

RANUAN KUNTA

Kirkonkylän koulun ruokasalin ja keittiön käyttö

Lausunto



6.7.2017

1 Kohde

Lausunnon kohteena on Ranuan kirkonkylän koulun vanhalla puolella olevat keittiö- ja ruokasalitilat.

2 Lausunnon syy

Ranuan kunta tilasi lausunnon, jossa otetaan kantaa em. tilojen käyttökelpoisuuteen ja tarvittaviin toimenpiteisiin tilanteessa jossa muu osa rakennusta otetaan pois käytöstä tehtyjen kuntotutkimusten löydösten perusteella. Lausunnossa on oletettu tilanteen olevan väliaikaisen (max. 3...5 vuotta), jonka jälkeen rakennus joko korjataan kunnolla tai korvataan kokonaan uudella.

Tässä lausunnossa keittiö- ja ruokasalitiloina on käsitelty kaikkia vanhan koulun koillissiiven ensimmäisen kerroksen tiloja aulan (A102) ja porrashuoneen (A101) väliseen seinään saakka lukuun ottamatta päädyn porrashuonetta ja sähkökeskusta (A112 ja A105B).

3 Keittiö ja ruokasalitilat

Keittiössä ja ruokasalissa ei kuntotutkimuksissa havaittu kosteus- tai muita vaurioita. Ruokasalin maanvarainen lattia on uusittu tehdyssä peruskorjauksessa, tosin luoteisreunalle on lattian alle jätetty vanha putkikanaali. Muutenkin tiloissa on tehty mittavia korjaustoimia, käytännössä mm. kaikki väliseinät ja pinnat ovat uusia.

4 Tiloja ympäröivät rakenteet

Rakennuksen ulkoseinä- ja sokkelirakenteissa on käytetty riskirakenteita. Koillissiiven ulkoseinä- ja sokkelirakenteista on otettu yhteensä kuusi materiaalinäytettä, joiden tulokset vaihtelevat välillä: ei viitettä ... vahva viite vauriosta. Puolet (3 kpl) näytteistä ei viittaa vaurioon.

Kellarillisen osan välipohjat (käsiteltävien tilojen lattiat) ovat rakennepiirustusten mukaan massiivisia betonirakenteita ja ruokasalin lattia on kokonaan uusittu. Aulan (A102) alla on kellaritiloja ja välipohjan riskialtis Toja-eriste on suunnitelmien mukaan poistettu ja korvattu tarkoitukseen paremmin sopivalla EPS-eristeellä. Lausunnon kohteena olevien tilojen ala-/välipohjiin ei tehty rakenneaukaisuja kuntotutkimuksessa.

Kohteena olevien tilojen ja toisen kerroksen luokkatilojen välillä oleva välipohja on ns. alalaattapalkisto, jossa on alun perin ollut täytteenä purua ja muuta orgaanista ainetta. Saatujen tietojen mukaan rakenteesta on purettu kaikki vanhat eristeet pois ja rakenteet puhdistettu ennen uuden lattiarakenteen rakentamista. Vastaavaan rakenteeseen tehtiin rakenneaukaisu liikuntasalin viereiseen varastoon, josta todettiin rakenteeseen jääneen mikrobivaurioituneita sahanpuruja.

6.7.2017

5 Keittiö- ja ruokasalitiloja ympäröivien tilojen vauriot

Kellaritiloissa on todettu kosteus- ja mikrobivaurioita. Lisäksi rakenteissa on todettu olevan haitta-aineita (PAH).

Kellareiden ongelmat pääsevät kulkeutumaan myös porrashuoneisiin. Molempien portaiden alle on jätetty rakennusjätettä tuulettumattomiin onkaloihin.

Toisen kerroksen luokkatiloissa on valitettu sisäilmaongelmista. Lausunnon kohteena olevien tilojen kohdalla ulkoseinään on tehty yksi tutkimusaukko, josta otetussa materiaalinäytteessä ei havaittu viitettä vauriosta. Luokkatilasta otetussa mattonäytteessä on hieman koholla olevat päästötasot (VOC), joka voi viitata materiaalin kemialliseen hajoamiseen.

6 Tilojen ilmanvaihto

Keittiötilojen ja ruokasalin tuloilmakone on sijoitettu keittiön alle kellariin. Lisäksi aulassa on pieni tuloilmapuhallin. Tilojen poistoilmakone on käyttökerrosten yläpuolella.

Kellarin ilmanvaihtokonehuoneessa ja muissa kellaritiloissa havaittiin kosteus- ja mikrobiongelmia. Ilmanvaihtokonehuoneiden vaurioiden on todettu voivan levitä sisäilmaan koneen kautta.

7 Vaadittavat toimenpiteet

Lausunnon kohteena olevia tiloja ympäröivissä rakenteissa ja tilojen ympärillä olevissa muissa tiloissa on havaittu useissa kohdin erilaisia sisäilman laatua huonontavia ongelmia ja vaurioita. Jotta tilojen käytöstä ei aiheutuisi haittaa, tulee tilat eristää mahdollisimman hyvin vaurioista ja ongelmista.

Käytännön toimina vaaditaan mm. aulan (A102) ja porrashuoneen (A101) välisen aukon sulkemista mahdollisimman tiiviisti rakentamalla aukkoon esim. tiili- tai harkkoseinä, joka tasoitetaan molemmin puolin ja vähintään liittymien tiiveys varmistetaan vesieristeellä ja vahvikekankaalla.

Lausunnon kohteena olevien tilojen liittymät pitäisi olla (ainakin pääosin) tiivistetty tehdyn peruskorjauksen yhteydessä. Tarvittaessa tiivistyksiä tulee parantaa.

Lisäksi ympäröivät tilat (kellarit, putkikanaali ja porrashuoneet sekä 2. kerroksen luokkatilat) tulisi saada hieman alipaineiseksi keittiö- ja ruokasalitiloihin verrattuna.

Lausunnon kohteena olevien tilojen liittymien tiiveyttä ja alipaineistuksen toimivuutta voidaan tutkia ns. merkkiainekokeilla.

Myös kellarin tuloilmakoneen ja raitisilmakanavan tiiveyttä pitää parantaa ja estää kellaritilojen huonolaatuisen ilman sekoittumisen tuloilmaan. Asia tulee varmistaa

6.7.2017

merkkiainekokein. Raitisilmakanavan ja koneen puhallinta edeltävän osan lievä ylipaineistaminen erillisellä puhaltimella voi myös parantaa tilannetta. Tarvittaessa on myös mahdollista siirtää tulokone väliaikaisesti rakennuksen ulkopuolelle (ns. konttikone).

Osittain lausunnon kohteena oleviin tiloihin liittyviä, rakennuksen laajennusosan puolelle vaadittavia toimenpiteitä on käsitelty aiemmassa korjaustapaehdotuksessa.

8 Käyttäjien oireiden ja tuntemusten seuranta

Koska rakennuksen vaurioita ei korjata, tulee terveysseuranta tehdä tehostetusti tilojen väliaikaisen käyttöajan aikana. Pelkillä teknisillä tiiveys- ym. mittauksilla ei tässä tapauksessa voi osoittaa tilojen olevan käyttökelpoisia.

Koska rakennuksen vaurioituneita rakenteita ei poisteta, on myös vaarana, että pahiten herkistyneet käyttäjät eivät voi käyttää tiloja tai joitakin niiden osia ilman oireilua. Tähän tulee varautua ja järjestää tällaisille yksilöille työ- tai ruokailupaikka joistain muualta.

Mikäli seuranta-aikana oireilu voimistuu tai yhä uudet ihmiset alkavat oireilla, tulee alkaa välittömiin toimenpiteisiin haittojen vähentämiseksi.

9 Päiväys ja allekirjoitukset

6.7.2017



Tapio Rokkonen, RTA
VTT-C-1460-26-07
puh. 044 750 9901
tapio.rokkonen@fcg.fi



Tommi Riippa, RTA
puh. 044 704 6292
tommi.riippa@fcg.fi