

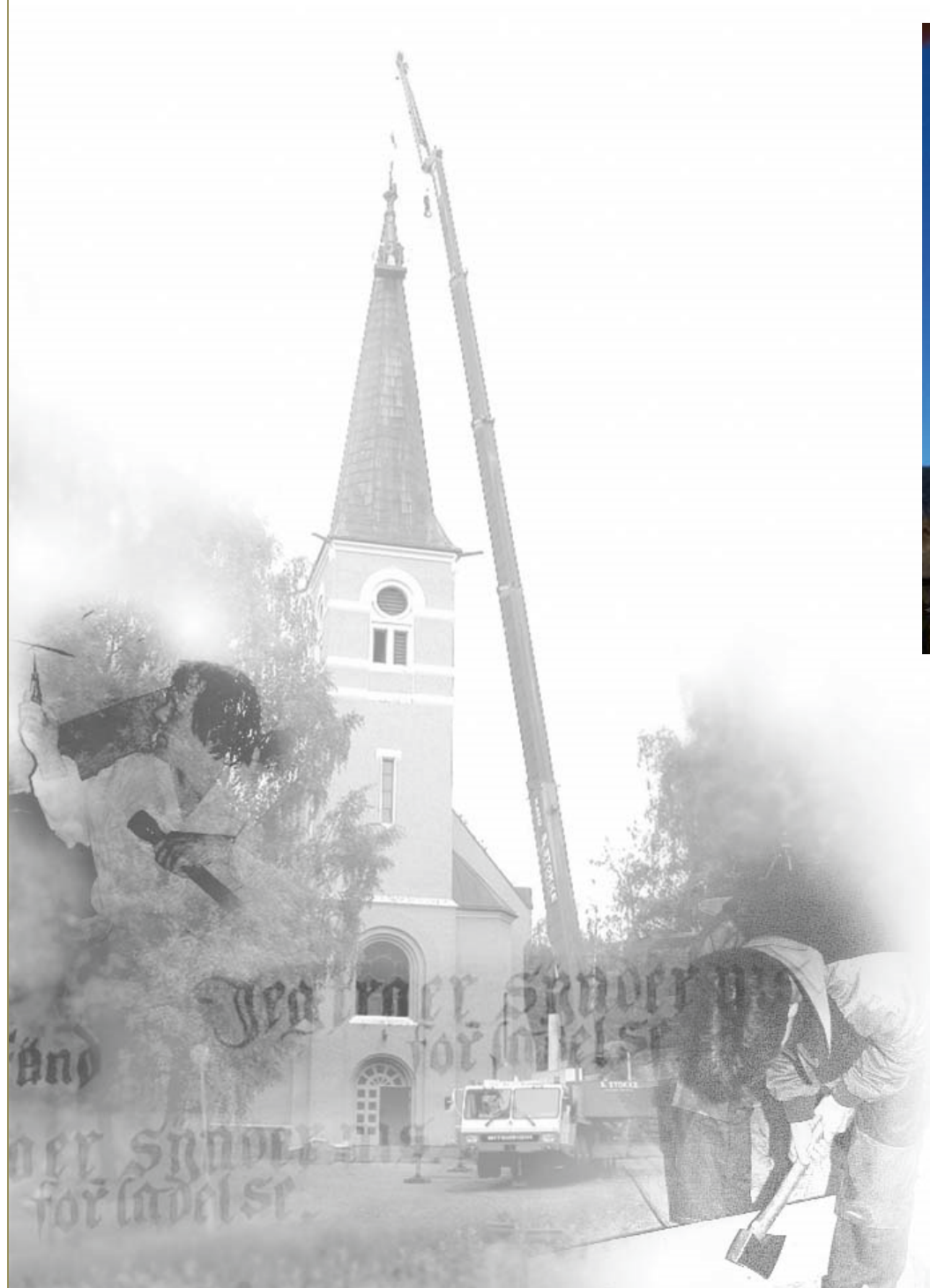
Prosjektrapport

A66 Efteløt kirke

Kongsberg kirkelige fellesråd



Istandsetting tak og takstol 2019-2020



CK2021-A66-9855

A

Stillas og riggarbeider

Det er bygget stillaser omkring kirken for gjennomføring av reparasjonsarbeidet. Stillasene har vært frittstående uten forankring i veggene. Det er benyttet stillinger av tre for adkomst til spesielle soner. Det har ikke vært nødvendig med innvendige riggløsninger for gjennomføring av arbeidene.



Det er benyttet frittstående stålstillas uten forankring i veggene. Stillaset har i tillegg vært innplanket for å hindre adkomst og øke sikkerheten under gjennomføringen.



Det har ikke vært nødvendig med innvendige stillaser eller stempling. Råteskadene er i sin helhet reparert utenfra, på murkronene.



Det har vært fokus på et rent, ryddig og sikkert kirkerom. Konservator har kontrollert og dekket til etter arbeidets karakter og risiko for støv.

Reparasjon av råteskader i takstolen

Det er gjennomført reparasjon av råteskader i kirkens takstol; dvs. murremmer, loftsbjelker og taksperrer. Ettersom takstolen inneholder stor grad av gjenbruksmaterialer fra middelalderen, er det satt av og utført skjøter som fjerner så lite originalmateriale som overhodet mulig. Der skader ikke har påvirket konstruktive funksjoner, er skadesonen kun rensset, frihugget for nedbrutt ved og kjemibehandlet. Overalt er det praktisert gjentagelse av de opprinnelige løsninger i forhold til metoder, materialbruk og konstruktive løsninger.



Øverst: Undertaket rengjort og klargjort for åpning.
Nederst: Eksempel på en begrenset åpning ved takfoten for å komme til opplegget på murveggene.



Skadeomfanget i takstolens opplegg på murveggene var betydelig. Murremmer var stedvis forsvunnet. Her pågår rengjøring og rens av skadesone, og klargjøring for kjemibehandling.



Reparasjonsarbeidet er i sin helhet utført utenfra: Eksempel på skjøt av loftsbjelke med ny del over murkronen. Over kirkerommet er loftsbjelken bevart in-situ.



Alle nye materialer har samme kvalitet som de opprinnelige. Bearbeiding er også utført i tråd med de opprinnelige løsningene.

Reparasjon av råteskader i takstolen

Det har vært til dels store råteskader i takstolen. I tillegg til loftsbjelker er det utført reparasjon og utskifting av både murremmer og taksperrer. Vednedbrytning i materialene har stedvis vært så omfattende, at opprinnelige materialer har forsvunnet. Skadesonene på murkronene har vært rensset, kjemibehandlet og ryddet slik at takstolens opplagspunkt er fritt ventilert i fremtiden.



Øverst: Sanering av murkrone. Murremmer kunne stedvis støvsuges opp. Nederst: Eksempel på loftsbjelker med omfattende vednedbrytning.

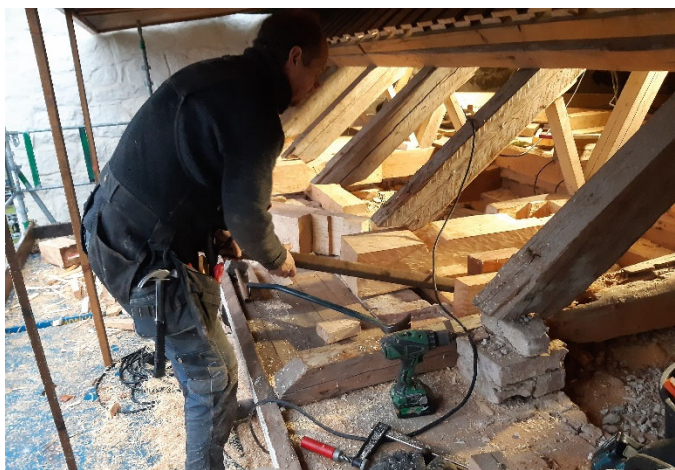
Øverst: Både sammenføyninger og murremmer var stedvis forsvunnet. Nederst: Samme sted etter sanering og reparasjon loftsbjelker og sperrer.

Eksempel på reparasjon og ny sammenføyning mellom murrem, loftsbjelke og taksperre.

Eksempel på fullført reparasjon av loftsbjelker og taksperrer på korets sydvegg. Her gjenstår innlegg av ytre murrem.

Reparasjon av råteskader i takstolen

Reparasjon av skipets og korets takstol, har i praksis berørt hele opplegget på skipets og korets murvegger. Det er likevel benyttet metoder som i så liten grad som overhodet mulig rører ved konstruksjonen. Samtidig har takstolen i praksis fått et nytt, tørt, ventilert og varig opplegg på murveggene.



Øverst: Fra arbeidet med remontering av ‘puslespillet’ på korets nordvegg. Nederst: Samme sted med begge murremmer, loftsbjelker og sperrer på plass.

Eksempel på bladskjøt med løs kile og plugger: Kilen danner i praksis en kam og trekker samtidig skjøten tett sammen. Treplugger låser skjøten.

Eksempel på reparasjon av det typiske skadepunktet på murkronen: Forbindelsen mellom loftsbjelke og taksperre.

Eksempel på bladskjøting av taksperre med spisse ender; og sperrefot som står med dobbel forsats ned i loftsbjelken.

Omlegging yttertekking

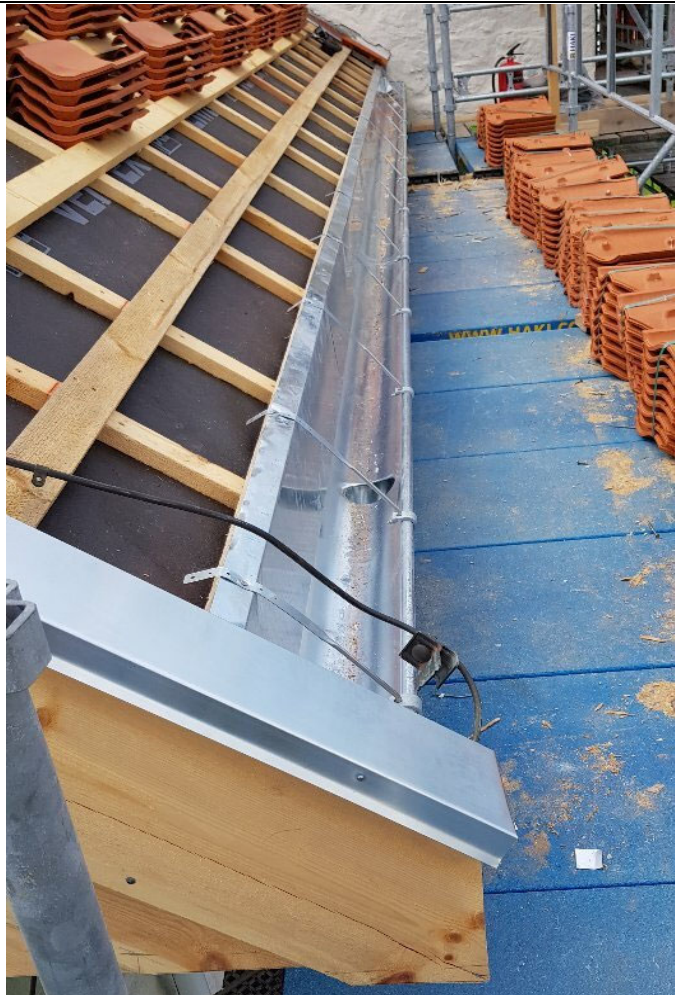
Takets yttertekking er gjenoppbygget med reparasjon av undertaket, legging av diffusjonsåpen undertaksduk, opplekting med kvalitetsmaterialer, samt legging av ny takstein av tradisjonell type. Nye renner og beslag er utført av ren sink for samsvar med tårntakets tekking, og øvrige beslag på kirken.



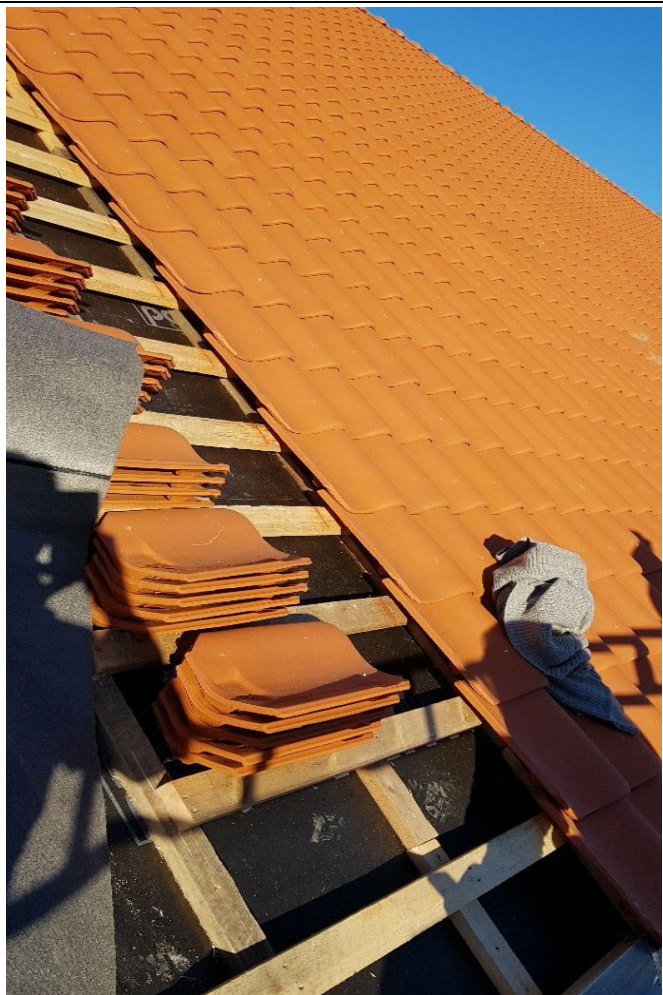
Øverst: Oppmuring av ytre veggliv, inntil ny murrem (her gjentas løsningen fra 1878). Nederst: Remontert gesims og kalkpusset veggliv.



Undertaket har vært i god stand. Kun enkelte bord er skiftet ut.



Eksempel på ny opplekting med kvalitetsmaterialer av godt malmen furu, ditto vindskier, samt renner og beslag av sink.



Eksempel på nær fullført yttertekking med tradisjonell teglrød, enkeltkrum takstein av typen Pottelberg 451.



Både materialer og bearbeiding er basert på gjentakelse av de opprinnelige løsningene i konstruksjonen.



Kirkens takstol og opplegg er reparert i sin helhet, og har nå et tørt, ventilert og varig opplegg på murveggene.



Fullført istandsetting av kirkens hovedtak over skip og kor. Her har det kommet nysnø på den nye yttertekkingen. Sakristiets tak vil bli omtekket i forbindelse med installasjon av slokkeanlegg i 2021.