GUDHJEM STATIONSBYGNING
GUDHJEM MUSEUM

Tagenes istandsættelse

Retablering af tagetagens oprindelige indretning

Undertage – understrygning og isolering

Oplæg

Niels-Holger Larsen, oktober 2011

Baggrund

Det har i nogle år været problemer med utætheder i taget på stationsbygningen, og man forventede en tagomlægning – blandt andet i forbindelse med ønsket om varmisolering af tagetagen.

Gudhjem By- og Mindeforening kontaktede Kulturarvsstyrelsen i sommeren 2010, og arkitekt Bendt Friis besigtigede museet den 3. september, sammen med Mogens Lau og Niels-Holger Larsen.

Arkitekt Niels-Holger Larsen foretog en foreløbig gennemgang af taget i foråret 2011.

I korte træk var konklusionen og oplægget til foreningens bestyrelse:

1. *Taget er som helhed sundt og godt.*

2. *Det er ikke nødvendigt eller tilrådeligt at omlægge taget med et fast undertag.*

3. *Understrygningen kan eftergås.*

4. *Hvis de oprindelige skunkvægge retableres i loftetagen vil taget kunne holdes ved lige, og det vil være nemmere at varmeisolere taget.*

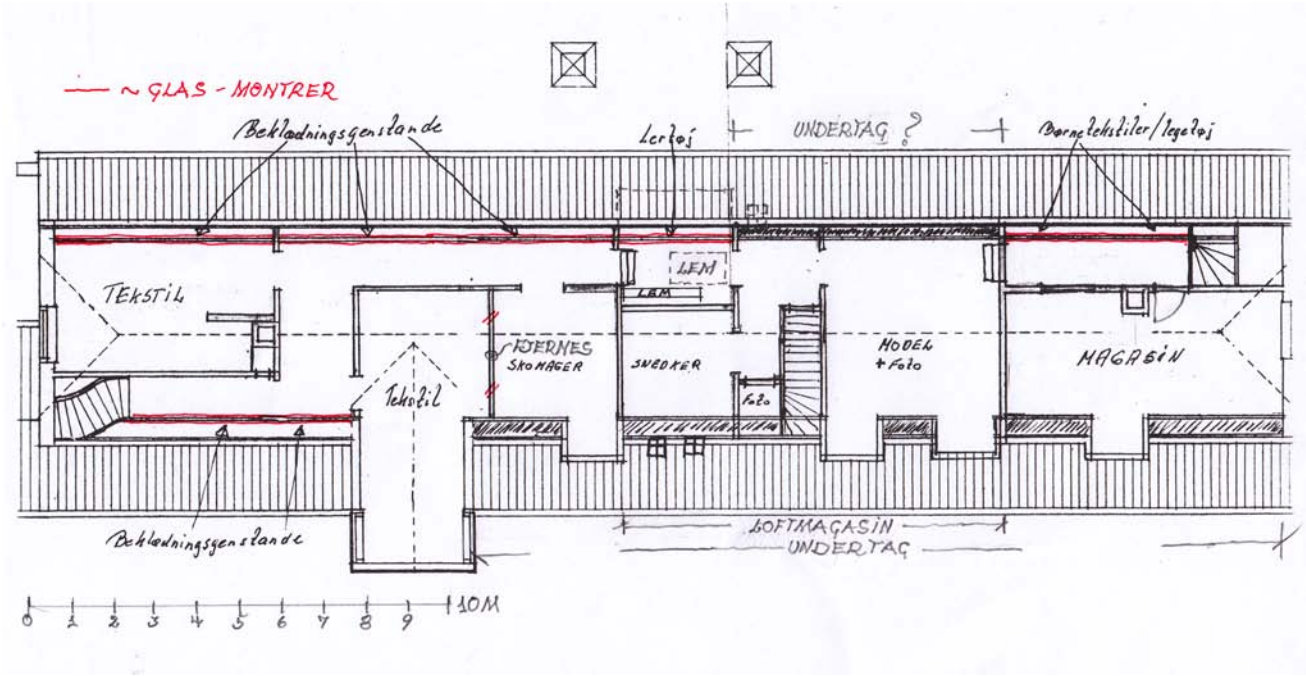
Efterfølgende har bestyrelsen besluttet at følge dette oplæg, og ønsker tillige at retablere et rum i karnappen på 1.sal.

Der er planer om at udnytte 1.salen til arkiv og plancheudstilling.

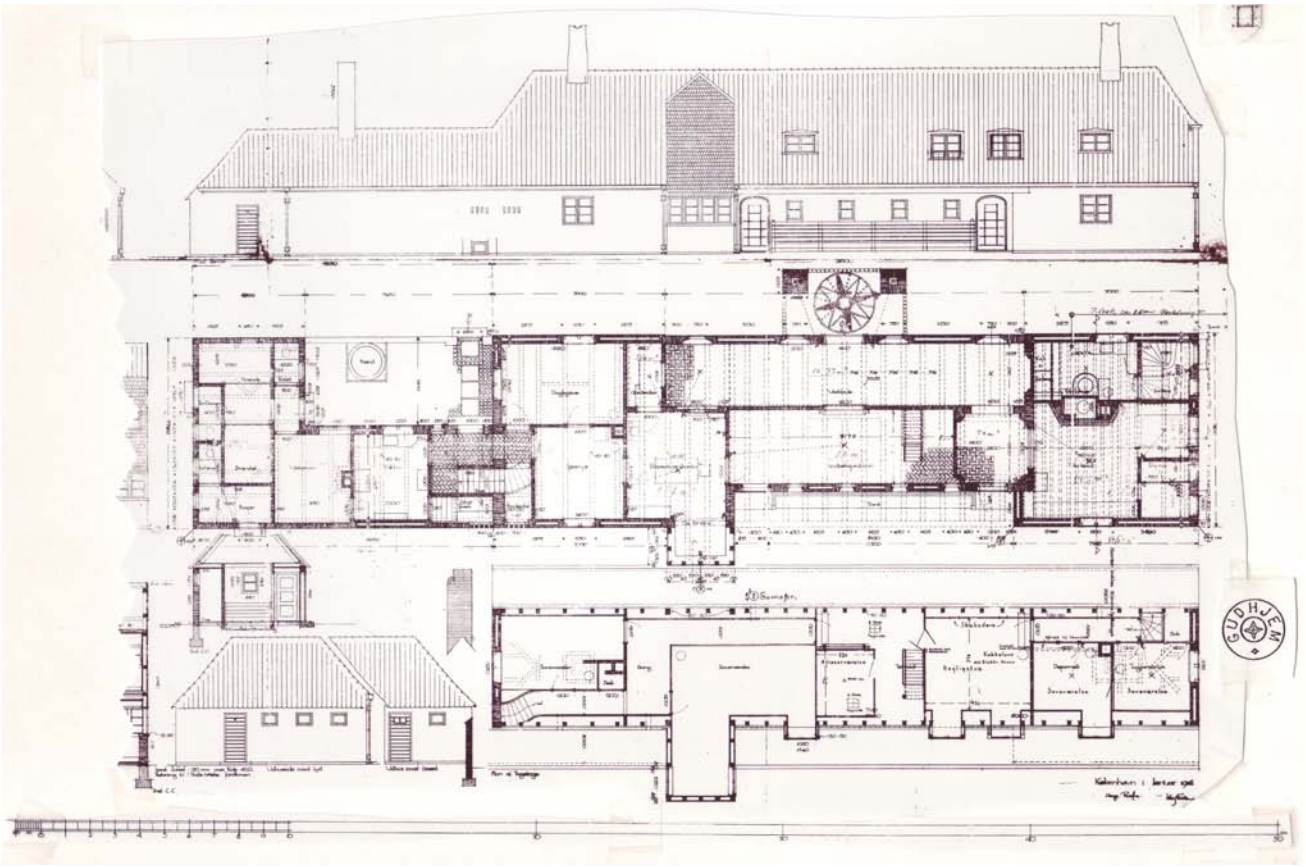
Foreningen ønsker i videst muligt omfang at retablere tagetagens oprindelige udseende.

Tagetagens nuværende indretning

Tagetagen er i dag indrettet til museumsformål, fortrinsvis til udstilling fra midten af 1980erne.



Nuværende indretning – bemærk glasmontrer og undertag, samt skillevæg, der ønskes fjernet.



Tegning af stationsbygningen – efter ændring af kviste – kort tid efter opførelsen i 1916.

Foto fra omkring 1916, fra Kunstakademiets biblioteks tegningssamling.
Bemærk at der kun er tre kviste og ingen tagvinduer. Der blev kort tid efter etableret to kviste til afløsning for den midterste – ændringen er indtegnet på ovenstående tegning.
Bemærk lyse forskellinger langs tagkanter.

Tagrummet var fra starten i 1916 udnyttet i selve hovedbygningen med de store tagflader. Det er et understrøget tag, som derfor skulle kunne vedligeholdes indefra, og langs kanter i udhæng og gavle, hvor tagstenene er muret fast, blev der tætnet udefra med en synlig overstrygning -"forskelling".

For at kunne vedligeholde taget indefra var der åbne og tilgængelige tagrum over hanebåndene, og langs begge sider høje og store skunkrum - der hvor der i dag er montrer – hvorfra man kunne vedligeholde undersiden af tagene med understrygning.

En smal skrå beklædning mellem den lodrette skunkvæg, og det vandrette hanebåndsloft dækkede for undersiden, men den var tilgængelig indefra ad små aftagelige lemme, som stadig findes.
Denne tilgængelighed er flere steder lukket.
Dels blev de fleste skunkrum ved museets indretning i begyndelsen af 1970erne udnyttet til montrer, dels blev en del af hanebåndsloftet i 1980erne udnyttet til magasinrum med isolering og beklædning.
I den forbindelse blev der etableret et undertag af oliehærdet masonit på en del af tagfladen. Enkelte steder er undertaget ført op i en del af de uudnyttede hanebåndslofter, men ikke helt til kip.
Der er lidt usikkerhed om der er undertag på vestsiden.

Der er gennem tiden blevet udlagt mineraluldsisolering på hanebåndloft og lags tagflade.
At lægge isolering op under et understrøget tag kan være meget farligt, idet utætheder måske ikke opdages, og der kan opstå svamp.
Desuden er mineraluld ikke hensigtsmæssig uden dampspærre.

I dette rum er montreglasset sat op uden ændring – t.h. i montren skimtes en lille dør ind til skunkrummet. Dette er langs den lange gang inddraget til montre, idet de oprindeligt pudsede skunkvægge er fjernet.
Det er disse skunkvægge, der ønskes retableret.

I det det ene gavlrum er skunkvæggen ligeledes fjernet og indrettet til udstillingsmontre.
Den smalle skrå væg er fra starten forsynes med små nedtagelige lemme, således at understrygningen kan repareres – der er nu lukket med mineraluldsisolering bag lemmene.

De oprindelige skunkvægge har uden tvivl været opbygget med forskallingsbrædder med rør og puds.

Den søndre gavlværelse.
Her er den ene lem taget ned, og der ses isolering med alufolie.
I princippet rigtigt, men der er ikke den tæthed, som kræves, og vand fra evt. utæthed kan løbe længere ned og give råd og svamp – uden at det opdages i tide.

Tagets tilstand og tæthed

Der er konstateret utæthed ved den nordre skorsten. Denne har på et tidspunkt fået en inddækning med zink og bly, som måske er revnet, men utætheden kan også skylde regnvand, der siver ned gennem skorstenen.
De to øvrige skorstene synes i god stand – den store høje på sidefløjen er helt ommuret i 1998. Skorstenenes oprindelige afslutning med kamtakker er siden fjernet, og måske et par skifter mere. Den nordre skorsten har en overdækning med et halvt rør.

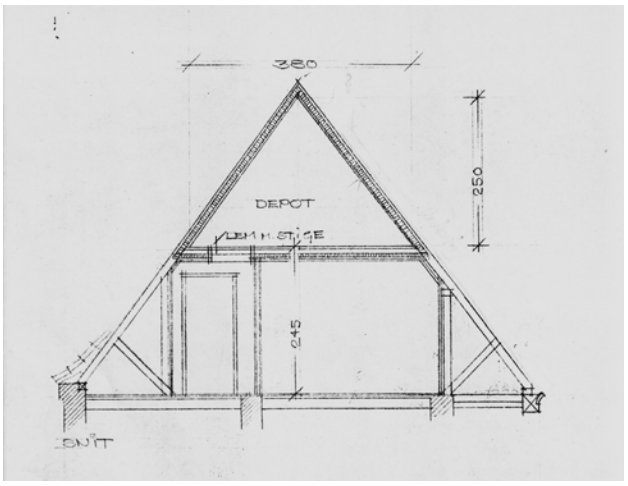
Den nordre gavl med skorsten til ventesal. Pejsen i ventesalen er stadig i brug i ny og næ.

En senere tilførsel med zink og bly skiller sig ud i forhold til de øvrige to skorstene med muret inddækning.

Vestsiden , lige efter færdiggørelsen. Affoto af foto på Tegningssamlingen på Akademiets bibliotek.

Den nordre skorsten er trukket meget, der har været løbesod. Røret er muret med 1½ stens hul, og smalner ind til en 1-stens pibe.
Bemærk undertaget af oliehærdet masonit, som ikke er ført helt til kip på østsiden med kvistene. Dette er opsat midt i 1980erne i forbindelse med istandsættelse af kviste og etablering af magasin på en del af hanebåndsloftet.

Depot på hanebånd. Døren i baggrunden fører ud til ovenstående tagrum med skorsten.



Snit i tagkonstruktionen ved depot – etableret i 1980-erne.

Taget har mindre. Det er dog vanskeligt at inspicere de steder, hvor der er lukket, især bag montrer. Lidt pessimistisk set kan man frygte at der hist og her kan være ”tikkende bomber” af svamp og råd på skjulte steder – det er dog ikke umidelbart tegn på dette.

Selve tagkonstruktionen synes at være sund og solid. Der er flere steder borebilleangreb, men disse kan nemt behandles og holdes nede, når der er adgang til konstruktionen.

De specielle tagrender er flere steder defekte med utætheder.

Skotrenderne ved karnappen er udført med skotrende sten. Den gamle forskelling har med tiden mistet sin skærende hvide farve.

Indvendig har skotrenden ikke spor af utæthed. Der er brugt håndstrøgne tagsten med binderknopper til trådbinding.

Isoleringen med mineraluld er flere steder beskadiget, dels af arbejde med elkabler, dels med reparationer af understrygningen.

Udbedring og forbedring

Der er udtrykt et klart ønske om et tættere tag og en øget varmeisolering - både for at kunne udnytte bygningen bedre og for at spare på energien, samt skabe et bedre indeklima.

Bygningen har siden 1969 været benyttet som museum, hvor udstilling og magasinforhold ikke helt har kunnet leve op til behovet.
De udstillede tekstilgenstande har ikke de optimale bevaringsforhold i udstillingerne, og forsøget på at skabe et godt magasin for museumsgenstandene i rummet ovenpå hanebåndsloftet synes heller ikke at være optimalt.
Hele tagetagen i sidebygningen, og hanebåndsloftet på hovedbygningen er mere eller mindre fyldt med "ting og sager", fra ældre indbo, udstillingsgrej, og museumsgenstande.

I sidebygning - burde ryddes aht. tingene og tagets vedligehold.

Borebillerne lever fint – i hanebåndsmagasin. Trods isolering er det ikke optimalt.

Tekstiludstillingen – overlevet sig selv? - bør nedtages og opbevares bedre.

Dette kunne forbedres med et solidt undertag og en kraftig varmeisolering under hele tagfladen.
Men det vil være bekosteligt, give uønskede ændringer i tagflader, idet tagfladen hæves med ca. 5 cm, og varmeisoleringen vil reducere pladsen i alle tagrum i sidebygning og på hanebåndsloft.

Anbefalingen er derfor, at rydde lofterne og genskabe den oprindelige opbygning med skunkrum, samt etablere en supplerende varmeisolering, på en måde, så taget i videst mulig omfang kan vedligeholdes indefra.

Utæthed ved nordre skorsten vil kunne udbedres og den oprindelige murede løsning med forskelling genskabes. Det vil i den sammenhæng være fornuftigt af få isat en isolerende kerne i skorstenen, idet en del af vandindtrængningen måske kommer oppefra og løber ned i det meget skrå skorstensrør.
Pejsen vil uden tvivl kunne få en bedre funktion, måske med en indsats, og dermed gøre det attraktive venteværelse mere anvendeligt.
Desuden vil der kunne opsættes en brændeovn i det større rum ovenover venteværelset.

Bygningen vil på denne måde kunne gøres mere anvendelig og "venlig" i vintermånederne, hvor der blandt andet arbejdes i arkivet, som forventes at kunne indrettes i loftetagen.

Der skal dog påregnes en gennemsnitlig årlig udgift til tagenes vedligeholdelse

Hvordan?

Med udgangspunkt i foreningsbestyrelsens ønsker, og under forudsætning af Kulturarvsstyrelsens godkendelse af de påtænkte bygningsændringer – kunne en realisering se ud som følgende:

Skitsering – projektering af arbejderne - kalkulation
Efter en nærmere undersøgelse af bygningen – konstruktioner og installationer – indtegnet på reviderede tegninger – kan der udarbejdes et detailprojekt.
Kulturarvsstyrelsen vil uden tvivl forlange dette, og det vil kunne danne grundlag for et fornuftigt og rationelt forløb, samt en realistisk kalkulation – til brug for ansøgninger og finansieringsplanlægning.

Oprydning og nedtagning af udstillinger
Dette kan startes sideløbende med ovenstående projektering.

Alle rum og lofter i tagetagen bør tømmes.

Gulvene skal afdækkes godt med plader og pap inden arbejderne startes.

Der skal findes plads til opbevaring af museumsgenstande, enten midlertidigt, eller permanent. En del er uddeponeret fra Bornholms Museum, og kan derfor returneres. Der kunne måske forhandles om plads i Bornholms Museums fjernmagasiner til de øvrige museumsgenstande.

Meget af det, der ligger på lofterne kan uden videre kasseres, andet kan sælges/gives til loppemarked – dog ikke indsamlede museumsgenstande.

Rydning af montrer herunder nedtagning af skråvægge samt skillevæg i karnap.
Elinstallationer skal gennemgåes med henblik på ændringer og fremtidig sikkerhed samt tilgængelighed

Rengøring og inspektion af isolering samt skjult træværk.
Støv og affald fra rydninger og nedrivninger skal løbende fjernes – af arbejdsmiljømæssige grunde.
Det forventes at størsteparten af den eksisterende mineraluldsisolering kan blive på stedet, men en del vil blive taget op for inspektion af træværk og installationer.

Istandsættelse og genopbygning – materialevalg.
Det vil være hensigtsmæssigt at benytte andre isoleringsmaterialer end mineraluld, både at fugttekniske og praktiske grunde.
Med mineraluldsisolering skal der anvendes fugtspærrede konstruktioner – dampspærrer. Det vil i praksis være umuligt at gennemføre.

Dette kan løses ved at bruge cellulosebaserede isoleringsmaterialer af papir- eller træfibre. Træfibre har de bedste fugttekniske og miljømæssige egenskaber. Det fås både som faste materialer – batts – og som løsfyld, der indblæses.

Skillevægge opbygges af træforskalling og rør med pudsede overflader. I fredede bygninger godkendes normalt ikke gipsplader, og især ikke, hvor der her er tale om at genskabe de oprindelige skillevægge, der var pudsede.

I skunkrum og på hanebåndslofter skal der udlægges gangbroer ovenpå den nye supplerende isolering. Konstruktionerne skal uføres, så tagstenenes understrygning kan inspiceres og

vedligeholdes – dvs. at skunkrummenes vægge isoleres på bagsiden, gulve i skunke isoleres, samt havebåndslofter. Skråvæggenes lemme beklædes på bagsiden med isolering, og der tætnes for træk med tætningsliste og andet tætningsmateriale i pladekonstruktionerne.

Defekte tagrender skal udskiftes med den oprindeligt anvendt tagrendekonstruktion og profil.

Fremgangsmåde.

- I skunkrum og på hanebåndslofter udlægges gangbroer – evt. efter udlægning af løsfyld.
- Tagenes understrygning eftergås.
- Skunkvægge opbygges med isolering – elinstallationer og varmeinstallationer opbygges i samme forbindelse.
- Skunkvægge pudses, og alle pudsede flader eftergås og klargøres for overfladebehandling.
- Overfladebehandling.
- Indretning af rummene med lys, varme og inventar.

Hvad nu? – for at komme videre.

Denne rapport er tænkt som orientering til først og fremmest bestyrelsen.
Den kan i lettere revideret form anvendes til ansøgning hos Kulturarvsstyrelsen.

Det kan forventes at projektet principgodkendes – endda med tilfredshed.

Herefter kan rydninger og detailprojekt iværksættes som beskrevet ovenfor.

Niels-Holger Larsen
1.oktober 2011