

20.06.2017

Nykirke Snerthingdal

Vi takker for oppdraget med å utarbeide en tilstandsrapport på takkonstruksjonen i Nykirke i Snerthingdal. Årsaket til at vi ble invitert på befaring er at det har falt ned skifer fra taket sporadisk over en lengre periode. Spesielt på våren etter vinterens belastninger av taket har det kommet ned skifer. Under befaringen går vi en runde rundt bygget og det er mange steder på taket vi ser det mangler steiner. Vi går også opp på kaldt loftet og inspiserer undertaket. Dette ser tørt og fint ut med unntak av et felt nord/øst på taket.

I ettertid av befaringen sammen med Erik Månnum (Gjøvik Kommune) og Kirkevergen til Nykirken har vi vært oppe i lift for å inspisere taket nærmere. Dette er utgangspunktet for vår anbefaling under.

Beskrivelse av dagens konstruksjon:

- Dagens undertak er bordtak fra bygge år og yttertaket er dråpe skifer trolig også fra byggeår (1872). Skiferen ligger direkte ned på bordtaket uten lufting og uten tett undertak.

Beskrivelse av skader:

- Det er en del felter på taket som skiferen har sprukket og falt ned. Noen av disse feltene har nok stått slik en god stund og det har begynt å gå utover undertaket som er råttent på enkelte steder.
- Det er også en del enkeltsteiner som har sprukket og falt ned. I tillegg så vi en del stein med sprekker og antydning til sprekker, noen av disse vil trolig falle ned i løpet av neste vinter/vår.
- Se bilder under.

Årsak:

- Skiferen fremstår som svært sprø og når det først har sprukket en stein og den har falt ned vil ikke de omkringliggende steinene ha riktig underlag (jevnt anlegg) og de vil da lettere sprekke ved belastning. Eksempelvis snø og vind laster.
- Det er flere gamle reparasjoner som ikke har vært helt heldige. De har ikke lyktes med å etablere riktig underlag for alle steinen og de har sprukket igjen når de har blitt påført laster.
- Ett kjent problem på gamle skifertak er at spikeren ruste av og steinene faller ned. Men dette ser ikke ut til å ha skjedd her. Det virker som om skiferen for sprø og den tåler ikke lastene den utsettes for. Da sprekker enten hele steinen eller bare på oversiden av spikeren. Så faller den ned.

Anbefaling:

- Vår anbefaling må være å fjerne eksisterende skifer, etablere nytt tett undertak og nye sløyfer/lekter i henhold til Byggforsks anbefalinger. Se vedlagte skisser under:

32 Damptett undertak

Et damptett undertak består av taktro med tettesjikt av folie eller asfaltbasert undertaksbelegg. En robust løsning er asfaltbasert undertaksbelegg med polyesterstamme, som kan ligge en god stund på taktoa før tekking med takskifer. For å bedre regntettheten over tid anbefales det å legge undertaksbelegget over trapesformede sløyfer med avrundet kant, se [fig. 32](#). Damptett undertak forutsetter lufting på undersiden av taktoa.

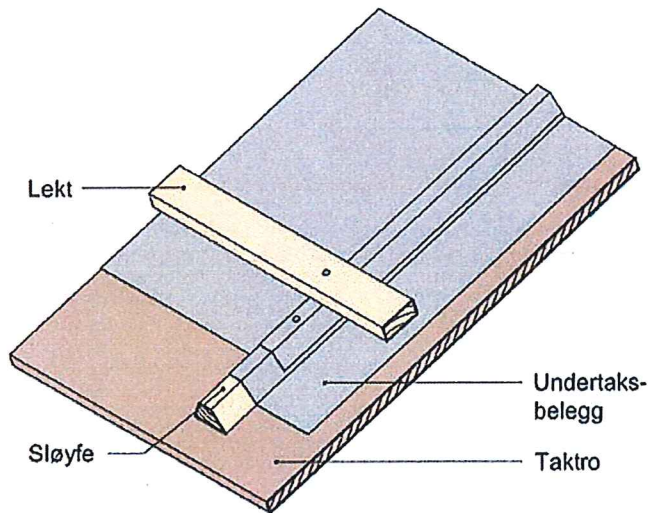


Fig. 32
Undertaksbelegg kan legges og skjøtes over trapesformede sløyfer med avrundet kant som vist i figuren. Det gir ekstra sikkerhet for å få tette skjøter i undertaksbelegget.

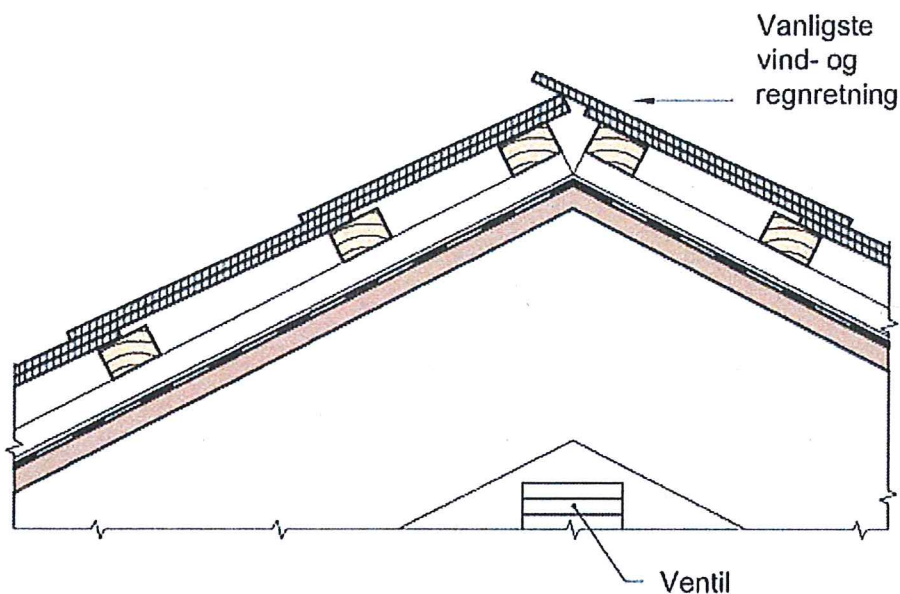


Fig. 62 b

Møneløsning med omlegg på skifertekningen. En slik løsning bør bare brukes på steder med moderat slagregnspåkjønning.

Vi anbefaler å provisorisk tette hullene i yttertaket snarest mulig for å hindre følgeskader av utett yttertak. Da det ikke er noe tett undertak i eksisterende konstruksjon vil vannet trenge inn i bygningskroppen og det vil kunne oppstå mugg, råte og andre fuktskader nedover i bygningen.

Vår konklusjon:

Det er mulig å reparere skadene på taket ved å erstatte de steinene som er borte men det er svært vanskelig å få dette estetisk pent og helt tett. Det finnes eksperter på dette i markedet men ingen vi kjenner til vil stille noen garanti for at det er tett og at det ikke vil sprekke og falle ned igjen.

Som dere ser av skissene fra Byggforsk over skal det være et tett undertak under skiferen og det er det ikke på dagens konstruksjon. I tillegg er det allerede råteskader på flere steder som absolutt burde vært utbedret.

Derfor er vår konklusjon at dette taket burde skiftes i sin helhet og det burde da bygges opp i henhold til Byggforsks anbefalinger, deriblant med 2 trins tetting og lufting.

Med vennlig hilsen
Syljuåsen AS

Erik Bratlien
Prosjektleder

Erik Bratlien



syljuåsen

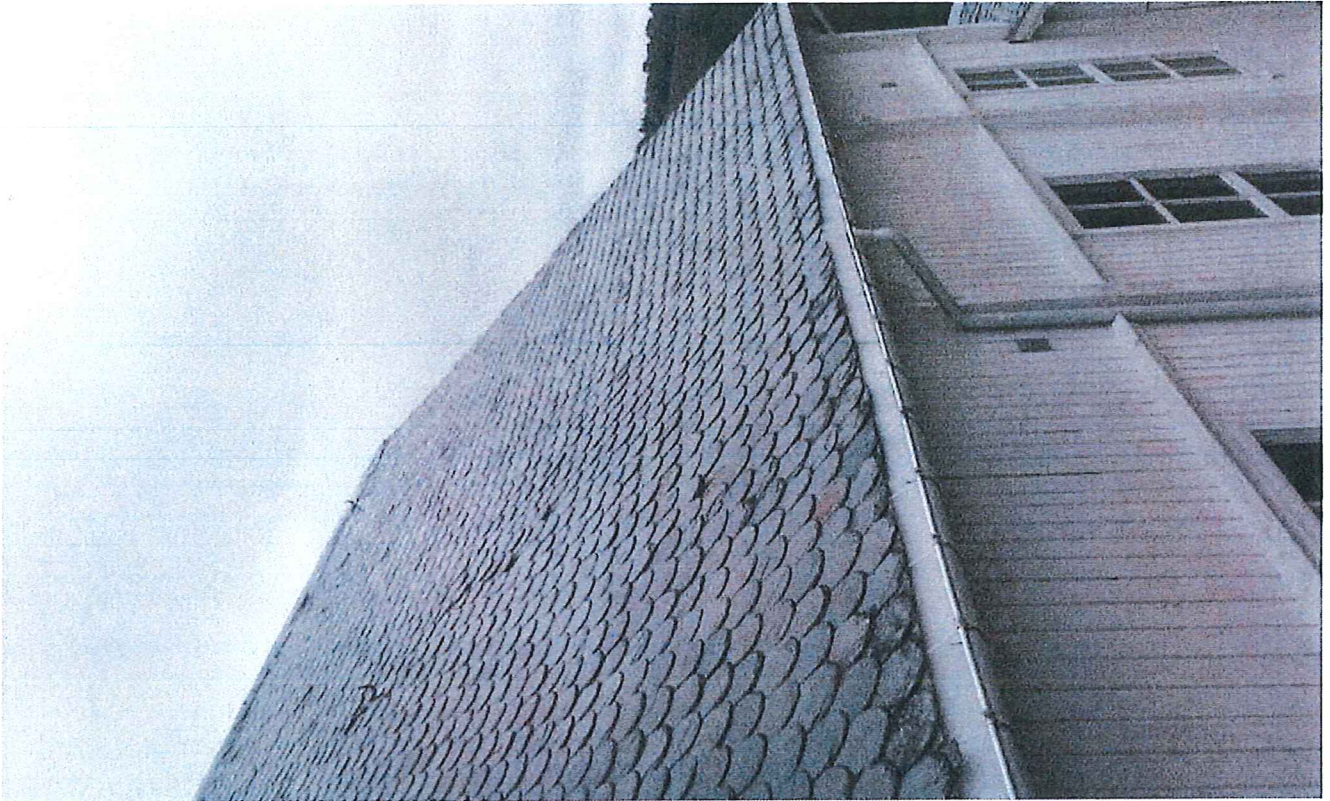
Bilder tilhørende ordre O2353



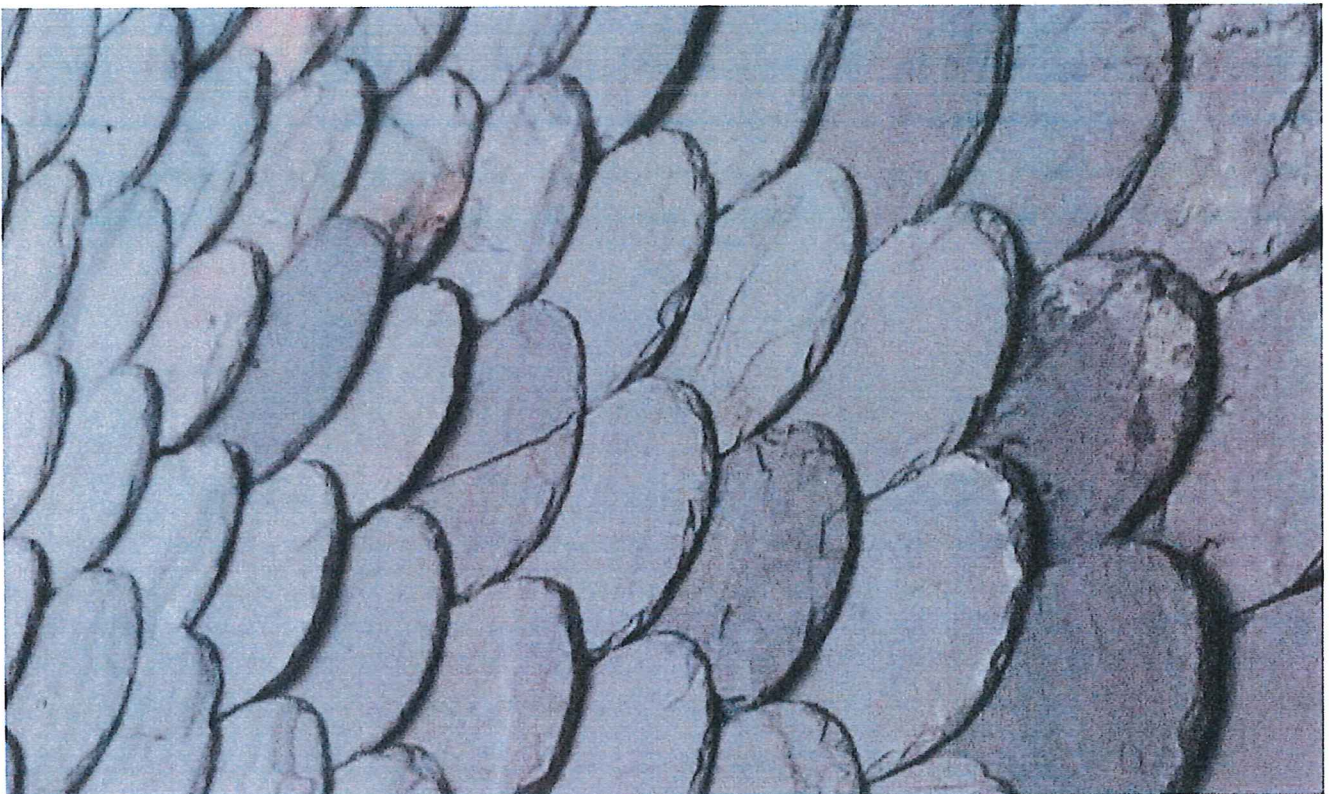
Ordre O2353. Filnavn: 20170606_080406.jpg.
Beskrivelse: Hovedtak, hull og sprekte steiner.



Ordre O2353. Filnavn: 20170606_080423.jpg.
Beskrivelse: Stein mangler på hovedtak mot inngang.



Ordre O2353. Filnavn: 20170606_080414.jpg.
Beskrivelse: Oversikt hovedtak.



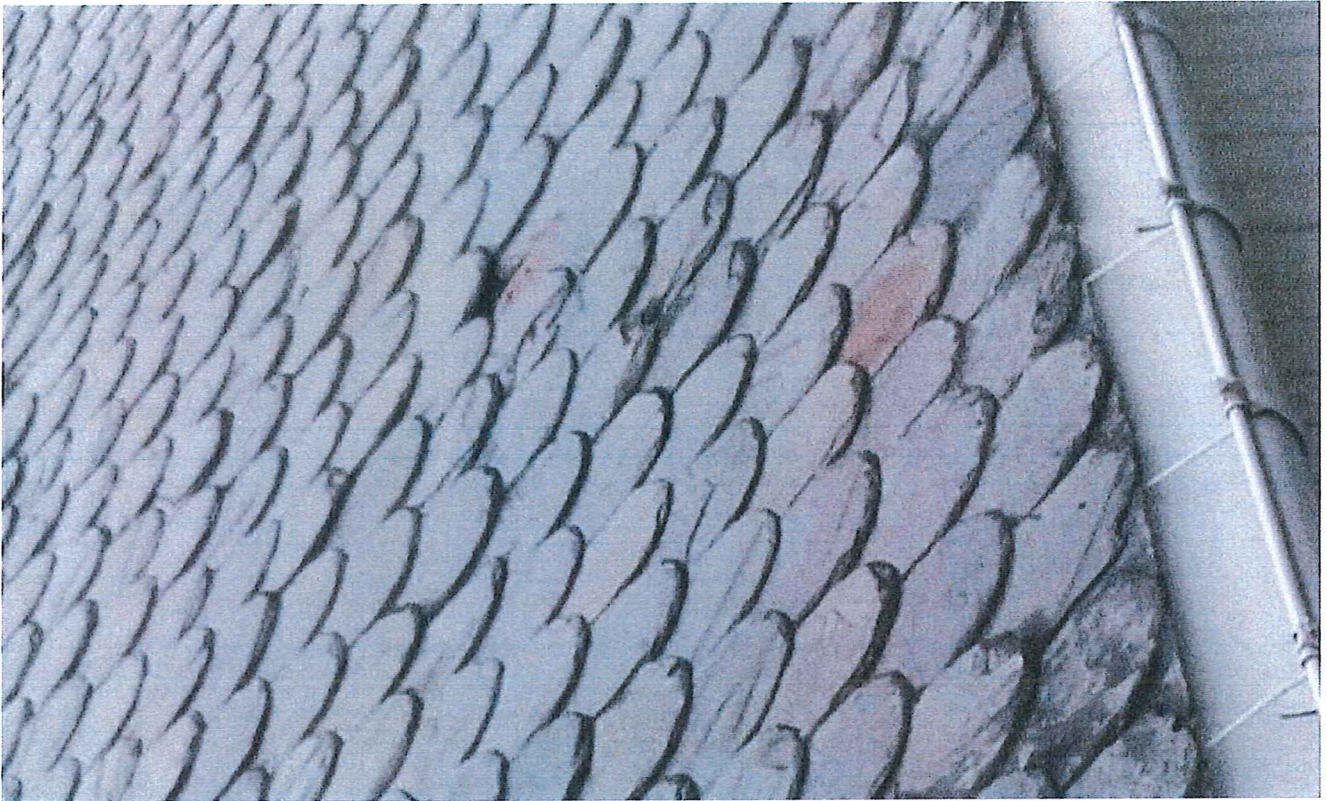
Ordre O2353. Filnavn: 20170606_080435.jpg.
Beskrivelse: Sprekt stein på hovedtak.



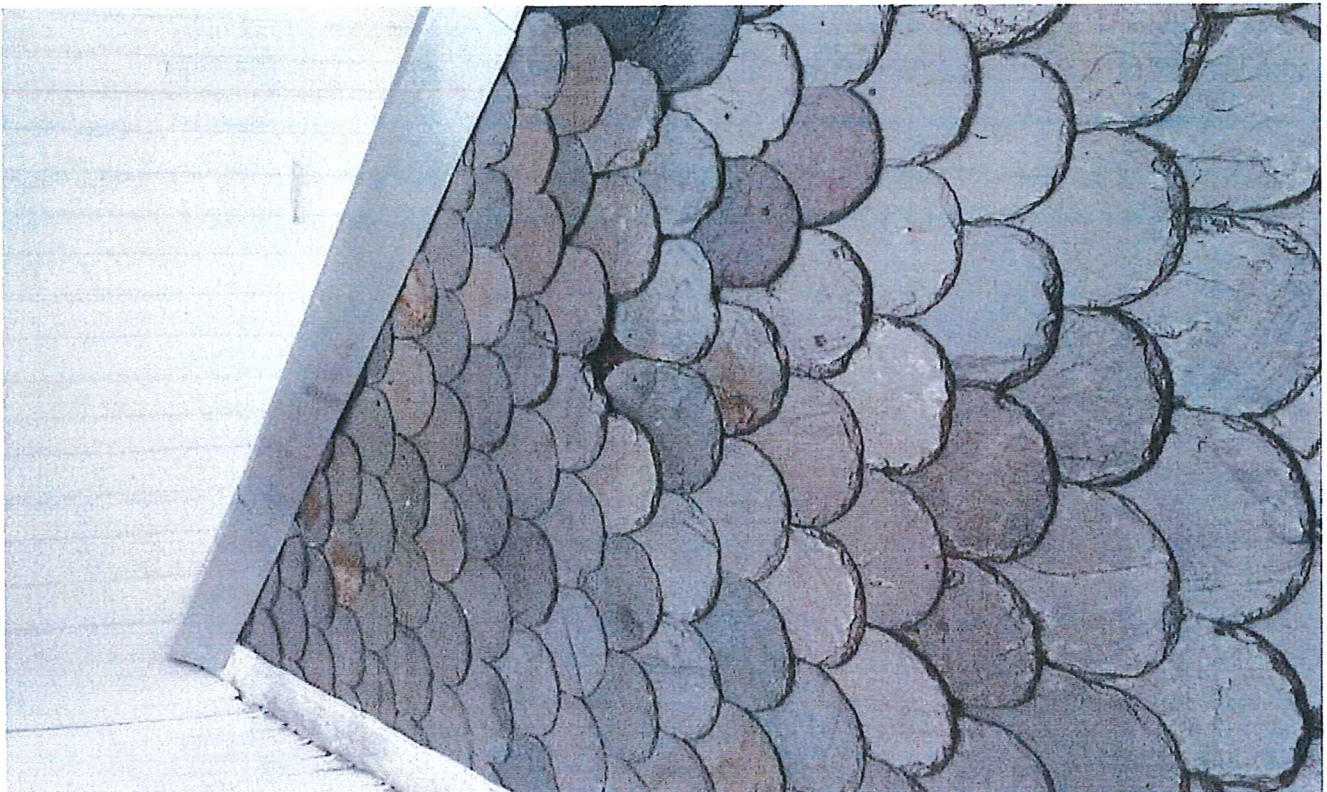
Ordre O2353. Filnavn: 20170606_080429.jpg.
Beskrivelse: Stein mangler på hovedtak.



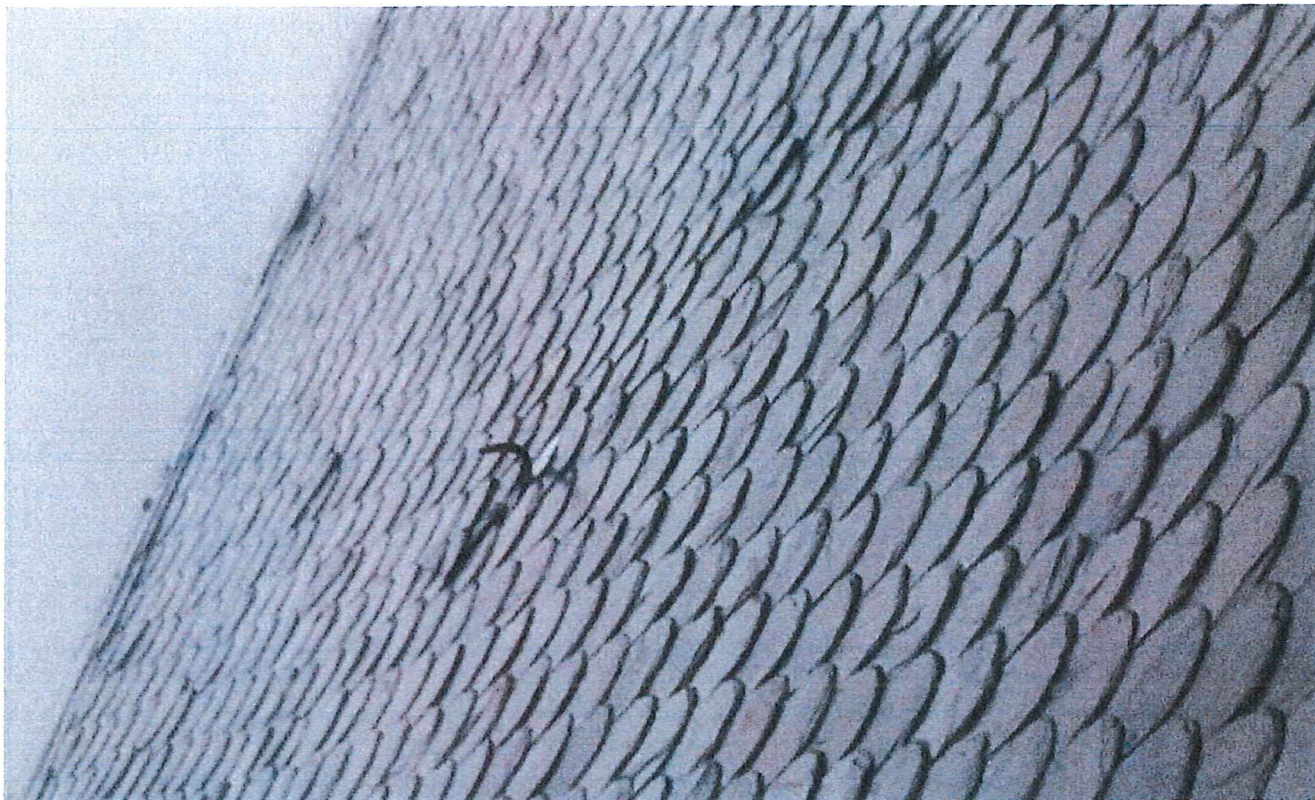
Ordre O2353. Filnavn: 20170606_080445.jpg.
Beskrivelse: Oversikt hovedtak



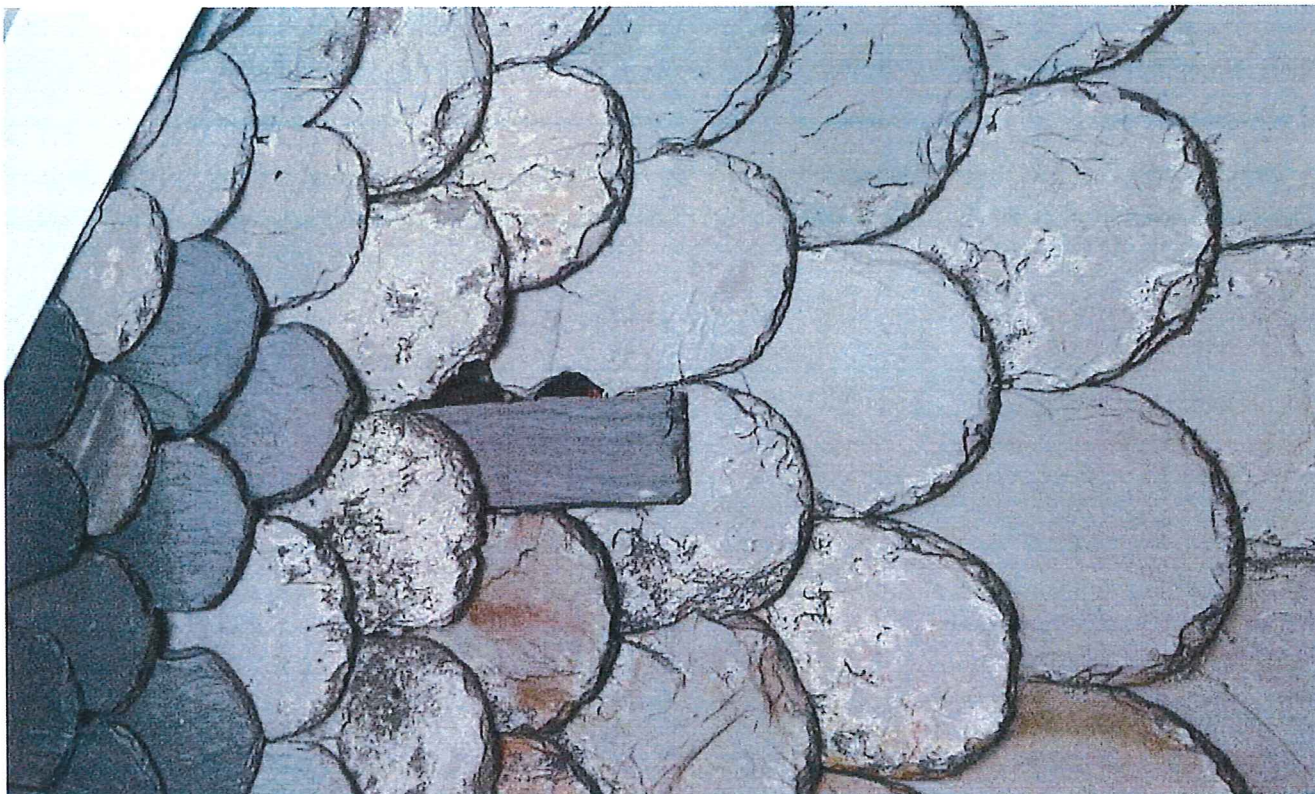
Ordre O2353. Filnavn: 20170606_080440.jpg.
Beskrivelse: hovedtak mangler stein.



Ordre O2353. Filnavn: 20170606_092454.jpg.
Beskrivelse: Tak ved siden av sakresti.

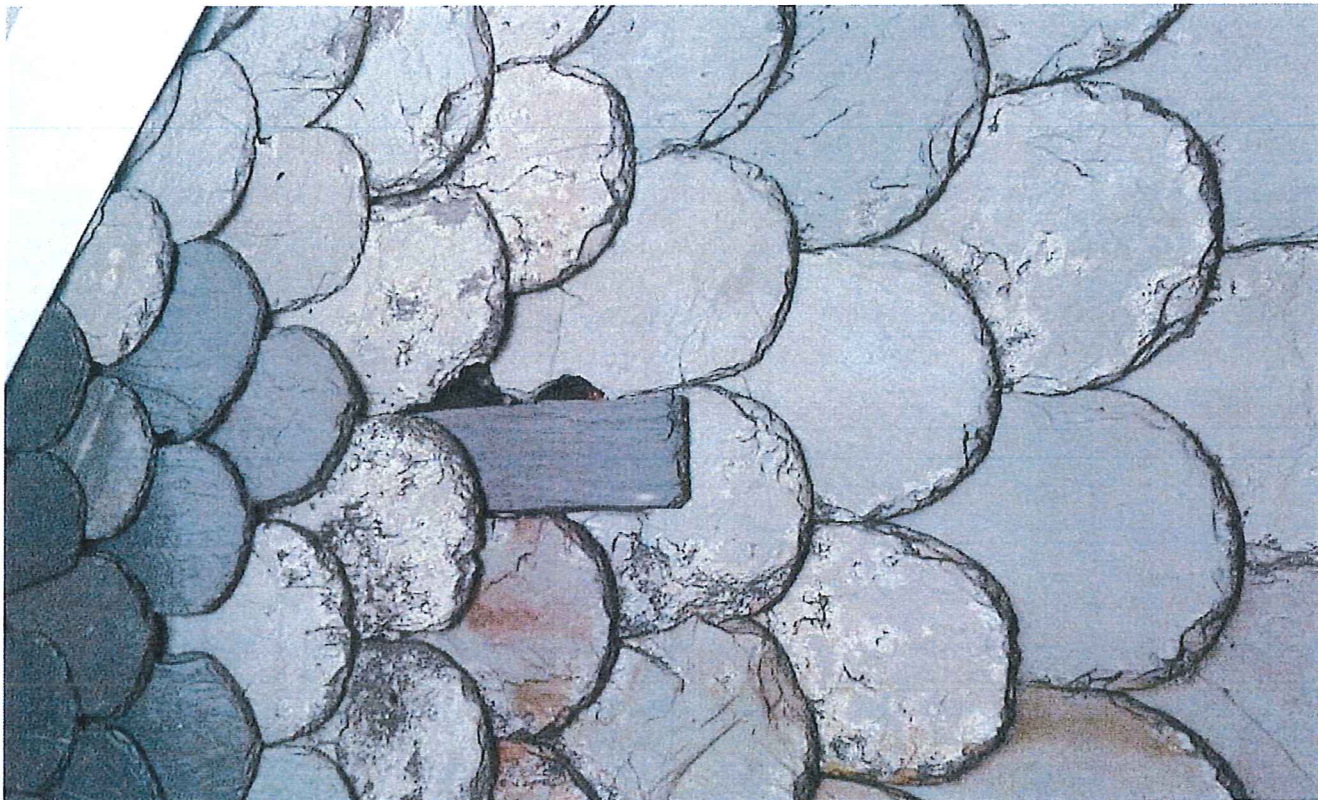


Ordre O2353. Filnavn: 20170606_080449.jpg.
Beskrivelse: Oversiktsbilde hovedtak.



Ordre O2353. Filnavn: 20170606_092503-1.jpg.
Beskrivelse: samme som bildet over

Garnel reparasjon



Ordre O2353. Filnavn: 20170606_092503.jpg.
Beskrivelse: Tidligere reoperasjon av tak som ikke er tett.



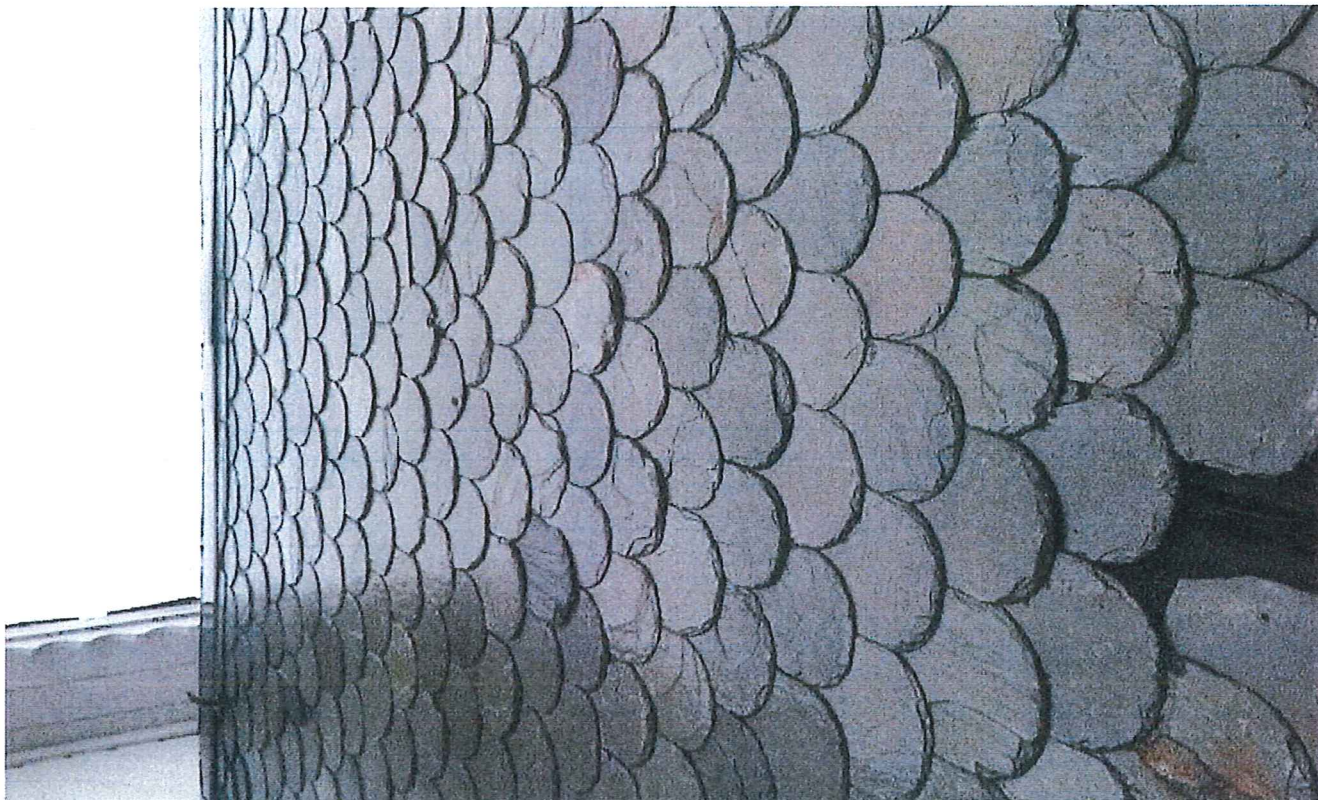
Ordre O2353. Filnavn: 20170606_092506.jpg.
Beskrivelse: tak ved siden av sakresti, dårlige bord der det mangler stein.



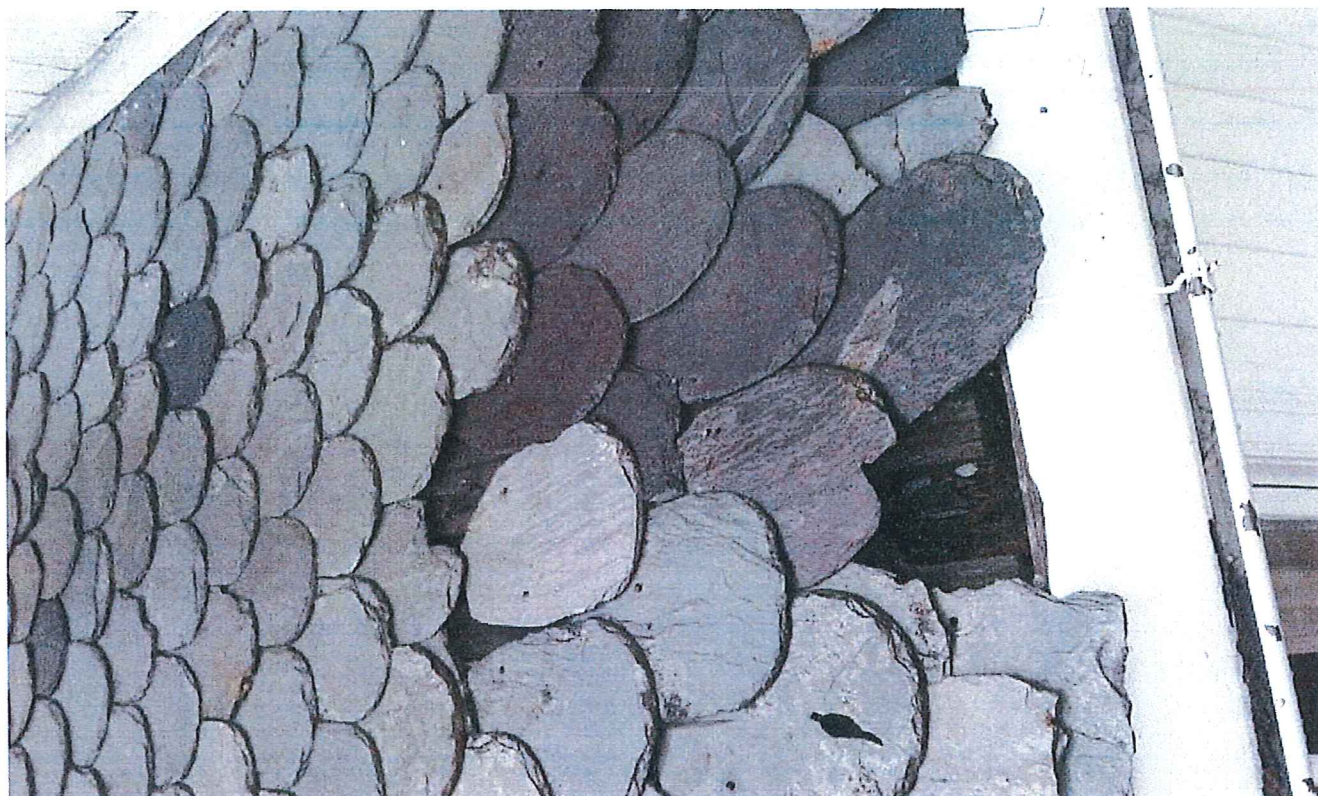
Ordre O2353. Filnavn: 20170606_092811 (1).jpg.
Beskrivelse: sakresti.



Ordre O2353. Filnavn: 20170606_092816.jpg.
Beskrivelse: Tak over sakresti, steiner mangler og det er dårlige bord.



Ordre O2353. Filnavn: 20170606_092822.jpg.
Beskrivelse: Hovedtak stein mangler.



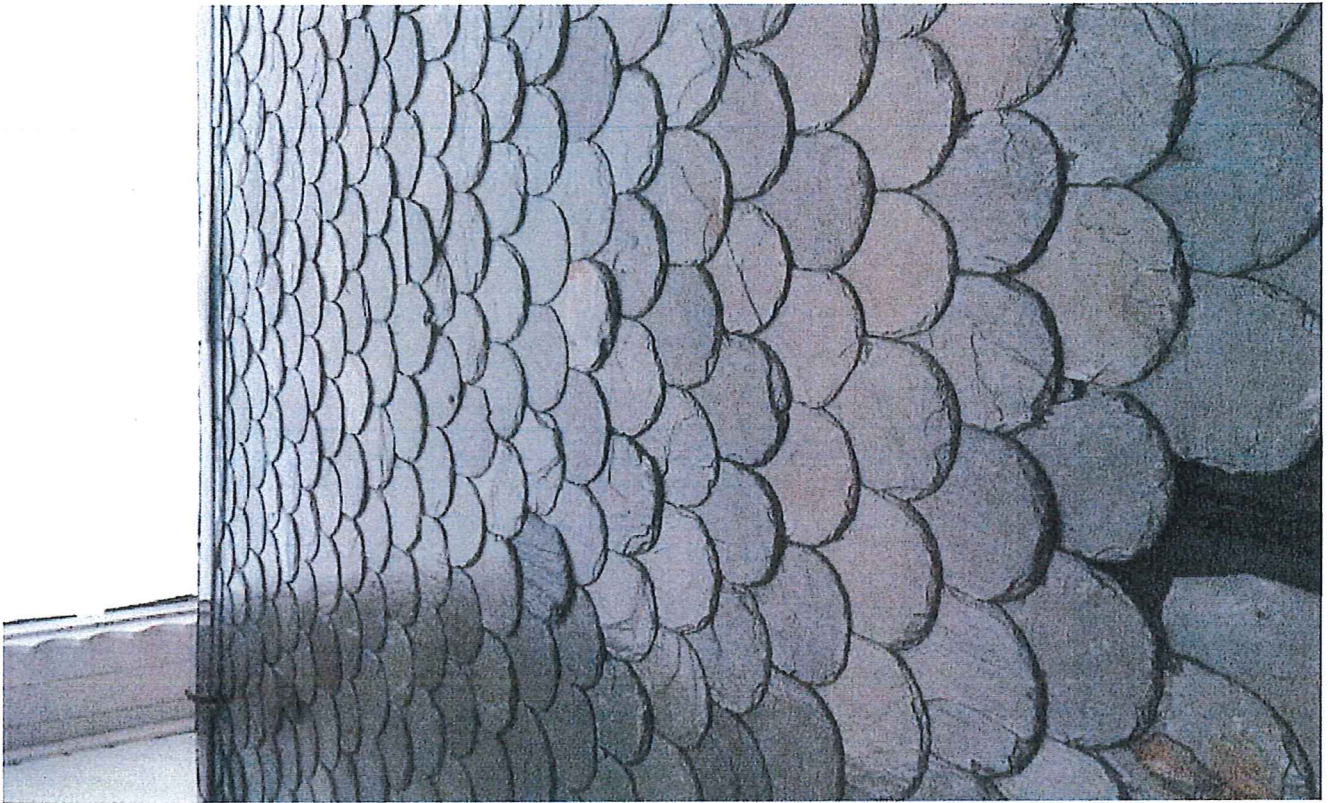
Ordre O2353. Filnavn: 20170606_093615.jpg.
Beskrivelse: Tak over inngang, stein mangler.råte på underbord



Ordre O2353. Filnavn: 20170606_092836.jpg.
Beskrivelse: Tak over sakrestiet, stein mangler.



Ordre O2353. Filnavn: 20170606_092826.jpg.
Beskrivelse: Hovedtak, stein mangler, underpapp ser bra ut.



Ordre O2353. Filnavn: 20170606_092822.jpg.
Beskrivelse: Hovedtak, stein mangler nederst



Ordre O2353. Filnavn: P_20170619_074304.jpg.
Beskrivelse: oversiktsbilde hovedtak mot veien. mangler 4 steiner på denne siden.



Ordre O2353. Filnavn: P_20170619_074314.jpg.
Beskrivelse: pipe mot veien. ser bra ut



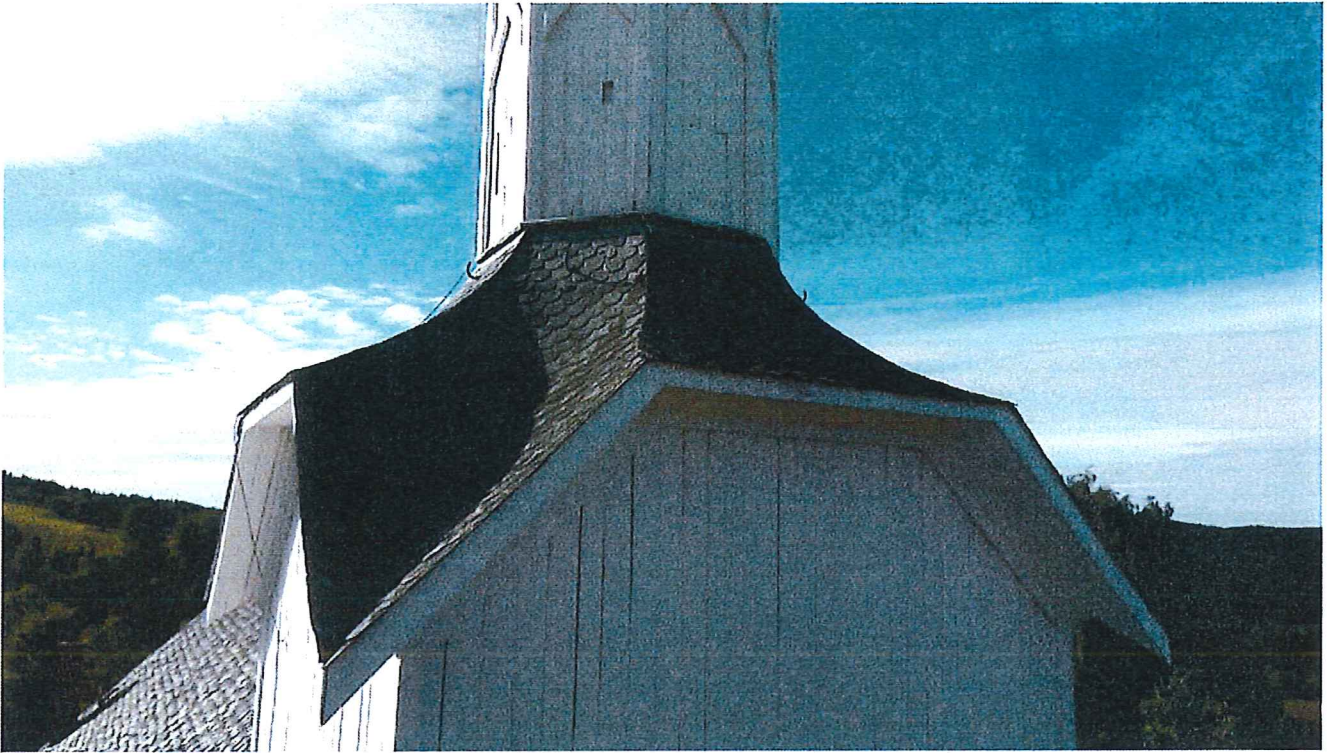
Ordre O2353. Filnavn: P_20170619_074314.jpg.
Beskrivelse: pipe



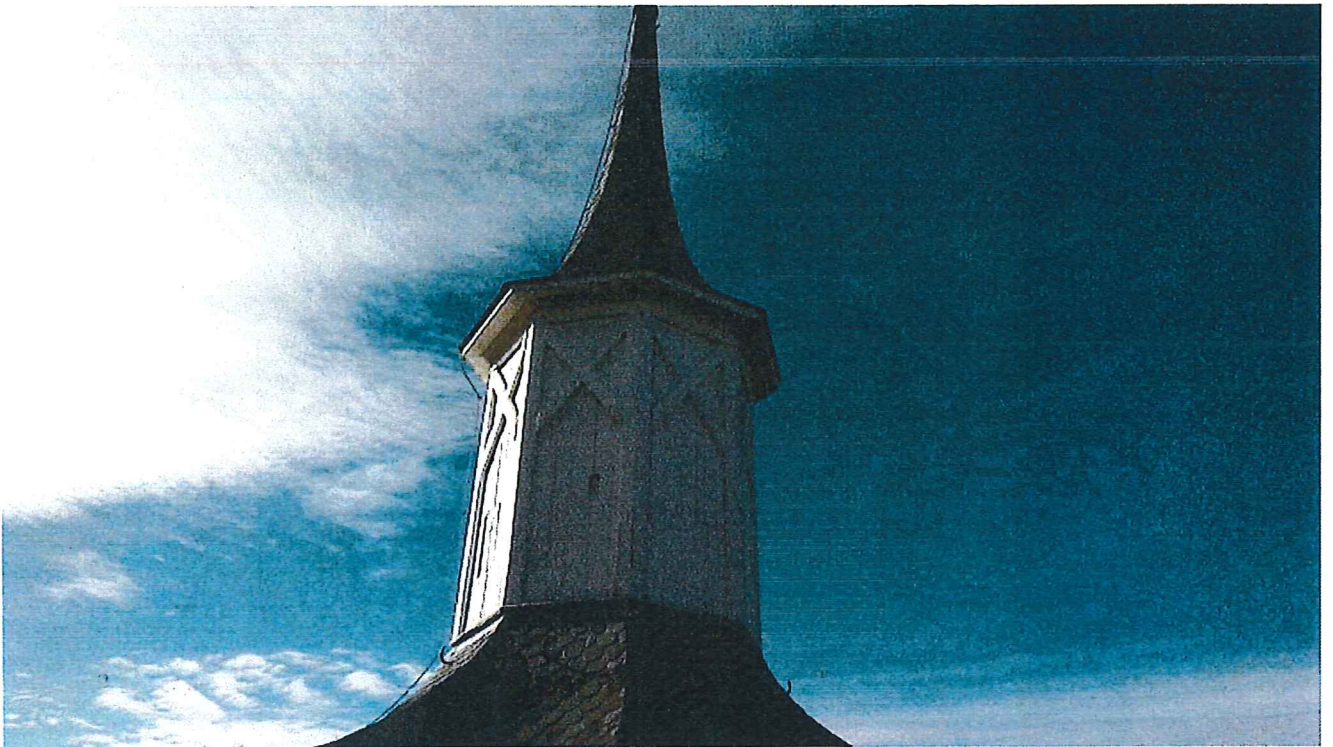
Ordre O2353. Filnavn: P_20170619_074318.jpg.
Beskrivelse: tak rundt pipe



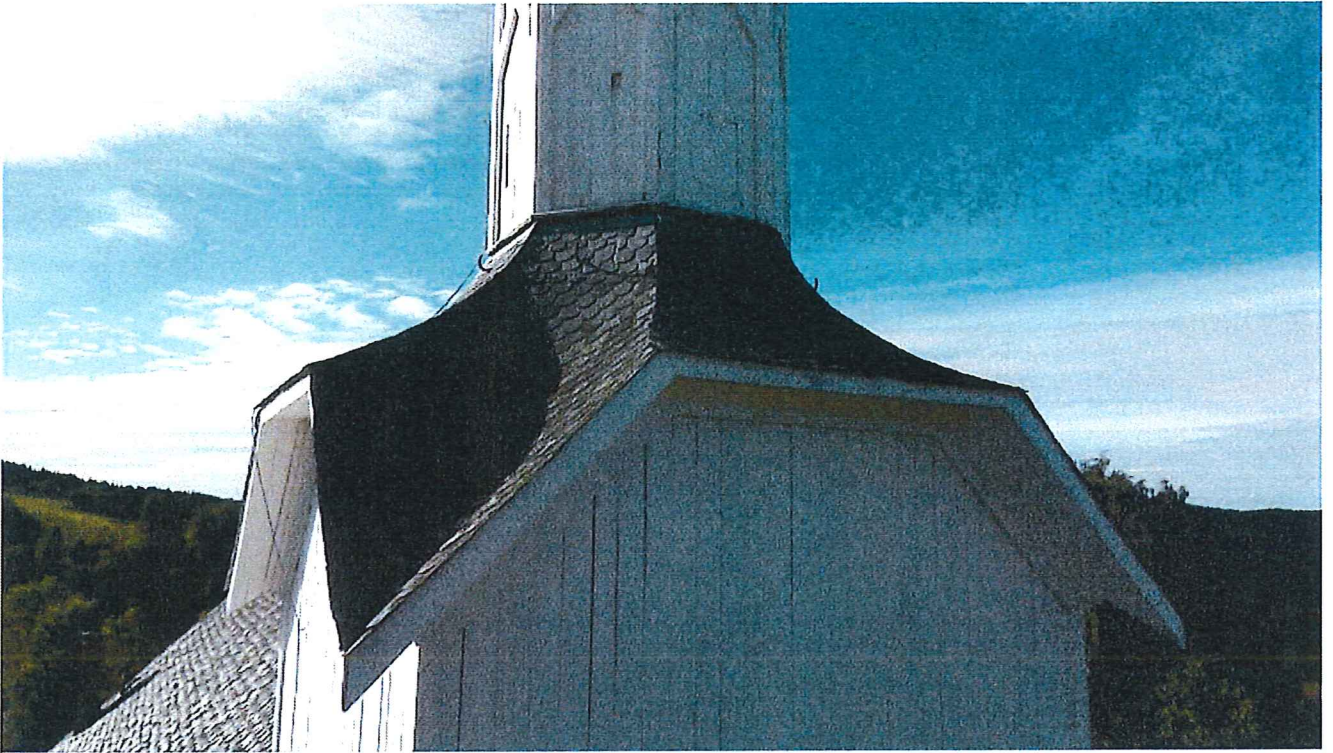
Ordre O2353. Filnavn: P_20170619_074323.jpg.
Beskrivelse: hovedtak mot vei. mangler fire steiner. undertak ok.



Ordre O2353. Filnavn: P_20170619_074950.jpg.
Beskrivelse: rundt spiret er alle steiner i orden og det ser fint ut.



Ordre O2353. Filnavn: P_20170619_074953.jpg.



Ordre O2353. Filnavn: P_20170619_074957.jpg.



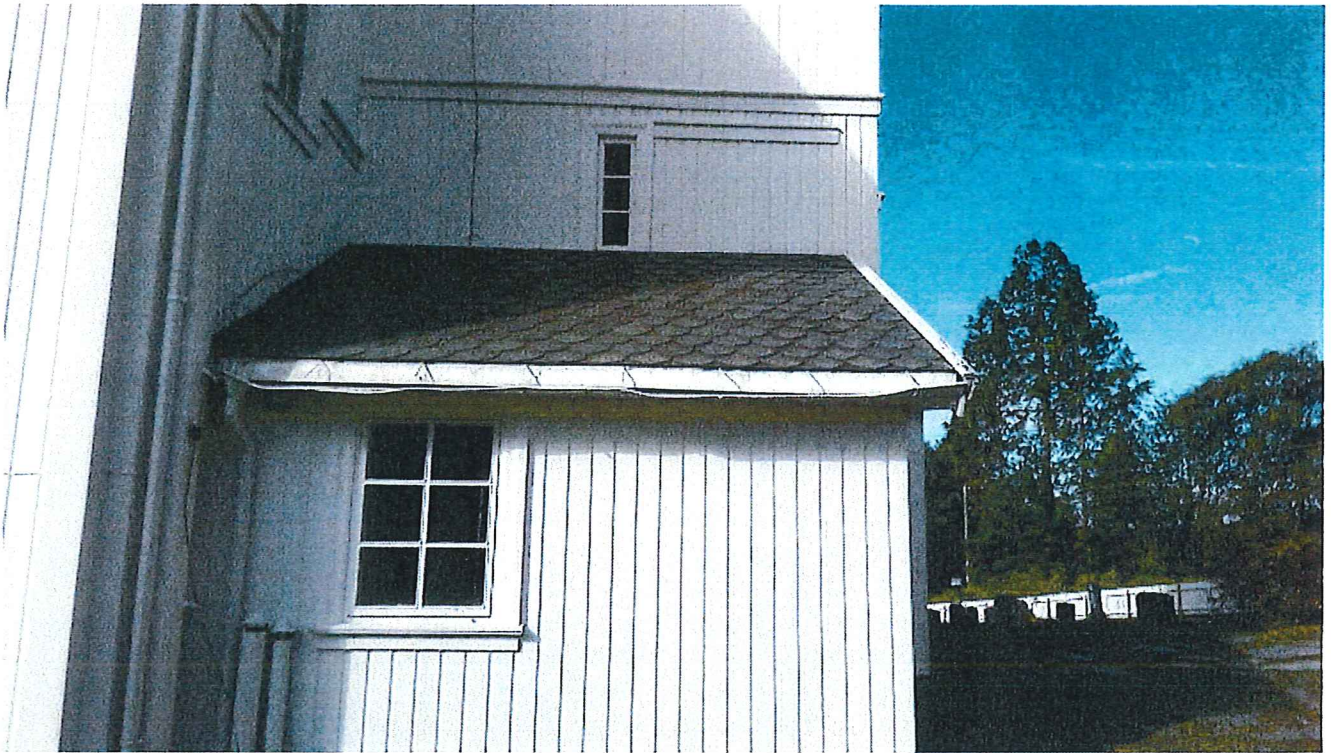
Ordre O2353. Filnavn: P_20170619_080557.jpg.
Beskrivelse: bilde tatt fra veien.



Ordre O2353. Filnavn: P_20170619_080656.jpg.
Beskrivelse: bilde fra nedsiden av kirka



Ordre O2353. Filnavn: P_20170619_080722.jpg.
Beskrivelse: nedsiden



Ordre O2353. Filnavn: P_20170619_080901.jpg.



Ordre O2353. Filnavn: P_20170619_080934.jpg.
Beskrivelse: over sakrestiet mot veien. ingen ødelagte steiner.