

HELSINGIN KAUPUNKI
Kasvatus ja koulutus

Sisäilmatyöryhmän kokoustiedote

Kasvatuksen ja koulutuksen sisäilmatyöryhmä kokoontui perjantaina 20.9.2024

Sisäilmatyöryhmän tehtävänä on käsitellä tilojen hankalia ja pitkittyneitä sisäilmaongelmatapauksia moniammatillisesti. Ryhmän tehtävänä on seurata, että ko. määritelmän mukaisten yksittäisten kohteiden sisäilmaongelmien ratkaisuprosessit etenevät sovitun tavan mukaisesti.

Kokouksessa käsiteltiin mm. seuraavia aiheita:

1. Jäähdytysten kustannukset kouluissa ja päiväkodeissa. Johtava energia-asiantuntija Nina Martikainen ja kehittämispäällikkö Marianna Tuomainen Kaupunkiympäristön elinkaariyksiköstä kertoivat aiheesta.

Kaupunkistrategian mukaan ilmastonmuutosta tulee hillitä ja siihen pitää sopeutua. Ilmastonmuutos näkyy mm. siinä, että lämmin kausi jatkuu yhä myöhempään syksyisin.

S2-sisäilmastoluokitus on tavoitteena kaikissa päiväkodeissa, peruskouluissa, lukioissa ja oppilaitoksissa. Nina ja Marianna kertoivat, että ilmastonmuutos tulee nostamaan huonelämpötiloja ilman jäähdytysratkaisuja, vaikka passiiviset keinot (kuten esim. ikkunoiden koot optimoidaan, sälekaihtimet, aurinkosuojat jne.) olisivat käytössä. Myös sisäilman suhteellinen kosteus nousee, mikä lisää kuuman ja tukalan olon tunnetta.

Esityksessä käytiin läpi yleistä kustannustietoa uudis- ja perusparannushankkeiden osalta.

Aiheesta nousi vilkasta keskustelua.

Kaskon kohteisiin on keväisin lähetetty [Käyttäjän ohje lämpötilojen hallintaan palvelurakennuksissa](#). Ohjeessa on mm. lueteltu passiiviset keinot, joilla voi lämpökuormaa

vähentää. Osa kohteista on noudattanut ohjeen mukaisia lämpötilojen mittausjaksoja, mutta parannusta olosuhteisiin ei ole saatu. Mittaukset kuitenkin todentavat ongelman.

Tänä vuonna kesällä avoinna olevissa päiväkodeissa on kokeiltu yöaikaista viilennystä eli yötuuletusta. Ilmanvaihtokoneet on säädetty yön ajaksi täydelle teholle. Näin saatiin jonkin verran viileämpää ilmaa aamun ja aamupäivän ajaksi tiloihin. Haasteena on se, että ilmanvaihto lämmittää tuloilman aina 18–19 asteeseen, eikä kylmempää ilmaa saada tiloihin ilman erityistä ohjelmointia. Kympin tilat-palvelussa tarkastellaan, jos tämä olisi mahdollista toteuttaa syksyn 2024 ja kevään 2025 aikana ohjelmointiprojektilla. Tällä olisi pienet kustannukset, mutta vaikuttava tulos aamupäivän ajaksi.

2. Kerrattiin kokouskäytäntöjä, sisäilmatyötä ja seurantaa.

Johtava sisäilma-asiantuntija Riitta Karjalainen Kaupunkiympäristöstä kertoi, että tänä vuonna on tehty lähes 100 sisäilmatutkimusta, joista noin puolet on hankkeisiin liittyviä selvityksiä ja puolet sisäilmaongelmista lähtöisin olevia tutkimuksia. Eniten tehdään kosteus- ja sisäilmateknisiä kuntotutkimuksia ja toiseksi eniten LVIA-kuntotutkimuksia.

3. Tiedoksi tutkimushankkeista:

- Kouluympäristö ja terveys (InChildHealth) -tutkimus
 - o sisäilmatekninen ja epidemiologinen tutkimus on alkanut, näiden lisäksi tehdään muutamassa koulussa ilmanvaihdon interventiot
- E3-päiväkotitutkimuksen tulokset on julkaistu
 - o useita artikkeleita julkaistu, esim. YLE [”Tutkijat hämmästyivät: Kun päiväkotien ilmaa puhdistettiin, lasten sairastelu väheni selvästi”](#)
 - o tutkimustulosten esittely Helsingin kaupungille 21.10.
 - o E3 loppuseminaari 30.10.

Tutkimukseen osallistui 50 perhettä neljässä päiväkodissa. Lapsilla interventiokohteissa oli 18 % vähemmän sairastumista. Lasten vanhempien työstä poissaolot vähenivät 16 %. Tutkimustulos kertoo, että merkittävä osuus flunssataudeista välittyy ilmaitse. Aikaisemmin on ajateltu, että flunssat tarttuvat lähinnä pisara- tai kosketustartuntana. Ilmanpuhdistimista on iso hyöty, mutta myös toimiva ilmanvaihto on äärimmäisen tärkeä.

Tutkimus herätti kiinnostusta ja keskustelua työryhmässä. Infektioiden väheneminen ja pienempi työntekijöiden sairastuvuus lisää kaikkien hyvinvointia. Tutkimuksesta jäi positiivinen kuva.

Kymp on käynnistämässä uutta kilpailutusta ilmanpuhdistimiin liittyen. Tulevassa kilpailutuksessa pyritään pohtimaan aiempaa paremmin kriteerit, millä puhdistimia jatkossa kohteisiin valitaan.

4. Muut asiat

- Kaskon sisäilmapäivästä 26.8. tuli koko Helsingin kaupungin sisäilmapäivä. [Uutinen kaupungin intrassa](#) ja [Kaskon intrassa](#)
- Radonmittauskausi on 1.9.2024–31.5.2025, muutamissa päiväkodeissa, peruskouluissa ja lukioissa tehdään mittauksia

- Työterveys Helsinki siirtymässä Mehiläiseen 1.11, mikä vaikutus sisäilmaryhmille? Kaskon sisäilmatyöryhmän jäsenenä jatkaa Marjaana Saarelan jälkeen Johanna Ajanki Mehiläisestä. Sisäilmatyöhön sisältyvät palvelut ovat vielä Mehiläisen osalta auki, nämä selviävät loppuvuoden aikana.

Sisäilmatyöryhmän kokouksessa käsiteltiin mm. seuraavia kohteita:

Ryhmä seuraa mm. seuraavien kohteiden tilannetta:

Arabian peruskoulussa (Berliininkatu 4) on tutkittu rakennuksen kuntoa ja ilmanvaihdon toimintaa. Raportit valmistuvat lähiaikoina. Tuloksista laaditaan koululle tiedote.

Meilahden ala-asteen koulussa (Jalavatie 6) sisäilman laatua heikentävät tuoreen tutkimuksen mukaan eniten luokkatilojen ulkoseinärakenteista sisätiloihin tapahtuvat ilmavuodot. Opetustilojen ulkoseinien lämmöneristeissä on todettu jo aiemmin mikrobikasvua, minkä vuoksi seiniin on tehty tiivistyskorjaukset vuoden 2012 perusparannuksessa. Seinien korjaustapaa selvitetään, samoin mahdollisuutta ylipaineistaa luokkatilat.

Paloheinän ala-asteen koulussa (Ylipalontie 1) on tehty kesällä tilojen käyttöä turvaavat korjaukset. Tiedote laadittu koululle. Rakennuksen ylipaineistaminen kesken. Ilmanvaihdon kanssa on ongelmia, joihin etsitään ratkaisuja.

Leikkipuisto Traktorissa (Tyynelänkuja 7) tarkastetaan syyskuun aikana, että aiemmin tehdyt tiivistyskorjaukset ovat edelleen kunnossa. Lisäksi selvitetään kemiallisten epäpuhtauksien esiintymistä mittaamalla sisäilmasta haihtuvien orgaanisten yhdisteiden kokonaispitoisuuksia (TVOC). Myös tilojen sisäpinnoilla esiintyvän pölyn koostumus selvitetään. Tiloihin on toimitettu ilmanpuhdistimia. Tuulikaapissa tehdään rakenneavauksia homeenhajun syyn selvittämiseksi. Olosuhdeantureita tulossa.

Seuraava kokous

Työryhmä kokoontuu seuraavan kerran 18.11.2024.

Kasvatuksen ja koulutuksen toimialan sisäilmatyöryhmän kokoonpano

Kemppi Mauno (Kasko, tilapalvelujohtaja, pj.)

Mäenmaa Jari (Kasko, työsuojelupäällikkö, varapj.)

Karjalainen Riitta (Kymp, sisäilmatiimi, johtava sisäilma-asiantuntija)

Räsänen Harri (Kymp, sisäilmatiimi, sisäilma-asiantuntija)

Turunen Anni (Kymp, kehittäminen ja tuki -tiimi, projektipäällikkö)

Etelämäki Päivi (Kymp, asiakkuusyksikkö 1, yksikön päällikkö)

Palander Mikko (Kymp, isännöinti, tiimipäällikkö)

Särkänlahti Jari (Kymp, isännöinti, tiimipäällikkö)

Huttunen Paula (Kymp, ympäristöterveysyksikkö, ympäristötarkastaja)

Wahlman Satu (Kasko, työsuojeluasiantuntija)

Saarinen Timo (Kasko, työsuojeluvaltuutettu)

Rasilainen Tommi (Kasko, työsuojeluvaltuutettu)

Andtfolk Therese (Kasko, työsuojeluvaltuutettu)

Jukko Jorma (Kasko, työsuojeluvaltuutettu)

Saarela Marjaana (Työterveys Helsinki, palvelupäällikkö)

Valjakka Pia (Sote, opiskeluterveydenhuolto, osastonhoitaja)

Schulman Vera (Kasko, oppimistilojen suunnittelupalvelut, tilahankeyksikön päällikkö)

Harti Gitta (Kasko, oppimistilojen suunnittelupalvelut, erityissuunnittelija, siht.)

Hammarén Erja (Kasko, hankintapalvelut, puhtauspalveluiden asiantuntija)

Postiosoite: PL 51300, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI

Käyntiosoite: Työpajankatu 8, 00580 Helsinki

Puh. +358 9 310 8600

hel.fi/kasvatusjakoulutus

y-tunnus: 0201256-6