

Kunnan kiinteistöjen sisäilmaongelmat

1049/21/2016

Kunnanhallitus § 57

Kunnan kiinteistöistä on tullut ilmoituksia hajuhaitoista ja kiinteistöissä on esiintynyt työntekijöiden ja käyttäjien keskuudessa oireilua, joka työterveyshuollon mukaan voi viitata kyseisissä rakennuksissa mahdollisesti olevaan sisäilmaongelmaan.

Pisimpään ilmoituksia oireilusta on tullut monitoimitalolta. Kyseisen kiinteistön osalta oireilu on ollut kuitenkin suhteellisen vähäistä. Kohteessa on tehty kuntokartoitus, jonka osalta tuloksia saadaan lähiaikoina. Kuntokartoitus tilattiin rakennuksessa pitkään jatkuneen, vaikkakin vähäisen oireilun vuoksi ja rakennuksessa olevien useiden riskirakenteiden kunnan varmistamiseksi.

Yläasteen osalta ensimmäiset yhteydenotot mahdolliseen sisäilmaongelmaan liittyen ovat tulleet noin kaksi vuotta sitten. Kohteessa on tehty tarkastuskäyntejä yhdessä terveystarkastajan kanssa ja sen lisäksi on käytetty kosteusvaurioasiantuntijoita etsimässä syytä ongelmiin. Kohteesta on otettu myös näytteitä joilla on selvitetty mikrobien ja haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (voc) esiintymistä. Näytteiden osalta mikrobikasvustoa on löytynyt rakennuksen kellaritiloista. Voc-näytteet ovat olleet "puhtaita". Vanha opetuskeittiön kellaritila ja sen vieressä oleva lämmönjakohuone on ollut jo pitkään alipaineistettuna, mutta tilassa toiminnassa olevan kanavapuhaltimen havaittiin olevan epäkunnossa keväällä 2015. Kanavapuhallin kunnostettiin välittömästi, kun vika havaittiin. Tästä kellaritilasta purettiin kesän 2015 aikana puurakenteinen väliseinä ja rakennettiin porraskäytävään tiivis ovi sekä suljettiin ja tiivistettiin tilasta yläpuolisiin kerroksiin johtava hormi.

Keittiön alapuolinen kellaritila alipaineistettiin syksyllä 2015. Oireilut jatkuivat ja pahenivat edelleen syksyllä 2015. Tiloihin hankittiin ilmanpuhdistimia, joista oli saatu hyviä kokemuksia ala-asteen sisäilmaongelmien yhteydessä. Joululoman aikana yläasteen ilmanvaihdon paine-erot tutkittiin ja säädettiin. Osassa rakennusta paine-erot olivat suurimmillaan noin 12 %. Näin iso paine-ero aiheuttaa korvausilman kulkeutumista rakenteiden lävitse sisäilmaan ja jo pienetkin kosteusvauriot aiheuttavat sisäilman laadun huonontumista.

Yläasteen osalta on palkattu konsultti tekemään täysimittainen kunto- ja sisäilmatutkimus. Alustavan tutkimuskäynnin raportti valmistui 14.1.2016 ja tarkempien tutkimusten raportti 3.3.2016. Raportin toimenpidesuosituksissa todetaan mm. seuraavaa; Rakenteisiin tulevaa kosteusrasitusta tulee vähentää (salaojitus), tiivistetään kaikki läpiviennit, uusitaan ikkunat ja alkuperäiset ulko-ovet, puretaan käytävien sisäkattojen mineraalivillaiset ääneneristyslevyt, parannetaan yläpohjan tuuletusta, ilmanvaihtojärjestelmät puhdistetaan ja säädetään ja

ilmanvaihtokoneiden mineraalivillaiset eristeet vaihdetaan keinokuitueristeisiin. Raportissa nostetaan esille myös ulkoseinän eristevauriot, mutta niiden osalta ei ole toimenpide-ehdotuksiin sisällytetty varsinaisia toimenpiteitä. Eristevauriot rakennuksissa ovat kuitenkin sellaisia, jotka tulee ehdottomasti korjata, joten ulkoseinien eristevaurioiden osalta tutkimustyötä on jatkettava, jotta voidaan varmistua siitä, että korjaukset ovat riittävän laajoja.

Kohteessa on tehty helmikuussa 2016 Työterveyslaitoksen toimesta sisäilmastokysely, joka myös antaa viitteitä sisäilmasto-ongelmasta. Kertyneen tutkimusaineiston pohjalta on Työterveyslaitokselta tilattu jatkoselvitys havaittujen vaurioiden ja ongelmien merkityksestä.

Lukion sisäilmaoireiluista saatiin ensimmäiset viestit syyslukukaudella 2014. Tiloissa, joista oireilu alkoi, löydettiin merkkejä kosteusvauriosta tilassa olevan pesualtaan alapuolelta. Rakenneavauksessa todettiin, että betonisen pinta- ja työlaatan välissä oleva tojax-eriste on vaurioitunut kosteuden seurauksena. Tutkimusta laajennettiin pintakosteusmittauksilla joiden ansiosta todettiin, että kosteuden aiheuttama vaurioalue oli laajempi kuin kyseisen altaan vuodosta olisi voinut olettaa. Vika paikallistettiin siivouskeskukseen, jonka lattiakaivon vierestä oli jo pidemmän aikaa päässyt kosteutta pinta- ja työlaatan väliseen tojax-eristeeseen. Kesällä 2015 kaksi luokkatilaa, niiden viereinen käytävä, siivouskeskus ja siivouskeskuksen viereinen pieni varastotila korjattiin purkamalla molemmat betonilaatat tojax-eristeineen sekä rakennettiin uuden tulevan betonilaatan alle nykymääräysten mukainen kapillaarikatko. Kesällä 2015 poistettiin myös kellaritilan betonilaatta sekä sen alapuoliset tojax-eristeet ja rakennettiin uusi kapillaarikatko ja uusi lattia. Kellaritilan lattianvaihtotyö tehtiin tilassa havaitun rakennekosteuden ja tilassa aistitun hajuhaitan vuoksi.

Lukion perusteellisesta kuntotutkimuksesta on pyydetty tarjous samalta konsulttiyritykseltä, joka tekee kyseiset tutkimukset yläasteelle ja monitoimitalolle, jotta voidaan varmistaa, että tehdyt ja suunnitellut korjaustoimenpiteet ovat riittäviä. Lukion perustuksen rakenne on toimiva tojax-eristettä lukuunottamatta. Maanvarainen laatta on riittävän korkealla luonnollisesta maanpinnasta ja vaikka kapillaarikatkot eivät ihan olekaan senkaltaiset kuin nykyään rakennetaan, niin laatan alapuoliset täyttömaat ovat hyvänlaatuisia ja kapillaarinen vedennousu kyseisessä maalajissa on vähäistä. Tästä johtuen lukion lattian korjauksiin ryhdyttiin suhteellisen vähäisen tutkimisen jälkeen. Nyt tilattujen tutkimustulosten saamisen jälkeen kesällä 2016 suunnitellaan ja korjataan loput lukiorakennuksen maanvaraiset laatat. Alustavissa tutkimuksissa on selvinnyt, että lukion kellaritilojen lattioihin kohdistuu ulkopuolista kosteusrasitusta, joten salaojien uusiminen on myös todennäköisesti tarpeen.

Kokouksessa on kuultavana klo 17.00 alkaen terveystarkastaja, johtava lääkäri, tekninen johtaja, vs. sivistystoimenjohtaja ja yläkoulun rehtori.

Päätösehdotus: Kunnanhallitus merkitsee annetun selonteon ja kokouksessa mukana olevien asiantuntijoiden selvitykset tietoonsa saatetuksi. Jatkotutkimusten tulosten valmistumisen jälkeen päätetään jatkotoimenpiteistä.

Samalla kunnanhallitus päättää, että kiinteistönhoitoa tehostetaan seuraavasti:

- Tekninen toimi ottaa aiemmin hankitun Haahtela -ohjelmiston kokonaisvaltaiseen käyttöön tai käyttää muuta vastaavaa ohjelmistoa, johon kirjataan kiinteistön käyttäjiltä tulleet yhteydenotot sekä tiedot siitä, mitä toimenpiteitä asian johdosta on tehty. Lisäksi kiinteistöjen sähköistä huoltokirjaa pidetään ajantasalla joko Haahtela -ohjelmistolla tai vaihtoehtoisesti tekninen toimi voi hyödyntää muita ohjelmistoja em. tarkoitukseen (e-valvomo tai vastaava). Huoltokirjat saatetaan ajantasalle 31.8.2016 mennessä. Tehtävän hoitamiseen osoitetaan tarvittavat resurssit.
- Kunnan kiinteistöille laaditaan kiinteistökohtaiset korjaussuunnitelmat ja peruskorjausten tarvekartoitukset kiinteistöjen elinkaaren hallitsemiseksi. Kiinteistöjen käyttäjiä tiedotetaan suunnitteluista ja tehtävistä toimenpiteistä sekä niiden aikatauluista ja vastuuhenkilöistä. Suunnitelmien toteuttamista seurataan tarvittavin väliajoin ja talousarvion laatimisen yhteydessä.
- Kiinteistöstrategiatyöryhmän tulee jättää loppuraportti 15.4.2016 mennessä.

Kunnanhallitus saattaa asian valtuustolle tiedoksi.

Päätös: Hyväksyttiin yksimielisesti.

Merkitään, että kokouksessa kunnanhallitukselle jaettiin terveystarkastajien laatima tiivistelmä Ranuan yläasteen sisäilmaongelmista.

Lisätietoja asiasta antaa:

tekninen johtaja Veli Saarijärvi

puh. 040 672 2303; etunimi.sukunimi@ranua.fi