



Høyer Finseth



Bygningsmessig oppgradering uten tap av kulturhistorisk eller teknisk verdi

Seminar 9. mars 2016. Brygger og andre kaldhus.

Ellen M Devold, Høyer Finseth as

Punkter for å lykkes

- Utgangspunkt – hva har vi?
- Nye funksjoner og ambisjoner
- Arbeidsprosess
- Tekniske løsninger

Gode forbilder



NVE-bygget i Oslo er fredet

Påstand: Gode forbilder er trygge på seg selv
Mennesker som vi ser opp til har ofte en trygg kjerne



Forutsetninger og muligheter



Høyer Finseth

Hvilke egenskaper har bygget?

Utgangspunktet – hva har vi?



Taubanesentralen i Longyearbyen – del av verneplan i 1998 og fredet i 2004

- Beliggenhet og orientering
- Planløsning
- Konstruksjon
- Materialbruk
- Etasjeyder og lysåpninger

Hva kan bygget passe til uten at verdier går tapt i ombyggingen?

Definer handlingsrommet

- i bygget og i prosjektet

- I dette rommet kan prosjektering skje/ innenfor disse rammene
- Vurder konsekvenser av ulike ombyggings- og utbyggingsalternativer

Hvilke krav har vi?

Utbyggers målsetting/ambisjoner sett opp mot antikvariske myndigheters målsetting

- Hvilke krav stilles for bruk, energi, UU, kostnader?
- Hvilke kvaliteter finnes i bygget allerede?
- Hvilke kvaliteter og muligheter finnes i området?
- Hva er formålet med vernet?
- Vurder kulturminnets egenskaper og sårbarhet

Er bygget vernet: Identifiser verdier og formål med vernet

- Hva er *formålet* med vernet?
- Er det definert? Hvis ikke, foreslå en definisjon, presenter denne for antikvariske myndigheter og jobb i henhold til den.
- Så kan «handlingsrommet» defineres
- Alternative løsninger kan måles opp mot dette *handlingsrommet*. Er tiltaket i strid med verneformålet eller ikke?

A person wearing a dark blue beret, glasses, and a dark blue technical jacket with a small logo on the chest. They are holding a white hard hat in their left hand. They are standing in front of a brick building with large arched windows and a black lamppost. The ground is covered in snow.

Tekniske løsninger



Høyer Finseth

Mulig tiltak avhenger av type bygg

I prosjektet **Klimavennlig rehabilitering av Strømsø** definerte vi 4 typiske bygningskategorier innenfor Strømsø, Drammen kommune:

- Bygninger egnet for utvendig etterisolering
- Bygninger med glass- og aluminiumsfasader
- Funkisgårder med verneverdi
- Eldre murgårder

Bygningskategorier Strømsø

-  Bygninger egnet for utvendig isolering
-  Bygninger med glass- og aluminiumsfasader
-  Funkisgårder med verneverdi
-  Eldre murgårder



Eldre murgårder

Etterisolering av taket. Utvendig eller innvendig. Velges innvendig isolering av loftsetasjen bør det utvises forsiktighet slik at fuktskader i skjulte konstruksjoner unngås,

Etterisolering mot kald kjeller og loft

Teglveggene kan vanligvis ikke etterisoleres. Innvendig isolering av teglvegger bør vanligvis unngås på grunn av risiko for frostskaader i teglstein og soppskader i skjulte konstruksjoner.

Oppgradering og god tetting rundt vinduer og dører utgjør et stort potensial både for energisparing og opplevd komfort. Les mer under.

Vedlikehold bidrar til energisparing i murgårder. En vedlikeholdt pussfasade har mindre varmetap. Dette siden tørre, porøse materialer (teglstein) isolerer vesentlig bedre enn tilsvarende fuktige materialer.



Funkisgårder med verneverdi

Tilpasset, begrenset tilleggisolering:

Minsker varmetapet også fra kuldebroer.
Bevarer fasadens uttrykk.

Rehabilitering av vinduer: Minsker varmetapet betydelig og bevarer bygningens karakter.

Isolering på tak og mot kald kjeller: Minsker varmetapet også fra kuldebroer.

Energikilder og utnyttelsesgrad: Sparer miljøet og sparer penger. Produserer du strøm på Strømsø kan du selge overskuddet tilbake til nettet.

Ventilasjon for et bedre inneklima: Bedre komfort og helse, og mindre risiko for fuktskader.



Ingierstrand bad – et «kaldhus»

- En sommerrestaurant uten isolasjon og med naturlig ventilasjon
- Fredet
- Vanskelig å få positivt resultat i driften – ønske om helårsdrift
- Svar ble forlenget skuldersesongen – ingen vinterdrift
- Realkalisering betong, innvendig pusslag ble fjernet tross fredning
- Dokumentert og overflater rekonstruert
- Vinduer og dører reparert, men ikke oppgradert
- Ny utvendig puss og tekking – bedret klimaskjerm
- Noe utvendig etterisolering tak – dampsperre og kontroll tilluft og avtrekk
- Høy fuktbelastning kjøkken



Oppdragsgiver:
Eby, Oslo
kommune.
Samarbeid m.
Arkitektskap as



Isolering tak Ingerstrand

I. Eks. konstruksjon; To lag med folietekking, 20 mm trykkfast mineralull, 25 mm undertak/bordtak i tre, 180 mm trebjelkelag (uisolert i eksisterende konstruksjon), 25 mm himlingsbord i tre.

Forsvarlig. Sommer litt fukt i sjikt over undertakene. Vinterbruk anbefales ikke, kan gå.

II. Eks. konstruksjon med 50 mm trykkfast mineralull over eksisterende trykkfast min. + nytt banebelegg – ble valgt

Resultatene viser ikke risiko for vesentlige fuktproblemer.

III. Isol. i bjelkelag + luftsjikt og ny himling : Vinterbruk vil medføre akkumulering av fukt og følgeskader i form av sopp og råte.

Realistiske løsninger

- Klarer du å etablere dampsperre mot kaldt loft og yttervegg for å unngå kondens med påfølgende mugg- og råtesoppskader. På undersiden kan ingen tiltak iverksettes siden rommet er fredet.
- Teoretisk kunnskap og praktisk erfaring er nødvendig



Konklusjon

Definere handlingsrommet: Ved å se på hva vi har og hvilke krav som finnes inklusive vernekrav og tekniske krav mht varige sikre løsninger.

Omforent målsetning mellom oppdragsgiver og alle prosjekterende og entreprenør om denne er inne tidlig.

Løsninger som kan gjennomføres i praksis; høy detaljkunnskap og riktig arbeidsprosess og rekkefølge.

Krever god dialog med kunden/eier og bruk av både teoretisk og praktisk kunnskap.

Lydhør og kunnskapsrik

- Høyer Finseth har ingeniører med håndverkerbakgrunn
- Alle som arbeider med eldre bygninger hos oss kjenner tradisjonelle byggeteknikker, har materialkunnskap og kunnskap om antikvariske retningslinjer
- Vi arbeider samtidig med klimavennlig rehabilitering og vern
- Vi arbeider med nybygg og eksisterende bygg – har en nyttig vekselvirkning mht. kunnskap og erfaring

