

LOFTSUTBYGGING VED BRUK AV PREFABRIKKERTE TAKELEMENTER

ONFILL PROJECTS UTILIZING PREFABRICATED ROOF ELEMENTS

FORFATTERE

Elise Kornberg
Sjur Filip Vik Hakestad
Synne Marie Hodnungseth

INTERN VEILEDER

Jomar Tørset

EKSTERN VEILEDER

Vegard Bjoland

SAMARBEIDSPARTNERE



Prosjekt nr.: 2022-32

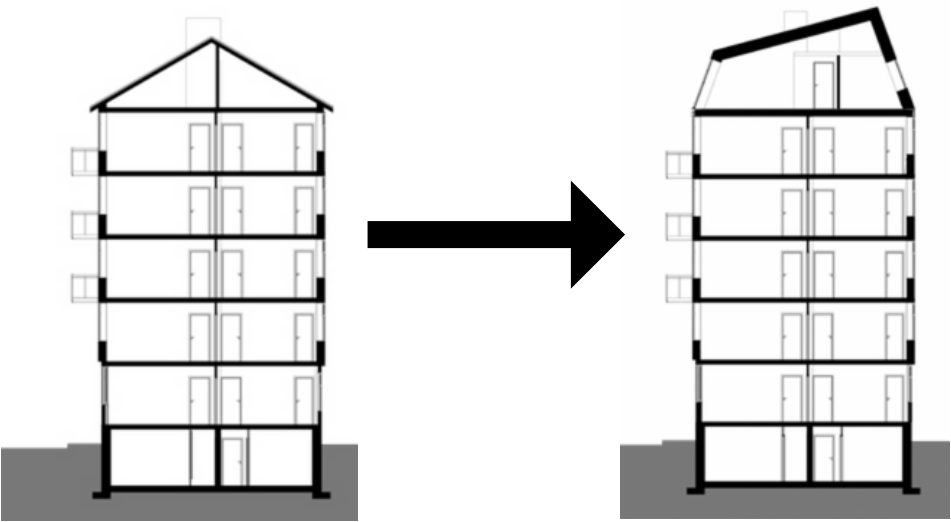


SITUASJON

Fortetting i urbane strøk øker behovet for å **utnytte eksisterende bygningsmasse**. Mange loft har imidlertid lav takhøyde, eller en takform som gjør at **loftet egner seg dårlig for utnyttelse**. Ved å **rive taket** og bygge en ny konstruksjon på loftet, kan arealet utnyttes bedre. Dette kan være **et økonomisk gunstig og miljøvennlig tiltak**. Det er en fordel med **en eierstruktur** med få, profesjonelle eiere for å forenkle beslutningsprosessen med igangsetting. Heimstaden Eiendom har i dag et prosjekt på **Sannerkvartalet** der saltaket rives, og erstattes med et mansardtak. Taket leveres som **prefabriserte elementer** som heises på plass kort tid etter at eksisterende tak er revet.

HENSIKT

Oppgaven avdekker **fordelene og utfordringene** med elementer i møte med eldre bygg. Er det **aspekter** fra Sannerkvartalet som **har rom for forbedring** til fremtidige prosjekter?



FORDELER

Få har erfaring med elementbygging av kompliserte tak. Fordelene kan være:

- Redusert byggetid
- Reduserte kostnader
- Økt kvalitet
- Bedre HMS

FORUTSETNINGER

Prosjektet må være av en tilstrekkelig **stor størrelse**, med en geometri som tillater flest mulig **like elementstørrelser**.

UTFORDRINGER

Det er **vanskelig å måle inn** skjevhetene nøyaktig og **tidsnok**. Flere baserer seg på arkivtegninger, som er unøyaktige.

Det er **tidkrevende** og **utfordrende** å overføre en punktsky nøyaktig til 3D-modell og tegninger.

Bruk av skråsøyler og drager av en spesialprodusert hatteprofil (HSQ) er **dyrt**.

HOVEDFUNN

Det bør legges innsats og penger i en **3D-scan**. Oppmålingen må tiltrettelegges for ved å fjerne boder og annet bygningsmessig inventar tidlig. Dette bør kommuniseres til byggherre.

En tidlig og nøyaktig scan vil gjøre en fremskyndt prosjektering **mindre omfattende**. Det kan **redusere ekstraarbeid** knyttet til omprosjektering. Det gir også **potensiale for økt prefabrikasjon**, for eksempel prefabriserte brannvegger.

Bæresystemet kan endres til å ha **tværrammer** på intervall bortover bygget, som elementer kan hvile på. Dette **unngår en dyr HSQ-profil** i mansardkneken. RIB bør engasjeres tidligere.

VEIEN VIDERE

Loftsutbygging er populært i Sentraleuropa, og spesielt i **Østerrike**. Det er aktuelt å undersøke nærmere hvilke erfaringer som er gjort her, og hvordan dette kobles opp mot industrien i Norge.

