

Tiedote Keskuskoulun oppilaiden vanhemmille ja henkilökunnalle

Mustasaaren kunnan toiminta sisäilmaasioissa

Kunnan omistamien rakennusten sisäilmaongelmia käsitellään kunnan sisäilmaryhmässä. Ryhmän kokoonpano ja ryhmän jäsenten vastuualueet määräytyvät kunkin erityisosaamisen perusteella. Varsinaisina jäseninä ryhmässä ovat kunnanjohtajan päätöksellä 736/2023 kiinteistöpäällikkö, työsuojelupäällikkö, työsuojeluvaltuutetut, työterveydenhuollon edustaja, sisäilmatoimenpiteiden rakennuttajainsinööri, kunnossapidon kiinteistövästääva, LVI-vastääva ja kouluterveydenhuolto. Tilanteen ja kohteen mukaan ratkaisuprosesseihin osallistuu/voi osallistua myös muita tärkeitä osapuolia kuten terveydensuojeluviranomainen, yksikön esihenkilö ja toimialajohtaja. Sisäilmaryhmän tehtävänä on käsitellä sisäilman laatuun liittyviä ongelmia, kerätä perustietoja asiasta ja tilata selvityksiä päätösten tueksi. Sisäilmaryhmä informoi toimipaikkojen esimiehiä tuloksista ja mahdollisista toimenpiteistä ja seuraa ryhmässä käsiteltyjen asioiden etenemistä. Tarvittaessa ostetaan asiantuntijapalveluja ulkoa, esimerkiksi näytteenottoja, kartoituksia ja laboratoriopalveluja. Kunnan sisäilmatyöryhmä ei toimi asiassa päätöksiä tekevänä vaan koordinoivana tahona. Kunnassa päätöksenteko tapahtuu useiden eri toimielinten kautta.

Vuonna 2024-2025 toteutetut tutkimukset ja toimenpiteet

Tässä tiedotteessa mainitut raportit ovat nähtävissä <https://mustasaari.fi/asuminen-ja-yhteiskunta/kiinteistotoimi>.

Ilmastointitohtorit, puhdistuspöytäkirja 27.12.2023 ja mittauspöytäkirja

Vuoden 2023 lopussa alkuopetussiiven ilmanvaihtokanavat puhdistettiin sekä kerroksissa 1 että 2. Todettiin, että molempien koneiden äänenvaimenninlamellit ovat foliopintaisia, joten ei vaadi toimenpiteitä. Puhdistuksen yhteydessä pinnoitettiin molempien ilmanvaihtokoneiden kammiot grafosealpölynsidonta-aineella ja töiden jälkeen tehtiin ilmanvaihdon mittaus- ja säätötyöt (Ilmastointitohtorit, puhdistuspöytäkirja 27.12.2023 ja mittauspöytäkirja).

Mineraalikuitujen laskeumanäytteenotto, mittauspöytäkirja Sitowise 22.5.2024

Mineraalikuitujen laskeumanäytteenotto tehtiin samoista neljästä tilasta kuin 2023. Näytteenotto toimi siis seurantamittauksena, jonka perusteella arvioitiin korjausten vaikutusta sisäilmassa esiintyvien mineraalikuitujen määrää.

Teolliset mineraalikuidut, kuten keraamiset kuidut, eristevilla- ja lasikuidut, voivat heikentää oleskelutilojen olosuhteita. Tutkimukset osoittavat, että ilmanvaihtojärjestelmien äänenvaimentimien pinnoitukset ovat vähentäneet kuitupitoisuuksia merkittävästi. Vuoden 2023 tutkimukseen verrattuna kuitulaskeumanäytteiden tulokset ovat pienemmät, ja kaikkien tilojen keskiarvo alittaa asumisterveysasetuksen toimenpiderajan. Kahdessa tilassa (TM.01-A ja TM.03-B) havaittiin kuitenkin yksittäisissä näytteissä mineraalikuitujen pitoisuuksia, jotka ylittävät toimenpiderajan. Asumisterveysasetuksen soveltamisohje päivitettiin 3.5.2024, ja nyt toimenpiderajana toimii yksittäiset näytteet, ei enää keskiarvo.

Tilat, joissa ylityksiä havaittiin, sijaitsevat eri rakennusosissa ja kerroksissa, mikä viittaa siihen, että mineraalikuitujen lähde on ilmanvaihtojärjestelmä tai ennen korjauksia päätyneet kuidut, jotka nousevat takaisin ilmaan ilmavirtausten mukana. Äänenvaimentimet on pinnoitettu, mutta järjestelmää ei ole nuohottu pinnoitustöiden jälkeen. Tiloissa ei ole mineraalivillaisia akustiikkalevyjä, ja ulkovaipparakenteisiin on tehty ilmatuiveyskorjauksia. Rakennus on myös säädetty ylipaineiseksi.

Tutkimusmenetelmät ovat muuttuneet edellisen tutkimuksen jälkeen, joten tämän ja viime vuoden tutkimukset eivät ole täysin vertailukelpoisia. Näytteenottopisteitä oli aiemmassa tutkimuksessa kaksi per tila, kun nyt otettiin kolme rinnakkaisnäytettä yhdestä tilasta. Viimeksi tutkimukset suoritettiin tilojen ollessa tyhjinä, nyt tilat olivat käytössä, mikä vaikutti näytteenottopisteiden sijoitteluun ja mittausepävarmuuteen.

Tiivistyskorjausten laadunvarmistus, Sitowise 10.7.2024

Laadunvarmistustoimenpiteiden kohteena oli Mustasaaren keskuskoulun tiivistyskorjattuja tiloja. Laadunvarmistettava alue rajautui rakennuksen vuonna 2010 rakennettuun liikuntasalisiipeen sekä musiikkiluokkaan ja keskuskoulun eteläpäädyssä sijaitsevaan kaksikerroksiseen siipiosaan, jossa on vuosina 2009 ja 2012 käyttöön otetut tilat.

Rakennuksen ulko- ja väliseinärakenteet olivat pääosin riittävän ilmatiiviit, täyttäen tiivistyskorjausten tavoitteen (luokka 2). Suurin osa vuotokohdista oli lieviä ja hyväksyttäviä. Liikuntasalissa havaittiin kuitenkin kohtalaista ilmavuotoa lattianrajassa, joka ylittää toimenpiderajan. Merkkiainekokeiden aikana rakennuksen ilmanvaihto oli alipaineinen, mutta käyttöolosuhteissa se on ylipaineinen, mikä vähentää epäpuhtauksien pääsyä sisäilmaan.

Kiinteistöosasto suoritti raportin perusteella seuraavat toimenpiteet:

- Liikuntasalin lattian ja ulkoseinän ilmatiiveys parannettiin
- Varmistettiin, että ikkunat ja tuuletusikkunat ovat tiiviisti suljettuina, jotta vältetään ilmavuotoja ikkunoiden kumitiivisteiden rakojen kautta.

Mineraalikuitujen laskeumanäytteenotto, mittauspöytäkirja Sitowise 7.8.2024

Toimeksiantona oli mineraalikuitujen laskeumanäytteenotto samoista neljästä tilasta kuin vuoden 2023 ja kevään 2024 selvityksessä. Selvitys toimi seurantamittauksena, jonka perusteella arvioitiin korjausten vaikutusta sisäilmassa esiintyvien mineraalikuitujen määrään. Kevään 2024 tutkimuksen jälkeen tiloissa tehtiin suursiivous. Teolliset mineraalikuidut, kuten keraamiset kuidut, eristevilla- ja lasikuidut, heikentävät oleskelutilojen olosuhteita. Mittaustulokset ovat samansuuruiset kuin keväällä 2024, mutta asumisterveysasetuksen toimenpiderajan ylittäviä pitoisuuksia havaittiin eri tiloissa. Keväällä ylityksiä oli tilassa 1092 ja opettajainhuoneessa, nyt tiloissa 1098 ja 2009. Ylitykset ovat vähäisiä eikä niillä todennäköisesti ole merkittävää vaikutusta sisäilman laatuun.

Toimenpiderajaylityksiä havaittiin eri kerroksissa, mikä viittaa ilmanvaihtojärjestelmän olevan kuitujen lähde. Äänenvaimentimet on pinnoitettu, mutta järjestelmää ei ole nuohottu ennen tai jälkeen pinnoitustöiden. Kuitulähteenä voivat olla kanavistoon jääneet irtokuidut tai puutteet äänenvaimentimien pinnoituksissa. Myös ennen korjauksia tiloihin päätyneet kuidut voivat nousta takaisin ilmaan, mutta tämä on epätodennäköistä, koska tiloissa on tehty suursiivous. Tiloissa ei ole mineraalivillaisia akustiikkalevyjä, ja ulkovaipparakenteisiin on tehty ilmatiiviysskorjauksia. Rakennus on säädetty ylipaineiseksi, mikä estää kuitujen kulkeutumisen sisäilmaan.

Raportissa suositeltiin että,

- Varmistaminen että kaikki mahdolliset kuitulähteet (IV-kone, äänenvaimentimet iv-koneessa/kanavistossa, päätelaitteet) on korjattu.
- Ilmanvaihtokanavat nuohotaan (mikäli se on mahdollista rikkomatta äänenvaimentimien pinnoituksia)
- Tehdään tehostettu siivous (yläpölyt)
- Tehdään uusi kuitumittaus korjaavien toimenpiteiden jälkeen tai viimeistään kesällä 2025 suursiivouksen jälkeen.

Mineraalikuitujen laskeumanäytteenotto, mittauspöytäkirja Sitowise 24.1.2025

Sitowise Oy on toimeksiantona suorittanut mineraalikuitujen laskeumanäytteenoton v.2010 rakennusosan liikuntasalista ja musiikkihuoneesta. Näytteenotto suoritettiin koska yksittäiset henkilöt ovat kokeneet oireilua ko. tiloissa oleskellessaan.

Näytteet otettiin 14 vuorokauden aikana tasopinnoille laskeutuneesta pölystä. Näytteenotto suoritettiin 21.12.2024.-4.1.2025 välisenä aikana. Kaikkien näytteiden tulokset alittavat Asumisterveysasetuksen soveltamisohjeen mukaisen toimenpiderajan. Tulosten perusteella mineraalivillakuidut eivät heikennä kyseisten tilojen sisäilman laatua.

Toimenpiteet

Kiinteistöpuoli korostaa, että kiinteistö tutkitaan tarkasti ja korjataan sitä mukaan kuin havaitaan ongelmia. Sisäilmaryhmän kokouksessa 16.9. päätettiin, että edetään Sitowisen 7.8. toimenpidesuosituksen mukaan.

RTA-lausunto

Lisäksi kiinteistön omistaja on pyytänyt, että Sitowise antaisi rakennustekninen asiantuntijalausunnon (RTA-lausunto) rakennuksen kunnosta ja terveellisyydestä. RTA-lausunnon saaminen kestää muutamasta viikosta mutamaan kuukauteen riippuen rakennuksen koosta, ongelmien laajuudesta ja mahdollisten tarvittavien lisätutkimusten määrästä. Huoltajia tiedotetaan heti, kun lausunto on saatu.

Oireilevat oppilaat

Oppilaille ei tehdä oirekyselyä. Mikäli epäilette, että lapsellanne on sisäilmasta aiheutuvaa oireilua, on tärkeää olla yhteydessä kouluterveydenhuoltoon.

Oireilevat työntekijät

Jos työntekijä epäilee oireilevansa sisäilmasta, on hänen tärkeää olla yhteydessä työterveyshuoltoon.

Sepänkylän sivistyskampus

Kunnanvaltuusto hyväksyi 14.3.2022 suunnitelman, joka käsittää useita rakennus- ja saneerausvaihteita. Nämä on toteutettu/toteutetaan seuraavasti:

1. Rakennetaan noin 6 300 neliömetrin kokoinen uudisrakennus. Uudisrakennukseen tulee taide- ja taitoaineiden erikoisluokkia sekä Korsholms högstadiumin että Keskuskoulun luokkien 1–9 tarpeisiin. Tämän lisäksi osaan tulee ja perusopetusluokkia Korsholms högstadiumin ja Keskuskoulun alakoulun tarpeisiin. Tämä toteutetaan 06/2023–03/2025.
2. Suurin osa alkuperäisestä Korsholm högstadiumista puretaan ja pienempi osa peruskorjataan. Rakennetaan 06/2024–06/2026 noin 5 300 neliömetrin uudisrakennus, johon sijoitetaan yhteinen ruokasali koulukeskuksen 3–9 luokille ja lukiolle. Tämän lisäksi osaan rakennetaan perusopetusluokkia Korsholms högstadiumin tarpeisiin.
3. Smedsby-Böle skola peruskorjataan yhtenäiseksi tilaksi molempien kieliryhmien esikoululaisille ja alakoulun vuosiluokkien 1–2 oppilaille. Toteutetaan 2026–2027.
4. Osa Mustasaaren Keskuskoulun nykyisistä tiloista saneerataan oppilashuoltoa ja musiikkiopistoa varten. Toteutetaan 2027–2028.
5. Suunnitelmissa on laajentaa sivistyskampus uudella osalla 2032, mikä korvaa Pilotin vanhaa osaa.

Lisätietoja antaa

Daniel Björndahl
Kiinteistöpäällikkö

Ystävällisin terveisin
Mustasaaren kunnan sisäilmaryhmä