

d29.04.2020

Osterøy kommune – Tilstandsvurdering av Mjøsdalen barnehage.

A. INNLEIING:

Ing. Eirik Milde AS er engasjert for å lage ei grov tilstandsvurdering av Mjøsdalen barnehage, inklusiv ei grov økonomisk vurdering av naudsynte tiltak. Her er det berre visuelle registreringer som er utført utan inngrep i konstruksjonar. For å få eit komplett og detaljert bilete av tilstanden til bygget, må det utførast ein meir omfattande tilstandsrapport for barnehagen.



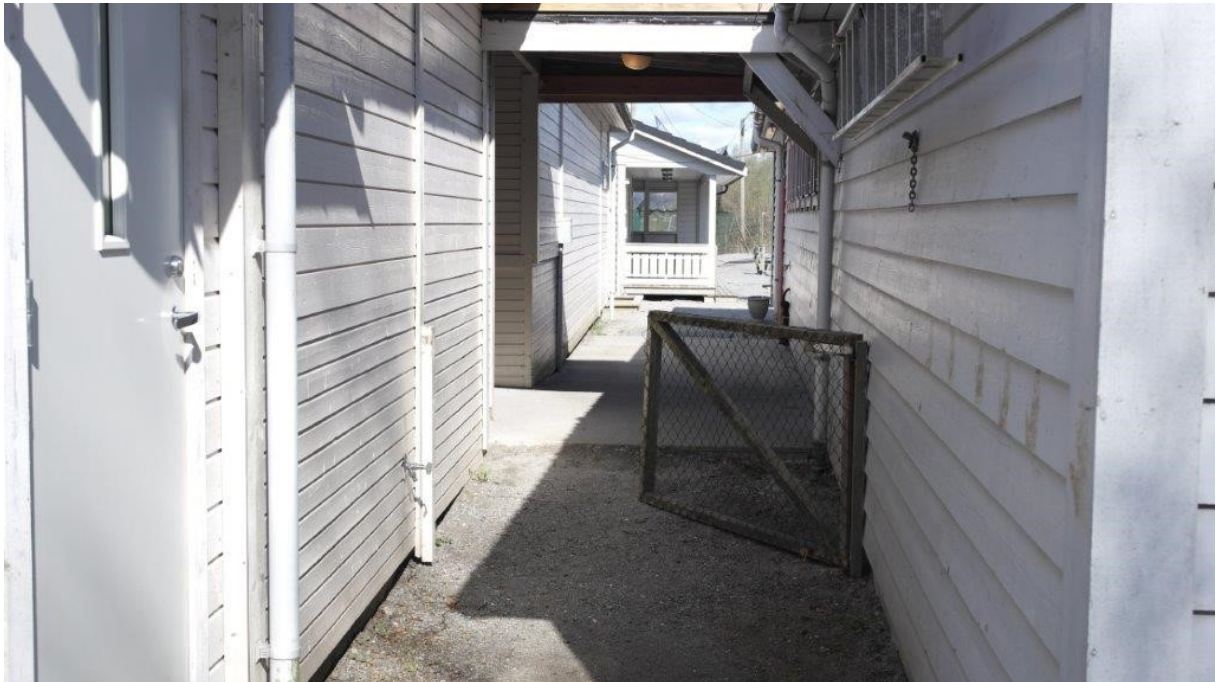
Bilde 1: Frå inngangssida med litt nyare tilbygg. Luke til loft kor ventilasjonsanlegg er montert.

1. **Status:** Barnehagebygget er bygd opp av 8 stk brakkar (2,5 x 8,5 m) på slutten av 1990-talet, og med ein standard frå byggeår, sannsynlegvis frå om lag 1978/1980. Vindauge er 2-lags glass frå 1978 , pluss nokre isolerglass frå 1991. i tillegg er det bygt på i begge ender av bygget med mindre tilbygg.
- 1.1 Ytterveggar er målt til om lag 12,5 frå innsida til ytterkant kledning på veggjar med vindauge. Veggane har sannsynlegvis berre 7-10 cm isolasjon, noko som er langt mindre enn det som er krav i dag. Kledning på ytterveggjar er skifta, men underteikna er ikkje kjend med om ytterveggane då er tilleggsisolerte mot skulebygget.
- 1.2 Bygget er fundamentert på støypt ringmur inn mot skulebygget, men er sett opp med ei rad betongsøyler under og langs ytterkant av bygget på den andre sida. og det er ikkje kjent kor mykje isolasjon det er i golvet. Uttale frå brukarar er at det er særskild golvkaldt i vinterhalvåret i barnehagen.



Bilde 2: Underside av golv til barnehagen, kor tetting mot luftinntrenging ikkje er tilfredsstillande. Her kan vind trenge inn og kjøle ned isolasjonen, og då redusera isolasjonsverdien. Ukjent tjuknad på isolasjon, men truleg ikkje meir enn 10 cm. Her er det og ikkje meir en $\pm$ 1 m høgd frå fjellet opp til underside av golv.

- 1.3 Det er og bygt på eit saltak på brakkane (ukjent årstal), kor ventilasjonsaggregat og kanalar er installert i for 1-2 år sidan. Sjå bilete 1. Kor mykje etasjeskiljar mellom opphaldsrom og loft er isolerte, er ikkje kjend.
- 1.4 Avstand mellom barnehagen og skulebygg er frå 2,6 m til 1,8 m, Underteikna er ikkje kjend med noko dokumentasjon på brannsikring mellom bygga. Her må det og nemnast at hovudinngangsdør (røming) er plassert her mellom bygga. Det er 2 andre rømingssvegar i kvar ende av bygget. Desse er skilta på innsida.



Bilde 3: Utvendig gang mellom barnehage og skule, som smalnar inn frå 2,6 m til om lag 1,8 m.

- 1.5 Sanitærutstyr er av eldre dato, men ser ut til å fungera. Her må det eventuelt sanitærteknisk kompetanse for å vurdere tilstand.
- 1.6 Elektriske kablar ligg stort sett synlege på veggane og opp mot tak. Her må det eventuelt El-fagleg kompetanse for å vurdere kvalitet og sikkerheit, men ut frå dagens standard og krav ser det ikkje tilfredsstillande ut.



Bilde 4: Uteareal på baksida er av bra kvalitet og er romsleg og gjer bra med plass til borna.

Uteareal mot skogen er romsleg og gjer borna gode utfordringar med naturtomta der. På den andre sida av bygget er det ein mindre plass med sandkasse til dei minste borna.

2. Grov tilstands vurdering:

- 2.1 Krav til energirekneskap vil ikkje vera tilfredsstillande pr. i dag. Utsegn frå brukarane er at det der særskildt i vinterhalvåret, men heller ikkje tilfredsstillande for resten av bygningskonstruksjonen. Heile bygget må tilleggsisoleras mot grunn/krypekjellar, ytterveggane og mot kaldt loft/takkonstruksjon. Mot open krypkjellar er undersida kledd med ubehandla trepanel med not og fjær, men kor det og er små opne spalter kor vind kome inn og kjøle ned isolasjonen. Tilleggsisolering av golv mot grunn er vanskeleg å få til, då tilkomst frå undersida er for dårleg med høgd mellom 1,0 til 0,3 m. Tilleggsisolering frå oversida er og problematisk då høgd i romma varierer frå 2,4 til 2,6 m. Det vil og vera mogeleg å skifte ut isolasjon frå oversida, men då må golv og all innreiing fjernast, og vil koste mykje å få utført.
- 2.2 I tillegg må alle vindauge skiftast ut då dei heller ikkje er i nærleiken av å kunne tilfredstille krav til varmetap. Ytterveggane må tilleggsisoleras frå innsida, då utvendig tilleggsisolering på veggane med vindauge vil bli særskildt krevjande og kostbart. Innvendig vil td 10-15 cm tilleggs- isolering ta om lag 2-3 m² fra disponibelt areal på 1 av langsida i bygget (gjeld ikkje langsida mot skulebygg). Mot taket er delar av himlingar senka om lag 20 cm (ukjend årsak), og gjer tilleggsisolering utfordrande. Dagens krav til høgd vil vera om lag 2,6-2,7 m, litt avhengig av kva for rom og funksjon det er snakk om.
- 2.3 Denne synfaringa registrerte ikkje noko råteskader, men ei meir nøyaktig tilstandsvurdering er å anbefale.
Det ligg føre helsevern godkjenning av barnehagen, men den tar ikkje for seg desse saka som gjeld energi og varmetap i konstruksjonane. Difor er det heller ikkje sagt noko om det i den godkjenninga.
Krav til Universell utforming er heller ikkje tilfredsstillande i bygget. Her vil eventuelt krav om hovudombygging avgjere om universell utforming til dette bygget vil bli kravd.

- 2.4 Underteikna har ikkje info om Arbeidstilsynet har godkjend bygget, noko dei vel ikkje hadde om det skulle søkast om det i dag? Her er berre eit vanleg WC, og inga tilrettelegging av rørslehemma.
- 2.5 Dokumentasjon på innhald i barnehagen. Her følgjer ein del bilete som syner korleis barnehagen er organisert og innreidd.:



Bilde 5: Stellerom som held nokolunde krav til standard, men er lite og trangt. Døra kan ikkje lukkast pga krav om innsyn, då døra ikkje har innsett glas.



Bilde 6: Leike- og opphaldsrom som fungerer bra, men som ikkje bør reduserast i areal td ved innvendig tilleggisolering.



Bilde 7: Grovgarderobe for borna. Enkel, men fungerer.



Bilde 8: Relativt ny fingarderobe i bra lokale.

Innvendig er bygget nokolunde bra heldt, men mykje er av eldre standard.

Underteikna har ikkje hatt mogelegheit til å gjera ei vurdering av inne- og ute leikeareal for borna, då det ikkje var mitt mandat.



Bilde 9: Grovgarderobe for personalet, samt låsbare skap.



Bilde 10: Kontor og arbeidsplass for personalet, samt spiserom for personalet.

3 Naudsynte tiltak:

- | | | |
|--|-----|-------------|
| • Utskifting av alle vindauge: 20 stk à kr. 10.000 | Kr. | 200.000 |
| • Tilleggisolering vegg på innside: 100 m ² à kr. 1000 | Kr. | 100.000 |
| • Tilleggisolering golv: Ikkje avklart metode: 200 m ² RS | Kr. | 300.000 |
| • Tilleggisolering mot loft: 200 m ² à kr. 750 | Kr. | 150.000 |
| • Malar og golvleggar: | RS | Kr. 400.000 |
| • Re etablering av el-anlegg | RS | Kr. 300.000 |

• Noko oppgradering av sanitæranlegg:	RS	Kr. 200.000
• Rigg/drift/oppfølging byggearbeidar	RS	Kr. 100.000
Sum eks. mva		Kr. 1.750.000

Dette er ei grov kalkyle som vil ligge innanfor $\pm 20\text{-}30\%$ då det er mange ukjente faktorar og løysingar knytt til eit slikt prosjekt.

Det er etablert balansert ventilasjon i bygget for berre nokre år sidan, som det ser ut til å fungera tilfredsstillande. Difor er det ikkje tatt med nokre nye tiltak for det i denne rapporten.

Det er heller ikkje klart om eit slikt tiltak vil bli vurdert som eit hovudombygging, og dermed få krav om utføring etter TEK-17. Då må ein rekne med fleire og meir omfattande tiltak knytt til Universell utforming, energirekneskap, mm. Det vil truleg avhenge om ein berre vil gjere delar av dei skisserte tiltaka, eller alle saman.

4 Oppsummering og konklusjon:

Ut frå denne litt grove tilstandsvurderinga synast det som om det ikkje er økonomisk ansvarleg å anbefale dei ovan ståande utbetnings tiltaka. Ein meir detaljert vurdering og rapport kan gje eit litt betre bilete, men uansett vil dette bli eit kostbart tiltak som ikkje vil gje eit fullgodt bygg som tilfredstillar dagen sine krav til barnehage.

Eit mogelegheits studie vil kanskje gje rettleiing om riving og eit moderne nybygg vil vera den rette løysninga, eller om kommunen ønskjer å gå vidare med utbetring av eksisterande barnehage.

Osterøy, 29.04.20.2020

For Ing. Eirik Milde AS

Eirik Milde