

energiakonsultit

- Puhtaan sisäilman puolesta

Työkeskus

Kunnan työkeskus toimii alle 20 vuotta vanhassa Sandwich-hallissa vuokralla. Halli oli tyhjillään vuonna 2014 sisäilma-ongelmien ja työturvallisuuteen liittyvien seikkojen vuoksi. Lääkäri oli kieltänyt osalta työntekijöistä työskentelyn hallissa sisäilmaan viittaavien oireiden takia.

Asiakas halusi hallin uudelleen käyttöön; korjasi turvallisuusasiat ja tilasi ilmastoinnin laajennuksen. Energiakonsulttien sisäilmapalvelu otettiin käyttöön, ensin siirrettävillä ja myöhemmin ilmastointikanavaan asennettavilla puhdistimilla.

Sisäilmapalveluun kuuluu omavalvontatutkimuksia, joiden tarkoitus on mitoitaa ja varmistaa puhdistuksen teho. Tulosten ja asiakkaan antamien tietojen (alapohjan sisäilmaan vaikuttavat ongelmat) perusteella mitoitettiin tarvittava puhdistusteho. Tehostetun alkupuhdistuksen jälkeen asiakas pääsi muuttamaan takaisin tiloihin.

Puhdistusjärjestelmän tehosta, sisäilman hyvästä tasosta ja turvallisuudesta varmistuttiin seuraamalla sisäilman puhtautta omavalvontamittauksin. Asiakkaalle raportoitiin tilanteesta aina tulosten valmistuttua. Palvelu jatkuu hyvinvoinnin palvelusopimuksen mukaisesti.



Sisäilmapalvelu toimii

Sisäilmapalvelu alkoi katselmuksella. Ensimmäiset sisäilmanäytteet otettiin (16.9.), esimerkiksi näytesarjoista jäljempänä. Näytteissä oli silmämääräisesti katsottuna runsaasti mikrobikasvustoa. Tulosten ja asiakkaan antamien tietojen perusteella suunniteltiin asiakkaan tarpeisiin sopiva järjestelmä.

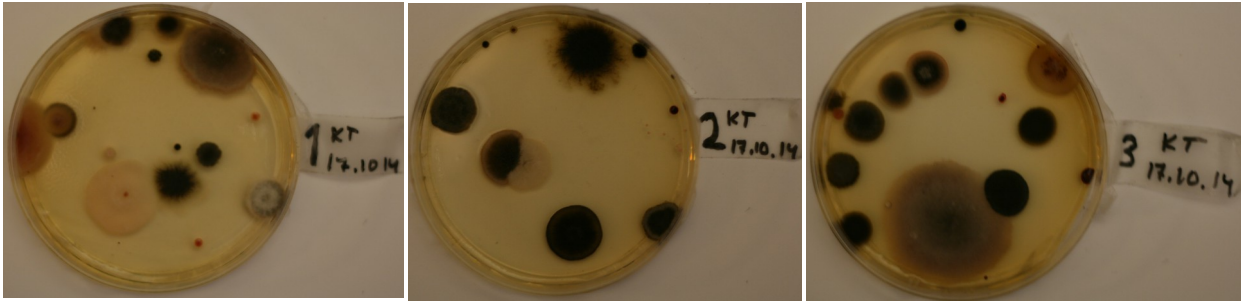
Tiloista otettiin uudet näytteet (17.10.) lähtötason arvioimiseksi, jonka jälkeen suoritettiin tehostettu puhdistus otsonoimalla. Koska asiakkaan ilmastointi ei ollut vielä kunnossa asennettiin ActivePure säädeltävät ilmanpuhdistimet (5xAP-50 ja 5xAP-3000), jotka säädettiin täydelle teholle.

Uudet näytteet puhdistustehon säätöä varten otettiin (5.11.). Nämä mikrobinäytteet olivat puhtaat ja ilma oli raikasta. Takaisinmuutto tiloihin saattoi alkaa. Puhdistinten tehoa pienennettiin alle ½ tehon.

Omavalvontakäynnillä (18.12.) käyttäjien kanssa keskustellessa selvisi sisäilman tuntuvaan puhtaalta ja raikkaalta. Otetut mikrobinäytteet olivat silmämääräisesti katsottuna puhtaita. Puhdistustehot säädettiin tarpeen mukaiseksi ja kohteesta otettiin muita omavalvontamittauksia (TVOC, otsoni, ammoniakki, hiilidioksidi, lämpötila, suhteellinen kosteus, hiukkaset, paine-erot). Tulokset olivat hyvät.

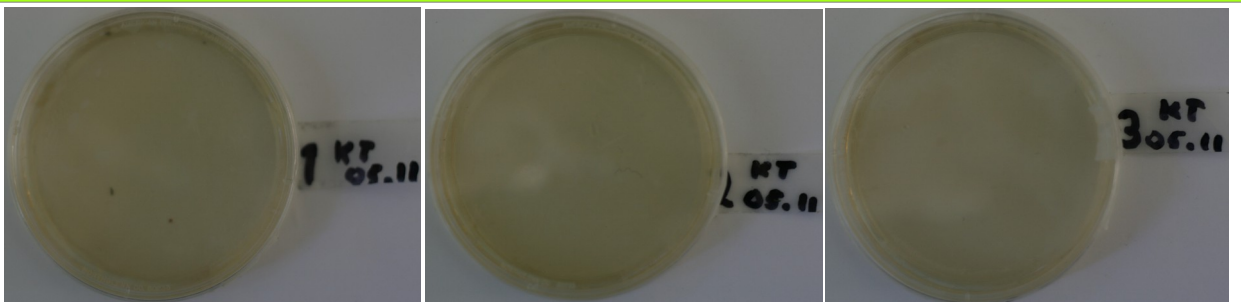
Asiakkaan ilmastointiremontin valmistuttua ActivePure ilmanpuhdistimet vaihdettiin (15.1.) Induct-sarjan puhdistimiin, jotka asennetaan suoraan ilmastointikanavaan. Laitemäärä putosi kymmenestä neljään ja puhdistus laajeni kattamaan koko kiinteistön sisäilman ja pinnat. Muutoksen ansiosta myös asiakkaan palvelusopimuksen kuukausimaksu pieneni.

17.10.2014



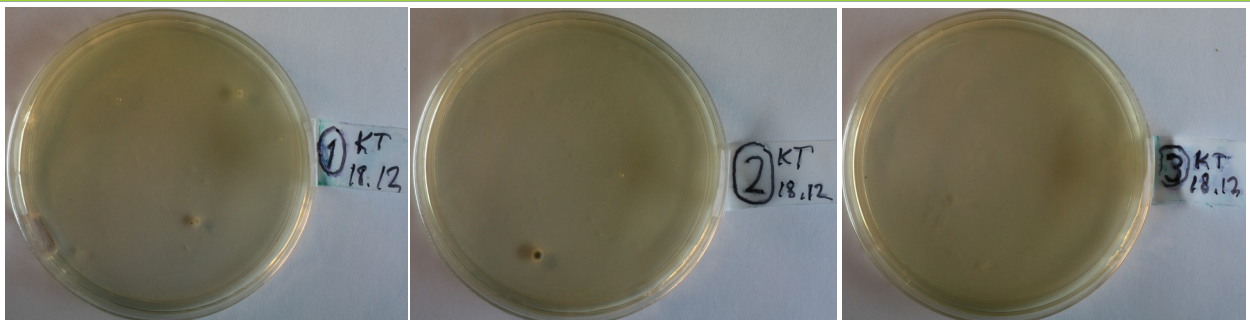
17.10. Sisäilman mikrobinäytteissä oli silmämääräisesti katsottuna runsaasti mikrobikasvustoa. Näytteitä ei analysoitu laboratoriossa. Kohde oli kyseisenä ajankohtana tyhjillään ja käyttökiellossa. Edellisten (16.9.) näytteiden perusteella mitoitettu puhdistus käynnistettiin otsonoinnin jälkeen viidellä AP-3000 ja viidellä AP-50 ActivPure ilmanpuhdistimella.

05.11.2014



05.11. Sisäilman mikrobinäytteissä ei ollut silmämääräisesti katsottuna mikrobikasvustoa. Tiloissa oli todella puhdas tuoksu, asiakkaan vertauskuvaamana "jäätävän kloorimainen". Kohteen sisäilma oli puhdistunut jopa yli odotusten. Tiloissa ei ollut vielä tällöin käyttäjiä. Puhdistustehoa pienennettiin.

18.12.2014



18.12. Katselmus: Sisäilman mikrobinäytteet olivat silmämääräisesti katsottuna puhtaat. Kohteeseen oli muutettu takaisin, ilmanpuhdistinten teho oli säädetty alle ½ teholle. Työntekijät kertoivat olevansa tyytyväisiä sisäilmaan. Laitteiden tehoa nostettiin hieman, jotta aktiivisen hapettajat pystyvät pitämään sisäilman mikrobit alhaisella tasolla. Kohteessa siirryttiin suunnitellusti (15.1.) koko kiinteistön kattavaan puhdistukseen ilmastointiin liitettävillä kahdella Induct 10000 ja kahdella Induct 2000.



Energiakonsultit Insto Oy

Puh. 020 728 8400

info@energiakonsultit.fi

www.energiakonsultit.fi

- Sisäilmaratkaisut
- Kosteuskartoitukset
- Energiakatselmukset
- Lämpökamerakuvaus ja tiiveysmittaukset
- Sähkö-, rakenne- ja turvallisuussuunnitelmat