

Notat



Dato: 20.1.2016
Til: Larvik kirkelig fellestråd v/ Øystein Langerud
Fra: Mur og Mer v/ Hilde Viker Berntsen

Emne: Tilstandsvurdering av murverk, Hedrum kirke



Figur 1. Hedrum kirke sett fra syd. (Alle fargefoto: Mur og Mer, januar 2016).

1. Bakgrunn

Larvik kirkelig fellestråd har ønsket en tilstandsvurdering av Hedrum kirkes murverk etter at deler av den eksisterende spekkingen har begynt å løsne og rase ut.

Mur og Mer har gjort vurderingen på bakgrunn av utvendige observasjoner på stedet 7.1.2016 sammenstilt med arkivmateriale hentet i Riksantikvarens arkiv.

2. Beskrivelse og historikk

2.2. Beskrivelse

Hedrum kirke er en romansk middelalderkirke reist på 1100-tallet. Kirken har langplan med kor og apside. Det er 300 sitteplasser i kirken. Vernestatusen er automatisk fredet etter Kulturminnelovens § 4.

Kirken er oppført i det som trolig er lokal naturstein, primært gneis og kalkstein, lagt i forband via en tradisjonell kistemur. Steinenes overflater er grovt tilhugget, og har varierende dybde i

Notat

vegglivet. Kirken har rektangulært skip og kvadratisk kor med halvrund avslutning, apside. Apsiden er også middelaldersk, men ble tilføyd senere enn resten av kirken. Skipet ble forlenget med fire meter mot vest i 1666. Vindusåpningene i kirken er etter-reformatoriske, med unntak av østvinduet i apsiden. Det rødmalte klokketårnet i vest er fra 1859. Sakristiet på korets nordside ble reist på 1600-tallet, og ble senere flyttet til dagens plassering ¹.

Av kirkens portaler er det korets sydportal som er rikest dekorert, med huggene groteske steinfigurer i gotisk stil. Alle steinhuggerarbeider er utført i granitt. Sydportalen er i grå iddefjordsgranitt.

Kirkens fasader står i dag upusset og umalt med spekkede fuger i sement.

2.2. Fasadenes senere restaureringshistorikk

- **1905:** Det foreligger forslag til at vindusåpninger og sydportal skal gjenåpnes. Det skal gjøres undersøkelser for å finne ut av om apsiden er opprinnelig.²

- **1907:** Murene er pusset og kalket, men det er ønske om å fjerne dette og kun ha et spekket eksponert natursteinsmurverk. Det er en oppfatning i rapporten at dette ville være en rekonstruksjon av eksteriørets opprinnelige uttrykk. «Væggene er nu kalkpudset og vidtet: Men hvor kald en slig kalked kirke ser ud! Ganske annerledes virkede den gang da naturstenen var synlig og muren spækket»³.

- **1920:** I følge Ekroll & Stige skal pussene være hugget av slik at murverket ble stående blottlagt som det er i dag allerede på 1920-tallet. Samtidig ble også sakristiet flyttet fra korets sydvegg til sin nåværende plassering⁴.

- **1950:** Det tilrådes å foreta en kalkslemming av fasadene igjen. «Man har tilrådet at murene i Hedrum kirke blir spekket og satt i stand. Samtidig bør hele dette grove murverket slammes utvendig da det sikkert aldri har vært meningen at det skulle stå ukalket»(Finn Krafft)⁵.

- **1961:** Kirken ble igjen hvitslemmet: «Hedrum kirke er malt utvendig etter konsulent Kraffts farveforslag av 1950, tårnet rødt, og murene hvitslammet».⁶

- **1971:** Slemmingen ble fjernet.(nevnes ikke direkte i arkivmaterialet, men tolkes dithen) Fugene ble spekket med mursement i forholdet 1:4. Den egentlige anbefalingen gikk ut på å benytte en forsterket mursement og at hele veggflaten på eksteriøret (steiner og fuger) skulle vaskes og spyles med saltsyre (5 % oppløsning) og deretter impregneres med ett strøk Korvesil. ⁷. Impregnering og saltsyrevask ble frarådet og avvist av Riksantikvaren. Behandlingen fra 1971 representerer dagens overflater, og dermed siste helhetlige behandling av kirken.

3. Tilstand

Det er i dag en del sprekker som er langsgående i vertikal og diagonal retning. Særlig observeres disse på korets og skipets sydvegg. Sprekkene følger fugene, og fra bakkeplan er det kun i et par tilfeller observert sprekker der også steiner i tilknytning til sprekk i fuge er

¹ Ekroll & Stige 2000. s.92-94.

² Fortidsminneforeningens årbok 1905. s. 427-428.

³ Fortidsminneforeningens årbok 1907. s. 256-257.

⁴ Ekroll, Ø. & Stige, M: Kirker i Norge 1, Oslo 2000.

⁵ Fortidsminneforeningens årbok 1950. s. 100.

⁶ Fortidsminneforeningens årbok 1961, s.175.

⁷ Korrespondanse Larvik menighetsråd/ Riksantikvaren, sommeren 1971. Arkiv ref: RAKV-S-6224-D-Da-Da07-0041-0008-0001.

Notat

skadet. (se fig. 5). Ingen setningsskader er observert, og sprekke tolkes derfor å ikke ha en årsak i selve konstruksjonen, men at nedbrytningen skyldes primært materialsammensetning i kombinasjon med påvirkning i form av fuktighet og temperatursvingninger som blant annet gir frostsprengninger. Sydvegger vil i denne sammenheng typisk være mest utsatt.

Sementspekkingen er generelt i ferd med å miste vedheft til underlaget, og faller ut. (Se fig. 3 og 4). Tegn på fuktighet i konstruksjon og fuger vises ved at det er mye algevekst, særlig i tilknytning til områder rundt vinduenes sålbenker. (Se fig. 5 og 6)



Figur 2. Mye diagonale sprekker i fuger ved sydportal.



Figur 3. Materialbortfall i yttersjiktet. Pulverisert kalkmørtel innefor den diffusjonstette sementspekkingen.

Notat



Figur 4. Løse fuger med allerede mye materialbortfall.



Figur 5. Gjennomgående sprekk i fuger og stein i sålbenk. Trolig har steinen allerede vært skadet da sementen ble påført i 1961.

Notat



Figur 6. Tydelig algevekst under vinduene er tegn på bakenforliggende konstant fuktighet.

4. Anbefaling av tiltak

Veggflater i interiør og konstruksjoner er ikke undersøkt. Vurderingen er kun gjort utifra visuelle observasjoner av overflatene og ved noe krassing inn i murverket i åpne sprekker og sår i fugene. Det er der ikke observert annet enn kalkmørtler innenfor det sementbaserte yttersjiktet. Sementen er svært spenningsrik og diffusjonstett. Mye av årsaken til at spekkingen nå sprekker opp og faller ut er at de underliggende kalkbaserte mørtlene forvitrer som resultat av utvasking fra sementmørtlene og fuktighet som akkumuleres og fører til frostsprengning. De nedbrutte kalkmaterialene i konstruksjon og fuger gir dermed dårlig avbinding til overflaten. På grunn av de tette overflatene har ikke vann som kommer inn i konstruksjonen mulighet til å vandre ut og fordampe på bygningens utvendige overflater. Vannet som samler seg i kistemuren vil i verste fall vandre inn og fordampe på innvendige vegger og i trekonstruksjoner knyttet til tak og reisverk. Vanninntrenging kan på denne måten igjen gi opphav til råte og ekte hussopp.

Til tross for at tilstanden i dag tilsynelatende ikke er spesielt dårlig utifra vurdering av fasadene, er dette en nedbrytningsprosess som er i gang, og Mur og Mer anbefaler derfor på sikt fjerning av all sement, og at denne erstattes med kalkbaserte mørtler.

Sementfjerningen bør foretas tidlig på året slik at fugene har mulighet for å tørke opp innen påføring av nye mørtler. Kalkarbeid må kun utføres i sommerhalvåret, da karbonatisering av mørtlene er avhengig av optimale herdeforhold i et klima med temperaturer over +5°C. Fjerning av eksisterende sementspekking og utkrassing av bakenforliggende løst kalkmateriale skal foregå manuelt ved hjelp av hammer og meisel. Den nye mørtelen skal være kalkbasert. Fugene påføres og bygges i flere sjikt med grov- og finmørtler der det benyttes pinningstein i de store hulrommene. Overflatene skal ha en karakter med utpussede fuger der mørtlene «forsegles» til natursteinen ved hjelp av kosting delvis utover steinen.

Det bør benyttes plasseskede kalkmørtler der mureren selv er ansvarlig for å blande materialer og vurdere materialkvalitet og herdeforhold. Det anbefales ikke bruk av ferdigmørtler da denne typen produkter forhindrer håndverkerens kontroll med prosessen.

Notat

Arbeid med tradisjonelle materialer på fredede kulturminner krever spesialkompetanse, og bruk av murhåndverkere med god material- og antikvarisk forståelse og lang erfaring innen faget.

Kirken har tradisjon for å være overflatebehandlet, og puss og kalk ble fullstendig fjernet så sent som på 1960-tallet. En helhetlig overflatebehandling av kirken i form av kalking over et slemmelag bør derfor også vurderes.



Figur 7. Hedrum kirke sett fra sydøst 1916. Kirken var den gang pusset og kalket med sakristiet på korets sydvegg. (Foto: Thomhav, C. Christensen. Kilde: Digitalt museum NF. 00723-229)

Larvik 20.1.2016

Hilde Viker Berntsen
Konservator nkf-n

Kilder:

- Ekroll, Øystein og Morten Stige: Kirker i Norge 1, Arfo forlag. Oslo 2000
- Fortidsminneforeningens årbøker, 1905, 1907, 1920, 1950 og 1961.
- Riksantikvarens arkiv: Korrespondanse Riksantikvaren/ Larvik menighetsråd, 1970-71.
- Digitalt museum