

FLATDAL KYRKJE, SELJORD KOMMUNE

Tilstandsregistrering av kunst og inventar, 2023

Lena Stoveland og Nina Kjølsten Jernæs





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 Flatdal kyrkje, Seljord kommune Tilstandsregistrering av kunst og inventar, 2023	Rapporttype/nummer NIKU Rapport 298	Publiseringsdato 31.12.2023
	Prosjektnummer 1022554-01 1022554-03	Sider 21
	Avdeling Konservering	Tilgjengelighet Åpen
Forfatter(e) Lena Stoveland og Nina Kjølse Jernæs	ISSN 2703-7797 ISBN 978-82-8101-445-9	Oppdragstidspunkt / periode utført September 2023
	Forsidebilde Flatdals dåpsfat. Foto: H. Smith, 2023.	

Prosjektleder Nina Kjølse Jernæs (NIKU), Lena Stoveland (NIKU)
Prosjektmedarbeider(e) Elisabeth Andersen (NIKU), Henrik Smith (Riksantikvaren), Hanne Moltubakk Kempton (KA).
Kvalitetssikrer Kjersti Marie Ellewsen

Oppdragsgiver / finansiert av Riksantikvaren

<p>Sammendrag</p> <p>Som del av de nasjonale oppgavene tildelt av Klima- og miljødepartementet (KLD) gjennomfører NIKU i samarbeid med Riksantikvaren årlige tilstandsregistreringer av kunst og inventar i norske kirker. I 2023 ble metoden for tilstandsregistrering gjennomgått, og turen gikk til fire kirker i gamle Telemark fylke. En klimalogger ble sendt til hver kirke i forkant av tilstandsregistreringene for å registrere relativ luftfuktighet og temperatur i koret. I tillegg til å vurdere tilstanden på kunst og inventar, var det i 2023 et større fokus på inn klima og å vurdere mulige skadeårsaker og risiko for nye skader sammenlignet med tidligere registreringsår. Tilstandsregistreringen skal brukes til å planlegge sikring, konserveringsbehandling og forebyggende tiltak for kunst og inventar i kirkene. Tilstandsregistreringen av kunst og inventar i Flatdal kyrkje ble gjennomført i september 2023. Kalken ble vurdert å ha vesentlige symptomer og tilstandsgrad 2. Døpefonten, dåpsfatet, altertavlen, stavkirkeportalene og prekestolhimlingen hadde svake symptomer og fikk tilstandsgrad 1. Krusifikset var utilgjengelige på grunn av plassering og ble registrert med tilstandsgrad 9 (ukjent) har behov for tilstandsregistrering fra stillas.</p>
<p>Abstract</p> <p>In collaboration with The Directorate for Cultural Heritage, NIKU carries out annual condition surveys of art and furnishings in Norwegian churches. In 2023, the condition survey methodology was reviewed, and the trip went to four churches in the old Telemark County. A climate logger was sent to each church ahead of the condition survey to record relative humidity and temperature in the choir. In addition to assess the condition of art and furnishings, in 2023 there was a greater focus on indoor climate and assessing possible causes of damage and risks of new damage, compared to previous registration years. The condition surveys are used to plan conservation treatment and preventive measures for art and fixtures in the churches. The condition survey in Flatdal kyrkje was carried out in September 2023. The chalice was assessed as having significant symptoms and condition class 2. The baptismal font, the baptismal vessel, the altarpiece, the stave church portals and the pulpit canopy had weak symptoms and were given condition class 1. The crucifix was inaccessible due to its location and was registered condition class 9 (unknown) and needs to be condition assessed from scaffolding.</p>

Emneord Kirkekunst, kirkeinventar, tilstandsregistrering, inn klima, konservering
Keywords Ecclesiastical art, church inventory, condition survey, indoor climate, conservation

Avdelingsleder
Kjersti Marie Ellewsen

Innholdsfortegnelse

1	Prosjektopplysninger	7
2	Bakgrunn og formål	7
3	Sammendrag av tilstandsregistreringen i Flatdal gamle kirke i 2023.....	7
4	Metode.....	8
5	Definisjoner.....	9
6	Beskrivelse, tilstand og risiko på utvalgte objekter i Flatdal kyrkje.....	11
6.1	Kunst/inventar med tilstandsgrad 2	11
6.2	Kunst/inventar med tilstandsgrad 1	12
6.3	Kunst/inventar med ukjent tilstandsgrad 9 – ukjent.....	17
7	Inneklima og oppvarming	18
7.1	Merknader under befaring	18
7.2	Inneklima i den målte perioden, 2023	19
8	Ytterligere anbefalinger	20

1 Prosjektopplysninger

Kirke:	Flatdal kirke, Seljord kommune, Vestfold og Telemark.
Kulturminne ID:	84158-2.
Kirketype:	Tre, oppført 1654.
Vernestatus:	Listeført kirke.
Bruksfrekvens:	En til tre ganger per måned.
Strøm i kirken:	Ja.
Oppvarming:	Ja. Grunnvarme på 5–7 grader i vinterhalvåret. Brukstemperatur: 18-20 grader, to dager før arrangement.
Belysning:	Elektrisk belysning.
Klimaregistrering:	Nei. Tidsbegrenset klimalogger montert bak alteret og satt til å starte logging 15.5.2023 i regi NIKU og avlest under befarings 26.9.2023. Neste avlesing bør gjøres etter 13 måneder med logging, etter 16.6.2024.
Solskjerming:	Nei.
Avfukter/befukter:	Nei.
Befarings dato og værforhold:	26.9.2023. Vekslende forhold mellom sol, overskyet og tåke.
Registratorer:	Nina Kjølse Jernæs, Lena Stoveland og Elisabeth Andersen (NIKU), Henrik Smith (Riksantikvaren) og Hanne Moltubakk Kempton (KA).
Rapport:	22.12.2023.
Foto:	Henrik Smith (Riksantikvaren), Nina Kjølse Jernæs (NIKU) og Hanne Moltubakk Kempton (KA).
Prosjekt(er):	Tilstandsregistrering av kunst og inventar i kirker 2023. Inneklima og risikovurdering i forbindelse med tilstandsregistrering 2023

2 Bakgrunn og formål

Tilstandsregistreringene er gjennomført i samarbeid med Riksantikvaren, og med nasjonale midler fra Klima- og miljødepartementet (KLD). Formålet er å vurdere og registrere tilstand og oppbevaringsforhold på et utvalg eldre og verdifull veggfast og flyttbar kunst og inventar, heretter omtalt som 'objekter' dersom annet ikke er spesifisert. Tilstandsregistreringsarbeidet skal brukes til å planlegge sikring, konserveringsbehandling og forebyggende tiltak for kunst og inventar i kirkene. Objektene som tilstandsregistreres i hver kirke har blitt valgt ut hovedsakelig på bakgrunn av deres alder. Kunst og inventar fra middelalderen og før 1650 blir hovedprioritet i utvelgelsen, mens kunst og inventar opp til 1799 også kan bli valgt ut. Kun i noen få tilfeller blir kunst og inventar fra 1800-tallet registrert. Det ble gjennomført tilstandsregistrering av kunst og inventar i Flatdal kyrkje i september 2023. I tillegg til å vurdere tilstand på utvalgte objekter, ble det i 2023 gitt større oppmerksomhet til inneklima og å vurdere mulige skadeårsaker, oppbevaringsforhold og risiko for nye skader sammenlignet med tidligere registreringsår.

3 Sammendrag av tilstandsregistreringen i Flatdal gamle kirke i 2023

Tilstanden til kunst og inventar beskrives overordnet med tilstandsgrad TG0 til TG3, hvorav tilstandsgrad TG3 er dårligst (se definisjoner i eget avsnitt). I hvilken grad det anbefalte tiltak haster å få gjennomført uttrykkes som konsekvensgrad KG0 til KG3, hvorav KG3 krever umiddelbare tiltak for å

forhindre nye tap og skader. Vurdering av konsekvensgrad baserer seg på både tilstandsregistreringen og risikovurderingen.

Kirkekunst og inventar med tilstandsgrad 2

- Kalken har vesentlige symptomer og bør behandles på kort sikt (KG2, innen 2 år).

Kirkekunst og inventar med tilstandsgrad 1

- Døpefonten og dåpsfatet har svake symptomer og bør behandles på kort sikt (KG2, innen 2 år).
- Altertavlen, stavkirkeportalene, og prekestolhimlingen har svake symptomer, og behov for tiltak på lang sikt (KG0).

Kirkekunst og inventar med tilstandsgrad 9 – ukjent

- Krusifikset var utilgjengelige på grunn av plassering og har behov for tilstandsregistrering fra stillas på middels lang sikt (KG1, innen 5 år).

4 Metode

I forkant av befaringen ble det laget en oversikt over veggfast og flyttbar kunst og inventar i kirken med beskrivelse og sannsynlig datering. Informasjon om oppvarming og bruksrutiner ble innhentet gjennom et spørreskjema besvart av kirkens representanter. NIKU sendte en klimalogger av typen Tiny Tag Plus 2 (TGP-4500) til kirken, som ble plassert i koret. Klimaloggeren ble programmert til å starte målingene den 15.5.2023 og til å logge lufttemperatur (T °C), relativ luftfuktighet (%RF) og duggpunktstemperatur (T °C), en gang i timen. I forbindelse med befaringen i september 2023 ble klimaloggeren avlest. Det ble gjort enkelte punktmålinger av relativ luftfuktighet, temperatur og lysstyrke (Lux) med en Elsec 765 Environmental Monitor.

Tilstanden ble undersøkt visuelt og registrert på stedet. Registreringsmetodikken har utgangspunkt i standard NS-EN 16096:2012 – *Bevaring av kulturminner – Tilstandsanalyse av fredete og verneverdige bygninger*, tilpasset fast og flyttbar kunst og inventar og konserveringsterminologi (se definisjoner i eget avsnitt). Registreringen ble gjort med utgangspunkt i et forhåndsdefinert skjema, der følgende data ble innsamlet:

- Beskrivelse (dekor)*
- Plassering (fritekst)
- Hovedmaterialer (liste)*
- Datering*
- Mål*
- Behandlingshistorikk (fritekst)
- Tilgjengelighet ved befaring (fritekst)
- Bevaringsgrad/Integritet: hvor mye av de opprinnelige materialene er bevart, samt omfang og kvalitet av tilføyinger (fritekst)*
- Tilstandsbeskrivelse (fritekst)*
- Tilstandsgrad, jf. Norsk standard NS-EN 16096:2012*
- Risikovurdering: mulig(e) skadeårsak(er) (liste og valg av inntil 3 stk.) og risiko for nye skader (fritekst)*
- Anmerkning/Andre forhold (fritekst)*
- Type tiltak (liste jf. Askeladden)*
- Tiltakstype (liste: omdefinert fra Tiltaksklasse jf. Norsk standard NS-EN 16096:2012: Tilstandsregistrering; ingen nødvendige tiltak; mindre tiltak, overvåking og/eller forebyggende konservering; moderate inngrep/tiltak og/eller ytterligere undersøkelser; store inngrep/tiltak basert på diagnose.
- Tiltaksbeskrivelse, anbefalte tiltak (fritekst)*

- Konsekvensgrad, jf. Norsk standard NS-EN 16096:2012*
- Anbefaling andre tiltak
- Undersøkt av hvem
- Dato for tilstandsregistrering

Dataene merket med '**' er, utover at de inngår i denne rapporten, også registrert i Riksantikvarens datasystem, *Askeladden*. Dataene fra registreringene legges inn i Askeladden, mens denne rapporten er et sammendrag av registreringene som er utført.

Alle foto som er gjengitt i rapporten lagres i Riksantikvarens bildedatabase *Fotostation*.

5 Definisjoner

Objekt: beskriver kulturarven, både den stedfaste og flyttbare (jf. NS-EN 15898:2011).¹

Bevaringsgrad/ Integritet:

Integritet: Grad av et objekts fysiske eller konseptuelle helhet (jf. NS-EN 15898:2011).

Hvor mye av det opprinnelige objektet er bevart i forhold til sin antatte opprinnelig utstrekning (dersom man vet det), strukturelt og materielt i forhold til det bevarte og synlige fragmentet, i sitt opprinnelige fargeuttrykk (fargeendringer), samt omfang og kvalitet av sekundære tilføyinger.

For den strukturelle bevaringsgraden brukes uttrykk som «meget fragmentert bevart / fragmentert bevart / middels godt bevart / godt bevart».

Tilstand: Fysisk status for et objekt på et gitt tidspunkt (jf. NS-EN 16096:2012). Tilstanden knyttes til det bevarte og restaurerte objektet, dvs. inkludert suppleringer og retusjer.

Tilstandsgrad jf. NS-EN 16096:2012: «Tilstandsgradering skal baseres på en samlet vurdering av alle relevante symptomer».

- TG0 – Ingen symptomer
- TG1 – Svake symptomer
- TG2 – Vesentlige symptomer
- TG3 – Kraftige eller alvorlige symptomer

I tillegg bruker Riksantikvaren TG9 for registreringer i Askeladden. TG9 betyr 'Ukjent tilstand', i tilfeller der objektet ikke var tilgjengelig under befaringen (Schonhowd 2021).²

Risikovurdering: «mulig(e) årsak(er) til og utløsende faktor(er) for den registrerte tilstanden» (NS-EN 16096:2012). «Identifisering, analyse og vurdering av trusler som kan endre betydning, og sannsynlighet for at de kan inntreffe» (NS-EN 15898:2011).

Mulige skadeårsaker og nedbrytningsfaktorer med utgangspunkt i Canadian Conservation Institutes (Michalski 1990)³ rammeverk for konservering av kulturarv og noe omformulert:

- Håndtering eller ugunstige oppbevaringsforhold
- Iboende nedbrytning (nedbrytning i materialene som ikke skyldes en ytre faktor)

¹ NS-EN 15898:2011 – Bevaring av kulturminner – Sentrale, generelle termer og definisjoner. European Committee for Standardization.

² Schonhowd, I. 2021. Tilstanden på kunst og interiør i norske kirker. En oppsummering etter 20 år med tilstandsregistreringer. *NIKU Oppdragsrapport 153/2021*. Oslo, NIKU.

³ Michalski, S. 1990. An Overall Framework for Preventive Conservation and Remedial Conservation. *ICOM-CC 9th Triennial Meeting Preprints*. Dresden, 26–31 August 1990, red. K. Grimstad, 589–591. Paris, International Council of Museums.

- Katastrofal hendelser (vandalisme, brann, vann)
- Lys og stråling (falming, gulning, skjørhet)
- Ugunstig luftfuktighet og temperatur
- Skadedyr og mikrobiologisk nedbryting
- Smuss, støv, forurensing
- Ustabile uoriginale materialer eller eldre restaurering

Konsekvensgrad iht. Norsk standard NS-EN 16096:2012.

I hvilken grad er det viktig rask å få gjennomført anbefalte tiltak fra risikovurderingen. Behandling bør gjøres på:

- KG0 – På lang sikt
- KG1 – På middels lang sikt (innen 5 år)⁴
- KG2 – På kort sikt (innen 2 år)
- KG3 – Straktiltak (umiddelbart og innen et år)

I tillegg bruker Riksantikvaren TG9 for registreringer i Askeladden. TG9 betyr 'Ukjent tilstand', i tilfeller der objektet ikke var tilgjengelig under befaringen (Schonhowd 2021).⁵

Forebyggende konservering: Tiltak og aktiviteter for å unngå eller begrense fremtidig skade, nedbrytning og tap, og følgelig behovet for direkte inngrep (jf. NS-EN 15898:2011).

Anbefalte tiltak

Konkrete, anbefalte tiltak beskrives i fritekst. I tillegg gis det en mer overordnet tiltakstype, omdefinert fra tiltaksklassene i Norsk standard NS-EN 16096:2012:


- Tilstandsregistrering (i tilfelle TG9)
- Ingen nødvendige tiltak
- Mindre tiltak, overvåking og/eller forebyggende konservering,
- Moderate inngrep/tiltak og/eller ytterligere undersøkelser
- Store inngrep/tiltak basert på diagnose.

⁴ Tidsperspektivet er veiledende, og angitt av NIKU.

⁵ Schonhowd, I. 2021. Tilstanden på kunst og interiør i norske kirker. En oppsummering etter 20 år med tilstandsregistreringer. NIKU Oppdragsrapport 153/2021. Oslo, NIKU.

6 Beskrivelse, tilstand og risiko på utvalgte objekter i Flatdal kyrkje

6.1 Kunst/inventar med tilstandsgrad 2

Objekt	-Kalk
Beskrivelse	Kalk i sølv. Forgyllet inni cupa. Seksbladet fot med krusifiks og siselerte border. Nodus med fem knopper og Jesu initialer. Cupa med giverinskripsjon. Sekundær helleletut med forhøyet ring.
Foto: H. M. Kempton, KA.	
Datering	Usikker.
Hovedmateriale	Sølv.
Beskrivelse materialer	Forgyllet sølv (utført 1840)
Plassering	I safe
Mål	H: 20 cm, Ø: fot: 12 cm, Ø: cupa: 10 cm.
Tilstandsregistrering	
Tilgjengelighet ved befaring	Tilgjengelig.
Bevaringsgrad/integritet	/.
Tilstandsbeskrivelse	Noen bulker i cupa, samt en sprekk i bunnen. Noe korrosjon. Ellers god tilstand.
Tilstandsgrad	TG2 – Vesentlige symptomer.
Risikovurdering	
Mulig(e) skadeårsak(er)	1. Håndtering eller ugunstige oppbevarings-/utstillingsforhold.
Risiko for nye skader	Bruksslitasje fra håndtering.
Anbefalte tiltak	
Tiltakstype	Moderate tiltak og/eller ytterligere undersøkelser.
Tiltaksbeskrivelse	Reparere sprekk. Konsekvens av sprekk er avhengig av om kalken er i bruk.
Konsekvensgrad	KG2 – På kort sikt, innen 2 år.
Behov for stillas/ plattform for anbefalte tiltak	Nei.
Annet	Forgylt sølv bør ikke pusses med konvensjonelle sølvpuss-midler. Bør pakkes inn i syrefritt papir, en bomullspose eller lignende. Eier bør få veiledning.

6.2 Kunst/inventar med tilstandsgrad 1


Objekt	-Døpefont
Beskrivelse	Timeglassformet med kraftig skåret vertikale rifler på skråkanten, et bredt rundt bånd midt på. Buede felt rundt skålen med fragmenter av malte motiver. Skåret i en kubbe. Underliggende hvit marmorbemaling, under dette er det helt blått. Eldste farger: blå, rifler, sinober og lys gul. Feltene rundt skålen har hatt små englebilder, kun ett er noenlunde bevart. Bødker-teknikk. Den er hul.
Foto: H. Smith, Riksantikvaren. Detalj: N. Jernæs, NIKU.	
Datering	1600-tallet.
Hovedmateriale	-Oljemaling på tre.
Beskrivelse materialer	Laget av ett emne.
Plassering	På nordsiden av skipet, nær korbuen.
Mål	H: 85 cm: Ø: 50 cm.
Tilstandsregistrering	
Tilgjengelighet ved befarig	Tilgjengelig uten hjelpemidler.
Bevaringsgrad/integritet	Fragmentert bevart.
Tilstandsbeskrivelse	Spor av figurer i noen av billedfeltene. Vasket bort malingen og så oppmalt. Store sprekker i treverket. Hul. Vertikal sprekke. I nedre halvdel er det ett hull (H: 7 cm x B: 3 cm). Sprukket opp vertikalt og horisontalt i treverket i basen. Bør være forsiktig med å håndtere den. Kun rester igjen av dekor, bortsett fra to felt. 12 billedfelt til sammen.
Tilstandsgrad	TG1 – Svake symptomer.
Risikovurdering	
Mulig(e) skadeårsak(er)	1. Håndtering eller ugunstig oppbevarings-/utstillingsforhold. 2. Ustabile uoriginale materialer eller eldre restaurering. 3. Ugunstig luftfuktighet og temperatur.
Risiko for nye skader	Risiko i forhold til håndtering. Konstruksjonen er litt ustabil. Mulig skader fra insekter, sprekker, svekkelse i treverket. Trelarver? Trolig ikke fersk skade.
Anbefalte tiltak	
Tiltakstype	Mindre tiltak, overvåking og/eller forebyggende konservering.
Tiltaksbeskrivelse	Unngå sollys på det bevarte billedfeltet. Ikke tørk over overflaten, den er sensitiv.
Konsekvensgrad	KG2 – På kort sikt, innen 2 år.
Behov for stillas/ plattform for anbefalte tiltak	Nei.

Objekt	-Dåpsfat
Beskrivelse	Kanten har utpundslet ornamentikk med frukt og ranker. Veldig lik fatet i Seljord kyrkje.
Foto: H. Smith, Riksantikvaren.	
Foto: Detalj: N. Jernæs, NIKU.	
Datering	16/1700-tall, 16-1700-tallet.
Hovedmateriale	-Messing.
Beskrivelse materialer	Messing.
Plassering	I døpefont i skipet.
Mål	H: 6 cm, Ø: 27 cm.
Tilstandsregistrering	
Tilgjengelighet ved befaring	Tilgjengelig uten hjelpemidler.
Bevaringsgrad/integritet	Godt bevart.
Tilstandsbeskrivelse	Spukket opp. To lag med metall? Ring som de har brettet kanten rundt, har sprukket opp ca. 15 cm og er ustabil og mangler en del. Sprekk midt i frukten på bremmen.
Tilstandsgrad	TG1 – Svake symptomer.
Risikovurdering	
Mulig(e) skadeårsak(er)	1. Håndtering eller ugunstig oppbevarings-/utstillingsforhold.
Risiko for nye skader	Tyveriutsatt. Håndtering kan forverre tilstanden.
Anbefalte tiltak	
Tiltakstype	Mindre tiltak, overvåking og/eller forebyggende konservering
Tiltaksbeskrivelse	Tilstanden bør holdes under oppsyn. Bør behandles av gjørtler.
Konsekvensgrad	KG2 – På kort sikt, innen 2 år.
Behov for stillas/ plattform for anbefalte tiltak	Nei.

Objekt	-Altertavle
Beskrivelse	Renessanse tavle i tre etasjer med vinger og gavl øverst. Malte motiver av Nattverden, korsfestelsen og engler i buefeld. Ifølge en inskripsjon, under korsfestelsen, ble tavlen malt i 1761.
Foto: H. Smith, Riksantikvaren.	
Datering	1600-tallet.
Hovedmateriale	-Oljemaling på tre.
Beskrivelse materialer	Olje på tre.
Plassering	På alteret.
Mål	H: 250 cm, B: 230 cm, D: 30 cm.
Tilstandsregistrering	
Tilgjengelighet ved befaring	Begrenset. Ikke tilgang til øvre del.
Bevaringsgrad/integritet	Fragmentert bevart.
Tilstandsbeskrivelse	Avdekket. Litt sterinsøl. Ingen løs maling. Stabil maling. Mye originalt forsvunnet ved avdekking. Skadene er integrert med en slags vask.
Tilstandsgrad	TG1 – Svake symptomer / TG9 – Ingen informasjon.
Risikovurdering	
Mulig(e) skadeårsak(er)	1. Ustabile uoriginale materialer eller eldre restaurering. 2. Lys og stråling.
Risiko for nye skader	Får relativt mye lys inn fra sørsiden. Spotmålinger: 127, 137, 125 Lux, ved overskyet vær utendørs.
Anbefalte tiltak	
Tiltakstype	Mindre tiltak, overvåking og/eller forebyggende konservering
Tiltaksbeskrivelse	Lyskjerming. Fjerne stearinsøl fra nedre list. Bruke lysslukker, ikke blåse ut lysene.
Konsekvensgrad	KG0 – På lang sikt.
Behov for stillas/ plattform for anbefalte tiltak	Ja.

Objekt	-Portal
Beskrivelse	Del av stavkirkeportal. Rik treskurd på begge vanger. Ranker og drager/orm. Vang fra to ulike kirker? Kan ha vært fra to ulike portaler.
Foto: H. Smith, Riksantikvaren.	
Datering	Middelalder.
Hovedmateriale	-Tre.
Beskrivelse materialer	Furu. Lakkert på innersidene.
Plassering	Nybygg, våpenhus.
Mål	Dagens høyre vang: H: 208 cm, B: 48 cm, D: 10 cm. D: 1.3 cm på treskurden. Dagens venstre vang: H: 208 cm, B: 43 cm, D: 10 cm. D: 1-2 på treskurden.
Tilstandsregistrering	
Tilgjengelighet ved befaring	Tilgjengelig med trappestige.
Bevaringsgrad/integritet	Fragmentert bevart.
Tilstandsbeskrivelse	Hvitt malingsssøl (fra taket). To store hull i hver av portalene (brukt til oppheng?). Begge vanger er tilpasset bruk i ny kirke. Satt inn utadslående dør. Som del av dørgerikten er det ådret. Tidligere tjærebehandlet. Værslitt overflate. Begge sider av vangen har mistet betydelig deler av original treskurd. Mekanisk skade, nede på høyre vang, ser ut som knivmerke eller øks slik at en bit har falt av. Edderkoppnett med egg på treverket.
Tilstandsgrad	TG1 – Svake symptomer.
Risikovurdering	
Mulig(e) skadeårsak(er)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Håndtering eller ugunstig oppbevarings-/utstillingsforhold. 2. Ustabile uoriginale materialer eller eldre restaurering. 3. Smuss, støv, forurensning.

Risiko for nye skader	Må dekkes til når vegger/tak males eller ved annet vedlikeholdsarbeid i nærheten. Oppheng er greit. Risiko for slitasjeskader, mekaniske skader.
Anbefalte tiltak	
Tiltakstype	Mindre tiltak, overvåking og/eller forebyggende konservering.
Tiltaksbeskrivelse	Fjerne hvit maling og lett støvfjerning av konservator. Hadde vært gunstig med mer informasjon om portalene og formidling av at de finnes i denne kirken.
Konsekvensgrad	KG0 – På lang sikt.
Behov for stillas/ plattform for anbefalte tiltak	Nei.

Objekt	-Lydhimmel
Beskrivelse	Prekestolhimling. Åttekantet med fyllinger langs sidene. Små kuler i underkant og pokaldecor langs øverste kant.
Foto: H. Smith, Riksantikvaren.	
Datering	1600-tall.
Hovedmateriale	- Oljemaling på tre.
Beskrivelse materialer	Oljemaling på tre.
Plassering	Over nyere prekestol ved korsillet på sørsiden i skipet.
Mål	H: ca. 70 cm, Ø: 100 cm.
Tilstandsregistrering	
Tilgjengelighet ved befaring	Begrenset tilgjengelighet, kun undersiden ble undersøkt.
Bevaringsgrad/integritet	Middels godt bevart.
Tilstandsbeskrivelse	Noe originalmaling igjen, men komplementert med en del retusjer i 1954. Skyer muligens opprinnelig. Sprekker som har blitt retusjert siden. Vanskelig å gjøre en ordentlig vurdering, da den hang høyt oppe.
Tilstandsgrad	TG1 – Svake symptomer.
Risikovurdering	
Mulig(e) skadeårsak(er)	1. Ustabile uoriginale materialer eller eldre restaurering. 2. Lys og stråling.
Risiko for nye skader	Utsatt for dagslys fra vinduer i sør.
Anbefalte tiltak	
Tiltakstype	Mindre tiltak, overvåking og/eller forebyggende konservering
Tiltaksbeskrivelse	Undersøk tilstanden grundigere ved anledning. Vurder lysskjerming.
Konsekvensgrad	KG0 – På lang sikt.
Behov for stillas/ plattform for anbefalte tiltak	Ja.

6.3 Kunst/inventar med ukjent tilstandsgrad 9 – ukjent

Objekt	-Krusifiks
Beskrivelse	Kristus med kongekrone festet til korset med tre nagler. Lendeklede festet med knute på ene hofte. Kors med knopper og firpasset endestykker.
Foto: H. Smith, Riksantikvaren.	
Datering	1200-tall (første halvdel), Middelalder.
Hovedmateriale	-Oljemaling på tre.
Beskrivelse materialer	Oljemaling på tre.
Plassering	Korbuen, på sørsiden.
Mål	Kors: H: 185 cm, B: 115 cm. Krusifiks H: 85 cm.
Tilstandsregistrering	
Tilgjengelighet ved befaring	Begrenset, hang høyt oppe på veggen. Vanskelig å vurdere tilstand.
Bevaringsgrad/integritet	Middels godt bevart. Overmalt.
Tilstandsbeskrivelse	Tapp fra tidligere montering i korsfot.
Tilstandsgrad	TG9 – Ingen informasjon / TG1 – Svake symptomer.
Risikovurdering	
Mulig(e) skadeårsak(er)	1. Ugunstig luftfuktighet og temperatur
Risiko for nye skader	Inneklima i form av ugunstig luftfuktighet og temperatur utgjør trolig hovedrisikoene for nye skader. Eksponeres for noe lys.

Anbefalte tiltak	
Tiltakstype	Tilstandsregistrering (ved TG9) / Mindre tiltak, overvåking og/eller forebyggende konservering
Tiltaksbeskrivelse	Tilstanden bør undersøkes grundigere.
Konsekvensgrad	KG1 – På middels lang sikt, innen 5 år
Behov for stillas/ plattform for anbefalte tiltak	Ja.

7 Inneklima og oppvarming

Kirken er oppvarmet med 36 ovner plassert under benkene. Disse ble installert i 1998. I tillegg er det tre eldre panelovner. Det finnes ikke tidligere, kjente inneklimatemålinger fra kirken. Ifølge kirkens representant, er det ikke opplevd noen spesielle utfordringer med inneklimate. Vinduene vaskes årlig. Det er brannslukningsapparater, men ingen sprinkelanlegg i kirken. Kirken har innbruddsalarm.

Utfordringer med inneklimate har tidligere blitt oppgitt som en mulig grunn til skader på kirkekunsten. Dette var før de nyeste ovnene ble installert:

«Inneklimate: Kyrkerommet vert varma opp med røromuer under benkaue. Dei har liten kapasitet og kyrkja må ha eiu høg kviletemperatur for å få opp varmen i kalde periodar. Dersom oppvarminga tek for laug tid av di omuaue ikkje er effektive nok, vil inventaret stå i for låg relativ luftfukt over lauge periodar i vinterhalvåret. Altertavla har store sprekker og det tyder på at lufta er for tørr. Klimate i kyrkerommet påverkar gjenstander og inventar. Det er særleg eudringaue i den relative luftfukta som gir skader.» B. Nyquist, Synfaring i Flatdal kyrkje 10 april 1997.

7.1 Merknader under befaring

Ingen synlig påvekst av muggsopp eller alger under befaringen. Lufta oppleves nokså fuktig. Dører og vinduer har åpne sprekker som gir høy luftutveksling og -sirkulasjon. Spotmålinger i koret: Relativ luftfuktighet: 68.7, 69.5, 70.7 %RF, og temperatur: 15.9, 15.8, 16.3 °C.

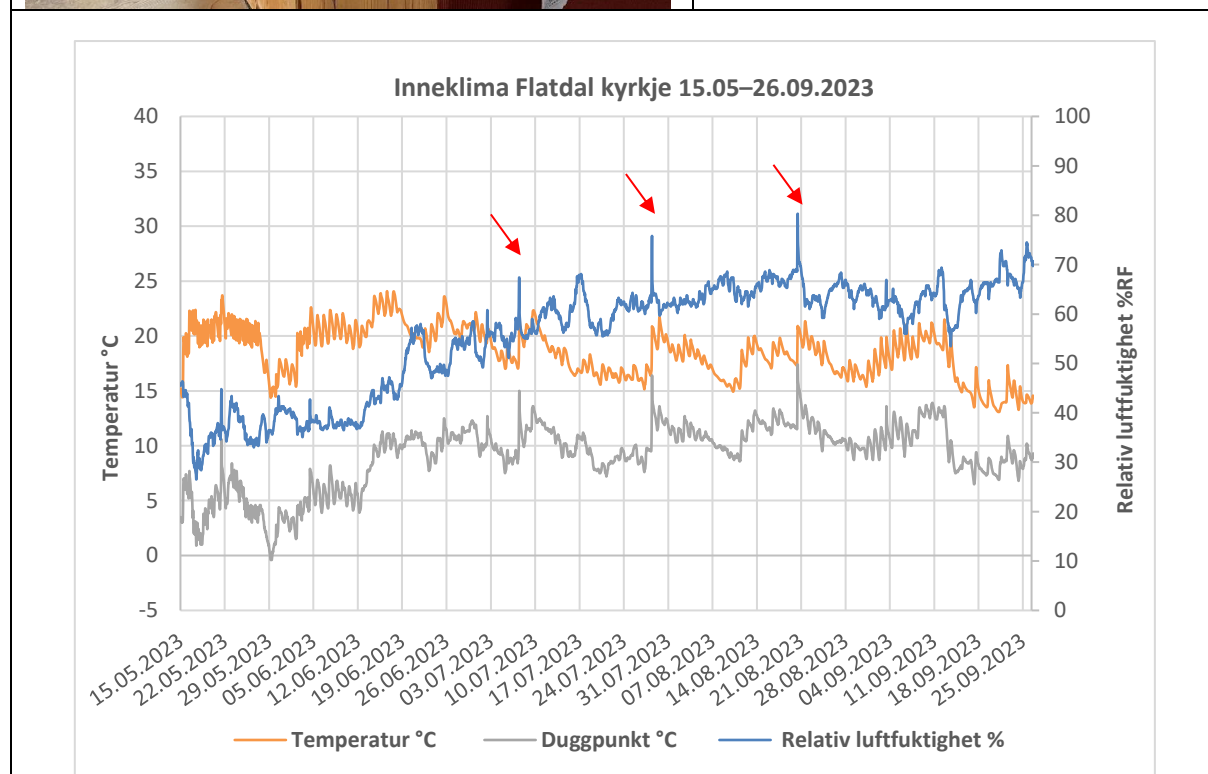
7.2 Inneklima i den målte perioden, 2023



Til venstre: Plassering av klimalogger bak altertavlen koret. Foto: Kirkens representant. Utplassert i kirken 12.5.2023 og programmert til å starte målingene 15.5.2023.

Inneklima 15.5–26.09.2023

Min temp °C	13.08	Min %RF	26.50
Maks temp °C	24.08	Maks %RF	80.30
Gj.snitt. temp °C	18.55	Gj.snitt %RF	55.46
St.dev	2.28	St.dev	11.23



Inneklimaet i kirken ser ut til å påvirkes av oppvarmingsrutinene og av utendørsklima. Måledata fra perioden viste at kirken har stor variasjon i relativ luftfuktighet, mellom 26.5% og 80.3% RF, med et gjennomsnitt på 55.5% RF. Temperaturen har vært mellom 13.1°C og 24.1°C. Maksverdien av relativ luftfuktighet representerer et brått og kortvarig tilfelle heller enn langvarige forhold. I den målte perioden er det tre slike kortvarige perioder der den relative luftfuktigheten ligger høyere enn normalt (markert med rød piler), den 7.7.2023, 28.7.2023 og 20.8.2023 og korresponderer med en økning i temperatur. Kort tid etter temperaturøkningen synker luftfuktigheten igjen. I alle de tre tilfellene skjer økningen i RF og temperatur kl. 09:00–11:00, og kan ha sammenheng med at varmen har blitt slått på i forbindelse med arrangementer i kirken. Oppvarming i vinterhalvåret kan ofte føre til ugunstig lav luftfuktighet (<30%RF) og inneklima-data fra de pågående målingene bør tas med inn i fremtidige vurderinger av inneklima i kirken.

8 Ytterligere anbefalinger

Å identifisere risikoer og ugunstige forhold, og forebygge mot skader på kunst kan være svært kostnadsbesparende og gagnar bevaring av bygning og interiør på kort og lang sikt.

Inneklima

Klimaloggeren har internt datalagringsminne, og ca. 2 års batteritid. For bedre å forstå inneklimaet i Flatdal kyrkje og identifisere spesifikke behov, utfordringer og mulige løsninger er det behov for å logge inneklimaet i minst 13 måneder slik at korte og sesongmessige variasjoner kan tolkes opp mot internasjonale standarder på inneklima og kirkekunst, som NS-EN 15757:2010 – *Bevaring av kulturminne: Krav til temperatur og relativ luftfuktighet for å begrense klimarelatert mekanisk skade på organiske, hygroskopiske materialer*. Dette gir et nødvendig grunnlag for å vurdere risiko for skader på kirkekunsten som følge av ugunstig luftfuktighet og temperatur over tid.

Ved tørr luft, under 30% relativ luftfuktighet, øker risikoen for sprekkdannelse i treverk og oppskalling og avskalling av malingslag. Ved kondens, og relativ luftfuktighet over 65% øker risikoen for muggvekst betraktelig. Målingene i koret gir verdifull informasjonen om inneklimaet der, men er trolig ikke representative for mikroklimaer nær kirkekunst og inventar andre steder i kirken.

Overflatene i kirken bør holdes under jevnlig oppsyn av kirkens representanter. Ved mistanke om løs maling, kondens, påvekst av muggsopp, algevekst, sprekker eller andre mulige endringer i tilstand bør dette rapporteres til Riksantikvaren snarest og eventuelle inneklimaforbedrende tiltak vurderes.

Lys og stråling bryter ned organiske materialer og bleker farger. Det bør installeres solskjerming på vinduene på sørsiden av kirken i dialog med Riksantikvaren, som forhindrer naturlig lys i kirken når den ikke er i bruk. Husk at tiltak i listeførte kirker krever tillatelse fra biskopen/Riksantikvaren selv om NIKU kommer med anbefalinger.

Håndtering og oppbevaringsforhold

Døpefonten bør håndteres minimalt og ikke flyttes på. Den står utsatt til og det er risiko for mekanisk slitasje fra bruk og besøkende som omgås den.

Akutte hendelser

Flatdal kyrkje har svært mange historisk viktige gjenstander. Som et av flere tiltak for forebyggende arbeid i tilfelle akutte hendelser, bør kirken lage en verdibergingsplan med oversikt over de viktigste gjenstandene i kirken. Dette arbeidet bør gjøres i samarbeid med lokalt brannvesen. Be dem gjerne på en befaring slik at de gjør seg kjent med de kulturhistoriske verdiene i kirken. Verdibergingsplan bør være tilgjengelig for brannvesenet (digitalt via 110-sentralen) eller i brannbil, men ikke tilgjengelig for noen andre enn kirkens ansatte.

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 298

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