

Tilaaaja:

Kuopion kaupunki, Tilapalvelut
PL 1097
70111 Kuopio

Hanke:

Hirvilahden päiväkoti, sisäilmakatselmus

aika: 7.3.2024

Läsnä: Marika Pitkänen, päiväkodinjohtaja
Santtu Laitinen, ympäristöterveystarkastaja
Merja Airaksinen, Servica
Ari-Pekka Noponen, rakennuttaja - valvoja
Minna Laurinen, rakennusterveysasiantuntija

1. TAUSTAA JA HAVAINNOT

Hirvilahden päiväkodin tiloista on tullut sisäilmailmoitus 2.2.2024. Saadun tiedon mukaan, ilma ei kierrä ja tuntuu tunkkaiselta. Lisäksi koetaan, että lämpötilat vaihtelevat. Oireilmoituksia on tullut, lähinnä henkilöiltä, jotka käyvät sijaisina ryhmätiloissa. Tällä hetkellä lapsia päiväkodissa on 16 kpl ja henkilökuntaan kuuluvia 4 kpl.

Hirvilahden koulu ja päiväkoti koostuvat kahdesta rakennuksesta. Tyhjillään oleva vanhin koulurakennus on valmistunut vuonna 1890. Päiväkoti sijaitsee vuonna 1957 valmistuneessa rakennuksen 1. kerroksessa, muutoin rakennuksen tilat ovat tyhjillään.

Sisäilmakatselmuksen perusteella päiväkodin tilat ovat peruskuntoiset. Osa pinnoista ja rakenteista on alkuperäisiä vuodelta 1957 (~67 vuotta). Päiväkodille on tehty lattia-pinnoitteiden ja ikkunoiden sekä ulko-ovien uusimista ja ilmanvaihdon parannusta vuosina 2007 ja 2013. Kiinteät kaapit, alakatot sekä suurin osa seinäpinnoista sekä kaikki rakenteet ovat alkuperäisiä. Kattavaa ja kokonaisvaltaista peruskorjausta ei rakennukseen ole tehty.

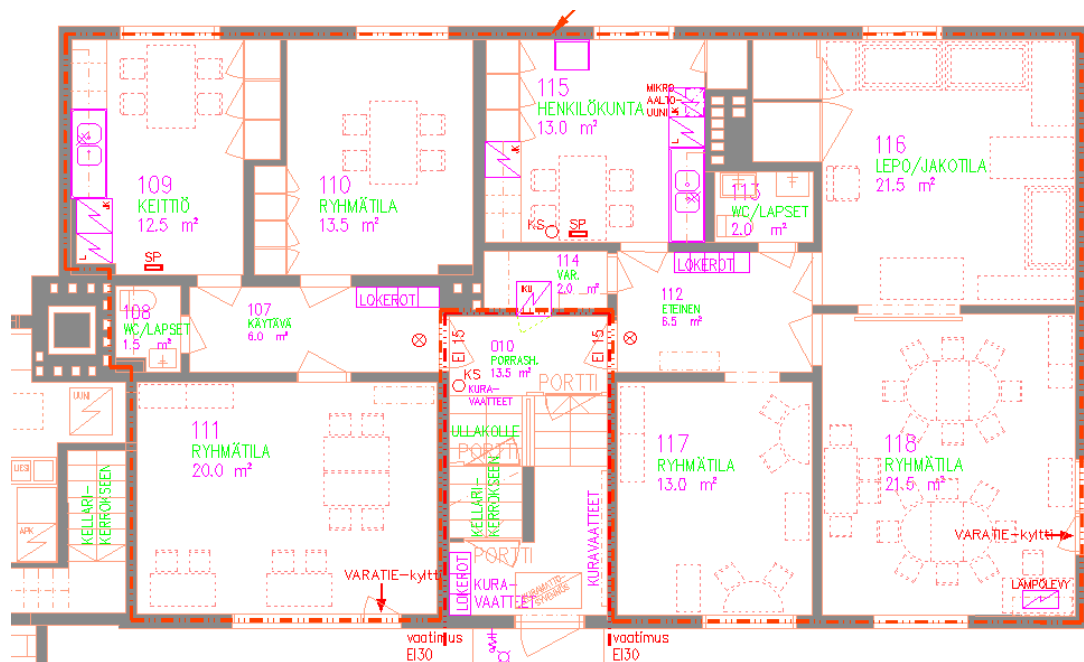
Eteis-/naulakkotilassa oli selkeästi normaalista poikkeava, tunkkainen haju. Haju kulkeutuu pohjakerroksen tiloista avoimen portaikon kautta osin epätiivien ovien kautta myös pohjakerroksen varastoista. Yleisesti pohjakerrostilat ovat välttävissä kunnossa sekä olosuhteiltaan ja sisäilmaltaan tunkkaisia ja osin vaurioituneita. Pohjakerroksen

tilat ovat olleet jo pitempään pois käytöstä. Pohjakerroksessa käy vain huolto ja päiväkodin pakaste on tilassa 020.

Lisäksi lievää poikkeavaa hajua oli aistittavissa 1. kerroksen tiloissa 108, 109 ja 111. Tiloihin rajoittuva vanha hormi on yksi todennäköinen hajun tuottaja.

Lämpökameratarkastelun perusteella päiväkodin rakenteissa esiintyy kylmäsiltoja ja epätiiveyksiä eri tiloissa. Ilma- ja lämpövuotokohtia oli havaittavissa lattian ja ulkoseinien liittymissä, hormien liittymissä sekä ulkoseinän ja yläpohjan liittymissä.

Päiväkodin huoneilman lämpötila oli yli 22 asteinen ja tuloilman lämpötila oli 24 asteinen. Liian korkeat lämpötilat lisäävät tunkkaisuuden tunnetta. Kohdekatsemuksen aikana lämpötiloja säädettiin alemmas. Painesuhteet ulkoilmaan nähden olivat tavanomaiset, ollen – 3 Pa.



Kuva 1. Rakennus on rakennettu 1957. Tiloja on muutettu päiväkodin käyttöön ja tähän liittyviä pieniä korjaus- ja muutostöitä on tehty vuonna 2007 ja 2013.



Kuva 2. Päiväkodin sisäänkäynti ja porrashuone 010. Portaikon kautta on ilmayhteys kellarin tiloihin. Eteistilassa ja porrashuoneessa on aistittavissa poikkeavaa hajua.



Kuva 3. Kiinteät kaapit ja suurin osa seinäpinoista ovat alkuperäisiä.



Kuva 4. Alakatot ovat alkuperäisiä. Ilmanvaihdon parannuksia on tehty korjausten yhteydessä 2007 ja 2013.



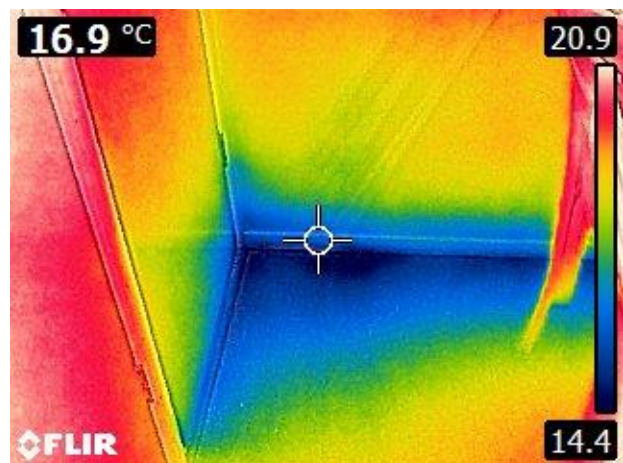
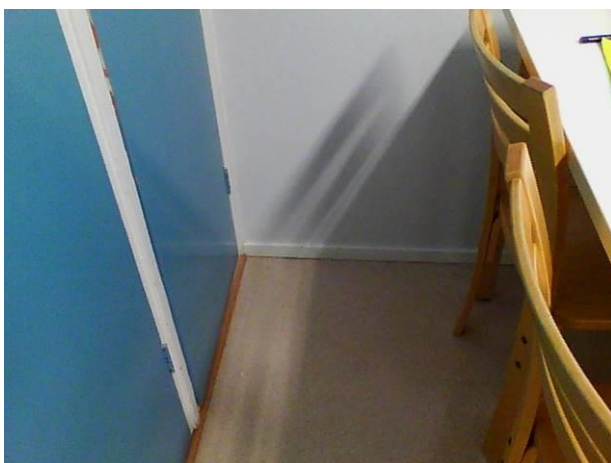
Kuva 5. Yleiskuva wc-tilasta.



Kuva 6. Päiväkodin ikkunat ja ulko-ovat ovat hyväkuntoiset, ne on uusittu edellisten korjausten yhteydessä



Kuva 7. Lepotilan 116 kaapin ja ulkoseinän liittämipinnat ovat viileät (ilma- ja lämpövuotoja).



Kuva 8. Ulkoseinän liittämipinnat ovat viileät (ilma- ja lämpövuotoja).

2. JATKOTOIMENPITEET

Lämpötilat:

Katselmuksella mitattua korkeaa huonelämpötilaa säädettiin jo katselmuksen aikana. Lämpötilojen seuraaminen ja tarvittavat toimenpiteet palvelupyynnönä.

Pienet sisäilman laatua parantavat korjaukset:

Pienillä korjaustoimilla ja painesuhteiden hallinnalla voidaan parantaa sisäilman laatua ja vähentää hajuhaittoja jonkin verran mm. sisääntuloeteisessä ja porrashuoneessa. Pohjakerrokseen menevien portaiden osalle rakentamalla tiivisrakenteinen seinä ja ovi sekä pohjakerrokseen koneellinen alipaineistaja. Tilojen 108, 109 ja 111 osalla poikkeavien hajujen vähentäminen sekä lämpökameratarkastelulla havaitut epätiivetydet vaatisivat laajempaa ja peruskorjaustasoista korjaamista.

Tekninen käyttöikä ja peruskorjaus:

Kattavaa ja kokonaisvaltaista peruskorjausta ei rakennukseen ole tehty. Rakennuksen ikä on 67 vuotta ja osa sisäpinnoista ja rakenteista ovat alkuperäisiä.

Olevan aineiston, taustatietojen ja aistinvaraisen sisäilmakatselmuksen perusteella voidaan arvioida, että päiväkotitiloissa on peruskorjauksen tarve ja kokonaisvaltainen korjauslaajuus on suuri. Kohteen kaikkiin rakenteisiin, rakennusosiin ja järjestelmiin pitäisi kohdistaa korjauksia. Rakenteet vaativat laaja-alaista purkamista ja korjaamista myös LVIAS-tekniikan järjestelmien uusimista.

Minna Laurinen
RI, Rakennusterveysasiantuntija
Tilapalvelut