



ILVESPUISTON PÄIVÄKODIN TUTKIMUSTULOKSIA

Päiväkodissa tehtiin kosteusteknisiä tutkimuksia touko-kesäkuussa 2021. Tutkimuksiin ryhdyttiin, koska terveystarkastaja havaitsi säännöllisessä valvonnassaan poikkeavia pintakosteusarvoja lattiapinnoilla. Tarkastuksen yhteydessä tuli myös ilmi, että henkilökunnan mielestä lämpötilat vaihtelevat jonkin verran tilojen välillä. Päiväkotiin asennettiin toukokuussa seurantajärjestelmä, jonka avulla saadaan tietoa sisäilman olosuhteista sekä käyttäjien kokemuksista.

Kosteusteknisissä tutkimuksissa ei havaittu mitään sellaista, jolla olisi suurta vaikutusta sisäilman laatuun lasten käytössä olevissa tiloissa. Sisäilman olosuhteet ovat mittausten perusteella myös hyvällä tasolla. Seuranta jatketaan talven yli, jotta saadaan tietoa myös lämmityskauden aikana sisäilman olosuhteista.

TUTKIMUKSEN TULOKSIA

Rakennuksen lattiapinnoille (alapohja- ja välipohjarakenteet) tehtiin kattava pintakosteuskartoitus. Havaittuihin poikkeamakohtiin ja vertailukohtiin tehtiin tarkemmat viiltokosteusmittaukset lattiapäällysteen alapuolelta, mittauksia tehtiin 13 kohtaan.

Suurelta osin lattiapäällysteen alla tilanne oli normaali, liiallista kosteutta ei havaittu. Kuitenkin kellarikerroksessa, jossa alapohjarakenne on erilainen, havaittiin liikaa kosteutta lattiapäällysteen alapuolella. Tämä johtuu todennäköisesti maaperästä nousevasta kosteudesta. Tällä vauriolla voi olla vaikutusta sisäilman laatuun sosiaalityötiloissa, mutta kellarikerroksessa ei ole lasten käytössä olevia tiloja.

Kellarikerroksen yläpuolisissa tiloissa Kultahippujen ryhmässä ns. välipohjarakenteessa kosteus oli lattiapäällysteen alla hieman koholla, mutta vielä selvästi alle kriittisenä pidetyn kosteuden. Vastaavaa massiivista välipohjarakennetta ei ole muualla rakennuksessa. Todennäköisesti kosteus on peräisin rakentamisen ajalta. Lattiapäällysteen materiaalinäytteessä todettiin yhdisteitä, jotka viittaavat materiaalin



kemialliseen vaurioitumiseen. Tilasta otettu sisäilmanäyte oli kuitenkin normaali, kemiallisten yhdisteiden kokonaispitoisuus sisäilmassa oli pieni eikä lattiamateriaalissa havaittuja epäpuhtauksia todettu sisäilmassa juuri lainkaan. Tulosten perusteella tällä ei ole suurta vaikutusta sisäilman laatuun Kultahippujen ryhmätiloissa.

Tutkimuksessa havaitut korjaustarpeet on viety kunnossapidon tiimin tietoon. Mahdollisista korjauksista tiedotetaan myöhemmin.

JATKUVAN SEURANNAN TULOKSIA

Toukokuussa päiväkotiin asennettiin järjestelmä, jonka avulla on kerätty tietoa sisäilman lämpötilasta, kosteudesta, hiilidioksidipitoisuudesta sekä sisä- ja ulkoilman välisestä paine-erosta. Myös tilankäyttäjät ovat voineet antaa palautetta järjestelmän kautta.

Palautetta on saatu mukavasti. Eniten on saatu negatiivista palautetta sisäilman lämpötilasta. Koska päiväkodeissa ei yleisesti ole jäähdytystä, ulkoilman lämpötila ja kosteus vaikuttavat paljon sisäolosuhteisiin. Kun ulkona lämpötila nousee, nousee myös lämpötila sisällä. Keinoja sisälämpötilan laskemiseen hellejaksojen aikana ei ole. Negatiivista palautetta saatiin myös hajuista, huolto on käynyt korjaamassa tilanteen viemärihajujen osalta. Positiivista palautetta on annettu muun muassa siivouksen laatuun ja valaistukseen liittyen.

Päiväkotiin on asennettu lämmitysjärjestelmäksi vesi-ilmalämpöpumppu viime vuonna. Mittaustulosten mukaan sisäilman lämpötila on pysynyt pääosin hyvällä tasolla 21...24 asteen välillä. Tilojen välillä lämpötiloissa ei havaittu suuria eroja. Lämpötilan perustasossa on ollut alle kahden asteen ero tilojen välillä silloin, kun ulkoiset tekijät, kuten auringonpaiste, ei vaikuta sisäilman lämpötilaan. Ulkolämpötilan noustessa myös sisätiloissa mitattiin korkeampia lämpötiloja. Kesällä lämpötila kohosi hetkellisesti 28...30 asteen tuntumaan, Asumisterveysasetuksen toimenpideraja 32 astetta ei kuitenkaan ylittynyt.

Sisäilman suhteellinen kosteus on ollut normaalilla tasolla koko seuranta-ajan eikä tilojen välillä ole havaittu eroja. Sisäilman kosteus vaihtelee ulkoilman kosteuden mukaan. Kesäkaudella suhteellinen kosteus on vaihdellut välillä 30...70 %.



Tiedote

15.9.2022

Sisäilman hiilidioksidipitoisuus on pysynyt suurimman osan ajasta hyvällä tasolla alle 1000 ppm. Pitoisuus on kohonnut vain muutamia kertoja lyhytaikaisesti 1200 ppm tuntumaan. Asumisterveysasetuksen mukainen toimenpideraja 1550 ppm ei ole ylittynyt. Tilojen ilmanvaihto on siis riittävää käyttötarkoitukseen ja käyttäjämäärään nähden.

Ilmanvaihtojärjestelmä puhdistettiin ja säädettiin alkusyksyn aikana. Jatkuvatoiminen mittaus kertoo, että säätö on onnistunut hyvin ja ilmanvaihto on nyt hyvin tasapainossa. Paine-ero ulko- ja sisäilman välillä on pieni vaihdellen välillä -4...0 Pa.

Jatkuvatoimisen seurannan perusteella päiväkodin sisäilman olosuhteet ovat siis hyvällä tasolla.

LISÄTIETOJA

Tarvitsetko lisätietoa tutkimustuloksista? Kysy lisää osoitteesta sisailma@vantaa.fi