

# OUMAN -RATKAISU

## Poistoilmakoneiden ja ilmanvaihdon modernisointi

Uudet  
**EC**  
puhaltimet

IV-kanaviston  
**NUOHOUS**  
& TASAPAINOTUS

**OHJAUSTAVAN  
MUUTOS**

2-NOPEUKSISESTA  
PORTAATTOMAKSI



**Saving energy**  
Creating comfort

# Poistoilmakoneiden ja ilmanvaihdon modernisointi

**Koneellinen poistoilmavaihto on yleisin ratkaisu vuosina 1970 - 2000 rakennetuissa kerrostaloissa. Järjestelmä perustuu talon katolla oleviin poistopuhaltimiin eli huippuimureihin. Korvaavaa ilmaa asuntoihin tulee korvausilmaventtiileistä, ovien ja ikkunoiden raoista, postiluukusta ja pahimmillaan rakenteiden läpi.**

## Tyypillinen tilanne

Taloyhtiön huippuimuri on 20-30 vuotta vanha. Laitteessa on vain kaksi pyörimisnopeutta, jota käytetään tehostusperiaatteella. Huippuimuri kuluttaa sähköä moninkertaisesti nykyaikaiseen verrattuna. Laitteen korjaaminen on kallista. Asuinviihtyvyys kärsii usein huonosta ilmanvaihdosta (tunkkaisuus, vedon tunne, melu, savut ja käryt naapurista). Ilmanvaihtokanavisto on nuohouksen tarpeessa (nuohoustarve 5-10 vuoden välein). Valtaosassa kiinteistökantaa huoneistojen välinen ilmanvaihto on epätasapainossa. Tämä aiheuttaa myös lämpötilaeroja huoneistojen välille.

Vaihdamme vanhat 2-nopeusohjatut huippuimurit uusiin EC-puhaltimiin, jotka ovat portaattomasti säätöviisiä. Myös ilmanvaihtokanavat nuohotaan ja huoneistokohtaiset ilmamäärät säädetään oikeiksi. Taloyhtiön ilmanvaihtoa ohjataan mukautuvasti painemittauksen avulla, jolloin ilmamäärät ovat aina oikeat. Älykäs ohjausjärjestelmä mahdollistaa tehokkaamman pakkaspudotuksen ja kesäaikaan huoneistoja voidaan viilentää öisin. Uudet EC-puhaltimet kuluttavat vähemmän sähköä, ovat hiljaisempia ja vähentävät lämmönkulutusta. Jatkuva säätö ylläpitää suunniteltua tasapainoa, vaikka venttiilit jossain päin taloa tukittaisiin.

**OUMAN**  
ratkaisu

ENNEN



JÄLKEEN



# Ouman ratkaisun sisältö

## Esimerkkikiinteistö 50 huoneistoa, 2 rappua



### POISTAILMAKONEIDEN SANEERAUS OSUUS n. 12 600€

- Asuntojen ilmanvaihtokoneiden purku ja kierrätys
- Uudet EC-huippumurit (kaksi kappaletta)
- Puhaltimien asennus
- Konekohtaiset huoltokytkimet / turvakytkimet
- Ouman Ouflex M ohjauskeskuksen IV-koneiden ohjaukseen asennettuna
- Konekohtaiset vesipellit
- Kaikki urakkaan liittyvät sähkötyöt
- Kokonaisilmamäärien säädön
- Konekohtaiset paineanturit asennettuina
- Tarvikkeet asennukseen

### ILMANVAIHTOKANAVIEN PUHDISTUS JA SÄÄTÖ 3 300 €

- IV-kanavien puhdistus ja säätö

**Hinta yhteensä (alv 24%) 15 900€**

## Näin se menee

- 1 Konseptin esittely isännöitsijälle
- 2 Alkutiedot
- 3 Kustannusarvio
- 4 Kartoitus
- 5 Tarjouksen esittely hallitukselle/isännöitsijälle
- 6 Hallituspäätös
- 7 Toteutus (1-3 pv)
- 8 Mittauspöytäkirjat ja urakan hyväksyntä



# Asiantuntijamme kokemuksia

## Asuinkiinteistöissä huoneistojen sisäilman laadun ja lämpötilojen kanssa painitaan jatkuvasti. Tilanne on huonoin 1960-1980 rakennetuissa kiinteistöissä.

Yleisimpiä toimenpiteitä tilanteen parantamiseksi on patteriverkoston kunnostus ja tasapainotus, mutta ilmanvaihto jää usein ilman huomiota. Kuitenkin valtaosa (20-35%) sisääntuodusta lämpöenergiasta karkaa ilmanvaihdon kautta taivaalle.

Päädyimme tarjoamaan asiakkaillemme helppoa pakettia poistokoneiden saneeraukseen. Paketti sisältää uudet puhaltimet asennettuna, älykkään ja tarpeenmukaisen ohjauksen, sekä kanaviston nuohouksen ja ilmamäärien säädön. Mielestäni oikea marssijärjestys olisikin saattaa kiinteistö ensin valvontaan, eli asentaa huoneistokohtaiset lämpötila/kosteusanturit. Seuraava vaihe olisi ilmastoinnin kunnostus, ja viimeisenä patteriverkoston saneeraus ja tasapainotus. Näin toimien voidaan koko saneerausketjun ajan seurata muutoksia, tehdä tarpeenmukaisia täsmäkorjauksia ja todentaa tehtyjen toimenpiteiden vaikutus.



**Kari Heikkilä**  
Ouman-asiiantuntija

- 1 Tasaisemmat lämpötilat
- 2 Energian säästö
- 3 Aina oikea paine-taso
- 4 Vedontunteen väheneminen
- 5 Pienemmät melu-, haju- ja käryhaitat
- 6 Itsenäinen ja huoltovapaa järjestelmä
- 7 Ilmanvaihdon uusi elinkaari
- 8 Etäkäyttö ja huipputehon leikkaus
- 9 Tehokas pakkasrajoitus ja kesäyön tuuletus

## Alueelliset Ouman-myyntitiimit

### Pääkaupunkiseutu

Jarno Kirsilä 050 408 0547  
Jarmo Tiainen 044 7939 460  
Marika Kirsilä 040 125 2029

### Pohjois-Suomi

Henry Kreivi 040 1317 378

### Keski-Suomi, Itä-Suomi ja Savo

Matias Norberg 040 1253 573

### Häme ja Kaakkois-Suomi

Heikki Kaksonen 044 465 0348

### Varsinais-Suomi, Pirkanmaa, Satakunta

Leea Heino 044 422 0109