

Ilmavuodot tuoneet epäpuhtauksia sisäilmaan

Etusivu

Ajankohtaista



Tila-avain

7.12.2010

Kalliossa sijaitsevan Toinen linja 7:n työtiloissa on ollut sisäilman laatuongelmia. Rakennusta on korjattu mittavasti, jotta havaituista syistä päästäisiin eroon.

Tutkittaessa ongelman syitä on todettu, että sadevettä on päässyt ikkunoiden vesipellitysten epätiiviyyskohtien kautta ulkoseinärakenteen lämmöneristetilään. Ikkunanauhan muodostavan rakenteen kuivumiskyky on huono, minkä seurauksena ulkoseinän lämmöneristeessä ja ikkunoiden puurakenteissa tapahtuu ajoittaista mikrobikasvua. Kun seinässä on ollut yleisesti ilmavuotoja ikkunan karmin ja ulkoseinän sisäkuoren liitoskohdan rakenteissa, on osa korvausilmasta virrannut rakenteen ilmavuotokohtien kautta huonetiloihin. Ulkoseinärakenteen kautta virtaavan ilman mukana huonetiloihin on kulkeutunut hiukkasmaisia ja kaasumaisia epäpuhtauksia. Rakenteen kautta virtaava ulkoilma on aiheuttanut huoneissa myös vetoisuutta.

Korjaustyön yhteydessä tiivistettiin ikkunan karmin ja ulkoseinän liitoskohtien ilmavuotokohtat. Työtä varten tilat osastoitiin, suojattiin ja alipaineistettiin niin, että ulkoseinän rakenteissa olevat epäpuhtaudet eivät kulkeutuneet pois osastoidulta työalueelta.

Rakennuksessa on LVIS- tekniikan nousuhormeja. Korkean rakennuksen nousuhormissa on alaosassa suurempi ilmanpaine kuin yläosassa. Paine-eron aiheuttaa kuiluun ilmavirtauksen alhaalta ylöspäin suuntautuvan ilmavirtauksen. Ilmavirtausten mukana voi päästä epäpuhtauksia huonetiloihin epätiivien läpivientien kautta. Nousuhormien läpivientikohdat tuli siksi tiivistää erittäin huolellisesti.

Remontin yhteydessä uusittiin myös lattiamatto osaan rakennusta.

Toisella linjalla sijaitsevan toimistotalon korjaussuunnitelmat on tehnyt maamme johtaviin tämän alan suunnittelu- ja konsulttitoimistoihin kuuluva Vahanen Oy.

Malmilla alkamassa sisäilmaremontti

Samantyyppinen työmaa on nyt alkamassa oleva Malmin virastotalon sisäilmaongelmien korjaus siihen liittyvine purku-, rakennus-, ilmanvaihto-, sähkö- ja muine töineen. Malmilla sisäilman laatuun on vaikuttanut ilmavuotojen ohella se, että rakennuksen koneellinen ilmanvaihto on toteutettu toimistohuoneiden osalta rakentamisaikakautensa käytäntöjä noudattaen ontelolaattojen onteloiden kautta.

Kohteessa tehdään siis sisäilmaongelmien poistamiseen tähtääviä korjaustöitä. Korjaustyöt tehdään mikrobivaurioituneen rakennuksen korjausohjeita noudattaen, mikä tarkoittaa mm. korjattavien tilojen alipaineistamista ja kulkuoville tehtäviä ilmatiiviitä työnaikaisia siirtymäkammioita sekä erityistä pölynhallintaa.

Mikrobeja on todettu mm. ulkoseinien puuosissa ja väliseinien rakenteissa urakka-asiakirjoissa tarkemmin määritetyillä alueilla. Vanhojen rakenteiden rakenteita ja vaurioita on selvitetty ja varmistettu laajoilla rakenneavauksilla suunnitteluvaiheessa.

Sisäilmaongelmia poistetaan myös alakattojen muutoksilla sekä poistamalla ontelolaattojen onteloiden kautta tapahtuva ontelopuhallus ja uusimalla siitä johtuen käytävien ilmanvaihtokanavistot sekä puhdistustoimilla.

Korjaustyöt suoritetaan kerroksittain yksi kerros kerrallaan siten, että aina sama kerros toimii väistötilana, alustavan suunnitelman mukaan kiinteistön 2. kerros, joka tyhjenee ennen urakan alkua käyttäjän siirtyessä muualle.

Malmin virastotalossa tehtävät tärkeimmät työt ovat vesikaton ja terassin vesieristeiden ja niihin liittyvien muiden rakenteiden uusinta suunnitelmien mukaisessa laajuudessa, vaurioituneiden pääasiassa puurakenteisten julkisivurakenteiden korjaukset, ulkoseinärakenteiden tiivistykset suunnitelmien mukaan, väliseinärakenteiden uusinnat ja korjaukset, tarvittavat alakattotyöt, tarvittavat maalaus- ja mattotyöt, ilmanvaihtokanavointien muutokset ja uusinnat kaikkine niihin liittyvine töineen, rakennuksen alustatilaan liittyvät työt, joita ovat mm. alapohjan tiivistys, viemäreiden kannakoinnit, lämmöneristystyöt ja ilmanvaihdon parantaminen. Lisäksi remontin yhteydessä tehdään suunnitelmien mukaiset talotekniikkaan liittyvät työt.

Korjauksen on suunnitellut samaten maamme johtaviin suunnittelutoimistoihin kuuluva Optiplan Oy.

[Artikkeliin Vaipoille tehdään nyt huoltokorjauksia](#)

Kiinteistö Oy Helsingin Toimitilat
Puh: (09) 310 70 110
info@helsingintoimitilat.fi

LOC IN

Copyright © 2006 Helsingin Toimitilat