

# Uutta puhdistusainetta testattiin hoivakotiympäristössä



Vanhusten palvelutaloissa puhtaus ja hygienia ovat koko toiminnan keskiössä, onhan vanhusten terveys kaikkien ykkösasia. Puhtaudenhallintaan on kaupan runsaasti sekä ns. perinteisiä että uusista raaka-aineista koostuvia puhdistus- ja desinfiointiaineita. Valinnoissa on kiinnitettävä huomiota ensisijaisesti tuotteiden toimivuuteen, mutta myös niiden vaikutukset ihmisten terveyteen ja ympäristön hyvinvointiin ovat tärkeitä.

TUULA SUONTAMO

Jyväskylässä testattiin Allergia- ja Astmaliiton hyväksynnän saaneen ja ympäristökriteerit täyttävän puhdistusaineen, TECcare Control, toimivuutta palvelutalon asukashuoneen puhtaudenhallinnassa. Tutkimuksen toimeksiantaja oli Kimmoisa Oy:n toimitusjohtaja **Kimmo Lahti**. Tulokset olivat hyvin myönteisiä.

## Tutkimuskohde

Työn tavoitteena oli selvittää puhtausnäytteiden avulla TECcare Control-tuotteen toimivuutta vanhusten palvelutalon asukashuoneessa. Projekti toteutettiin Palvelutalo Kotikaaressa Jyväskylässä. Testattavan huoneen puhdistuksesta vastasi kerran viikossa laitoshuoltaja Henna Ollikainen ja henkilökunta huolehti huoneen siisteydestä päivittäin.



Puhtausnäytteitä otettiin kahdella menetelmällä: ATP (orgaanisen lian määräitys) ja Hygicult TPC (kasvukykyisten bakteerien määräitys). Puhtausnäytteiden ottamisesta, tulosten analysoinnista ja raportoinnista vastasivat **Tuula ja Samuli Suontamo** Tuula Suontamo Oy:stä.

## Tutkimuksen toteutus

Testaus aloitettiin tammikuussa 2023. Ensimmäiset näytteet otettiin likaisilta pinoilta ennen siivousta, minkä jälkeen huone siivottiin Kotikaaressa käytössä olevilla perinteisillä puhdistus- ja desinfiointiaineilla. Pintojen kuivuttua otettiin toiset lähtötasonäytteet. Sen jälkeen siirryttiin käyttämään TECcare Control puhdistus- ja desinfiointiainetta. Seuraavat näytteet haettiin viikon kuluttua ja tutkittavan tuotteen käyttöä

jatkettiin. Viimeiset puhtausnäytteet otettiin kuukauden kuluttua edellisistä. Kaikki näytteet otettiin siivouksen jälkeen koskettelupinnoista. Huoneen puolen näytepinnat olivat ovenkahva (sisäpuoli), sängyn laita, sängyn nousutuki, sängyn korkeussäädin sekä WC:n istuimen käsituki ja hana (ATP) / pesuallas (Hygicult TPC). Koska hanan koskettelupinnasta (hanan vipu) ei pystynyt ottamaan molempia näytteitä, Hygicult-näyte otettiin pesualtaan etureunasta.

## Tulokset keskiarvojen mukaan

Orgaanisen lian keskiarvojen (RLU) mukaan asukashuoneen kosketuspintojen puhtaus oli viiden viikon TECcare Control -tuotteen käytön jälkeen samaa suuruusluokkaa kuin lähtötalanteessa (kaavio 1). Kasvukykyisen bakteerien



muodostamien pesäkkeiden keskiarvo (pmy) oli hyvin pieni sekä lähtötilanteessa että kaikilla TECcare-siivouskerroilla. Keskiarvot olivat alle 20 pmy eli hyväksi luokiteltavalla tasolla. Tutkittavalla tuotteella siivottujen kosketuspintojen puhtaus ja hygienia oli näin ollen huomattavasti toimenpiderajoja (60 RLU ja 100 pmy) paremmat.

### Mittauspistekohtaiset tulokset

Orgaanisen lian määritystulosten mukaan TECcare-tuotteella saatiin yhtä poikkeusta lukuun ottamatta asukashuoneen mittauspisteistä arvosanaan hyvä luokiteltavia tuloksia (kaavio 2). Poikkeuksena oli WC-istuimen käsituksesta saatu huonoksi luokiteltava ATP-arvo (158 RLU). Tällöin TECcare Control -tuotetta oli käytetty asukashuoneen siivoukseen viiden viikon ajan. Lähtötasomittauksissa WC-hanasta saatu pesäkemäärä oli huonoksi luokiteltava (151 RLU), mutta tutkittavalla tuotteella WC-hana oli sitä vastoin puhdistunut erittäin hyvin (5 RLU).

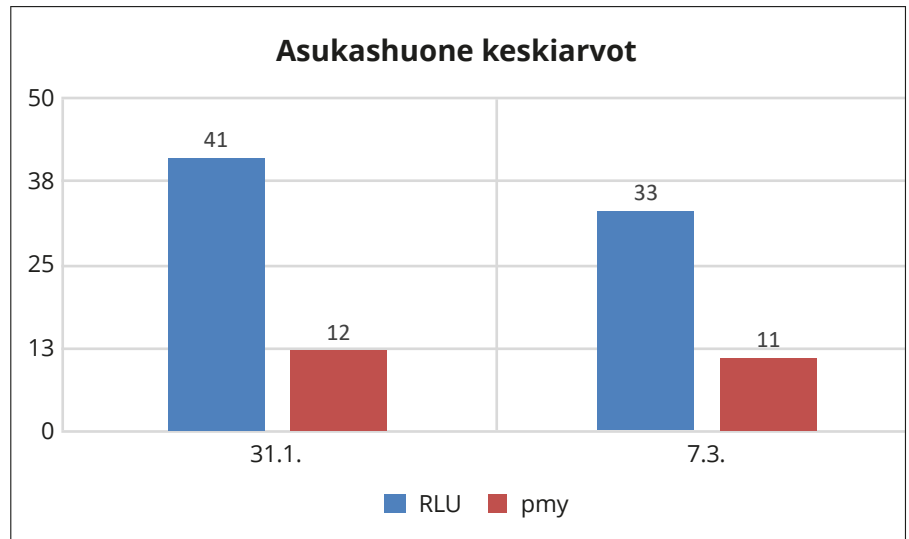
Kasvukykyisten bakteerien muodostamia pesäkkeitä (pmy) oli viimeisissä huoneen puolelta otetuissa Hygicult TPC -näytteissä erittäin vähän (alle 10 pmy). Viiden viikon käytön jälkeen saatiin yli 20 pmy tuloksia vain WC-pesualtaasta ja WC-istuimen käsituksesta (kaavio 3). Sekä lähtötasomittauksissa että viimeisissä mittauksissa eniten pesäkkeitä oli WC-hanasta otetussa näytteessä. Molemmat arvot olivat kuitenkin tyydyttävällä tasolla.

### Yhteenveto

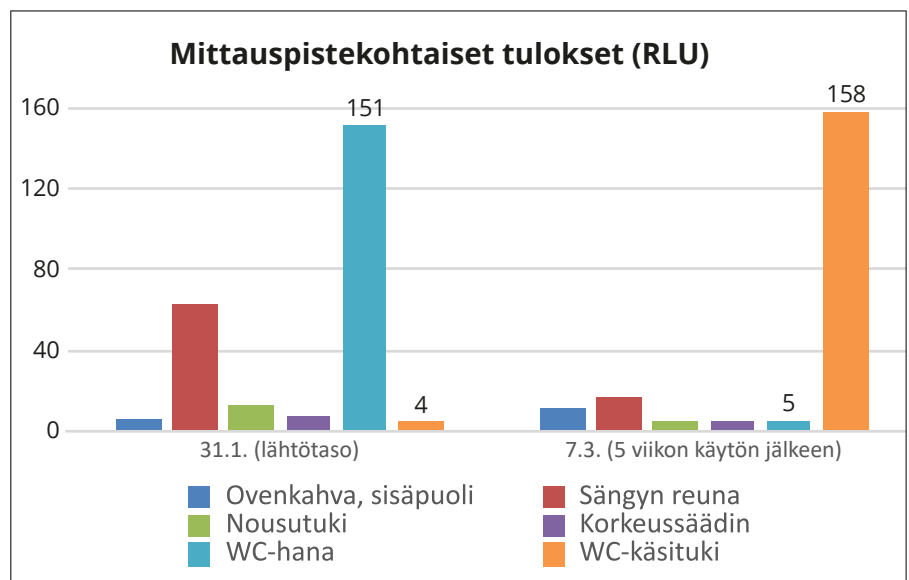
Tästä tutkimuksesta saatujen tulosten perusteella voidaan todeta, että TECcare Control puhdistus- ja desinfiointiaine toimii palvelutalon asukashuoneen siivouksessa yhtä hyvin kuin perinteinen siivouskäytäntö. WC-tiloissa käytetyn peroksygeenipohjaisen puhdistus- ja desinfiointiaineen tilalla voidaan näin ollen käyttää vähemmän ympäristöä kuormittavaa tuotetta.

Tutkimus koski vain yhtä asukashuonetta ja seurantajakso oli aika lyhytkestoinen, joten tutkimusta on syytä jatkaa. Näytemäärän kasvaessa ulkopuolisten satunnaisvirheiden osuus vähenee ja samalla nähdään tuotteen pitkäkestoinen toimivuus.

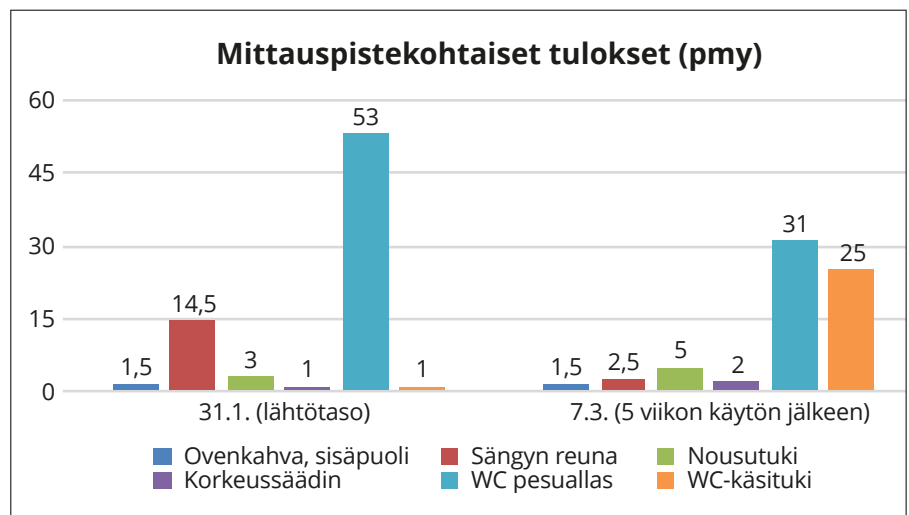
Vanhusten palvelutalon henkilökunta oli tyytyväinen aineen käyttöön ja toimintaan. Hyvänä asiana pidettiin myös sitä, että tuote oli tuoksuton ja ettei aine jättänyt jäämiä pinnoille. ○



Kaavio 1. Asukashuoneen RLU- ja pmy -mittaustulosten keskiarvot siivouksen jälkeen. Arvosanat: alle 40 RLU = hyvä, 40-60 RLU = tyydyttävä ja yli 60 RLU = huono.



Kaavio 2. Asukashuoneen mittauspistekohtaiset RLU-tulokset. Arvosanat: alle 40 RLU = hyvä, 40-60 RLU = tyydyttävä ja yli 60 RLU = huono.



Kaavio 3. Asukashuoneen mittauspistekohtaiset pmy-tulokset. Arvosanat: alle 40 RLU = hyvä, 40-60 RLU = tyydyttävä ja yli 60 RLU = huono.