



# **SISÄILMASTOSEMINAARI 2018** **TILOJEN SIIVOTTAVUUDELLA** **PAREMPAAN SISÄILMAAN**

Satu Lahtinen

Helsinki 15.03.2018

**RAMBOLL**

# SISÄLTÖ

**Siivottavuus ja sisäilma –saneeraus**

**Toteutus**

**Vaiheet**

**Tulokset**

**Toimintamalli siivottavuuden lisäämiseksi kiinteistössä**

**Käyttäjien rooli – Tilojen tarkastuslista**

**Vaikutukset**

**Yhteenvedo**



# SIIVOTTAVUUS JA SISÄILMA - SANEERAUS

Kiinteistön hyvällä siivottavuudella varmistetaan, että asiakkaan ja sisäilman laatuvaatimukset täyttävä siivoustyö voidaan toteuttaa tehokkaasti, ergonomisesti sekä ympäristöä vähän kuormittaen kiinteistön elinkaaren kaikissa vaiheissa.

Siivottavuutta kehittämällä myös tilojen käytettävyys paranee.

Painoarvo siivottavuuden ja järjestyksen parantamisessa tulee olla tekijöissä, joihin tilan käyttäjät itse voivat helposti vaikuttaa.

Tavaran määrään ja tilojen järjestyksen hallintaan on kiinnitettävä jatkuvasti huomiota.

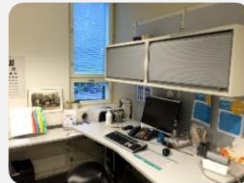
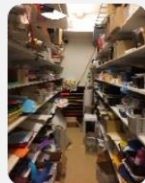
Kiintokalustevalintoihin ja muihin rakenteellisiin ratkaisuihin on kiinnitettävä huomiota jo suunnittelu- ja hankintavaiheessa.

# SIIVOTTAVUUS JA SISÄILMA – SANEERAUS TOTEUTUS



## SIIVOTTAVUUS JA SISÄILMA – SANEERAUKSEN TOTEUTUS

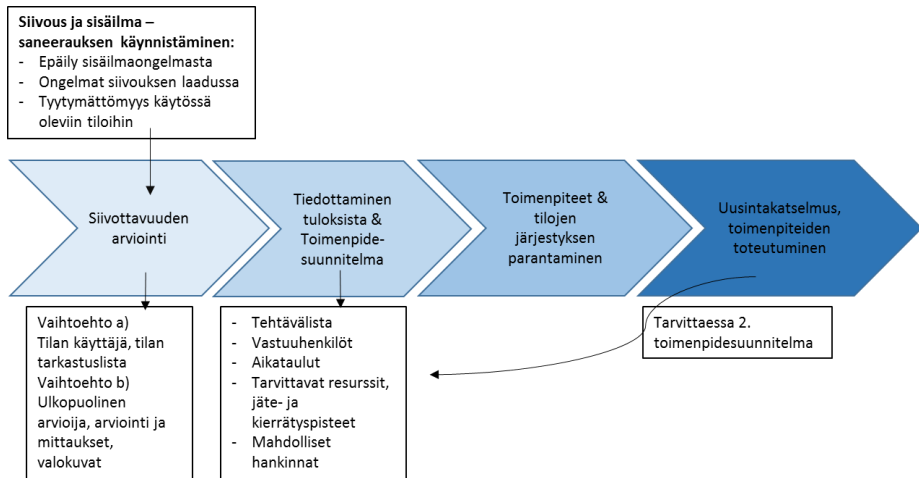
- Siivottavuus ja sisäilma -saneeraus toteutettiin vuosien 2016 ja 2017 aikana
- Jyväskylän Tilapalvelu liikelaitoksen hallinnoimissa kohteissa
- Yhteensä 32 kohdetta
- Terveystieteiden tiloja, päiväkotia, kouluja, toimistokiinteistöjä
- Infotilaisuudet tilojen käyttäjille tuloksista



## SIIVOTTAVUUDEN ARVIOINTI

- Silmämääräisesti arviointilomakkeella, pölyisyysmittaukset BM-Dustdetector mittalaitteella sekä valokuvat
- Arvioitavia tekijöitä 18 kappaletta
- Pintapölymittausten tulosten vertailu kohteen palvelukuvauksen mukaisesti laatuprofiilien laatuluokkiin (INSTA800 – standardi) ja niiden pintapölymäärille asettamiin raja-arvoihin

# SIIVOTTAVUUS JA SISÄILMA – SANEERAUS VAIHEET



Siivottavuuden arvioinnin avulla ohjataan ja opastetaan tilojen käyttäjäasiakkaita niin, että nämä:

- tunnistavat siivottavuuden merkityksen pintojen pölyisyyteen ja sisäilman laatuun
- osaavat kartoittaa tilojen siivottavuutta heikentävät tekijät havaitessaan tiloissa mahdollisia sisäilmaongelmia tai puutteita siivouksen laadussa
- osaavat toteuttaa tutkimuksessa esitetyt toimenpidesuositukset siivottavuuden parantamiseksi työympäristössään
- osaavat ylläpitää tilojen siivottavuutta oman toimintansa osalta

## SIIVOTTAVUUS JA SISÄILMA – SANEERAUS

# TULOKSET - SILMÄMÄÄRÄINEN ARVIOINTI

<b>KOULUT</b> Arvioituja kiinteistöjä kpl: 10 Arvioituja tiloja kpl:255 (100%)	<b>PÄIVÄKODIT</b> Arvioituja kiinteistöjä kpl: 9 Arvioituja tiloja kpl:117 (100%)	<b>TERVEYDENHUOLLON TILAT</b> Arvioituja kiinteistöjä kpl: 10 Arvioituja tiloja kpl:338 (100%)	<b>TOIMISTOKIINTEISTÖT</b> Arvioituja kiinteistöjä kpl: 3 Arvioituja tiloja kpl: 56 (100%)
73 % - Yli 180cm korkeita, koteloimattomia kalusteita	74% - Yli 180cm korkeita, koteloimattomia kalusteita	81% - Yli 180cm korkeita, koteloimattomia kalusteita	82% - Tavaroita säilytyksessä tasopinnoilla
66 % - Tavaroita säilytyksessä tasopinnoilla	65% - Avohyllyjä	72% - Tavaroita säilytyksessä tasopinnoilla	71% - Yli 180cm korkeita, koteloimattomia kalusteita
59% - Kaappien yläpinnoilla tavaroita	61% - Kaappien yläpinnoilla tavaroita	64% - Kaappien yläpinnoilla tavaroita	70% - Kaappien yläpinnoilla tavaroita
41% - Avohyllyjä	53% - Irtomattoja (pl. vaihtomatot)	48% - Avohyllyjä	64% - Tasopinnoilla koriste-esineitä
39% - Työpöydän järjestyksessä puutteita/tavaraa	49% - Tavaroita säilytyksessä lattiapinnoilla	39% - Hoitotarvikkeita ja apuvälineitä säilytyksessä tasopinnoilla ja lattioilla	63% - Sähköjohtoja lattiapinnoilla/tasopinnoilla

% -tilamäärä joissa poikkeama esiintyy arvioiduista tiloista (100%)

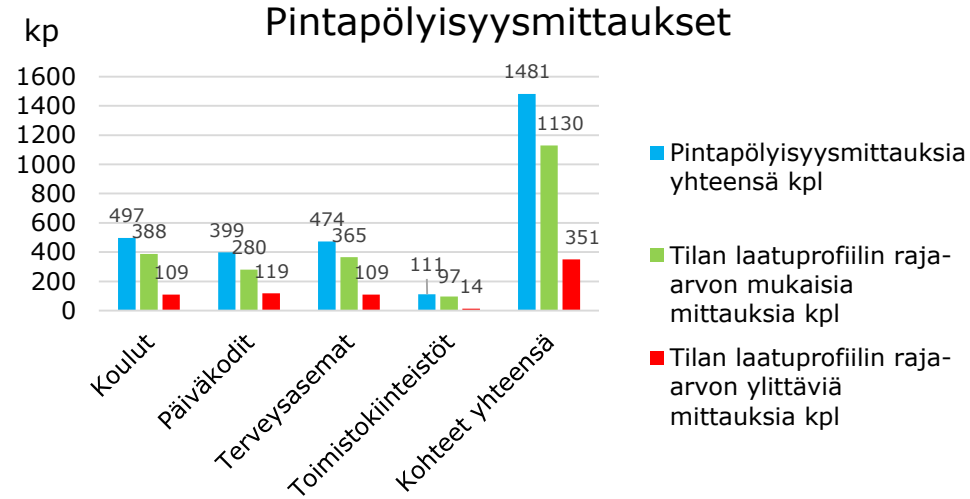
Arvioituja tiloja  
yhteensä 766 kpl

# SIIVOTTAVUUS JA SISÄILMA – SANEERAUS

## TULOKSET - PINTAPÖLYISYYSMITTAUKSET

### Huomioita:

- tilan laatuprofiilin raja-arvon ylittäviä pintapölymääriä saatiin mittauksilla eri pintaluokista
- tilan laatuprofiilin raja-arvon ylittäviä pintapölymääriä mitattiin useimmiten niiltä pinnoilta, joilla havaittiin myös eniten siivottavuuteen liittyviä haasteita



*Esimerkiksi opetustilassa, jossa oli runsaasti tavaroita tasopinnoilla, pintapölymittausten tulokset olivat 3,2% - 5,7%. Tilan laatuprofiilin mukaiset pintapölymäärien raja-arvot kyseisille pintaryhmille olivat 2% - 2,5%.*

# SIIVOTTAVUUS JA SISÄILMA – SANEERAUS TOIMINTAMALLI SIIVOTTAVUUDEN LISÄÄMISEKSI KIINTEISTÖSSÄ

## TILOJEN KÄYTÖN OHJEISTUS

Projektista saatujen tulosten pohjalta on laadittu Jyväskylän Tilapalvelun hallinnoimia kiinteistöjä koskevat Tilojen käyttöohjeet

### 1. Yleiset asiat

Kiinteistön hoito- ja ylläpitopalveluiden tavoitteet ja palvelusisällöt

### 2. Ohjeet tilojen käyttäjille

Irtokalustaminen, tilojen käyttö ja ylläpito, kiinteistötekniikka

### 3. Tilojen tarkastuslista

Tilojen siivottavuuden ja käytettävyyden arviointi –Tilan käyttäjien tarkastuslista

### 4. Mallitila - kuvaukset

Malliesimerkkejä tilojen ylläpidon kannalta toimivista tila ja kalusteratkaisuista

### 5. Siivous ja sisäilma -saneeraus

Vaiheet ja vaikutukset

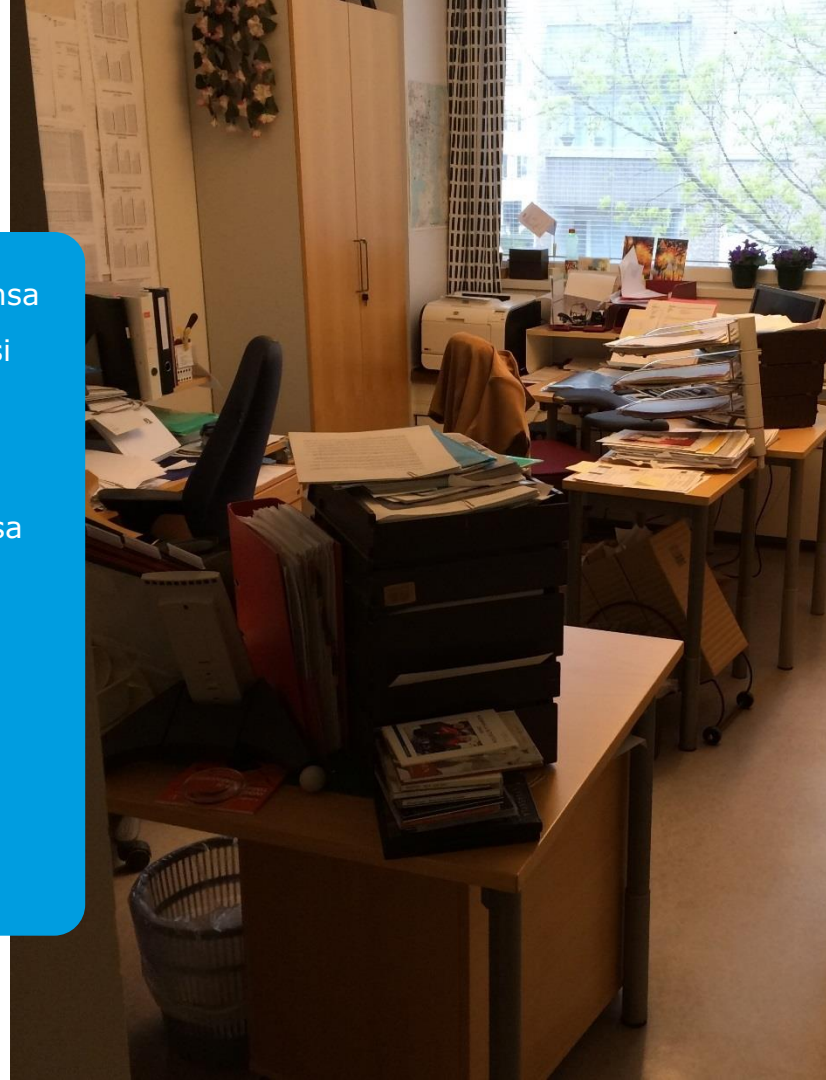
### 6. Kiinteistön suunnittelu ja hankintavaihe

Suunnittelun ohjeistukset



# SIIVOTTAVUUS JA SISÄILMA – SANEERAUS KÄYTTÄJIEN ROOLI – TILOJEN TARKASTUSLISTA

- Tarkastuslistan avulla tilan käyttäjät voivat itse arvioida tilansa olosuhteita ja tarvittaessa toteuttaa korjaavia toimenpiteitä mm. tilojen siivottavuuden ja käytettävyyden parantamiseksi
- Käyttäjät esimerkiksi arvioivat tilojensa tavaran määrää ja järjestystä, ovatko työpöydät ja tasopinnat siivottavissa ja tukeeko kalusteiden sijoittelu tilan siivottavuutta
- Lisäksi arvioidaan, ovatko tilat käyttötarkoituksen mukaisessa käytössä ja vastaavatko tilojen henkilömäärät suunniteltuja henkilömääriä
- Tiloista myös tarkastellaan, onko lämmityspattereita tai ilmanvaihdon venttiileitä peitetty kalusteilla tai irtotavaroilla
- Havaitut puutteet kirjataan ja määritellään toimenpiteet, toteutuksen vastuuhenkilö(t) sekä aikataulu
- Työyhteisössä tulee ennalta määrittää käytänteet tarkastuskierrosten toteutukseen sekä tulosten ja toimenpiteiden käsittelyyn



# SIIVOTTAVUUS JA SISÄILMA – SANEERAUS VAIKUTUKSET



*Toteutetun projektin pohjalta voidaan todeta, että tilojen järjestystä parantamalla kehitetään koko työympäristöä, ei pelkästään tilojen siivottavuutta*



# SIIVOTTAVUUS JA SISÄILMA – SANEERAUS YHTEENVETO

- Siivous- ja sisäilma -saneerauksen tavoitteet on saavutettu, kun tilojen järjestyksen ylläpito on omaksuttu osaksi päivittäistä toimintaa
- Uusia tarvikkeita ja kalusteita hankittaessa pohditaan aina, mitä uudella hankinnalla korvataan ja voidaanko hankintoja hyödyntää laajemmin
- Tarpeettomaksi jääneiden tarvikkeiden ja kalusteiden poistot hoidetaan loppuun saakka
- Tilan käyttäjät vastaavat omalta osaltaan siitä, että tilat ovat suunnitelman mukaisesti ylläpidettävissä ja tilat ovat käyttötarkoituksen mukaisessa käytössä

