

Ålesund kommune
v/ byggesaksavdelingen

Olset KSU AS
Brunsvikvegen 2
6515 Kristiansund

NO821996112MVA
firmapost@olset.no
www.olset.no

Deres kontaktperson: -
Prosjektnr: 720.1

Vår kontaktperson: MJ
Prosjektnavn: Ålesund kirke

Dato: 06.10.22

FØLGEBREV TIL SØKNAD OM TILLATELSE FOR ÅLESUND KIRKE GNR 200 BNR 241.

Søknaden gjelder rehabilitering av fasader og tak ved Ålesund kirke gnr. 200, bnr. 241. Arbeidene omfatter gesims- og rennebeslag samt bytte av tak over koret. I forbindelse med de ovenfornevnte arbeidene vil det være hensiktsmessig og forventet at det vil være behov for noen følgearbeider med reparasjon/bytte av fuger og eventuelt enkelt steiner for kirken. Søknaden inkluderer eventuelle reparasjoner av fuger og stein i tilslutning til arbeidene.

Kartlegging viser vann inntrengning en rekke steder i kirkebygget, med økende skader. Dette skyldes i hovedsak at tettingen ved piper, gesims og renner har blitt svekket over tid. Skadepotensialet er omfattende og skadesituasjonen akselererende. Olset KSU AS har på oppdrag fra Ålesund kirkelige fellesråd bistått med å utarbeide forslag til utbedringer ved kirken for å stanse ytterligere ødeleggelse og tilrettelegge for fremtidig bevaring av kirken og dens interiører og kulturskatter.



Utvalg av bilder som viser kirkens dårlige forfatning.

Vurderinger av eksisterende kirke

Ålesund kirke er i dag i dårlig forfatning. Som det fremgår av vedleggene, står kirkebygget foran store utfordringer i forhold til fremtidig bevaring av Ålesund kirke. Ut fra observasjoner i innvendig kledning i tak ses spor etter omfattende lekkasjer over lang tid. Dette har medført stadig større avflassing av murpuss. Spesielt gjelder dette i trappeganger mot øst, men det kan også i stadig større grad ses også andre steder i kirken. Det er målt svært høy konsentrasjon av fukt i innvendige vegger og lekkasjer mot fresker i korbue av sot/tjæreholdig vann. Dette ble lokalisert til pipeløp i gavl mot vest. Freskoarbeidet i koret er svært utsatt for fuktighet, da det ligger ut mot vestvegg som er utett, og er pusset på netting som er utsatt for rust. En kan få en svekkelse i hele oppbyggingen med medfølgende nedfall. Det er også grunn til bekymring i forhold til uvurderlige kunstskeer i kirken.

Det er i dag ved kirken etablert et observasjonsregime for å overvåke allerede etablerte sprekker i murpussen. Problemet er tiltagende i størrelse og omfang, og med et våtere klima vil også problemene vokse i takt med dette.

Det har gjennom årene vært gjort arbeider for å forebygge lekkasjene og vært foretatt flere omfattende takarbeider. Arbeidene har dempet problemene, men er ikke tilstrekkelig til å redusere hovedproblemene med manglende/ utette fuger, renner, skvettbeslag og utette gesimser. Ved Ålesund kirke er en del bygningselementer og beslag i renneløsninger nå i så dårlig forfatning at de bør byttes. Hovedproblemet er som nevnt inntrengning av vann, som fører til fuktproblem, og dette må løses ved fornying av fuger, reparasjon av oppsprukket murverk, spekking, samt at det foreslås tekking av gesimser bed kobberbeslag.

Beskrivelse av ønskede tiltak

I henhold til reguleringsplan og prinsipper om vern, skal bygningen ved rehabilitering eller endringer søkes tilbakeført til opprinnelig fasadeutforming, og eventuelle ødelagte/ defekte originaldeler bør forsøkes reparert og utbedret. Ved behov for utskiftning skal bygningsdeler og detaljer så langt som mulig være nøyaktige kopier. Nye elementer tilpasses eksisterende bebyggelse i målestokk, materialvalg og karakter. Bevaring av gamle håndverksteknikker vektlegges. Oppgradering av kirken må balansere behov og nødvendige tiltak opp mot disse interessene. Ref. § 20. «Gjenreisningsbebyggelsen etter bybrannen» i bestemmelsene til reguleringsplan for Ålesund sentrum.

1. Gesims beslag

I den tekniske rapporten er problemer med inntrengning av vann via kirkens gavlsteiner og piper omtalt. På grunn av endringer i klima og nedbørsmengde, kombinert med forvitring og frostsprengning av steinen vil det være vanskelig å stoppe vanninntrengning uten å tekke inn gavlsteinene og pipe. Det er i dag montert et prøvebeslag på gavl mot nord. Her ble det opplevd en nesten umiddelbar endring i luftkvalitet inne i trappegangen mot nord etter at arbeidene var avsluttet og en ser en betydelig reduksjon av problemene. Beslagene har i tiden som er gått siden montasje fått en fin patina og glir godt inn i eksisterende fasade.

Vår anbefalte løsning er derfor at det etableres beslag på topp gavler slik at dette kan ivaretas. Det er ønskelig å etablere beslagene med skjulte innfestninger og kortest mulig nedtrekk, samt at detaljering må få en god utførelse hvor gamle håndverksteknikker ivaretas. I dag er gavler avtrappet. Dette skaper en skygevirkning når disse ses på fra siden. Avtrappingene gir en arkitektonisk kvalitet for bygget. Det er likevel vanskelig å videreføre disse i en løsning der gavlene skal beslås. Dette vil gi en teknisk dårligere løsning med flere mulige lekkasjepunkter som er vanskelig å gi en håndverksmessig god utførelse.

For å kompensere for dette er det nå prosjektert at gavlbslagene kan utføres med falser som korresponderer med trappeavslutningene slik at en kan få et samspill mellom de nye bslagene og sprang i eksisterende steiner. Det er ulik høyde og lengde på steinene. Innfesting av bslag direkte i steinene medfører stor usikkerhet med hensyn til innfesting og sikkerhet samt at steinen må perforeres flere ganger. Det legges derfor en vannfast kryssfinerplate med 18 mm under bslaget. Det blir da færre innboringer i steinene, og bslaget kan festes direkte i kryssfinerplaten. Kryssfinerplaten legges tett inntil trappenesene på gavlsteinene, dette for å minimalisere nedtrekk for bslag.

Vi mener denne løsningen gir den beste balanse mellom god arkitektur, tilstrekkelig god klimasikring og sikker utførelse. Løsningen er vist på tegning.

2. Renneløsninger

Iht. rapport fra WSP er takrenner ikke gode nok til å ivareta dagens vannmengder. Takrenner er flere steder montert for lavt slik at takvannet går over rennen ved ekstremvær. Det er også observert at sammenføyninger lekker og at vann følger den buede gesimssteinen ned til fuge mellom gesims og øverste stein i vegg. Det er derfor anbefalt å heve takrenner eller øke dimensjon på takrenner for bedre å ivareta takvann, samt å trekke bslag i underkant av rennen rundt gesimsstein slik at denne overlapper øverste fuge mellom vegg og gesimsstein.

Vi mener det vil være uheldig å vesentlig øke høyden på forkant av takrenne, og å kle inn gesimsstein som beskrevet. Dette vil forringe det arkitektoniske uttrykket og klart komme i konflikt med verneinteresser. I underkant vil bslaget da også komme i konflikt med vindusbånd/ ornamentikk rundt vinduer og dører. Vi mener likevel det er viktig å ivareta en bedre teknisk løsning enn den som er i dag. På bygget finnes det i dag flere ulike løsninger rundt takrennene. Vi mener det vil være en fordel både teknisk og estetisk å begrense dette til en løsning.

Vår anbefalte løsning baserer seg på en av prinsippene som er vist på bygget i dag, hvor takrenne er trukket noe ut i forhold til gesimsstein. Dette gir plass for at dimensjon på takrenner kan økes og dermed lettere vil kunne fange opp takvannet også ved ekstremvær. Høyder på takrenner beholdes som i dagens løsning. Bslag trekkes ned på utsiden av takrenne i tilsvarende lengde som dagens løsning. Bslaget vil da dekke fuge i møte med gesims, samt gir plass for å etablere skjulte innfestninger. Skjulte innfestninger gir færre perforeringer og lekkasjepunkter i bslagene, noe som tydelig har ført til problemer tidligere. Ved å også etablere drypp nese på bslaget ledes eventuelt vann vekk fra fasaden og hindrer vannet i å følge den buede formen på gesimssteinen.

Vi mener dette vil være en god teknisk løsning og et godt kompromiss mellom verneinteresser og de tekniske vurderingene som ligger til grunn for arbeidene. Løsningen er vist på tegning.

3. Fuger

Fuger er stedvis forvitret og har falt ut. Med den pågående lekkasjeproblematikken for kirken er det opp gjennom årene forsøkt flere utbedringer og reparasjoner. Stedvis er fuger i marmorstein i ytre skallmur i nyere tid forsøkt reparert med sementholdig mørtel og silikonbasert fugemasse. Denne er stedvis skadet og holder på fukt, som igjen bidrar til et skadelig fuktig klima i yttervegg og i luftskillet mellom ytre vange i marmor, samt indre vange i støpt betong. Silikonbasert fugemasse hindrer vann i å komme ut fra fugene mellom steinene. Dette fører til at murverket ikke puster, men samler opp vann og magasinerer det.

Mørtelfuger må kontrolleres med hensyn til sår og misdannelser. Fuger i sementholdig mørtel bør krasses ut og alle reparasjoner med elastisk fugemasse fjernes. Fuger skiftes ut med en kalkholdig mørtel som er mer åpen og pustende.

Ved behov for fugereparasjoner anbefales at følgende prosedyre for arbeidet legges til grunn: Skadet fugemørtel hugges ut i en dybde på 25/ 30mm. Fugekanten rengjøres for mørtelrester og smuss. Utbedringen starter med grunning av fugekantene. Mørtel KC 20/ 80 i vellingskonsistens pensles på natursteinen. Reparasjons-mørtel, KC35/ 65, i relativ stiv konsistens, fylles i fugen og komprimeres til ønsket overflate rett etter grunning. Reparterte fuger holdes tildekket mot nedbør og solstråling. Reparasjonen skal holdes tildekket i minst fem døgn.

4. Stein

Gavlsteinene og steiner i overgang tak/ vegg på innsiden mot takflate søkes nå tekkes inn med beslag for å eliminere de mest betydelige lekkasjepunktene. Dette for å bedre kunne bevare bygningen i ettertid. Løsningene med beslag som er valgt legger til rette for at fasade og original stein kan beholdes i så stor grad som mulig. Det kan likevel vise seg at enkeltsteiner har så store skader, er så porøse at steiner må erstattes, eller evt. repareres med en konstruert fuge dersom dette ikke kan dekkes av beslag. Det kan også oppstå tilfeller der steinen ikke gir tilstrekkelig feste for beslagsløsningene. Bytte av stein vil da gjøres med ny stein fra samme steinbrudd om mulig. Alternativt stein med likt utseende og kvalitet. Det er ikke kjente tilfeller i dag der det er nødvendig med bytte av stein, men omfang vil ikke være klart før arbeidene har kommet i gang, og en har fått montert stillaser for nærmere inspeksjon av skadene.

5. Kortak/ tak

I forbindelse med arbeidene må det gjøres noe med tekkingen omkring nye skottrenner og kil renner som skal skiftes ut. Når det gjelder takene er enkelte av de mindre takene tidligere tekkes om. For kortaket er det ingen informasjon om at dette taket er tekkes om. Det er derfor ønskelig at arbeider med bytte av kortaket kan tas med som del av arbeidene. I likhet med vanninntrengning ved piper, gesimser og renner er skadepotensialet omfattende og skadesituasjonen akselererende også for dette. Ved utbedring av kortaket vil skifer demonteres for gjenbruk. Sløyfer, lekter og undertak rives og det monteres nytt undertak, nye sløyfer og lekter, og skifertekkingen monteres.

Konklusjon

Vi håper med dette å ha belyst behovet, vurderingene og beskrevne løsningene for de omsøkte arbeidene ved Ålesund kirke. Viser også til vedlagte rapporter, tegninger, godkjenning fra biskop og dispensasjonssøknad. Vi håper med dette at arbeidene kan godkjennes slik at videre skader på kirken kan stanses.

Med vennlig hilsen

Olset KSU AS

Marita Jacobsen