

KULTURSKOLE FREDHEIM BYGGETEKNISK FORUNDERSØKELSE

Oppdragsnavn Kulturskole Fredheim
Prosjekt nr. 1350039981
Mottaker Kåre Gustavsen
Dokument type -
Versjon Rev 01-25.06.2020
Dato 11.06.2020
Utført av Vidar Kjeldaas, Registreringer: Knut E. Hagen, Argentum entreprenør AS
Kontrollert av KEH
Godkjent av VKJ

-
-

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	Oppgave	1
2.	Sammendrag.	2
3.	Registreringer krypkjeller	2
3.1	Sopp/ råte.	2
3.2	Fundamenter.	2
4.	Registreringer gulv	2
4.1	Rom 201.	2
4.2	Rom 202.	3
4.3	Rom 203.	4
4.4	Rom 204.	4
5.	Registreringer vegger	5
6.	Antatte Tiltak	6
6.1	Krypkjeller	6
6.2	Gulv	6
6.3	Vegger	6

1. Oppgave

Denne rapport omhandler kun byggetekniske problemstillinger med fokus på konstruksjonssikkerhet.

Vi er i en fase hvor en entreprenør skal velges for å utarbeide et forprosjekt og budsjett antakelig i en form for samspillsavtale.

Oppgaven nå er å avklare forhold som kan ha innflytelse på bæresystem eller store usikkerheter vedrørende bæresystemet. Noe som kan ha innvirkning på valg av planløsninger / økonomi etc. Derfor har vi fokusert på avklaring av eksisterende bæresystem som er skjult eller kledd inn. En tidligere tilstandsrapport beskriver sopp i kryperommet. Omfanget av dette må avklares.

Tilstanden til fundamenteringen må avklares.

Takkonstruksjonene er synlige og tilstanden kan verifiseres uten ytterligere tiltak nå. Taket er selvbærende mellom yttervegger.

Oppbyggingen av eksisterende gulv og vegger er nyttig å få avklart også ut fra et akustisk synspunkt da det kan være aktuelt med tilleggslast i gulv for å bedre forholdene.

2. Sammendrag.

Det er begrenset med sopp i krypkjeller. Det er svake fundamenter under bjelker i kryperom.

Det er kryperom også i sidebygg. Disse virker tørre, uten råte eller sopp. Gulv og veggkonstruksjoner i hovedbygg er avklart.

Store nivåforskjeller på gulv. Gulv og vegger bærer preg av mange ombygginger og utbedringer.

3. Registreringer krypkjeller

3.1 Sopp / råte.

Sopp er registrert tidligere i krypkjeller som vender mot kjeller.

Utviklingen av angrepet ser ut til å ha stanset siden siste registrering.

Det er ikke registrert soppangrep i andre deler av kryperom. I hovedbyggets søndre del er ikke kryperommet tilgjengelig. Her er det ikke undersøkt.

Kryperommene i sidebygningene er tørre uten registrering av sopp i de deler som er tilgjengelig for innsyn. Det er tatt hull i gulv i liten sidebygning. Ingen synlig sopp registrert.

3.2 Fundamenter.

Under kryperom i hovedbygning er det laget ekstra bærelinjer for gulvbjelkene. Disse bjelker bæres av stolper direkte i sand eller på steiner. Stolper i sand er råteangrepet. Steiner virker dårlig som fundament.

Opprinnelig fundamentering av yttervegger ser ut som steinmurer. Disse har vært utsatt for setninger/ bevegelser. Dette vises tydelig av utvendige sprekker.

4. Registreringer gulv

Gulv har svært ulike nivå.

Gulv i 1. etg. har rikelig med understøttelser. Gulvet er derfor stivt nok for dynamisk belastning fra f. eks dans.

Gulvene i 2 etg. har noen steder store frie spenn. Spennretningen er lik i hele etasjen der det er tatt hull.

Bæreretninger er på tvers av byggets lengderetning.

4.1 Rom 201.

Klasserom bjelker 7"*8" med ca 1 m avstand i gulv.

Påforet og rettet med 2"*4" påforing 1,5" gulvbord med plate og gulvbelegg 3 lag.

Det ser ut som om bjelken er laskeskjøtt. Gulvet er understøttet av 2 stk.HEB220: 2940mm og + 2950mm fra innside yttervegg mot gaten slik at det blir 2730mm igjen fra bjelke til vegg mot trapp. Mål gjelder senterlinje bjelker.



Bilde: gulv 201

4.2 Rom 202.

Klasse rom 8" bjelker.

2" gulvbord krysslågt med nye 2 " gulvbord så 5 cm påstøp.



BILDE: GULV 203?

4.3 Rom 203.

8" bjelkelag med ca 1 m avstand.

Gulvbord.

Oppføring ca 20 cm

2" gulvbord

Sponplate 15 mm

Belegg.

4.4 Rom 204.

Bjelkelag.

Gulvbord. Oppføring ca 10 cm

Gulvbord

Gips

Belegg

I gulv er det stålbejelke HEB220 på langs av bygget i avstand 2770 mm fra yttervegg mot gate.

Derifra er det 2800mm til innvendig delevegg.

5. Registreringer vegger

Vegg mellom 101 og 102

4" reisverk. 3 lag panel på vær side

Vegg mellom 101 og 108

4 " reis fora ut med kasse og div.

Vegg mellom 102 og 103

4" reisverk

Isolert med matter på begge sider og kledd

Vegg mellom 103 og 104

4" reisverk.

Vegg mellom 110 og 109

7" laft.

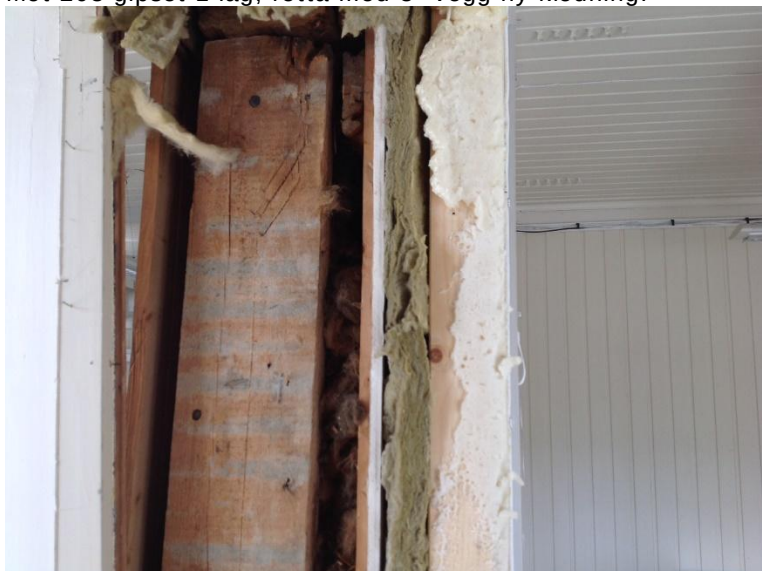
Vegg mellom 208 og 209

6" lafta vegg kledd begge sider.

Vegg mellom 204 og 203.

7" laft panel begge sider.

Mot 203 gipset 1 lag, retta med 3" vegg ny kledning.



BILDE: VEGG 204-203

Vegg mellom 202 og 203
5" reisverk kledd begge sider

Vegg mellom 201 og 202/205
7" laft kledd begge sider

Vegg mellom 202 og 205
7" lafte vegg kledd begge sider

Mellom 102 og 108 er det 7" lafte vegg.
Ved døra mellom 103 og 109 er det 4" reisverk

6. Antatte Tiltak

Foreløpig skisse fra ARK endrer ikke vesentlig på bæresystemet.
Dette anses gunstig. I rom 104 er bærevegg fjernet. En bør regne med å erstatte denne med en stålbjelke, og vurdere mindre tiltak vedrørende fundamenter for søylene til denne bjelke.

6.1 Krypkjeller

En bør regne med at det er nødvendig å fjerne materialer som er angrepet av sopp.

Fundamenter i krypkjeller.

Svake fundamenter og stolper under bjelker bør erstattes av nye.

Det bør sjekkes om utvendige fundamenter kan utsettes for teleskader.

Rehabilitering av utvendig fundament mot skolegård er nødvendig.

6.2 Gulv

Gulv i 2. etg. er sannsynligvis ikke egnet for dynamisk belastning: F. eks dans.

Forsterkningstiltak må påregnes om denne funksjon ønskes.

Gulvbjelkene i tre i 2 etg. er tilfredsstillende om samme bæring beholdes. Dersom deleveggen i rom 104 fjernes må en tilsvarende bæring om i rom 204 etableres. Da må man også sikre fundamenteringen. Gulvene er tydeligvis blitt ekstremt påført for å kompensere store nedbøyninger eller for å bedre lydisoleringen mellom etasjene. Foreløpige beregninger tyder på at konstruksjonssikkerheten er OK. Stivhetskravene må vurderes nærmere i forprosjekt. Mye tyder på at disse stort sett er OK.

I 1. etasje er konstruksjonssikkerhet og stivhet OK. (Fundamentering må utbedres).

6.3 Vegger

Disse kan antas å ha tilstrekkelig bæreevne, men dette bør følges opp i detaljprosjekteringen. Eventuelle detaljer ved nye utsparinger/ bjelker må følges opp.

Foreløpig er eksisterende bærevegger beholdt. Derfor ser vi ikke behov for nye større utvekslinger eller nye fundamenter.