

Viser til møte på Manger den 4. mai med John Fredrik Wallace og Audun Sylta vedkomande kva som er naudsynt for å få laga til ein vedlikehaldsplan for kyrkjene i Alver kommune.

Generell metodikk for vurdering av tilstand er utforma i NS 3424, samt veiledning til denne. Denne ligg til grunn for utarbeiding av vedlikeholdsplan (-er).

Proessen som er dekkja av NS 3424 er:

- Definerings av oppgåva (5.1)
- Val av referansenivå (5.2)
- Plan for gjennomføring (5.3)
- Innhenting og vurdering av grunnlagsinformasjon (5.6)
- Etablere av kriterium for tilstandsgrad (5.7)
- Registrering av tilstand og fastsetting av tilstandsgrad (6.1)

Det er ytterlegare fem delpunkt som inngår i prosessen. Ved val av analysenivå 1 inngår desse der med unntak av beskriving av risiko (analysenivå 2 og 3) og vi nemner dei difor ikkje her.

- **Definering av oppgåva. (5.1)**

Ut frå det som kom fram i møtet er formålet med tilstandsanalysen å få eit grunnlag for å lage ein plan for vedlikehald av utvalde delar av kyrkjene. Dette innebærer at analysen ikkje omfattar alle bygningsdeler og ei heller alle kyrkjebygga. Oppgåva omfatter ikkje elektriske installasjonar, VVS eller branntekniske forhold m.m. Sjå avsnittet **Avgrensing** nedafor. Ut frå dette tar vi utgangspunkt i:

NS 3424 Tabell 1- Analysenivå 1

Formål- Rutineinspeksjoner, porteføljeoversikt, grove kostnadsoverslag for vedlikehald og reparasjon, utbetring, langtidsbudsjettering

Metode- Tilstandsanalyse av generell art basert på visuelle observasjonar, eventuelt kombinert med målingar som kan styrke informasjon om tilstand. Innhente relevant dokumentasjon tilpassa oppgåva. (F. eks. vedlikehalds historikk/ teikningar etc.)

Avgrensing- Kontrollere avtalte bygningsdeler, her definert som utvendige bygningsdeler i tabell E.2 i veiledningen. 239- Grunnmur, 235- fasade med kledning, listverk, beslag etc, 234- vindauger og dører, 262- taktekking, her også kirkespir, 265- renner og nedløp, lynavleder.

Analyse- Oppgi årsak til avvik dersom det er mulig og fastsetje konsekvensgrad.

Tiltak- Foreslå tiltak for å redusere oppståtte konsekvensar eller lukke avvik der det er registrert TG 2, TG 3 eller TGIU. (Tilstandsgrad 2 og 3 samt Tilstandsgrad ikkje undersøkt.) Angi avvik i forhold til dokumentasjonskrav og fastslå eventuelt behov for vidare undersøking på nivå 2 eller 3.

Lindås kyrkje ligg fint plassert ved Kvalen og Gamle Prestavegen like ved fv 57. Dette er ei langkyrkje i tømmer teikna av arkitekt Ole Syslak og den vart vigsla 20. september 1865. Kyrkja vart ombygd i 1969 der den fekk oppført våpenhus og dåpsrom. Det vart også bygd sakresti på begge sider av koret. Arkitekt var Ole Landmark.

Det vart i 2003-2004 utført vedlikehaldsarbeid på fasader ved at kledning vart bytta ut og dei store vindaugene på langsidene vart erstatta av nye. Taket vart også renoverert med ny skifer.



Synfaring vart utført 27. mai og 3. juni av Ing. Taule AS. Gunnar Hageberg og Audun sylta var med 27. mai og gav innsyn til utførte arbeid, vedlikehald og kjente problem.

Analysen er utført i samsvar med NS 3424 (2012) og veiledning til denne. Den er basert på visuell observasjon og avgrensa etter avtale med Audun Sylta. Omfanget er lista opp i notat vedlagt rapporten.

Samandrag.**BYGNING**

Grunnmur er utført som tørrmur og er dekket av eit lag med betong/puss. Dette vart gjort for å stoppe trekk inn langs golvet. Det er utført masseutskifting langs vestsida av kyrkja for å betre drenering. Det er likevel spor av fuktigheit nokre stader langs grunnmur innvendig i blindkjeller. Det er montert permanent luftavfukter både på vestsida og austsida i blindkjeller i enden av hovedbyggets nordside og austside. Dette reduserer RF i krypkjeller og vil redusere faren for utvikling av generell råte samt grunnlag for råteborebille og stripeborebille. Det er tre riss grunna setningar i grunnmur. To er i delen med tørrmur og eit riss i betong grunnmur under dåpsrom.

Fasader er utført med liggjande enkeltfalsa kledning og er sterkt prega av flassende maling, spesielt på den vørutsette sørvest sida. Kantbjelke/ settplanke ligg tett ned mot den pussa grunnmuren og det er dermed ingen opning for lufting bak kledning. Det er utført vedlikehald langs vestsida der det er montert beslag mellom kantbjelke og pussa grunnmur. Dette er også i stor grad for tett opp under kantbjelke og gir ikkje plass for lufting. Listverk rundt vindauger er prega av råte i nedre enden på same side. Vindauger i våpenhus og sakrestipå vestsida vart ikkje bytta ut i 2003-2004 og desse er prega av slitasje. Vannbord langs skifertekking mellom fasade og tak er svært utsett for væte. Dette er truleg i «kvit» gran som det meste av utvendig listverk og må kontrollerast nærare.

Utvendige trapper er utført i betong med dekke av skifer. Det er montert rekkverk, men har ikkje tilkomst for HC ved hovedinngang og dåpsrom. Det er HC rampe ved inngang til sakrestipå vestsida.

Ytterdører fungerer greitt.

Taket har skifer tekking av nyare dato

Ved synfaring på blindloft av hovedbygning er det ikkje synlege teikn på fersk vasslekkasje. Det er tydelege skader i hjørne av innvendig himling mot nordvest. Skifertekking av sakrestipå vestside har ein del utskifta heller samt beslag for å betre tetting. Skadane har oppstått som følge av at det har losna heller på taket over koret som har falle ned og knust hellene på sakrestiet. Det er ikkje tilstrekkelig lufting under skifertekking og synlege vass skader i himling i sakresti tyder på at undertaket ikkje er tett. Kirkespir er båndtekka med kopar og er tilsynelatande utan skader. Ein skade etter lyn nedslag har blitt utbetra og det er ingen synlege skader sett frå bakkenivå. Innvendig i spir er det heller ingen teikn på vasslekkasjer. Takrenner er også bytta ut til kopar på hovedbygg og spir. Det er standard stålrenner på våpenhus som også ser ut til å være riktig dimensjonert og utan skader.

Ikkje omfatta av analysen.

ELEKTRO

Ikkje omfatta av analysen. Vi tar med at det har vore problem med at sikring har kobla seg ut i undersentral i dåpsrom. Dette må undersøkjast av fagfolk på elektro. Gjeld også teleslynge, overspenningsvern,, elektrisk installasjon generelt.

KONKLUSJON

Grunnmur bør rehabiliterast slik at kledning får lufting i underkant. Beslaget som er montert i vest er også for tett opp under kledning og vil føre til råteskader over tid. Dette bør også fjernast for å etablere lufting under kledning. Det er tre synlege setningsskader på grunnmur. To relativt små og ein tydelig sprekk under dåpsrom. Fundamentering ser for øvrig ut til å være i god stand. Det vart opplyst at det står vatn i del av austre krypkjeller. For å drenere dette bort bør det etablerast ei grøft under grunnmur og ut mot gravplass i aust. Fukten gir grunnlag for råte og mugg, samt aukar risiko for angrep frå stripeborebille og råteborebille. Det er tydelige angrep frå sannsynlegvis råteborebille, muligens stripeborebille, i nokre av golvbjelkane og kantbjelke mot vest i krypkjeller. Desse kan ikkje leve i kjerneved og utgjør dermed låg risiko. Det er montert avfukter både i austre og vestre del av krypkjeller. Desse bidrar til å redusere angrep av både generell råte og biller.

Fasader må rehabiliterast. Avskaling av malte flater kjem mest sannsynlig av dårlig eller ingen lufting bak kledning. Nytt strøk med maling vil difor ha avgrensa varigheit. Kledning bør demonterast på lengre sikt for å få plass til lekter med større dimensjon og det må lagast passasje for lufting både ved grunnmur og mot gesims. Dei store vindaugene i hovedbygning som vart skifta i 2003-2004 er isolerglass og i bra stand. Eldre vindauger i dåpsrom, sakrest i og våpenhus har byrjande skader utvendig. Mykje av vertikalt listverk/omramming av vindauger er prega av til dels store råteskader har høgt fuktinnhald og må skiftast. Teknisk løysing ved overgang vannbord, karm og omramming er dårlig. Dette gjeld spesielt i vest der været står på, men det bør gjerast ei total vurdering for å få symmetri og like løysingar av detaljer og byggemetode.

Kledning har varierende fuktgrad. Mellom 10 og 15%

Kantbjelker/settplanke har varierende fuktinnhald. Høgast målt over 50%.

Trapper utvendig er i pussa betong med skiferheller. Desse er i god stand. Det manglar HC inngang ved hovedinngang og dåpsrom. Det er krav til HC inngang/ universell utforming. Dette må etablerast. Det må også etablerast dekke som gjev tilgang for HC brukarar på parkeringsplass og vidare til inngang dåpsrom og hovedinngang.

Ytterdører er bortsett frå elde i god stand. Det er ikkje montert dørpumper og naudsynt bruk av kraft for opning tilfredsstiller krava for HC brukarar.

Lindås kyrkje

Mai 2020

Tak er av skifer og vart lagt nytt i 2003-2004. Skifer på hovedbygning ser ut til å være godt festa og det vart ikkje sett teikn på fukt under sutak i blindloft. Det vart iflg. Hegeberg gjort dårleg arbeid med undertaket som fører til at dette ikkje er vasstett. Dette gjeld spesielt i sakresti på vestsida.. I uvær ned mykje vind har det løstna heller frå tak på koret og desse har falle ned og knust heller på taket over sakrestiet i vest. Det er dårleg eller ingen lufting på tak over sakrestiet. Det er bytta ut nokre heller der og lagt på beslag for å oppnå tetting. Tak over koret må kontrollerast og lause heller festast. I hovedbygningen er blindloftet rimelig godt lufta slik at sutaket får tørke ut. Over sakrestiet er det tilnærma varmt loft som kan føre til at sutaket ikkje får tilstrekkelig uttørking. Taket over sakrestiet bør difor demonterast for å få diffusjonsopen papptekking og skifer lagt på nytt. Vannbord i overgang skifertekking og kledning ligg tett mot skiferheller og er svært utsett for væte. Desse er ikkje impregnert og bør bytast. Takrenner er av kopar og nedlaup er i plast. Desse ser ut til å være i god stand. Kirkespir er båndtekka med kopar og er tilsynelatande uten skader. Det er ingen teikn på fuktskader innvendig i spir. Takrenner og nedlaup på spir ser ut til å være i god stand.

Analysen og oppdraget omfattar ikkje innvendige bygningsdelar, men vi var likevel gjennom innvendige rom. I tårnet er det gamle spor etter husbukk. Iflg. Hageberg stammer desse frå tida tømmeret var ferskt. Dette stemmer med karakteristika for husbukken som trives best dei første 20 åra av bygningens levetid og dør ut etter 50-60 år. Blindloft i hovedbygning ser ut til å være rimelig tørt og uten skader. Det er spor av vasskader i veggpapp i søndre gavl. Dette var tørt ved inspeksjon og kan ha komme frå tida det vart bytta skifer/ kledning og utsett for fukt.

TILSTANDSGRADER NS 3424:2012

Betegnelse på tilstandsgrader TG	Tilstand i forhold til referansenivået	Betydning/ beskrivelse ¹
TG 0	Ingen avvik	Tilstanden tilsvarer valgt referansenivå eller bedre. Ingen symptomer på avvik.
TG 1	Mindre eller moderate avvik	Byggverket eller delen har normal slitasje og er vedlikeholdt; eller -Avvik eller mangel på dokumentasjon er ikke vesentlig i forhold til referansenivået
TG 2	Vesentlig avvik	Byggverket eller delen er sterkt nedslitt eller har en vesentlig skade eller vesentlig redusert funksjon i forhold til referansenivået. Punktvis sterk slitasje og behov for lokale tiltak; eller -det er kort gjenlevende brukstid -det er mangelfullt eller feil utført -det er mangelfullt eller feil vedlikeholdt
TG3	Stort eller alvorlig avvik	Byggverket eller delen har totalt eller nært forestående funksjonssvikt; eller -Behov for strakstiltak. Fare for liv og helse.
TGIU	Ikke undersøkt	Delen er ikke tilgjengelig for inspeksjon og det mangler dokumentasjon for riktig utførelse samtidig som mulig avvik kan innebære vesentlige konsekvenser og risiko. Det er behov for mer omfattende undersøkelser for å avdekke eventuelle avvik.
1 Ikke uttømmende		

Referansenivå:

TG 0 og TG1

- Ny
- Ubrukt
- Tilfredsstiller lov/ forskrift
- God tilstand og ikkje naudsynt med umiddelbart vedlikehald
- Tilfredsstiller brukskrav

Tilstandsrapport – Utvendig bygning					12/6-2020
Oppdragsgivar Bygning Utført av					
Alver kommune v/ Audun Sylta Lindås kyrkje Karl Atle Taule					
NS3451-2009	Bygningsdel	Tilstand	TG	Tiltak	Kostnad eks. mva.
20	Heile bygningen utv.				
76	Veier og plasser Tilkomst for HC- Parkering og tilkomst	Grus Der er ikkje tatt omsyn til universell utforming for parkering og tilkomst.	1 3	Ingen umiddelbare tiltak naudsynt «Stripe» med asfalt for rullestolbruker frå parkeringsplass (etabler HC parkering) og til inngang dåpsrom og hovedinngang. Min. 1.5m bredde.	100.000 Pris avheng av valgt løysing
200	Bygning generelt	Byggjeår 1865- Kulturverdier, estetikk etc. fører til kompromisser			
212	Drenering	Masseutskifting i 2004 mellom grunnmur/fundament og terreng langs fasade mot vest. Utsagn frå bruker om fukt/dam i austre del av krypkjeller.	TGIU 2	Tilsynelatande ok. Uvisst kvar overvatten og vatn frå taknedlaup vert ført. Etabler grøft for drenering under grunnmur ut til kum mot terreng i aust.	50.000 Eks. eventuell sprenging/boring Pris avheng av valgt løysing
216	Fundamentering	Del av tørrmur sett på fjell. Kryprom under hovedbygg. Kryprom under del av tårnhall og dåpsrom har 6x8" ventiler i grunnmur. Det er montert rotoravfukter i kryprom under dåpsrom og i nordvestre del av hovedbygg.	1 2	Ingen teikn til alvorlege setningar. Rotoravfukter regulerer fuktighetsnivå og reduserer sopp- og råteangrep. Viktig med systematisk oppfølging av funksjon og kontroll av filter etc. Sjå også punkt over, 212 drenering.	

Lindås kyrkje		Alver kommune			ING. TAULE AS
239	Grunnmur	Tørrmur under hovedbygning. Denne er «oppgradert» med eit lag puss som går ut forbi kantbjelke/settplanke. To mindre setningsskader. Betong grunnmur under tilbygg sakresti og dåpsrom. Eit riss under dåpsrom. Mindre råteskader og spor av fukt i bjelker mot grunnmur i krypekjeller mot vest. Beslag på vestsida mot kledning er av nyare dato. Ligg for tett opp til kantbjelke/settplanke.	2 1 2 2	Etabler lufting under kantbjelke for kledning. Ingen nødvendige tiltak. Vurder fjerning av råte og forsterking/erstatning av bjelker med råteskader. Rehabilitering samtidig med etablering av lufting for kledning.	200.000 Pris avheng av valgt løysing. 50.000 20.000 Pris avheng av valgt løysing
235	Utvendig kledning og overflater	Liggjande enkeltfalsa kledning. Maling flasser av på fasade mot vest og på kyrkjespir. Overgang settplanke/kantbjelke mot grunnmur gir ikkje rom for lufting bak kledning. Høg fuktprosent. Beslag over vindauger er tilsynelatande ok. Beslag over vannbord mellom tak og kledning på tårn må kontrollrast.	1 2 2 1 2	Kledning har varigheit på om lag 10 år. Fasader i sør og vest og på tårn må skrapast og malast pånytt. Betong/puss må skjærast ned for å etablere lufting. Ingen tiltak ut over eventuell maling. Dette må kontrollrast i nær framtid.	Stillas 200.000 1mnd.+ leige videre Maler 350.000 Tatt med under 239 Grunnmur Pris avheng av valgt løysing
282	Utvendige trapper Hovedinngang	Tre innganger for allmuen. Ok tilstand. Mangler rampe for HC	3	Det må lagast tilkomst for HC i samsvar med krav til universell utforming.	50.000. Pris avheng av valgt løysing.

Alver kommune

Lindås kyrkje

	Sakresti	OK tilstand. Rampe for HC ok	0		Det må lagast tilkomst for HC	50.000 Pris avheng av valgt løysing
	Dåpsrom	Ok tilstand. Mangler rampe for HC	3			
234	Utvendige dører og vindauger	Dører fungerer greitt. Vindauger i hovedbygg bytta i 2004. Vindauger i våpenhus, sakresti og dåpsrom er frå 1965-1969 Og inneheld sannsynlegvis PCB. Kitting av desse har begynnande skader. Listverk på vindauger i vest Listverk på vindauger i aust Listverk på vindauger i sør	1 1 2 3 3 1 2		Rammer må skrapast og malast Kitting av ruter reparerast. Listverket må skiftast ut. Listverk bør skiftast ut.	80.000 takast sammen med skraping og maling av kledning 30.000 20.000 sjeck Pris avheng av valgt løysing
262	Tak	Skifertekking på alle takflater med unntak av spir som er båndtekka med kopar. Nokre heller med sprekker reparert	1 TGIU 2		Inspeksjon på blindloft indikerer ingen lekkasjer i hovedbygning. Visuell vurdering samt utsagn frå kjentmann. Bør rehabiliterast.	250.000
413	Lynavleder	Overgang vegg til jording er ok. Frå spir og ned ikkje tilkomst. Sjeck overspenningsvern	1 TGIU TGIU		Kontakt autorisert installatør for sjeck. Kontakt autorisert installatør for sjeck.	
265	Gesims, takrenner og nedlaup	Gesims Takrenner Nedlaup	TGIU TGIU 1		Visuell vurdering tyder på god funksjon. Kontroller renner for lauv etc. Utført i plast. Kontroller for lauv etc.	
442	Belysningsutstyr utvendig.	Kun lampe i himling ved hovedinngang	TGIU		Belysning er ikkje omfatta av analysen.	

Alver kommune

Lindås kyrkje

				Oppfølging av tiltak v/prosjektleder	Timebasert eller kombinert med tilbud på spesifisert oppdrag.
				SUM STIPULERT EKS. MVA og EKS oppfølging prosjektleiing	1.450.000

NB: Prisar er eks. mva og er eit grovt anslag av kostnader. Desse vil kunne auke eller reduserast under utføring av rehabiliteringa alt etter skader og løysingar som vert oppdaga under utbetring.

Innvendige bygningsdeler er ikkje ein del av oppdraget. Det er likevel tatt med nokre vurderingar som heng saman med vurdering av utvendige konstruksjonar.

Vedkomande universell utforming vil vi her også nemne at det ikkje er montert teleslynge i kyrkjerommet og toalett tilfredsstillar ikkje krava til universell utforming.