

Se mikä toimii sariinia vastaan, toimii myös homeitiöitä vastaan



Aktiivihiihi puhdistaa

UniqAirin puhdistinta kehittä-
mässä ollut Ari Piispanen vaihtoi
Kuntatalossa olevan puhdistajan
esisuodattimen. Ilma imetään
yläosassa olevista aukoista ja
kuljettuaan puhdistimen läpi
poistuu huoneeseen alhaalla
olevista aukoista.

Mitä voi tehdä menetelmällä, joka on alun perin suunniteltu taistelukaasun poistoon? Sillä voi puhdistaa huoneilmaa - rauhanomaisesti.

TEKSTI ja kuva: **Märkku Vento**

SISÄILMAONGELMAT

ovat nousseet viime vuosina tapetille julkisten rakennusten käytössä. Huonosti toimiva ilmanvaihto ja suoranaiset rakennusvirheet ovat aiheuttaneet lukemattomiin kouluihin ja päiväkoteihin suuria ongelmia, joista vain osa pystytään hoitamaan korjausrakentamisella.

Remontin tai uudisrakentamisen vuoksi väistötiloihin siirtyminen onnistuu harvoin käden käänteessä, ja silloin ongelmista kärsivissä tiloissa joudutaan toimimaan pitkiäkin aikoja huonosta sisäilmasta kärsien.

Lappeenrantalainen UniqAir Oy kehitti juuri tällaisiin tilanteisiin liikuteltavan ilmanpuhdistimen. Ne voidaan viedä nopeasti ongelmapisteeseen ja vaikutuksen

luvataan tuntuvan muutamissa tunneissa. Kun ensiapua on annettu, itse sisäilmaongelman lähdettä päästään rauhassa tutkimaan.

Puhdistuslaitteet suunniteltiin alun perin normaalia noin 60 neliön luokkahuonetta ajatellen. Siinä laitteen läpi menee 190 kuutiota ilmaa tunnissa. Pienempi laite hoitaa 150 kuution ilmanvaihdolla pienemmät toimistotilat.

VTT tutki puhdistimen tehokkuutta ja tiettyä armeijamaista täsmällisyyttä löytyi: tulosten mukaan ilmasta poistui 99,9

prosenttia näkyvistä ja näkymättömistä epäpuhtauksista.

Puhdistimen tarina on erikoinen: keskeinen driving force kehitystyössä oli Puolustusvoimat. Se kehitti jokunen vuosi sitten Aalto-yliopiston kanssa taistelukaasuja varten ilmanpuhdistimen, joka perustui aktiivihiihisuodattimeen. Samaa tekniikkaa käytetään rauhanomaisesti nyt UniqAirin ilmanpuhdistimissa.

-Kaasun kanssa tässäkin ollaan tekemisissä. Homeongelma on nimenomaan kaasumainen ongelma, ja siinä aktiivihiihisuo-

datin toimii. Lisäsimme uusia komponentteja puolustusvoimien kehittämään hiiliseokseen ja niin syntyi meidän tuotteemme, sanoo toimitusjohtaja **Panu Riikonen** UniqAir Oy:sta.

Uudet tuotantotilat avattiin

Puhdistajan yläosasta ilma kulkee ensin esisuodattimen läpi. Sen alla on viiden kilon aktiivihiihisuodatin, joka on hyvin tehokasta: yhtiön mukaan 1 grammassa UniqAirin käyttämää aktiivihiihlä suodatinpinta-alaa noin 2000 neliometriä. Lopulta ilma menee vielä laitteen alaosassa olevan EPA-suotimen kautta ja poistuu huoneeseen.

-Olemme palveluyhtiö. Koska ilmanpuhdistimen käyttö on yleensä väliaikaista, asiakkaalle on kätevämpää vuokrata laite, jolloin UniqAir vastaa ylläpidosta. Esisuodatin uusitaan noin neljän kuukauden välein, aktiivihiihi-

suodatinpanos kerran vuodessa, Riikonen kertoo.

Puhdistajan tuuletinosa pitää matalaa hurinaa. Ilma virtaa takaisin huoneeseen laitteen alaosassa olevien rakojen kautta.

Yhtiö on ollut jyrkässä nosteessa: perustamisvuoden 2014 jälkeen liikevaihto on kasvanut vuosittain 50 prosentilla, ja kesän lopulla sitten Lappeenrantaan avattiin kolme kertaa entistä suuremmat tuotantotilat.

Alkuvuodesta yhtiön omistajiin UniqAirin toimivan johdon lisäksi liittyivät ICT-kehitysyhtiö Sontek Oy ja Pauligin suvun sijoitusyhtiö Oy The English Tearoom AB. Nyt paukut riittävät myös kansainvälisille markkinoille.

-Sisäilmaongelmat ovat yleisiä kansainvälisesti, eivät vain suomalaisten vaivana. Ja kiinnostusta maailmalta jo löytyy, mutta etenemme maltillisesti, Riikonen sanoo. ▼

Kuntatalossa sisäilman nopean iskun joukot

■ Vuonna 1982 rakennettu Kuntatalo Helsingin Kalliossa käy läpi suurta peruskunnostusurakkaa. Tänä vuonna on uusittu viisikerroksisen talon kolmas kerros talotekniikoineen ja kolme rinnakaista päähissiä.

-Vaikka kuinka pyrimme minimoimaan esimerkiksi pölyn leviämistä rakennusalueen ulkopuolelle muualla taloon, sitä pääsee kulkeutumaan muihin tiloihin. Vaikka pölyä ei näe, herkimät ihmiset havaitsevat sen oireiden erilaisina reaktioina, kertoo Kuntatalon tekninen isännöitsijä **Erkki Jylhä**.

-Nyt viimeksi juuri hissiremontti tuntui mm. viidennen kerroksen tiloissa. Siirsimme kaksi UniqAirin puhdistajaa näihin tiloihin, ja oireet lakkasivat pian, Jylhä kertoo.

Käyttäjäkokemukset kertovat, että hiljaiseen hurinaan tottuu nopeasti, mutta herkimille ilmavirtaus on aiheuttanut vedon tunnetta.

Puhdistimet ovat vähän niin kuin nopean iskun joukot, joka syöksähtää katastrofialueelle taklaamaan esiin nousseita ongelmia.

-Liikuttelu on helppoa ja hyvin pian näkyy myös tuloksia, kun huoneen ilma menee kertaalleen laitteen läpi, Jylhä sanoo.

Lisäksi ainakin yhdessä työpisteessä puhdistin on pystynyt pitämään työntekijän työkykyisenä.