

VÄHIKKÄLÄN KOULU



Perustiedot

- Vähikkälähirsirakenteinen koulurakennus on rakennettu vuonna 1876.
- Rakennusta on laajennettu kaksi kertaa vuosina 1914 ja 1928.
- Rakennuksessa on yksi varsinainen kerros sekä ullakkokerros.
- Ullakkokerros koostuu keskiosan vanhasta opettajan asunnosta, jonka molemmin puolin ja takana on rakentamatonta kylmää ullakkotilaa.
- Alapohja on pääosin ryömintätilallista, kellari on maanvaraista rakennetta.

Rakenteet

- Aistinvaraisesti arvioituna rakennusmateriaalit olivat kunnossa ja orgaaniset eristeet olivat mikrobianalyysin perusteella pääosin kunnossa.
- Kellarin betonilaatta oli märkä. Kosteus nousee rakenteeseen maaperästä, mikä on tyypillistä tämän tyyppisellä rakenteella.
- Ryömintätilassa havaittiin kosteutta ja orgaanista ainesta tutkimushetkellä. Tilassa oli riittämätön ilmanvaihto. Ryömintätilan palkisto vaikutti hyväkuntoiselta, siltä osin, kun se oli nähtävissä. (Ryömintätilan tuuletusluukut tuuletetaan avata) talveksi luukut suljetaan ja tila tulee puhdistaa. Tarvittaessa tuuletusta on lisättävä.
- Ulkoseinät olivat maanpäällisissä kerroksissa kosteusteknisesti hyvässä kunnossa. Ulkoverhouksessa välipohjien kohdalla havaittiin lahovaurioita.
- Välipohjat ovat puurakenteisia ja niissä on orgaanisia eristeitä. Aistinvaraisesti arvioituna lattian materiaalit olivat kunnossa ja orgaaniset eristeet olivat mikrobianalyysin perusteella kunnossa.
- Ullakkohuoneisto ei ole käytössä ja tila on todennäköisesti ollut pitkään kylmillään. On todennäköistä, että tilaa voidaan käyttää muuna kuin varastotilana.
- Yläpohja oli tutkituilta osin tyydyttävässä kunnossa. Yläpohjassa oli jonkin verran ylimääräistä jätettä. Yläpohjan eristekerroksissa ei havaittu poikkeavaa mikrobikasvustoa.
- Rakenteet eivät ole ilmatiiviitä. Orgaaniset turvamatot ja purupohjaiset eristeet voivat sisältää epäpuhtauksia, jotka pääsevät ilmapuotojen kautta sisäilmaan heikentäen sen laatua.

Rakenteet

- Viimeistään peruskorjauksen yhteydessä suositellaan uusimaan lattian pintakerrokset ja eristeet, hirsiseiniä sisäpuoleiset verhokset ja eristeet sekä kellarin ja ruokalan välinen välipohja. Ullakko on suositeltavaa puhdistaa. Kaikkien rakenteiden ilmatiiveyttä on suositeltavaa parantaa viimeistään peruskorjauksen yhteydessä.
- Julkisivulle suositellaan huoltomaalausta sekä lahovaurioiden korjausta peruskorjauksen yhteydessä. Vanhat ja lahovaurioituneet ovet ja ikkunat tulee uusida. Sokkeleiden vierustat vaativat korjaustoimenpiteitä. Betoniportaat suositellaan uusittaviksi. Peltikate on huonokuntoinen, suositellaan uusimaan kate, piipun pellitykset, kattosillat ja tikkaat.

IV

- Koulurakennuksessa on painovoimainen ilmanvaihto.
- Ilmanvaihtojärjestelmän nuohouksen viime ajankohta ei ole tiedossa.
- Korvausilmakanavissa havaittiin epäpuhtauksia (asbestikuituja ja homeitiöitä) ja kanavien pölyn määrä oli suuri.
- Rakennuksen painesuhteet olivat kokonaisuutena tarkastellen tavanomaisia.

Seuraavan laajan peruskorjauksen suunnitelmia tehtäessä ilmanvaihtosuunnittelija määrittelee, missä määrin ja miten rakennuksen ilmanvaihtojärjestelmän eri osia uusitaan tai korjataan tilojen tulevaa käyttöä vastaaviksi.

- Ennen peruskorjausta suositellaan tehtäväksi seuraavia toimenpiteitä:
 - Korvausilmakanavat puhdistetaan välittömästi asbestityönä
 - Painovoimaisen ilmanvaihdon hormit nuohotaan ja kartoitetaan
- Myöhemmin peruskorjauksen yhteydessä tehtävät toimenpiteet:
 - Ilmanvaihdon koneellistaminen ja lämmön talteenoton lisääminen koko kiinteistössä

Sähkö

Sähköverkko on pääosin johdinjärjestelmän mukainen ja mitoitukseltaan nykyiselle käytölle riittävä.

Sähköverkkoa on uusittu vain osittain vuosien aikana tehtyjen saneerausten yhteydessä ja on siinä kunnossa, että kannattaa peruskorjauksen yhteydessä uusia kokonaan. Kiinteistön sähköliittymä on pienjänniteliittymä. Liittymä on kiinteistön nykyiseen käyttöön riittävä ja kaapeli on nähtäviltä osin hyvässä kunnossa.

Julkisivuvalaisimet näyttivät olevan silmämääräisesti arvioiden tyydyttävässä tai välttävässä kunnossa ja valaistustehon määrä melko heikolta.

Kiinteistön lämmitys tapahtuu sähkölämmittimillä sekä varaaviin pystyuuneihin asennetuilla sähkövastuksilla, jotka on lämmön säädön parantamiseksi varustettu vuonna 2012 huonekohtaisilla termostaateilla.

Kiinteistö on varustettu nykyaikaisilla teleteknisillä järjestelmillä, joiden avulla hoidetaan tarvittavat sisäiset ja ulkoiset tietoliikkeyhteydet ja toteutetaan kiinteistön sisäinen AV- viestintä. Katselmuksen perusteella kiinteistön teletekniset järjestelmät ovat kunnossa ja niitä ylläpidetään ja uusitaan tarpeen mukaan.

Sähkötekniikan tärkeimmät ennen peruskorjausta suositellut korjaustoimenpiteet (KL4):

- ryhmäkeskusten merkintöjen parantaminen
- rikkoutuneiden sähkö- ja telekalusteiden uusiminen ja irrallisten kalusteiden kiinnittäminen
- dokumentoinnin päivitys vastaamaan toteutusta
- Liittymisjohdon suojaraudan kiinnityksen parantaminen

Yksityiskohtaisemmat korjaustoimenpiteet on esitetty myöhemmin tässä raportissa

Suosituksat jatkotoimenpiteiksi:

- Sähköjärjestelmän uusiminen peruskorjauksen yhteydessä, KL3
- Automaattisen paloilmoitusjärjestelmän asentaminen, KL3/KL2

LW

LÄMMITYSJÄRJESTELMÄT

- Liikuntasalin viereisten vessojen lämminvesivaraajan uusiminen seuraavan tarkastelujakson alussa

KÄYTTÖVESIJOHDOT

- Tonttivesijohdon suodatinten uusiminen valmistajan ohjeistuksen mukaisesti huolto-toimena
- Käyttövesijohdojen seurantatutkimus 2022

JÄTE- JA SADEVESIPOHJA JA TONTTIVEMÄRIT

- Valurautaviemäreiden ja betoniviemäreiden sisäpuolinen kunnostaminen tai uusiminen kokonaan peruskorjauksen yhteydessä
- Sadevesien ohjauksen parantaminen rakennuksen vierustoilla
- Jätevesiviemärin (viemärikuvaus JVI) putkikoon muutos yhteneväiseksi, valurauta- ja betoniviemäreiden kunnostamisen/uusimisen yhteydessä

Kustannusarvio

Rakennuksen laskettu bruttoala on 626 brm².

Karkea kustannusarvio peruskorjaukselle:

- B1 (rakennuttajan kustannukset) 105 000 €, alv.0 %
- B2 (rakennustekniset työt) 808 000 €, alv.0 %
- B3 (LV-työt) 98 000 €, alv.0 %
- B4 (sähkötyöt) 125 000 €, alv.0 %
- HV (hankevaraukset) 137 000 €, alv.0 %

Peruskorjaus tulisi arviolta maksamaan noin 1 273 000 €, alv.0 % sisältäen edellä esitetyn mukaiset hankevaraukset. Mahdollisesti tulevat tilamuutokset voivat nostaa korjauskustannuksia merkittävästi.

Vastaavan kokoinen uudisrakennus tulisi maksamaan 2 900 000 €/brm², alv.0 % eli 1 815 400 003 200 €, alv.0 %.

Edellä mainitut hinnat ovat arvioita ja tarkempi kustannuslaskelma voidaan laskea korjaussuunnitelmien ja hankesuunnitelmien valmistuttua.

SWECO

