

# Høydalsmo kyrkje

Tilstandsvurdering, utvidet nivå 2 undersøkelse



## Revisjonshistorikk

Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	02.11.2025		Ole Martin Andersen	Stig Garberg	Gunnar Øverland, konst. kirkeverge
			26.10.2025	27.10.2025	27.10.2025

## Sammendrag

Undersøkelsene viser betydelige fukt- og råteskader på kirken, særlig på laft og strekkfisker grunnet innstøpt ringmur, samt maurangrep på østsiden. Malingen på yttervegger flasser, og enkelte takstein er skadet.

Oppsummert bør følgende tiltak utføres for å istandsette kirken og gjøre den universell tilgjengelig:

- Bedre drenering rundt kirken.
- Frigraving av holdesteiner, rehabilitering og maling av dører og vinduer.
- Skifte og istandsette kledning og vannbrett.
- Utskifte råteskadde laftestokker og strekkfisker.
- Rehabiliter vindskier, gesims og forkantbord.
- Skifte knust takstein og vurdere å etablere takrenner og snøfangere over skip og kor.
- Rehabiliter indre vegger og innvendig maling.
- Etablering av HMS-godkjent tilgang til kirkeklokker for ansatte.
- Bygge utvendig rampe i naturstein, løfte gulvet i våpenhuset samt etablering av en innvendig rampe innenfor døra i kirkerommet for å etablere universell utformet tilkomst til kirken.

## Innholdsfortegnelse

1	Oppdragsbeskrivelse.....	1
1.1	Informasjon om analyseobjektet .....	1
1.2	Informasjon om tilstandsanalysen.....	2
1.3	Bakgrunn og formål .....	3
2	Definisjoner.....	5
3	Tilstandsbeskrivelse .....	6
3.1	Vurdering av tilstand .....	6
3.2	Konstruksjonsmessig vedlikehold .....	6
4	Vurdering av skader og behov for tiltak.....	10
4.1	Konstruksjonsmessig vedlikehold .....	10
4.2	Universell utforming .....	13
4.3	Sikker tilgang til kirkeklokker .....	13
4.4	Kostnadssammenstilling .....	13
5	Konklusjon .....	13
6	Referanser.....	14
	Vedlegg.....	15

# 1 Oppdragsbeskrivelse

## 1.1 Informasjon om analyseobjektet

Høydalsmo kirke er en langkirke i tre som ble innviet den 18. oktober 1747. Det kan se ut til at kirken forfalt over noen tiår, for på 1820-tallet var det planer om å rive kirken samt den gamle og falleferdige stavkirken i Øyfjell og bygge ny felles kirke. Det ble det imidlertid ikke noe av. I 1833 fikk Øyfjell ny kirke, og Høydalsmo-kirken ble reparert i første omgang for så å bli ombygget i 1873 av Auver Auversson Flatland. Halvor Jonsjordet stod for malerarbeidet. Ved den anledning fikk kirken nytt alter og ny prekestol, benker og tårn, og vindfløyen bærer årstallet 1873. Opprinnelig var kirken mørk, før den ble hvitmalt. I 1936 ble den rødmalt, men det vakte misnøye, og i 1952 ble den hvitmalt igjen. Innvendig ble den restaurert i 1964. I 1986 falt kirkeklokken ned på grunn av slitasje på opphenget, og ble skadet. Det viste seg at også tårnet var dårlig, og det ble tatt ned og restaurert.

Det er ingen stor kirke: 85 plasser, ifølge Kirkesøk, mens kirkeleksikonet opererer med så lite som 60. Det er tårn i vest, rektangulært skip og rett avsluttet kor i øst med sakristi i samme bygningsdel.

Eiendomsdata					
Gnr.	Bnr.	Festenr.	Seksj.nr.	Kommune	
21	11			Tokke kommune	
Lokalitetsnr.					
Adresse				Postnr.	Poststed
Høydalsmovegen 578				3891	HØYDALSMO

Bygningsdata		
Byggeår	Antall etasjer	Hovedkonstruksjon Høydalsmo kyrkje
1747	1 etg med lite galleri i skipet - 2 etasjer i våpenrom / klokketårn.  Ett nivå til opp til klokken.	
Bruksareal (BRA)	Bebygdareal (BYA)	
105	90	
Nåværende eier		
Høydalsmo og Lårdal sokn		

## 1.2 Informasjon om tilstandsanalysen

Analysetidspunkt	
Befaringsdato(er)	
30.06.2025, 19.08.2025, 07.10.2025 og	
Deltaker(e)	
Gunnar Øverland (Tokke kyrkjelege fellesråd), Ole Martin Andersen (Sweco), Nils Peter Due (Sweco), Åsmund Ringhus Nordheim (Sweco), Stig Garberg (Sweco), Bjarne Lofthus (Lofthus Liftjig AS) og Jørn Berget (entreprenør rehabilitering kirker)	
Rapportdato / rev. dato	
31.10.2025	

Oppdragsgiver		
Navn	Firma	Funksjon
Gunnar Øverland	Tokke kyrkjelege fellesråd	Fung. kyrkjeverge
E-post	Telefon	
<a href="mailto:gunnar.overland@tokke.kommune.no">gunnar.overland@tokke.kommune.no</a>	971 01 830	

Rådgivere			
RIB	Navn	Firma	Kompetanse
	Ole Martin Andersen	Sweco Norge AS	Rådgivende ingeniør bygg
	E-post	Telefon	
	<a href="mailto:ole.martin.andersen@sweco.no">ole.martin.andersen@sweco.no</a>	476 08 046	
RIBr	Navn	Firma	Kompetanse
	Per Anund Brekke	Sweco Norge AS	Rådgivende ingeniør brann
	E-post	Telefon	
	<a href="mailto:per.brekke@sweco.no">per.brekke@sweco.no</a>	907 28 731	
RIEnergi	Navn	Firma	Kompetanse
	Knut Bondal	Sweco Norge AS	Rådgivende ingeniør VVS
	E-post	Telefon	
	<a href="mailto:knut.bondal@sweco.no">knut.bondal@sweco.no</a>	475 16 777	
Prosjektleder	Navn	Firma	Kompetanse
	Stig Garberg	Sweco Norge AS	Rådgivende ingeniør PL og kulturminner
	E-post	Telefon	
	<a href="mailto:stig.garberg@sweco.no">stig.garberg@sweco.no</a>	905 85 642	

## 1.3 Bakgrunn og formål

### 1.3.1.1 *Bakgrunn*

Høydalsmo kirke er en langkirke i tre som ble innviet den 18. oktober 1747. Det kan se ut til at kirken forfalt over noen tiår, for på 1820-tallet var det planer om å rive kirken samt den gamle og falleferdige stavkirken i Øyfjell og bygge ny felles kirke. Det ble det imidlertid ikke noe av. I 1833 fikk Øyfjell ny kirke, og Høydalsmo-kirken ble reparert i første omgang for så å bli ombygget i 1873 av Auver Auversson Flatland. Halvor Jonsjordet stod for malerarbeidet. Ved den anledning fikk kirken nytt alter og ny prekestol, benker og tårn, og vindfløyen bærer årstallet 1873. Opprinnelig var kirken mørk, før den ble hvitmalt. I 1936 ble den rød malt, men det vakte misnøye, og i 1952 ble den hvitmalt igjen. Innvendig ble den restaurert i 1964. I 1986 falt kirkeklokken ned på grunn av slitasje på opphenget, og ble skadet. Det viste seg at også tårnet var dårlig, og det ble tatt ned og restaurert.

Det er ingen stor kirke: 85 plasser, ifølge Kirkesøk, mens kirkeleksikonet opererer med så lite som 60. Det er tårn i vest, rektangulært skip og rett avsluttet kor i øst med sakristi i samme bygningsdel.

### 1.3.1.2 *Konstruksjon*

Høydalsmo kirke er en langkirke i tre hvor sakristi og skip er bygget opp av laft på langveggene til skipet er det to strekkfisker på vær side som holder laftet sammen.

Våpenhus og klokketårn er i reisverk (grove dimensjoner) kledd utvendig med tømmermanskledning. Kyrkja er fundamentert på holde steiner imellom disse er det opprinnelig steinmurer. Den opprinnelige steinmuren er blitt støpt inn slik vi ser grunnmuren i dag. Takkonstruksjon er saltak tekket med enkel krommet teglstein. Tårnet er beslått med plater. Innvendig er kyrkja kledd med panel i skipet og sakristiet er det en brystning bestående av en platekledning. Det er bare våpen huse som er kledd med panel øvre del har bare utvendig kledning.

### 1.3.1.3 *Formål*

Kartleggingen av Høydalsmo kyrkje sin tilstand basert på det behov for vedlikehold som kreves for at kyrkja ikke skal forfalle, eller få skader som vi kan forhindre utfra de observasjoner som blir avdekket i denne vurderingen.

### 1.3.1.4 *Analyse*

Omfanget av vurderingen gjelder konstruksjonsmessig vedlikehold, brannsikkerhet og energi.

Tilstandsanalysen er basert på NS 3424 *Tilstandsanalyse av byggverk* og NS 16096 *Bevaring av kulturminner – Tilstandsanalyse av fredede og verneverdige bygninger*

Tilstandsanalysen er basert på visuelle registreringer fra befaring av kyrkja og ved åpning i kledning og betongringmur. Det er ikke tatt ut prøver for analyse.

Den tekniske vurderingen og tiltaksbeskrivelse hensyntar vernebestemmelser, men det er viktig at alle tiltak kvalitetssikres opp mot forvaltningsplan og de føringer som ligger for bevaring, metodebruk og produkter for vedlikehold. Det tas generelt forbehold om at det kan finnes forhold som ikke er påvist, og som kan ha konsekvenser for det totale bildet. Dette kan skyldes blant annet manglende opplysninger eller skjulte forhold som krever mer omfattende bruk av måleinstrumenter eller fysisk avdekking.

Tilstandsanalysen er utført for fagområdene konstruksjonsmessig vedlikehold, brannsikkerhet og miljø.

- For konstruksjonsmessig vedlikehold er analysen utført iht. standardens nivå 1 og 2 med begrunnelse i omfanget av utførte målinger jfr. Tabell 1 NS3424:2012/G2:2020

Dagens standard mht. konstruksjonsmessig vedlikehold er satt til referansenivå TG 1, 2 og 3. Det er registrert fukt og råteskader på laft og maurangrep på østsiden av kyrkja. Slike skader vil naturlig bli plassert i referansenivå TG3. Det ble utført strakstiltak mot dette angrepet. Det er også registrert fukt og råteangrep på kledning, strekkfisker og vannbrettet som er støpt inn i ringmuren.

### 1.3.1.5 Tilstand

#### Ringmur betongsokkel:

Ut fra det som ble registrert ved pigging av ringmur ser en at utførelsen gir liten mulighet for lufting opp bak kledning treverket. Dette gjør at fukt blir stående over lengere tid noe som gjør at konstruksjonen vil få skader forårsaket av dette.

Det er derfor vanskelig å si noe om omfanget av laft som må byttes pga. skader.

Notat mottatt fra Gunnar R. Øverland sier noe om når denne støpen ble utført.

Notatet er hentet i fra et jubileumsskrift utgitt i 1997 angående Høydalsmo kyrkje, 250 år.

Hvor det i ett soknerådsmøte tidlig på 1920 tallet ble avklart at støp av ringmur skulle utføres for å unngå kald trekk inn under gulvet i kyrkja.

#### Bæresystem og yttervegger

##### Endevegg mot øst:

Her ble øvre del av ringmur/sokkel fjernet i sørøstre hjørne. Vannbrettet har svært store råteskader og er ødelagt.

Ut lektingen under vannbrettet var også helt ødelagt av råde og maur angrep.

Bunnstokken på laftet i dette området var sterkt angrepet av stokkmaur og vi kom inn på selve maurtuen. Stokken over så ikke ut til å være angrepet av maur i de områder hvor vi åpnet.

Lafteknutene på nedre skift er dårlige flere steder.

##### Langvegg mot nord:

Her har støpen samme utførelse som på endevæggen ved at ringmuren er innstøpt det er vider laget luftkanaler i tre på vinterstid vil disse ha liten effekt pga. tildekking av snø.

Rundt luftinger i ringmuren (trekasse som er pusset inn med mørtel) ligger det løse skifersteiner som er enkle og ta vekk.

Vannbrettet i det området som vi åpnet hadde enkelte plasser noe råteskade.

Underliggende utforing under vannbrettet hvor ringmur/sokkel ble fjernet hadde ikke råteskader, men fremstod tørr og fast. Bakenfor liggende bunnstokk hadde antydning til råteskade i nedre ytre del av stokken. Ut fra det som ble åpnet så er det ikke mulig å få den hele oversikt over tilstanden til laftet på kyrkja og om det er råde i stokker som ligger høyere opp.

Lafteknuter bak utenpåliggende hjørnekasser har råteskader. Veggene mot nord har en større andel råde på disse stedene og på det treverk som har vert innstøpt ift. sørveggen som blir mer oppvarmet gjennom året. Her ser en at lafteknuten virker tørr der hvor den er synlig.

Kledningen på alle vegger har malingsskader og flasser. Disse overflatene må males.

#### Takkonstruksjon utvendig:

Taket er tekket med enkel krommet teglstein denne ser ut til å ligge fint enkelte stein på begge sider har skader eller er knekt. Behovet for omlegging av takteking er ikke befart ifm. utover det som er synlig på bilder og fra bakken.

## 2 Definisjoner

Nyttige definisjoner iht. Norsk standard, definert i NS3454:2000 Livssyklus kostnader for byggverk, prinsipper og struktur;

Kostnadstyper innen FDVU	
<i>Driftskostnader (D)</i>	Kostnader til løpende drift, renhold, vakt, sikring, energi o.a. Gjelder også løpende vedlikehold, skade og hærverk.
<i>Vedlikeholdskostnader (V)</i>	Kostnader som er nødvendige for å opprettholde byggverket på et fastsatt kvalitetsnivå og derved gjøre det mulig å bruke det til sitt tiltenkte formål innenfor en gitt brukstid. Utskifting av bygningsdeler/tekniske installasjoner som med kortere levetid enn resten av byggverket er også definert som vedlikehold.
<i>Utviklingskostnader (U)</i>	Kostnader knyttet til utvikling av byggverket for å opprettholde dets verdi over tid i forhold til nye krav fra brukere, marked og myndigheter.

Nyttige definisjoner iht. Norsk standard, NS 3424:2012 Tilstandsanalyse av byggverk, innhold og gjennomføring.

Tilstandsgrader	
TG 0	Ingen avvik
TG 1	Mindre eller moderate avvik
TG 2	Vesentlig avvik
TG 3	Stort eller alvorlig avvik
TGIU	Ikke undersøkt
Konsekvensgrad	
KG 0	Ingen konsekvenser
KG 1	Små og middels konsekvenser
KG 2	Vesentlige konsekvenser
KG 3	Store og alvorlige konsekvenser

Andre definisjoner som legges til grunn for rapporten, delvis basert på NS 3424:2012;

Sannsynlighet		Konsekvenstype	
1	Liten sannsynlighet	1	Fare for liv og helse
2	Middels sannsynlighet	2	Pålegg foreligger
3	Stor sannsynlighet	3	Sikkerhet (inkl. brannsikkerhet)
<b>Risiko <sup>1</sup></b>		4	Pålegg beregnelig
1 – 2	Lav/ubetydelig risiko	5	Helse og miljø
3 – 4	Middels/betydelig risiko	6	Driftsavbrudd
5 – 6	Høy/kritisk risiko	7	Vedlikehold
		8	Funksjonalitet
		9	Estetikk

<sup>1</sup> Risiko er definert som konsekvensgrad multiplisert med sannsynlighet for at skade skal inntreffe innenfor valgt konsekvenstype.



## 3 Tilstandsbeskrivelse

Registrert tilstand for hver byggverksdel er oppført på skjema i vedlegg A, systematisert etter NS3451:2009 Bygningsdelstabellen. Der det er behov for tiltak er det satt opp et tilhørende kostnadsestimat. Innholdet i skjema i vedlegg A er oppsummert i dette kapitlet.

### 3.1 Vurdering av tilstand

Høydalsmo kirke er generelt i middels god stand, men bærer utvendig preg av etterslep på vedlikehold. Noe av det som har påført kirken skader, er støp av ringmur som hindrer lufting opp bak kledningen. Dette medfører at konstruksjonen ikke får tørket opp. Bakgrunn for støp av ringmur er for å unngå trekk inn under gulvet på kalde vinterdager. Dette har igjen forårsaket fukt og råte i konstruksjonen samt dårlig – lite lufting opp bak kledningen.

Ifølge jubileumsboka ble denne støpen utført etter ett møte i soknerådet. En kan også se at gulvet under benkeradene er lagt i nyere tid. En kan da anta at gulvet er blitt isolert og ut fra bilder tatt med inspeksjonskamera kan en se lekter og stubbeloft inntil gulvbjelkene.

*På eit soknerådsmøte i mars 1924 vart saki drøfta, og det vart vedteke at det skulle setast «cementkake» rundt muren og at tilfararane under koret skulle rettast opp. Like eins blei det bestemt at ein skulle tette og liste rundt veggane inne og kaupe ny omn.*

I de følgende underkapitlene er det listet opp et kort sammendrag av skadene som er observert på kyrkjen mht. Konstruksjonsmessig vedlikehold.

### 3.2 Konstruksjonsmessig vedlikehold

#### Grunn og fundament

Skadetype	Skadeårsak	TG	KT	KG
Ringmur. Sprekk og riss.	Setninger. Frostsprengning.	TG2	7	KG1
Drenering. Manglende drenering kan forårsake teleskader ved at takvann ikke dreneres vekk rundt grunnmur og fundamenter.	Det er ikke drenering rundt kyrkja i dag.	TG1	8	KG2
Holdesteiner. Ingen skader observert på de som er synlige.	Ligger delvis og helt skjult under terreng og støp.	TGIU		

#### Yttervegg

##### Vinduer og dører

Skadetype	Skadeårsak	TG	KT	KG
Vinduer. Glass med sprekker og manglende kitt. Maling	Etterslep på vedlikehold.	TG2	7	KG1
Dør til sakristiet.	Etterslep på vedlikehold.	TG1	7	KG1

Dør av nyere dato. Terskel og listverk rund dør dårlig ift. maling.				
Inngangsdør til kirka. Dør av eldre dato (1873?) terskel i eik virker solid, men bærer preg av aldring. Stokk i forkant av denne er råten og enkel å fjerne. Bakenforliggende båndstokk har også råteskader.	Etterslep på vedlikehold. Dårlig løsning som gir vann tilgang til å trekke inn i konstruksjon.	TG3	7 og 8	KG2
Høge terskler gir vanskelig tilgang til kyrkjerommet grunnet høge terskler og vanskelig adkomst	Mangler. Universell tilgjengelighet til kirka	TG2	8	KG2

#### Panel/kledning

Skadetype	Skadeårsak	TG	KT	KG
Kledning. Enkelte små råteskader i nedre del i over gang til vannbrettet. Maling flasser.	Etterslep på vedlikehold. Dårlig løsning som gir vann tilgang til å trekke inn i konstruksjon pga underliggende vannbrett som er innstøpt i ringmur.	TG2	7 og 8	KG2
Vannbrett i nederkant av kledning. Varierende kvalitet enkelte er helt råtene mens ander har mindre råteskader i overflaten til de som har en tilfredsstillende kvalitet	Dårlig løsning som gir vann tilgang til å trekke inn i konstruksjon pga betongstøp.	TG3	7 og 8	KG2
Hjørnekasser på utsiden av lafteknuter. Noe råte i nedre del av disse	Råteskader grunnet innstøpt i ringmur.	TG2	7 og 8	KG1

#### Veggkonstruksjon - Laft og strekkfisker

Skadetype	Skadeårsak	TG	KT	KG
Laftestokker. Fukt og råteskader i laft maurangrep på østveggen. Lafteknuter bak hjørnekassene på nordveggen har råteskader	Fukt og råteskader kommer av innstøpt ringmur som gir liten lufting av konstruksjon. Maurangrep kommer nok av at det har vært gode forhold for dette (fukt og varme).	TG3	7 og 8	KG3

Strekfisker. Fukt og råteskader i nedre del av strekkfisk. Dette er hovedsakelig på nordveggen	Tett overgang mellom ringmur og strekkfisk pga. støp – ringmur blir stående fukt i overgang.	TG2	8	KG3
---	--	-----	---	-----

#### Yttertak og tårn

Skadetype	Skadeårsak	TG	KT	KG
Takrenner.  Manglende takrenne kan forårsake tele og frostskader på ringmur og fundamenteringen Fukt og råteskader på kledning.	Frost og teleskader sprut og fukt på ringmur og kledning som kan gi fukt og råteskader.	TG1	7 og 8	KG2
Taktekking  Enkel kromteglstein ligger hovedsakelig fint, men noen er knekt.	Etterslep på vedlikehold.  Snø og aldring.	TG2	7 og 8	KG2
Vindskier og israft.  Israft beslag OK. Vindskier hull i noen av disse etter hakkespett. trenger maling.	Etterslep på vedlikehold.  Hull etter hakkespett.	TG2	7	KG1
Forkantbord.  Noen har sprekkskader og dårlig malingsoverflate.	Etterslep på vedlikehold.	TG1	7	KG1
Gesims.  Maling flasser, hull etter hakkespett?	Etterslep på vedlikehold.	TG2	7 og 8	KG1
Overgang tak på kirke mot klokketårn.  Kledning og vannbrett varierende kvalitet og løsning, ser ut som overgang gjør at fukt trekker opp i kledning, noe som gjør at den ikke får tørket opp.	Etterslep på vedlikehold.  Utførelse.	TG2	7 og 8	KG1

*Innvendige overflater i kyrkja*

Skadetype	Skadeårsak	TG	KT	KG
<p>Innervegger kor og skip.</p> <p>Det er ikke registret noen avvik på innvendige vegger, men en ser malingssprekker og sprekker i panel enkelte steder.</p>	Etterslep på vedlikehold.	TG1	7	KG1
<p>Innervegger våpenhus.</p> <p>Det er ikke registret noen avvik på innvendige vegger, men en ser malingssprekker og sprekker i panel enkelte steder.</p>	Etterslep på vedlikehold.	TG1	7	KG1
<p>Tårnrom 2. høgde.</p> <p>Uisolert rom åpninger ut gjennom utvendig panel.</p> <p>Luke inn til loft over kyrkjerom og opp til kyrkjeklokken åpen.</p>	Det er ikke tidligere utført noe innvendig arbeid i dette rommet.	TG2	7 og 8	KG2
<p>Klokketårn.</p> <p>Ikke befart.</p>		TGIU		

## 4 Vurdering av skader og behov for tiltak

Det er gjort en detalj vurdering av skader og behov til tiltak i vedlegg A. Et sammendrag av disse skadene finnes i kapittel 3.2

### 4.1 Konstruksjonsmessig vedlikehold

Grunnet fredet bygg, er det viktig at før oppstart av alle tiltak må godkjent dispensasjonssøknad foreligge. Dette gjelder også ved prøvetaking av bygningsdeler for å bestemme og fastsette materialkvalitet og kapasiteter.

Tiltak ifm. skader listet i kapittel 3.2 er oppsummert følgende tabell samme med bilder (pdf)

#### Ringmur og drenering.

Skadetype	Skadeårsak	Skader	Tiltak	Bilder
Drenering. Manglende drenering kan forårsake teleskader ved at takvann ikke dreneres vekk rundt grunnmur og fundamenter	Det er ikke drenering rundt kyrkja i dag.	Frost og teleskader på konstruksjon	Anbefaling om etablering av drenering	Vedlegg 1.1 - Bildeserie Ute I Side 26-30
Holdesteiner. Ingen skader observert på de som er synlige.	Ligger delvis og helt skjult under terreng og støp.		Øvre del av holdesteiner fri graves.	Vedlegg 1.1 - Bildeserie Ute I Side 29

#### Kledning dører og vinduer utvendig side.

Skadetype	Skadeårsak	Skader	Tiltak	Bilder
Dør til sakristiet. Dør av nyere dato. Terskel og listverk rund dør dårlig ift. maling.	Etterslep på vedlikehold	Dårlig maling	Males	Vedlegg 1.1 - Bildeserie Ute I Side 30
Inngangsdør til kyrkja. Dør av eldre dato (1873?) terskel i eik virker solid, men bærer preg av aldring. Stokk i forkant av denne er råten og enkel å fjerne. Bakenforliggende båndstokk har også råteskader.	Etterslep på vedlikehold. Dårlig løsning som gir vann tilgang til å trekke inn i konstruksjon.	Dårlig terskel. Maling dårlig. Råten stokk i forkant av dør	Rehabilitering av terskel. Maling av dør. Bytte råten stokk.	Vedlegg 1.3 - Bildeserie Ute III Side 1-2
Vannbrett i nederkant av kledning. Varierende kvalitet enkelte er helt råtene mens ander har mindre råteskader i	Dårlig løsning som gir vann tilgang til å trekke inn i konstruksjon pga betongstøp.	Råte og dårlig maling	Rehabiliteres skiftes.	Vedlegg 1.3 - Bildeserie Ute III Side 9-12

overflaten til de som har en tilfredsstillende kvalitet.				
--	--	--	--	--

Skadetype	Skadeårsak	Skader	Tiltak	Bilder
Hjørnekasser på utsiden av lafteknuter.  Noe råde i nedre del av disse.	Råteskader grunnet innstøpt i ringmur.	Rehabiliteres	Skadet trevirke skiftes og males.	Vedlegg 1.3 - Bildeserie Ute III  Side 6-7

#### Laft og strekkfisker.

Skadetype	Skadeårsak	Skader	Tiltak	Bilder
Strekkfisker.  Litt råteskader i nedre del av disse hovedsakelig på nordveggen.	Dette kommer av at de er innstøpt i ringmur.	Noen råteskader.  Dårlig maling.	Skadet trevirke skiftes og males.	Vedlegg 1.3 - Bildeserie Ute III  Side 4-8

#### Takkonstruksjon.

Skadetype	Skadeårsak	Skader	Tiltak	Bilder
Takrenner.  Manglende takrenne kan forårsake tele og frostskaader på ringmur og fundamenteringen Fukt og råteskader på kledning.	Manglende renner kan forårsake Frost og teleskader sprut og fukt på ringmur og kledning som kan gi fukt og råteskader.	Frost og teleskader sprut og fukt på ringmur og kledning som kan gi fukt og råteskader.	Ny renner på kyrkja	Vedlegg 1.1 - Bildeserie Ute I  Side 32-40
Taktekking.  Enkel kromteglstein ligger fint, men noen er knekt.  Det er ikke snøfangere på selve kyrkje bygget bare over inngang til sakristiet.	Etterslep på vedlikehold.  Snø og aldring.	Knekt takstein.  Mangler snøfangere	Skifte ut knekt stein. Montere snøfangere. Omlegging av takstein bør vurderes.	Vedlegg 1.1 - Bildeserie Ute I  Side 41-42
Vindskier og israft.  Israft beslag OK, Vindskier hull i noen av disse etter hakkespett. trenger maling	Etterslep på vedlikehold.  Hull etter hakkespett	Hull i enkelte av disse.  Dårlig maling	Rehabilitering  Maling	Vedlegg 1.1 - Bildeserie Ute I  Side 7-18
Forkantbord.  Noen har sprekkskader og dårlig malingsoverflate	Etterslep på vedlikehold.	Sprekker i forkantbord.  Dårlig maling.	Rehabilitering av skader utskifting.  Maling	Vedlegg 1.1 - Bildeserie Ute I  Side 7-18

Gesims. Maling flasser hull etter hakkespett?	Etterslep på vedlikehold.	Hull i enkelte av disse.  Dårlig maling	Rehabilitering av skader utskifting.  Maling	Vedlegg 1.1 - Bildeserie Ute I  Side 12
Overgang tak på kirke mot klokketårn.  Kledning og vannbrett varierende kvalitet og løsning, ser ut som overgang gjør at fukt trekker opp i kledning noe som gjør at den ikke får tørket opp.	Etterslep på vedlikehold. Utførelse.	Dårlig overgang	Rehabilitering utskifting.  Maling	Vedlegg 1.1 - Bildeserie Ute I  Side 16-17

### Innvendige overflater i kyrkja.

Skadetype	Skadeårsak	Skader	Tiltak	Bilder
Innervegger. Kyrkje rommet  Det er ikke registret noen avvik på innvendige vegger, men en ser malingssprekker og sprekker i panel enkelte steder	Etterslep på vedlikehold.	Ingen vesentlige, men maling har enkelte skader	Innvendig maling av kyrkje rommet	Vedlegg 1.5 - Bildeserie Inne II
Tak i skip og sakristiet  Varierende kvalitet på overflater, maling flasser og en ser synlige spiker hoder.	Etterslep på vedlikehold.	Ingen vesentlige, men maling har enkelte skader.	Innvendig maling av himling.	Vedlegg 1.4 - Bildeserie Inne I  Side 10-16
Vinduer og dører inkl. belistning.	Etterslep på vedlikehold.	Ingen vesentlige, men maling har enkelte skader.	Innvendig maling.	Vedlegg 1.4 - Bildeserie Inne I
Våpenhus  Det er ikke registret noen avvik på innvendige vegger, men en ser malingssprekker og sprekker i panel enkelte steder	Etterslep på vedlikehold	Ingen vesentlige, men maling har enkelte skader.	Innvendig maling av rommet.	Vedlegg 1.5 - Bildeserie Inne II  Side 7-16
Tårnrom 2 høgde.  Uisolert rom åpninger ut gjennom utvendig panel.	Det er ikke tidligere utført noe innvendig arbeid i dette rommet.	Ingen vesentlige, men rommet er ikke isolert og	Vindtett isolasjon og kledning - panel	Vedlegg 1.5 - Bildeserie Inne II  Side 16-23

Adkomst inn til loft over kyrkjerommet og opp til kyrkeklokka er åpen.		kledd på innvendig side.		
Klokketårn. Ikke befart.				Vedlegg 1.1 - Bildeserie Ute I Side 14-23

## 4.2 Universell utforming

Høydalsmo kyrkje har i dag ingen løsning for universell tilkomst til kirken.

Universell utforming innebærer at alle skal ha mest mulig like muligheter uavhengig av funksjonsnedsettelse. Det er vurdert å være realistisk å gjøre adkomst inn i kirkerommet fullt ut universelt utformet.

Tiltaket vil omfatte bygging av utvendig rampe i naturstein, løfting av gulvet i våpenhuset med svak økning mot dør inn til kirkerommet samt etablering av en innvendig rampe innenfor døra.

## 4.3 Sikker tilgang til kirkeklokker

Høydalsmo kyrkje har i dag ingen løsning for sikker tilgang til kirkeklokkene for ansatte.

Det bør, som en del av istandsettingsprosjektet, etableres en HMS-godkjent tilgang til.

I forprosjektet er det sett på to alternative løsninger, som må diskuteres med Riksantikvaren i hovedprosjektet:

- Etablere sikker tilgang via ombygde trapper i kirketårnet.
- Etablere automatisk ringeanlegg slik at ansatte ikke trenger å gå opp i kirketårnet for å styre klokkene.

## 4.4 Kostnadssammenstilling

Se vedlagt budsjett for hovedprosjekt (*Vedlegg 8 - Hovedprosjekt - Budsjett*).

# 5 Konklusjon

Undersøkelsene viser betydelige fukt- og råteskader på kirken, særlig på laft og strekkfisker grunnet innstøpt ringmur, samt maurangrep på østsiden. Malingen på yttervegger flasser, og enkelte takstein er skadet.

Oppsummert bør følgende tiltak utføres for å istandsette kirken og gjøre den universell tilgjengelig:

- Bedre drenering rundt kirken.
- Frigraving av holdesteiner, rehabilitering og maling av dører og vinduer.
- Skifte og istandsette kledning og vannbrett.
- Utskifte råteskadde laftestokker og strekkfisker.
- Rehabiliter vindskier, gesims og forkantbord.
- Skifte knust takstein og vurdere å etablere takrenner og snøfangere over skip og kor.
- Rehabiliter indre vegger og innvendig maling.
- Etablering av HMS-godkjent tilgang til kirkeklokker for ansatte.
- Bygge utvendig rampe i naturstein, løfte gulvet i våpenhuset samt etablering av en innvendig rampe innenfor døra i kirkerommet for å etablere universell utformet tilkomst til kirken.



## 6 Referanser

1. NS 3424:2012: *Tilstandsanalyse av byggverk, innhold og gjennomføring.*
2. Veiledning til NS 3424: *Veiledning til NS 3424 – Tilstandsanalyse av byggverk – Innhold og gjennomføring.*
3. NS3451:2009: *Bygningsdelstabell.*

# Vedlegg

Vedlegg 1.1 - Bildeserie Ute I

Vedlegg 1.2 - Bildeserie Ute II

Vedlegg 1.3 - Bildeserie Ute III

Vedlegg 1.4 - Bildeserie Inne I

Vedlegg 1.5 - Bildeserie Inne II

Vedlegg 1.6 - Bildeserie Inne III