Tingvoll kirkested, <https://www.kulturminnesok.no/>

---

## Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn og formål .....	7
2	Kalkmaleriene i Tingvoll kirke .....	7
3	Restaureringshistorikk kalkmalerier .....	8
4	Tilstand før sikring .....	10
5	Akuttiltak .....	12
6	Anbefalinger om videre tiltak .....	15
7	Kilder .....	16

## Vedlegg

- 1) Liste over anvendte materialer og behandlingsmetoder
- 2) Kartlegging: Registrering av bevarte middelalderske veggmalerier\*
- 3) Kartlegging: Registrering av senere tilføyinger\*
- 4) Kartlegging: Registreringa v senere av akuttbehandlingen 2022\*

\* Disse kartleggingene er lagt til i rapporten i A4 format, og følger som egen pdf-fil i A3-format.



## 1 Bakgrunn og formål

Tingvoll kirke har bevarte kalkmalerier fra flere perioder i både skip og kor. De middelalderske kalkmaleriene på skipets nordvegg har vært i svært bekymringsfull tilstand siden 2019. Da ble det observert skader på kalkmaleriene, som hadde oppstått etter en fasaderehabilitering.<sup>1</sup> Skadene forverret seg merkbart over det påfølgende år.<sup>2</sup> På grunn av synlig fukt var det ikke mulig å sette i gang konserverende tiltak ved befaringen i september 2020 – annet enn sikring av løse flak med japanpapir. 10.11.2021, noen uker før en ny planlagt befaring, ble det meldt inn et større nedfall ved kalkmaleriene.<sup>3</sup> 7. og 8.12.2021 gjennomført Susanne Kaun (NIKU) og Per Storemyr (Fabrica) en ny befaring for å vurdere fukt- og saltproblematikken i forbindelse med de omfattende skadene på kalkmaleriene, samt at kalkmalerienes tilstand ble kontrollert.<sup>4</sup> Under befaringen ble det konstatert at kalkmalerienes tilstand hadde forverret seg ytterligere og skadene var dramatiske. Fabrica og NIKU anbefalte akutttiltak, der de mest skadete og sårbare områdene med dekor sikres snarest.<sup>5</sup> Videre ble det anbefalt justering og gjennomføring av prosjektet for bevaring av kalkmaleriene i Tingvoll kirke, beskrevet av NIKU i 2020<sup>6</sup>, samt overvåkning av inneklimate og skadeutvikling. Alle befaringene ble utført i oppdrag fra Riksantikvaren.

I februar 2022 ga Tingvoll kirkelige fellesråd NIKU i oppdrag å utføre akuttsikringen av kalkmaleriene på nordveggen i skipet. Arbeidet ble utført av konservatorene Thomas Ragazzon Smestad og Susanne Kaun i perioden 7. – 11. mars 2022. Denne rapporten beskriver dette arbeidet.

## 2 Kalkmaleriene i Tingvoll kirke

Det finnes flere kalkmalerier i Tingvoll kirke:

- a) Flere innvielseskors i både kor og skip. Disse er den eldste veggdekoren i kirken, og kan være fra tidlig middelalder. Disse ligger under de figurative maleriene
- b) Fragmenter av senmiddelalderske figurative malerier i skipets nord og sørvegg. Erdmann daterte disse til 1300-tallet eller rundt 1400.<sup>7</sup>
- c) Malt draperi rundt det store epitafiet fra 1661 på skipets nordvegg. Draperimaleriet er komplementert senere.
- d) Malt omramming til et epitafium fra 1647, plassert i koret nordvegg.

Området med de dramatiske skadene er på den østlige, nedre del på skipets nordvegg. Her er det bevart kalkmalerier i flere lag. Et innvielseskors er avdekket under et større område med senmiddelalderske figurative malerier. Øverst i strukturen ligger et draperimaleri som dekker delvis over de senmiddelalderske kalkmaleriene, og er delvis fjernet til fordel for middelalderdekoren.

Man kan skille mellom minst to pusslag, som begge er utsatt for oppsmuldring. Middelalderpussen med de senmiddelalderske kalkmalerier er finkornet og kalkrik. 1600-talls-pussen med draperimaleriet er kalkrik med grovt og ujevnt tilslag med veldig varierende kornstørrelser opp til 1 cm og enkelte steder 2 cm. Maleteknisk vurderes dekoren som *secco*-malerier.

<sup>1</sup> Epost fra kirkevergen Marit Linberg til Riksantikvaren v/ Harald Ibenholt, datert 3.6.2019 og NIKU v/Susanne Kaun. 2019. Notat etter befaring i Tingvoll kirke 2. oktober 2019 for vurdering av innmeldte nye skader på kalkmaleriene, datert 8.10.2019

<sup>2</sup> NIKU v/Susanne Kaun. 2020. Notat etter befaring i Tingvoll kirke 3. september 2020 etter forverring av kalkmalerienes tilstand, datert 4.9.2020

<sup>3</sup> Epost fra kirkevergen Marit Linberg til NIKU v/Susanne Kaun og kopi til RA v/ Harald Ibenholt, datert 10.11.2021

<sup>4</sup> NIKU v/Susanne Kaun og Fabrica V/Per Storemyr. 2022. Fukt- og saltproblematikk i forbindelse med omfattende skader på kalkmaleriene. Befaring 7. og 8.12.2021; Befaringsnotat datert 6.1.2022

<sup>5</sup> NIKU/Kaun og Fabrica/Storemyr, 2022, 2

<sup>6</sup> NIKU v/Susanne Kaun til Riksantikvaren, epost datert 18.6.2021, NIKU ref.: 540/21/568/SKa

<sup>7</sup> Domenico Erdmann. 1929a. Tingvoll kirkes restaurering. Tilsyn 3–6 mai 1929, 6



Figur 1: Kalkmalerier på skipets nordvegg, østre del. Skadet område. Tilstand før behandling.  
Foto: NIKU/Kaun

### 3 Restaureringshistorikk kalkmalerier

Siden kalkmaleriene i Tingvoll kirke ble avdekket i 1928–1929 har de blitt restaurert flere ganger (1966, 1971–72), og gjentatte ganger er det rapportert nye skader (1979, 2005, 2006 samt 2019, 2020 og 2021). Dette indikerer at det skadete området har vært problematisk over lengre tid. Ved tidligere restaurering er det brukt gips for pussutbedringer (1966).

1928–1929 Restaureringsarbeider i kirken.<sup>8</sup> Avdekning og restaurering av korhimling (Ola Seter) og kalkmaleriene (Lars Osa, Domenico Erdmann og Ola Seter). Erdmann ønsker ikke at maleriene kompletteres.<sup>9</sup> Det store epitafiet ble flyttet til skipets nordvegg.<sup>10</sup>

*«De nedre maleriavdekkede partier (på veggen, anm. forfatter) var ennå ikke konserveret, men er nu tatt under behandling. Det er ikke meget nytt som er avdekket, kun defekte partier av inskripsjonsbaand, del av staaende liten figur i nærheten av nordre døraapning, og et hode med mitra samt en hodeskalle, i nærheten av nordre stuke – altsammen paa østre parti av nordveggen (se tegning og fotografier). Maleriene, vesentlig i sort og okergult, kan være fra 1300-aarene eller omkring 1400. De er malt paa kalket daarlig pudsunderlag, med mengder av ulæskede kalkgryn. Da mestparten av de sist avdekkede partier finnes innenfor den røde draperimaling, som danner bakgrund for Tausan-epitafiet, vil de bli skjult av dette. Restpartiet av den lille staaende figur, er i særlig daarlig forfatning, men ogsaa denne vil bli skjult, naar nordgalleriet blir gjenoppført (med åpning mellom maleri og galleri). Komplettering av maleriet er utelukket.»<sup>11</sup>*

<sup>8</sup> S. Glærum, arkitekt. 1931. Beretning om restaureringsarbeidet for Tingvoll Kirke. 1. byggeperiode, rapport, 9 sider

<sup>9</sup> Erdmann, 1929a, 6

<sup>10</sup> Erdmann, 1929a, 4

<sup>11</sup> Erdmann, 1929a, 5-6



- 1966           Reparasjoner ved kalkmaleriene (Ola Seter) på skipets nordvegg.
- «Det vistest tydelig at det var fortatt mange festninger med gips fra før. [...] Her var det litt nå lit som hadde løsney og måtte festes igjen. Alt tilgjengelig på nordveggen ble gåt etter i sömmene, og festet best muligt. Men åsså på sydveggen trengtes dett adsjilligt. Der ble åsså löse flak festet, og avskallinger innpå svart steinvegg innfarget som den övrige kvite kalkfarge på veggen. Kalkmaleriene skulle derfor nå kunne holle seg lenge utover.»<sup>12</sup>*
- «To kors ved koringang en er ca. 32 cm i diameter. De to korsene på östveggen i koret er ca 28 cm diameter. Mens to kors på syd og nordvegg er ca 27 cm diameter. Alle innvielses korsene er meget tydelig, utfört med passer og mörk svartbrun farge. Og har holt seg godt.»<sup>13</sup>*
- 1971-1972      Nødkonservering av kalkmaleriene i skipet, særlig sydvegg (Ola Seter).
- «Arbeide en del dager i fjor og nå i år med å nødkonservere kalkmalerier i kirken. Det var serlig på sydveggen i skipet fra prekestolen og videre mot vest, det truet med å skalle av. Fra deklisten og oover over brystpanelet, skallet det av. Men det nådde heldigvis ikke noe serlig op til maleriene slik at det falt av. Alikevel trengtes det å feste dem bedre. Likeens å rense dem. Nyttet med samme anledningen til å banke frem lit mere, så de ble noe utvidet mange steder.»<sup>14</sup>*
- 1979           Befaring v/ Jon Brænne. Kalkmalerienes dårlige tilstand påpekes: «Kalkmaleriene i skipet viser også tegn til å slippe fra underlaget. Det ble påvist større lommer i kalken mellom grovpussen og finpussen.»<sup>15</sup> Riksantikvaren uttrykker viktighet for «å sørge for bevaring av kalkmaleriene og om mulig avdekke mer av disse».<sup>16</sup>
- 1992           Et nymontert varmeanlegg, som sies å ha blitt ulovlig installert, har ifølge Riksantikvaren ført til nye skader på kalkmalerier, avsløres i Vårt Land.<sup>17</sup>
- 2005           Befaring v/ Riksantikvaren og NIKU for å gjøre en tilstandsvurdering og tidsestimat på behandling av dekor og kunst i kirken.<sup>18</sup>
- 2006           Forprosjekt med bl.a. kalkmaleri på vegg i skip i forveien av et planlagt større utbedringsarbeid av vannskadet konstruksjon i taket. Det nevnes fukt- og sopp-problematikker i forbindelse med kalkmaleriene, en del bom i dekorert og udekorert puss, mange småhull (til dels fra spiker) og krater (trolig kalksprengninger fra ulesket kalk). Skadene er konsentrert ovenfor brystning, og det nevnes salt som skadeårsak. Ellers nevnes det mange avdekningssskader og slurvet utførte gipsreparasjoner.<sup>19</sup>
- 2008           Det ble lagt drenering på kirkens nordside med knotteplast.<sup>20</sup>

<sup>12</sup> Ola Seter. 1966. Tingvoll kirke 1966. Kalkmaleriene, 1

<sup>13</sup> Ola Seter. 1966.

<sup>14</sup> Ola Seter. 1972. 10 Tingvoll kirke på Nordmøre. 1971-1972. Utdrag av en større rapport, datert 31.1.1972

<sup>15</sup> Jon Brænne. 1979. A 340 Tingvoll kirke. Tingvoll kommune. Befaring 14.11.1979 av Jon Brænne, 2

<sup>16</sup> Lars Roede for Riksantikvaren til Tingvoll sokneprest og menighetsråd. Tingvoll kirke. Tingvoll kommune. Reparasjoner, datert 29.1.1980

<sup>17</sup> Håvard Madland og Lars Narvestad. 1992. Verneverdige malerier ødelagt av sentralfyr, Vårt Land, 27.7.1992

<sup>18</sup> NIKU v/Mille Stein. 2006. Befaringsrapport. A340 Tingvoll kirke, Tingvoll kommune, datert 31.1.2006

<sup>19</sup> NIKU v/Barbro Wedvik (red.). 2006. A340 Tingvoll kirke. Forundersøkelse og forslag til behandling av inventar. NIKU oppdragsrapport 49/2006

<sup>20</sup> NIKU/Kaun, 2019, 1-2

- Ca. 2008-2010 I krypkjelleren legges det vanntett duk i midtre del. Dette ble gjort i forbindelse med arbeider på det elektriske anlegget og sprinkleranlegget.
- 2016 Fasaderehabilitering: Diffusjonstett materiale (sement) på muren på skipets og korets nordvegg ble påbegynt fjernet. Det ble brukt betongsliper, som etterlot irreversible skader på de middelalderske steinene. Arbeidet ble stoppet, og etterfulgt av en rettsak.
- 2017 Nytt firma fortsatte nedhuggingsarbeidet ved bruk av hammer, meisel og høytrykksspyling.
- 2018 Nyfuging og nypussing av fasaden med kalkmørtel fremstilt av plass-lesket kalk («hot-mix»), samt kalking. Usikkert hvordan sokkelskifte ble behandlet.
- 2018 høst Skader i sokkelsone på nordfasaden oppdaget (Marit Linberg sendte bekymringsmelding til Riksantikvaren)
- 2019 vår Befaring v/Nidarosdomens restaureringsverksted, Chris Pennock.
- 2019 mai Skader på innvendig nordvegg oppdaget: hvite kalklag drysser ned. Også kalkmaleriene er berørt av skadene.<sup>21</sup>
- 2019-2021 Flere befaringer ved NIKU,<sup>22</sup> i 2021 sammen med Fabrica,<sup>23</sup> der det konstateres dramatisk utvikling av skadene.

#### 4 Tilstand før sikring

Tilstanden er beskrevet i notatet etter befaringen 7. og 8. desember 2021:

Skadebildet er betydelig forverret siden den siste befaringen i oktober 2020. Det har kommet til flere løse kalkslemmingsflak og mer bom i pussen. Stedvis er flakene deformerte, slik at disse bøyer seg koppaktig utover. Dette er sannsynligvis forårsaket av kontraksjon (krymp) og ekspansjon ved endringer i den omgivende luftfuktigheten.

Mange flak er så skjøre at de ikke kan berøres uten å skade dem. Kalkpussen bak middelalderslemmingen har ofte smuldret opp, og en løs blanding av kalkstøv og tilslaget (finkornet sand) har drysset ned. Flere steder har sanden samlet seg opp i hulrom bak kalkslemmingen, eller nå bak japanpapiret, der papiret har dannet en slags lomme. Tyngden i sandoppoppingene har gjort at flak og forsidebeskyttelsen har blitt presset utover, noe som har medført at noen av flakene har løsnet. Dette hadde trolig uansett skjedd, uavhengig av japanpapiret. De fleste av disse løse fragmentene holdes fortsatt på plass gjennom forsidebeskyttelsen. I et område er skadene imidlertid så omfattende at enkelte flak har gått tapt og forsidebeskyttelsen kan ikke holde de gjenværende flakene på plass særlig lenge. Det er viktig å nevne at nedfallet som ble meldt inn 10. november 2021 nok var forårsaket av at flere «lommer» brast, dvs. at forvitring som hadde pågått over lengre tid plutselig ble lett synlig som nedfall.

Flere steder har det dessuten oppstått små hull («krater»), der pussen er sprengt ut helt ned til stenen. 1600-talls-pussen ligger også flere steder bar, og dekorlaget har gått tapt (tidligere). Med andre ord er pussoverflaten nedbrutt og smuldrer opp. Dette er også pågående skader.<sup>24</sup>

Under befaringen i desember 2021 ble lommene der sand hadde hopet seg opp, åpnet og tømt for sand.

<sup>21</sup> Bekymringsmelding fra kirkeverge Marit Linberg til Riksantikvaren.

<sup>22</sup> NIKU/Kaun, 2019 og NIKU/Kaun, 2020

<sup>23</sup> NIKU/Kaun og Fabrica/Storemyr, 2022

<sup>24</sup> NIKU/Kaun og Fabrica/Storemyr, 2022, s. 2-3



**Figur 2: Utsnitt fra den middelalderiske dekoren nedenfor epitafiet. Piler viser gamle gipsreparasjoner, som både estetisk utilfredsstillende utført og teknisk uegnet. Foto: NIKU/Kaun**



**Figur 3: Det mest skadete området med store løse pussflak, som kun holdes på plass gjennom forsidesikringen. Foto: NIKU/Kaun**



**Figur 4:** Detalj fra Figur 3. Store løse pussflak henger kun på plass gjennom forsidesikringen.  
Foto: NIKU/Kaun



**Figur 5:** Store løse pussflak har bøyet seg utover.  
Foto: NIKU/Kaun

## 5 Akuttiltak

Akutt sikringen ble utført gjennom kantsikringer, injeksjoner og fornyelse av forsidebeskyttelse. Det hadde samlet seg en del sand og små kalkflak bak løse pussflak. Disse ble forsiktig fjernet før behandling (se vedlegg 4 for behandlede områder).

Det ble gjort følgende prioritering ved sikring: 1) Middelaldermaleri (se vedlegg 2); 2) middelalder puss og slemming uten dekor, 3) 1600-talls puss. Løse lag fra senere tid ble fjernet, deriblant tidligere gipsreparasjoner (se vedlegg 3 for senere tilføyninger).

For injeksjon ble det brukt en hydraulisk mørtel med følgende blandingsforhold:

- 1 volumdel hydraulisk spesialmørtel (*Ledan A1*)
- 1 volumdel kvartsmel 0,04-0,15 mm
- 1 volumdel lett-granulat, ekspandert glass 0,1-0,3 mm (*Poraver*)
- pluss vann etter behov.

*Ledan A1* uten tilslag ble brukt for å fiksure enkelte helt løse flak.

For kantsikring ble det brukt en fin og en grov kalkpuss med følgende blandingsforhold:

Finmørtel: 1 volumdel våtlesket kalk (*Rødvig kulekalk*)  
2 volumdeler finsand, 0–0.5 mm (*Svelviksand*)

Grovørtel: 1 volumdel våtlesket kalk (*Rødvig kulekalk*)  
2 volumdeler sand (2 deler fin sand, 1 del grov sand 0-4 mm (*Svelviksand*))

Enkelte tynne flak ble konsolidert med kalkslemming:

- 1 volumdel lesket kalk (*Rødvig kulekalk*)
- 1 volumdel kvartsmel

Der det var nødvendig ble forsidebeskyttelsen fjernet, og ny forsidebeskyttelse ble påført (japanpapir og metylcellulose (MC) 4000, 1 %).



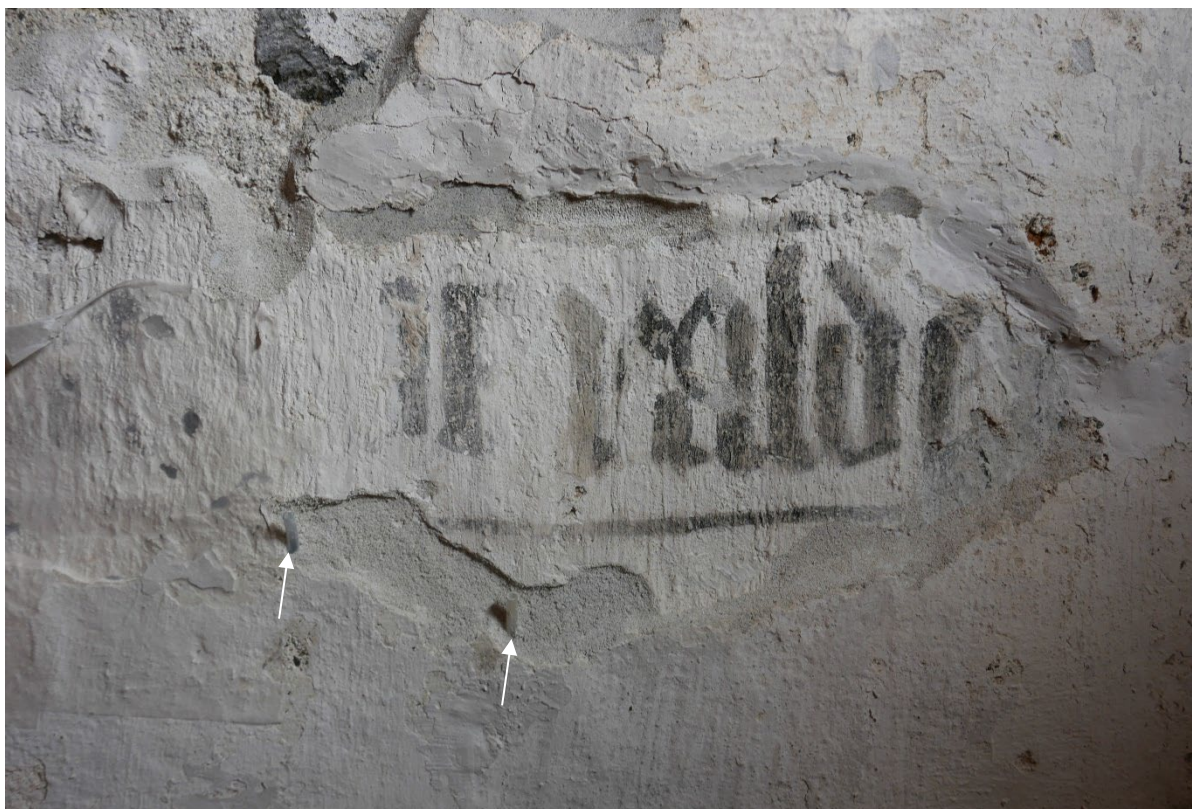
Figur 6: Det lå sand og små kalkflak bak løse pussflak. Foto: NIKU/Kaun



Figur 7: Løse pussflak ble sikret ved kantsikring. Foto: NIKU/Kaun



Figur 8: Løse pussflak ble sikret ved kantsikring (piler). Foto: NIKU/Kaun



**Figur 9:** Enkelte steder ble pussflak stabilisert med injeksjonsmørtel. Denne ble injisert gjennom slanger (piler). Foto: NIKU/Kaun



**Figur 10:** Det mest skadete området etter akuttsikting (se Figur 3 før behandling). Flere tynne flak, som bestod av gipsreparasjoner eller kalklag uten dekor måtte fjernes. Foto: NIKU/Kaun

## 6 Anbefalinger om videre tiltak

Denne behandling var en akuttsikring for å redde de mest utsatte områdene. For å bevare Tingvoll's kalkmalerier er det helt nødvendig med videre konserverende tiltak på kort sikt (1-2 år) på både nord- og sørvegg i skipet. Behandlingen bør i det minste omfatte sikring av løs puss og kitting.

På lang sikt anbefaler NIKU en helhetlig konservering (bevarende behandling) og restaurering (estetisk behandling) av kalkmaleriene i Tingvoll kirke i sin helhet, det siste med målet å forbedre lesbarhet av de ulike veggdekorene.



Figur 11: Flere lag veggdekor er avdekket ved siden av hverandre. Avdekningene er uryddige, og veggdekorene er vanskelig å lese. Derfor anbefaler NIKU også en estetisk behandling/ restaurering på sikt. Foto: NIKU/Kaun



Figur 12: Kalkmaleriene på skipets nordvegg, østre del. Tilstand etter akuttsikting. Foto: NIKU/Kaun

---

## 7 Kilder

Jon Brønne. 1979. A 340 Tingvoll kirke. Tingvoll kommune. Befaring 14.11.1979, Riksantikvarens arkiver (RAA)

Domenico Erdmann. 1929a. Avskrift. Tingvoll kirkes restaurering. Tilsyn 3–6 mai 1929, 9 sider, RAA

Domenico Erdmann. 1929b. Tingvoll kirke, 4 sider, RAA

S. Glærum, arkitekt. 1931. Beretning om restaureringsarbeidet for Tingvoll Kirke. 1. byggeperiode, rapport, 9 sider, RAA

Kultur- og Folkeopplysningsdepartementet, Kulturkontoret. 1942. Ad jnr. 2491/41. Kvernes og Tingvoll kirker. 1 side, RAA

Lars Røede for Riksantikvaren til Tingvoll sokneprest og menighetsråd. Tingvoll kirke. Tingvoll kommune. Reparasjoner, datert 29.1.1980, RAA

Håvard Madland og Lars Narvestad. 1992. Verneverdige malerier ødelagt av sentralfyr, Vårt Land, 27.7.1992, RAA

NIKU v/Susanne Kaun. 2019. Notat etter befaring i Tingvoll kirke 2. oktober 2019 for vurdering av innmeldte nye skader på kalkmaleriene, datert 8.10.2019, RAA

NIKU v/Susanne Kaun. 2020. Notat etter befaring i Tingvoll kirke 3. september 2020 etter forverring av kalkmalerienes tilstand, datert 4.9.2020, RAA

NIKU v/Susanne Kaun og Fabrica V/Per Storemyr. 2022. Fukt- og saltproblematikk i forbindelse med omfattende skader på kalkmaleriene. Befaring 7. og 8.12.2021; Befaringsnotat datert 6.1.2022, RAA

NIKU v/Mille Stein. 2006. Befaringsrapport. A340 Tingvoll kirke, Tingvoll kommune, datert 31.1.2006

NIKU v/Barbro Wedvik (red.). 2006. A340 Tingvoll kirke. Forundersøkelse og forslag til behandling av inventar. NIKU oppdragsrapport 49/2006, RAA

Ola Seter. 1966. Tingvoll kirke 1966. Kalkmaleriene, 1, RAA

Ola Seter. 1972. 10 Tingvoll kirke på Nordmøre. 1971-1972. Utdrag av en større rapport, datert 31.1.1972.



## Vedlegg 1) Liste over anvendte materialer og behandlingsmetoder

Tiltak	Produkt (produsent)	Materialtype	Blanding	Metode
Pussreparasjon - grovpuss	Kulekalk (Rødvig); tørket sand 0-0,04 mm (Svelviksand tørket sand 0-0,5 mm (Svelviksand);	Våtlesket kalk; kvartssand	Kalk:sand volumdeler 1:2; sand fin:grov volumdeler 2:1	Mørtelblanding ble påført med murskje og spatel.
Pussreparasjon - finpuss	Kulekalk (Rødvig); tørket sand 0-0,04 mm (Svelviksand)	Våtlesket kalk; kvartssand	Volumdeler 1:2	Mørtelblanding ble påført med murskje og spatel.
Forside-beskyttelse	Methyl cellulose M0512 (Sigma); japanpapir Tengujo	Metylcellulose, viskositet 4000 cP	Ca. 1% i vann	Bindemiddel ble påført gjennom japanpapir med bred pensel
Injeksjon	Ledan A1 (Tecno Edile Toscana), Poraver 0,1-0,3 mm (Poraver GmbH); kvartsmel (0,04-0,15 mm, Kremer)	<i>Ledan</i> : Hydraulisk og kjemisk stabil bindemiddel, kvartsmel, finmalt terra pozzuoli, spesielle tilsetningsstoffer; <i>Poraver</i> : Lettgranulat av ekspandert glass	Volumdel 1:1:1 +vann	Injeksjon med sprøyter.



Innviseleskors, antakelig 11/1200-tallet



Figurativt veggmaleri, antakelig 1300-tallet/1400



Andre veggoverflater

#### Af 340 Tingvoll kirke

Tingvoll kommune  
Møre og Romsdal

#### Kalkmalerier

Middelalder og 1600-tallet  
Skip, nordvegg, østre, nedre del

#### Registrering av bevart middelalderske veggmalerier

NIKU rapport 158/2022 - vedlegg

NIKU prosjektnr.: 1022332

Feltarbeidsperiode: mars 2022

Registrering på stedet: Susanne Kaun

Digitalt utarbeidet av Susanne Kaun



Norsk institutt for  
kulturmiljøforskning



**Af 340 Tingvoll kirke**  
 Tingvoll kommune  
 Møre og Romsdal

**Kalkmalerier**  
 Middealder og 1600-tallet  
 Skip, nordvegg, østre, nedre del

**Registrering av senere tilføyninger**

-  Gipsreparasjon
-  Senere limfarge
-  Puss mangler
-  Sementreparasjon

**NIKU**  
 Norsk institutt for  
 kulturmiljøforskning

NIKU rapport 158/2022 - vedlegg  
 NIKU prosjektnr.: 1022332  
 Feltarbeidsperiode: mars 2022  
 Registrering på stedet: Susanne Kaun  
 Digitalt utarbeidet av Susanne Kaun



**Af 340 Tingvoll kirke**  
Tingvoll kommune  
Møre og Romsdal

**Kalkmalerier**  
Middelalder og 1600-tallet  
Skip, nordvegg, østre, nedre del

**Registrering av akuttbehandling 2022**

Behandlet område

Injeksjon m/ Ledan



Norsk institutt for  
kulturmiljøforskning

NIKU rapport 158/2022 - vedlegg  
NIKU prosjektnr.: 1022332  
Feltarbeidsperiode: mars 2022  
Registrering på stedet: Susanne Kaun  
Digitalt utarbeidet av Susanne Kaun



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 Rapport 158

**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