

Paattisten kyläyhdistyksen vastine Aluetalon sisäilma- ja kosteustekniseen kuntotutkimukseen 13.11.2024

Tiivistelmä

Aluetalosta laaditun sisäilma- ja kosteusteknisen kuntotutkimuksen raportti osoittaa selvästi, että rakennus on korjattavissa. Samalla se osoittaa hyvin tärkeysjärjestyksen, jolla korjauksiin tulisi ryhtyä rakennuksen pitkän aikavälin säilymisen takaamiseksi.

Rakennuksen sisäilma on todettu mittauksissa normaaliksi. Sisäilman VOC-mittaukset, sisäilman lämmityskauden ulkopuolinen lämpötila ja hiilidioksidipitoisuus osoittivat normaaleja tuloksia. Lähinnä rakenteellisten asioiden vuoksi rakennuksen olosuhteet ovat neljäportaisella asteikolla luokkaa C ja olisivat todennäköisesti ilmanvaihdon säädöllä ja tiivistyskorjauksin nostettavissa luokkaan B.

Mikrobinäytteistä puolet olivat puhtaita ja puolessa oli kosteusvaurioindikaatio. Kosteusvaurioindikaatiot olivat poikkeuksetta ulkopuolisessa rakenteessa sisäpuoleisten ollessa puhtaita. On ilmeistä, että rakennusajan menetelmien ja julkisivun huoltamattomuuden vuoksi rakenteisiin johtuva kosteus aiheuttaa vauriota. Ajantasaisessa huollolla nämäkin ongelmat olisivat olleet pääosin estettävissä, esimerkkinä ikkunoiden ylityspalkkien ja liitosrakenteiden vesitiiveydestä huolehtiminen ja tiilimuurauksen vaurioiden korjaaminen ajallaan. Korjaamattomana mm. julkisivumuurauksen vauriot ovat päässeet laajenemaan.

Kuntotutkimuksen toimenpide-ehdotuksista 8 on suositettu suoritettavaksi ennen peruskorjauksia 12 peruskorjauksen yhteydessä. Toimenpide-ehdotuksista voi tehdä johtopäätöksen, että ensimmäisenä rakennuksesta tulee korjata kokonaisuutena alapohja, kapilaarisesta kosteuden noususta kärsineet kaksi väliseinää ja salaojitus. Näiden myötä tulee toimitetuksi paitsi pääosa kuntotutkimuksessa osoitetuista ongelmakohtista (3/8 ja 6/12) myös kaupungin aiemmin olennaiseksi korjaustarpeeksi osoittama uima-allasosaston ja pohjaviemäröinti.

Alapohjan korjauksen jälkeen kiireellisten korjausten listalle jää rakenteellisia korjauksia vain vaurioituneiden ikkunoiden ylityspalkkien korjaus ja palokatkokorjaukset. Muut toimet ovat huoltoluonteiset vesikaton puhdistus, bitumikermin yksittäisten vaurioiden korjaus (vesikate uusittu 2008), tikkaiden turvakiskon asennus ja IV-järjestelmän säätö.

Alapohjan korjauksen jälkeen peruskorjauksen yhteydessä tehtävistä toimenpiteistä jää jäljelle laajempina kokonaisuuksina ikkunoiden ja julkisivun korjaukset, IV-laitteiston uusiminen ja tilapinnat. Näistä kolme ensimmäistä on toimia, joilla on mahdollista merkittävästi edistää rakennuksen energiatehokkuutta.

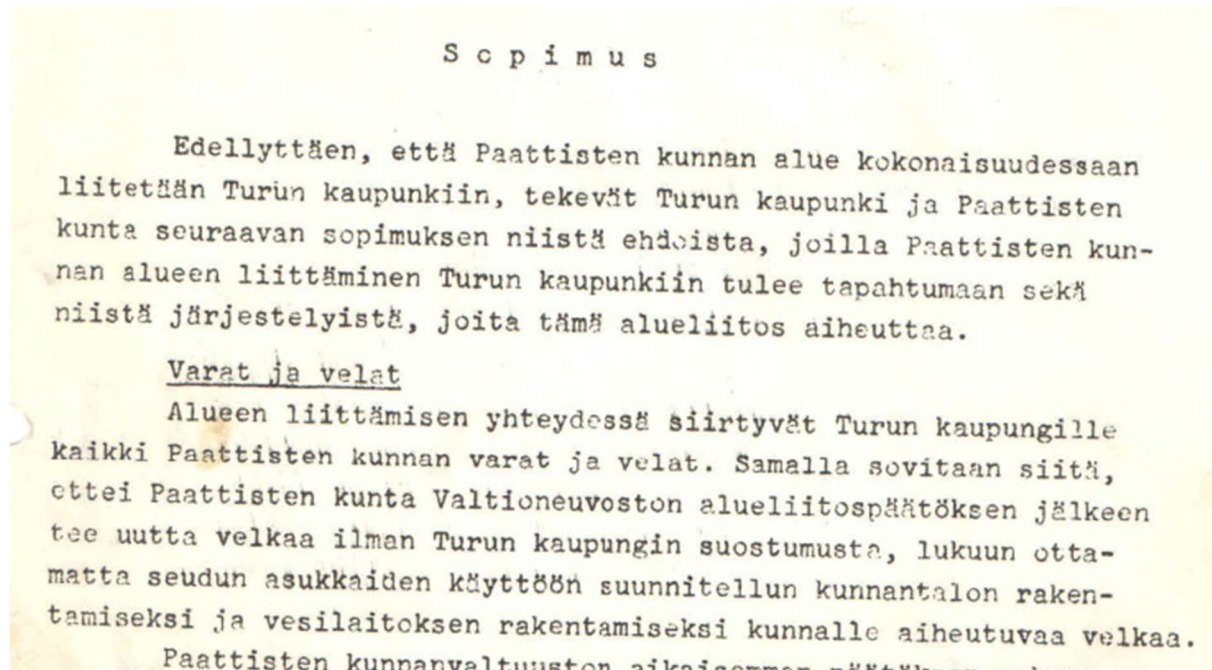
Kyläyhdistyksen tiedustelujen perusteella Aluetalo soveltuisi yhteisön kannalta keskeisenä rakennuksena erinomaisesti Leader-rahoituksen kohteeksi, mahdollisesti myös ELY-keskuksen. Kaupungin tulisi sitoutua pitkäjänteisesti rakennuksen yhteisölliseen käyttöön ja hakea rahoitusta korjauksiin sopivan kokoisina hankkeina.

Yleiskuvaus

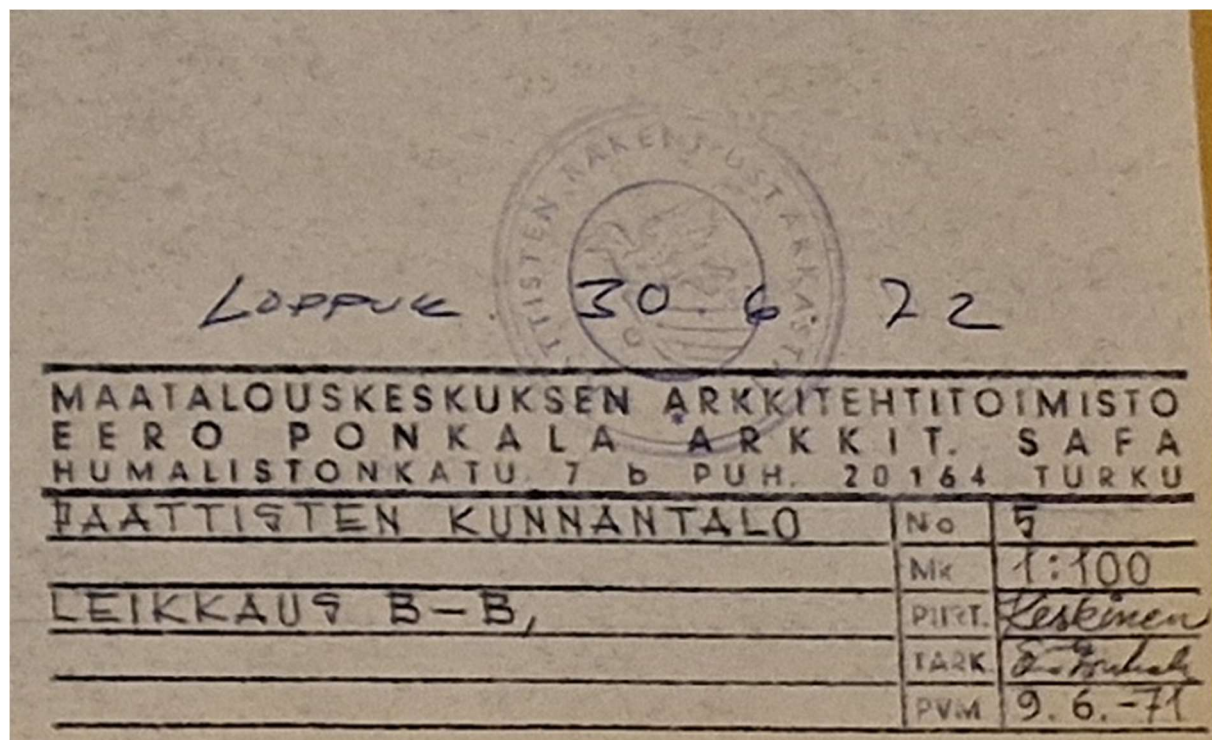
Kuntotutkimuksen mainitaan, että rakennus olisi valmistunut 1973.

Todellisuudessa rakennus on loppukatselmoitu Paattisten rakennustarkastajan toimesta 30.6.1972 ja kunnantalon vihkiäisiä vietettiin marraskuun 2. päivä samana vuonna.

Suunnitelmat on luovutettu kuntaliitoksen myötä Turun kaupungin rakennustarkastustoimistolle 9.2.1973.



Kuva 1 Ote Paattisten kunnanhallituksen ja Turun kaupunginhallituksen sopimuksesta 5.10.1970. Kaiturin arkistot.



Kuva 2 Ote rakennuksen alkuperäisistä pääpiirustuksista, loppukatselmuksista. Kaupunginarkisto.

Rakennuksen on suunnitellut Arkkitehti Eero Ponkala, jonka töihin Varsinais-Suomen alueella kuuluvat myös mm. Rasion Terveyskeskus (jonka ensimmäiset osat ovat rakenteiltaan ja

ulkoasultaan ilmeisiä aikalaisia Aluetalolle) sekä mm. Velkuan, Kustavin, Vahdon, Merimaskun, Iniön, Mellilän ja Raision kirkkojen korjaukset.

Lähtötiedot

Jo aiemmin kuntokartoituksen yhteydessä todettu niukka tietämys rakennuksen korjaushistoriasta toistuu. Kaupungilla ei tunnu olevan ajantasaista tietoa rakennuksessa tehdyistä toimenpiteistä. Korjaushistoriasta puuttuu aivan olennaisena asiana mm. vesikaton uusiminen 2008. Öljylämmityksen muutos kaukolämmöksi ei edelleenkään näytä olevan kaupungin tiedossa edes vuosiluvun tarkkuudella.

Rakenneteknisen tutkimuksen tulokset

Rakennuksen rakenteet ovat rakennusajalle tyypillisiä ja tutkimustiedon valossa monin kohdin riskirakenteita. Riskirakenteista huolimatta rakennus voi hyvällä ylläpidolla toimia moitteetta eikä riski välttämättä realisoidu ja toisaalta korjaushankkeita 1970-luvun tyypillisten riskirakenteiden osalta on jo karttunut runsaasti, joten korjaustavat rakenteille ovat olemassa.

Kuntotutkimuksen asianmukaiset rakenteita avaavat tutkimusmenetelmät ovat olleet Aluetalolla tarpeen ja osoittavat mainiosti rakenteiden heikot kohdat – alapohjan kosteus ja ulkoseinien tiiveys sekä tuuletusraon puute. Ikkunoiden ja IV-laitteiston käyttöiän laaja ylittyminen ovat ilman tutkimustakin ilmeisiä asioita.

Alapohjat ja maanvastaaiset seinät / toimenpide-ehdotukset

Rakennuksen käyttöikää ehdotetaan jatkettavaksi muutamalla vuodella vaihtamalla alapohjan hengittämättömät ja orgaaniset lattiapinnoitteet korvaamaan epäorgaanisella ja vesihöyryä läpäisevällä pinnoitteella. Tällaiseen paikkakorjaukseen on turha ryhtyä ja sen sijaan on perusteltua korjata alapohjan ongelmat kerralla, samalla uusien salaojitus ja jatkaa vaiheittain ylöspäin maanvastaisten ulkoseinien korjaukseen ja sokkelien vedeneristykseen. Näiden korjausten myötä maaperän kosteus ei pääse enää rikkomaan rakenteita ja aiheuttamaan sisäilmariskiä.

Alapohjan korjaukset oisivat hyvin jaettavissa kahteen osaan hoitaen ensin ongelmallisempi 1. kerros, jolloin samalla tulisi hoidetuksi allasosaston korjaus sekä poistetuksi vanhan öljylämmityksen osat ja mahdolliset öljyvuodot alapohjasta. 2. kerroksen alapohjan tuulettuvan alapohjan kohdalla toimenpiteet olisivat vähäisemmät ja voisivat ajoittua esim. julkisivun korjausten yhteyteen.

Julkisivut, ulkoseinät, ikkunat ja ovet

Julkisivut on päästetty heikkoon kuntoon, kun rapautuvia tiliä ei ole vaihdettu ja saumoja paikattu ajallaan. On ilmeistä, että tuulettumattomaan rakenteeseen muodostuu tilanteessa mikrobikasvustoa.

Asianmukaisesta toiminnasta hyvänä esimerkkinä toimii, vaikka Aluetalon kanssa samaan aikaan rakennettu Raision terveystakeskus, jossa on käytetty vastaavaa julkisivutiiltä ja

ikkunoiden ylityspalkkirakennetta, mutta julkisivut ovat hyväkuntoiset, kun vaurioituneet tiilet ja saumat on korjattu ajallaan. Eikä rakenteeseen ole päässyt kosteutta.

Ikkunoiden osalta tilanne on vastaava. Tiivisteet ja vesipellit eivät toimi, joten ikkunan vetävät ja rakenteisiin pääsee sadevettä. Vetäviä ikkunoita on koitettu käyttäjien toimesta tilkitä sisäpuolelta teippaamalla.

Rakenne olisi laajasti vaurioituneilta tiiliosiltaan järkevästi korjattavissa purkamalla julkisivuverhous, poistamalla vanha eriste, korjaamalla tarvittavin osin puurunko, asentamalla höyrynsulku, uusi paksumpi lämmöneriste ja tuulettuva julkisivujärjestelmä, esim. keraaminen laatta. Samalla kylmäsilta toimivat vanhan rakenteen vaurioituneet ikkunanylityspalkit ovat poistettavissa, kun uusi julkisivurakenne ei tarvitse niitä kannatukseen ja eristys saadaan kokonaisuutena toimivaksi myös näiden ikkunoiden kohdalla. Missä ulkoseinä on kunnossa, voidaan korjauksia siirtää myöhemmäksi, jakaen prosessi osiin, niin että rakennuksen vapaita tiloja voidaan samalla käyttää väistöön olevien toimintojen osalta.

Valesokkelien osalla on mahdollisesti tarpeen toteuttaa kengitystä, ja korjaukset ovat tehtävissä myös sisäpuolelta, mutta korjaustapana tämäkin on toimivaksi todettu.'

Välipohjat, väliseinät ja pintarakenteet

Kapilaarinen kosteuden nousu alapohjasta väliseiniin on katkaistavissa alapohjakorjauksen yhteydessä. Massiivirakenteille kosteuden noususta aiheutuneet esteettiset vauriot voidaan sen jälkeen korjata. Samalla entisen nuorisotilan putkikanaali muottilautoineen ja öljylämmitysjärjestelmän komponentit on helppoa purkaa.

Tilojen 015 ja 016 välisen seinän paikallinen korjaus on myös tehtävissä alapohjakorjauksen yhteydessä, jolloin painuman syy ja tarvittavat toimenpiteet pystytään helposti selvittämään.

Palokatkopuutteet ovat rakennuksen omistajan vastuulla olevia puutteita, jotka on ensi tilassa hoidettava kuntoon.

Yläpohjat ja vesikatot

Vesikatto korjattu 2008 ja sisätilojen vuodot lienevät tätä aikaisempia ja jätetty korjaamatta. Vanhan kattotikkaan varustaminen nousukiskolla tai korvaaminen matalammalla tikkaalla toisaalle, sekä vesikaton roskien poisto ovat huoltokorjauksena tehtäviä toimia.

Turhan piipun purkaminen kokonaisuudessaan voi olla perusteltu toimi julkisivusaneerauksen yhteydessä.

Yläpohjan lämmöneristeen uusiminen lämpöeristeen lisääminen ja tiiveyskorjaus voi olla relevantti toimi, kun kate seuraavan kerran tulee vaihtoikään 15–20 vuoden kuluttua.

Piha-alueet ulkopuolinen vedenpoisto

Salaojien rakentaminen rakennuksen alapohjan kuivaamiseksi ja pintavesien ohjaaminen rakennuksesta pois päin ovat lähinnä itsestään selviä toimia. Sokkelien sekä maanvastaisten seinien korjaaminen sekä vedeneristäminen ulkopuolelta onnistuvat samalla kun kaivannot tehdään salaojitusta varten.

Ilmanvaihtojärjestelmä

Ilmanvaihtojärjestelmä toimii mutta vajaateholla suunnitteluarvoihin nähden. Kun ilmanvaihtoalueet ovat joko kokoaikaisesti tai vain päivät tai täysteholla, on ilmanvaihto kuitenkin käyttäjien taholta koettu riittäväksi, ajoittain jopa liialliseksi. Tätä tukevat myös hiilidioksidimittaukset.

Ilmanvaihtojärjestelmän rakenne tuntuu kuvaavan myös laitteiston huollon tilaa - levällään ja suunnittelematonta. Sisäilmakuntotutkimukselta olisi odottanut, että uusimisen tarpeessa olevat koneet olisi yksilöity, mutta todennäköisesti laitteiden ikää tai asennusaikaa ei kaupungin tiedoista löydy, jolloin suunnitelmallinen korjaaminen on mahdotonta.

Uusien korvausilmaventtiilien asentaminen tiloihin, joissa korvausilmaventtiilit puuttuvat tai määrä on puutteellinen, tulisi hoitaa huoltotyönä.

Sisäilman olosuhde- ja epäpuhtausmittausten tulokset

Sisäilmaolosuhde on rakennuksessa mittausten perusteella normaali, ilmanvaihtojärjestelmän kuitupitoisuudet normaalit, VOC-tasot normaalit, hiilidioksidimäärä matala. Päätelaitteissa siitepölyä, eli suodattimien vaihtotarvetta ja/tai asennuksessa tarkkuutta.

Olosuhdearviointi

Työterveyslaitoksen sisäilmastaselvityksen ja olosuhdearvioinnin mukaisesti rakennus kuuluu luokkaan C neljäkohtaisella asteikolla.

Olellaiset asiaan vaikuttavat seikat:

- Rakennusosien ilmatiiveys ja vuotoilma - tulosta heikentävät tekijät aiemmissa kohdissa osoitetuilla toimin korjattavissa
- Rakennusosien riskitekijät – tulosta heikentävät tekijät aiemmissa kohdissa osoitetuin toimin poistettavissa
- Ilmastointijärjestelmä – keskitetty ohjaus onnistuu vain laajoilla toimenpiteillä ilmanvaihdon säätö
- Biologiset, fysikaaliset ja kemialliset tekijät – tulosta heikentävät tekijät aiemmissa kohdissa osoitetuin toimin poistettavissa

Yhteenveto tärkeimmistä suositeltavista toimenpiteistä (kuntotutkimuksen mukaan)

Listasta korostettu vihreällä ne toimenpiteet, jotka tulisivat korjatuksi alapohjan ja salaojien korjauksen myötä, sekä sinisellä ne toimenpiteet, jotka ovat olemukseltaan huoltotoimiin verrattavia. Loput toimenpiteet ovat käytännössä julkisivun korjaus, ikkunoiden (ja ovien) uusiminen sekä tilapintojen korjaukset.

Ennen peruskorjausta toteutettavia toimenpiteitä:

- Alapohjan tiiviiden pintamateriaalien poistaminen jo ennen peruskorjausta.

- Ryömintätilojen ja kanaalien puhdistaminen, tiivistäminen sekä ilmanvaihdon järjestäminen
- Öljyn hajun syyn selvittäminen uima-allastilan alapohjassa.
- Ikkunoiden ylityspalkkien korjaaminen vaurioituneilta osiltaan.
- Välipohjien ja -seinien palokatkokorjaukset
- Vesikatkon ja kattokaivojen puhdistaminen, yksittäisten vaurioiden korjaaminen
- Nousukiskon asentaminen talotikkaisiin tai uusien tikkaiden asentaminen toiseen kohtaan julkisivussa
- Ilmanvaihtojärjestelmän puhdistaminen ja säätäminen vastaamaan tilojen käyttötarkoitusta sekä käyttäjämääriä

Peruskorjauksen yhteydessä toteutettavat korjaustoimenpiteet:

- Lämmöneristämättömien alapohjien ja väliseinien alaosien uusiminen kosteusteknisesti toimiviksi.
- Putkikoteloinnin purkaminen nuorisotilasta.
- Maanvastaisten seinien kosteusteknisen toiminnan parantaminen ja betonirakenteiden korjaukset. Hulevesijärjestelmien uusiminen ja maanpintojen muotoilut.
- Laajempaa korjaustoimenpiteenä ulkoseinärakenteiden uusiminen, tiiveyden parantaminen.
- Kevyempänä korjaustoimenpiteenä rakenteiden tiivistyskorjaus
- Kaikkien ikkunoiden uusiminen.
- Asuinhuoneiston ja kirjaston väliseinän uusiminen vähintään alapuolisilta osiltaan.
- Tilojen 015 ja 016 väliseinän uusiminen perustuksineen
- Öljylämmityslaitteiden purkaminen tarpeettomilta osiltaan
- Tilapintojen uusiminen.
- Piipun yläosan purkaminen, mikäli piipulle ei ole enää aktiivista käyttöä.
- Ilmanvaihtojärjestelmän muuttaminen koko rakennuksen osalta koneelliseksi tulo- ja poistoilmajärjestelmäksi tai varmistamaan riittävän korvausilman saannin alueilla, joissa ei ole koneellista ilmanvaihtoa tai vain koneellinen poistoilmajärjestelmä

Rahoitus

Kyläyhdistyksen tiedustelujen perusteella Aluetalo on koko kylän yhteisenä kokoontumistilana juuri sellainen kohde, jolle voisi hakea korjausrahoitusta niin Leader-hankkeena, kuin Ely-keskukselta. Rajoitteet ovat, että kaupungin tulisi kiinteistön omistajana olla asiassa aloitteellinen ja sitoutua tilojen pitkäaikaiseen yhteisölliseen käyttöön sekä korjaukset tulisi jakaa enintään muutamien satojen tuhansien eurojen kokoihin kokonaisuuksiin. Tällaisia kokonaisuuksia voisivat olla esim. (tarvittaessa osissa):

- 1. kerros alapohja ja korjattavat väliseinät
- salaojat
- allasosasto
- ikkunat ja ovet
- julkisivut ja lisäeristäminen

- IV-järjestelmä
- tilapinnat