



Tiedote kuntotutkimusten tuloksista

Palometsän päiväkoti, Sahrankatu 3

Salon kaupungin Tilapalvelut teetti Palometsän päiväkodin kiinteistöön kosteus- ja sisäilmateknisen kuntotutkimuksen. Kuntotutkimuksen ja sen lisätutkimukset toteutti Caverion Suomi Oy. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää kiinteistön nykykuntoa, rakenteiden toteutusta suunnitelmiin nähden sekä mahdollisia sisäilman riskitekijöitä. Kuntotutkimukset toteutettiin kevään 2025 aikana. Tutkimuksiin sisältyivät kosteus- ja sisäilmateknisen kuntotutkimuksen lisäksi lämpökamerakuvaus, haitta-ainekartoitus ja putkiston kuntotutkimus.

Rakennusosat ja riskitekijät

Talo A: 1987 valmistunut päiväkotirakennus

Rakennuksen alapohjarakenne on paalujen varainen kantava betonilaatta. Alapohjarakenteen pintakosteuskartoituksessa mitattiin yksittäisissä pienialaisissa kohdissa kohonneita pintakosteusarvoja. Rakennuksen ulkoseinien alaosan valesokkelimaisesti toteutetun rakenteen alaosien puurakenteissa havaittiin vaurioita ja ulkoseinärakenteen tiiveydessä havaittiin puutteita. Puu- ja levyrakenteisissa väliseinärakenteissa ei havaittu vaurioitumista. Tiilirakenteisissa väliseinärakenteissa havaittiin paikallisia halkeamavaurioita.

Välipohjarakenteissa ei havaittu vaurioita, mutta puurakenteisissa välipohjissa on hieman taipumaa. Yläpohjarakenteissa on tiiveyspuutteita aluskatteen limityksissä ja läpivienneissä ja kosteus on aiheuttanut puurakenteisiin paikallisia vaurioita. Yläpohjatilaan sisätiloista johtava ovi ei ole tiivis ja tulee vaihtaa.

Talo B: Vuonna 1999 valmistunut päiväkotirakennus

Rakennuksen alapohjat ovat elementtirakenteisia puurakenteita. Alapohjan tuuletuksessa ei havaittu puutteita eikä alapohjassa arvioida olevan kosteusteknisiä puutteita rakenneavausten ja mikrobimateriaalinäytteiden perusteella. Ulkoseinärakenteessa ei havaittu kosteusteknisiä puutteita. Julkisivun puuverhouksen maalipinta ja ikkunoiden ulkopuoliset puuosat kaipaavat huoltomaalausta. Ikkunat ovat muutoin hyväkuntoiset.

Rakennuksen väliseinät ja pintarakenteet ovat hyväkuntoisia. Yläpohjarakenteessa ei havaittu kosteusteknisiä puutteita, mutta aluskatteen läpiviennit eivät ole tiiviitä. Vesikate on likainen, mutta hyväkuntoinen.

Piha-alue ja ulkopuolinen vedenpoisto

Rakennuksen A vierustojen maanpinnoissa on suurehkoja paikallisia painumia ja maanpinnat ovat melko tasaisia. Sadeveden ohjauksessa on puutteita ja sokkelille aiheutuu ylimääräistä kosteusrasitusta. Sokkelin ympärillä ei ole patolevytystä, mikä estäisi kosteuden kapillaasen siirtymisen rakenteeseen.



Rakennuksen B piha-alue on pääasiassa hienojakoista soraa ja maapinnat lähtökohtaisesti kallistavat pois päin rakennuksesta. Rakennuksen perustustavan vuoksi maanpinnan kaatojen lievät puutteet eivät aiheuta merkittävää kosteusteknistä riskiä.

Rakennusosien ilmatiiveys ja ilmanvaihto

Rakennuksen A:n tiiveydessä havaittiin toistuvia puutteita ulkoseinärakenteiden liitoskohdissa, väliseinien yläosissa sekä yläpohjan läpivienneissä. Höyrinsulkumuoveissa esiintyy täysin avoimia ja rakenteisiin liittämättömiä osuuksia eri puolilla rakennusta, joiden kautta sisäilmaan pääsee epäpuhtauksia rakennuksen ollessa alipaineinen. Rakennuksessa B havaittiin ilmavuotoa alapohjan ja väliseinien rakenneliittymissä sekä alapohjan ja ulkoseinien rakenneliittymissä.

Molemmissa rakennuksissa on koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto. Ilmanvaihtojärjestelmät ovat tutkimuksen mukaan melko puhtaita ja kunnossa, mutta ilmanvaihdon suunnitellut ja mitatut ilmamäärät ovat liian pienet rakennusten nykyisille käyttäjämäärille. Lisäksi A-rakennuksen päätelaitteista otetuissa teollisten mineraalikulitujen näytteissä esiintyi viitearvon ylittäviä määriä kuituja yhdessä näytteessä. Ilmamäärällisesti mitatut tilat ovat alipaineisia. Rakenteiden ilmavuodoista johtuen sisä- ja ulkoilman välinen paine-ero oli kuitenkin paine-eromittauksissa vähäinen.

Sisäilman epäpuhtauslähteet ja olosuhdearvio

Sisäilman lämpötilat jäivät mittausjaksolla osin alle 20 asteen rakennuksen A ryhmähuoneessa 1 (Tila 150). Muissa tutkituissa tiloissa lämpötilat ja hiilidioksidipitoisuudet olivat Asumisterveysasetuksen mukaiset. Sisäilman suhteellinen kosteus oli vuodenaikaan nähden tavanomaisella tasolla.

Rakenneavauksista otetuissa materiaalinäytteissä havaittiin selkeitä viitteitä mikrobivaurioista A-rakennuksen ulkoseinän jalkalistapuiden osalta, mutta muissa näytteissä ei havaittu viitteitä vaurioista. Mineraalivillakuitujen laskeumanäytteiden tulokset eivät ylittäneet Asumisterveysasetuksen mukaista toimenpiderajaa.

Molempien rakennusten sisäilmaston olosuhteet arvioitiin kuntotutkimuksessa Työterveyslaitoksen olosuhdearvioluokituksen mukaan luokkaan C: Sisäilman laatu ja olosuhteet poikkeavat tavanomaisesta. Merkittävimmät sisäilmaston riskit liittyvät rakennusten ilmavuotoihin ja ilmanvaihtojärjestelmään.

Korjaussuositukset ja tulevat korjaustoimenpiteet

Ennen peruskorjausta toteutettavat, kuntotutkimuksessa suositeltavat korjaustoimenpiteet kohdistuvat ilmanvaihtojärjestelmään ja aluskatteen puutteisiin. Myös A-rakennuksen ikkunoiden sisäpuolisten osien yksittäiset pintarakenteiden vauriot suositellaan korjattavan. Ilmanvaihtojärjestelmän kuitulähteet tulee selvittää ja poistaa A-rakennuksessa ja molempien rakennusten ilmamäärät tulee säätää vastaamaan tilojen käyttötarkoitusta ja henkilömääriä.

Merkittävimmät peruskorjauksen yhteydessä toteutettavaksi suositellut korjaukset ovat A-rakennuksen ulkoseinärakenteen korjaus ja molempien rakennusten ulkovaipan tiiveyskorjaukset. Peruskorjauksen yhteydessä maanpintojen kaatojen ja korkojen korjaus on suositeltavaa ja perusmuurien ympärille suositellaan lisättävän puuttuvilta osin patolevytys. Salaoja- ja sadevesijärjestelmän korjaustarpeet on



esitetty erillisenä raporttina olevassa putkistojen kuntotutkimuksessa. Lisätutkimustarpeina on kuntotutkimuksessa esitetty A-rakennuksen paalutuksen toteutustavan varmistaminen tai esimerkiksi viiden vuoden välein tehtävä aistinvarainen seuranta mahdollisten painumien aiheuttamien halkeamien havaitsemiseksi. Lisäksi A-rakennuksen alapohjan pintakosteusarvoja tulee seurata.

Tämän kuntotutkimuksen korjaussuositukset ovat erillisen korjaussuunnittelun pohjana. Ennen peruskorjausta kiinteistössä toteutetaan kuntotutkimuksessa esiin tulleet kiinteistön vuosihuoltoon liittyvät korjaukset ja sisäilmaston laadun kannalta välttämättömät korjaukset, kuten ilmanvaihtojärjestelmän kuitulähteiden poisto ja kanavien puhdistaminen sekä ilmamäärien tasapainotus.

Tilapalvelut kiittää Palometsän päiväkodin henkilökuntaa hyvästä yhteistyöstä tutkimusten aikana.

23.6.2025 Tilapalvelut