

Omakotitalon ilmastointi

Vanhoissa omakotitaloissa on loistava ilmanvaihto, se on terveellinen, ei nosta pölyä ilmaan, ei tunnu vetoa ja on taloudellinen. Näitä ylistys-sanoja voisi jatkaa vielä pitkälti. Kerron teille miten tämä ”vapaakiertotuuletus” toimii.

Kaikkein tärkein ja vaikein asia on ilmanvaihdossa korvaavan, raittiin ilman saanti huoneistoon. vanhoissa taloissa se tehtiin niin, että ikkunakarmin ja seinän väliin jätettiin n. 2cm rako, joka täytettiin yleensä rohtimilla. Ikkunankarmi oli 2-4cm leveämpi kuin ulkoseinän kokonaisvahvuus, niin että kun vuorilaudat naulattiin kiinni, karmiin jäi seinän ja vuorilaudan väliin 1-2cm rako, sekä ulkona, että sisällä.

Korvaava ilma tuli ulkoa karmilaudan takaa, rohtimilla täytetyn kanavan kautta sisälle, rohtimissa lämmiten ja suodattaen ja levisi sisäseinän puolella seinän suuntaisesti sisävuorilaudan alta huoneeseen.

Normaali-ikkunassa oleva suodatusväli vastasi neliöltään ainakin halkaisijaltaan 30cm kokoista pyöreätä reikää ja oli noin 1000cm² kokoinen. Kaiken kaikkiaan tällaisessa 5-6 ikkunaisessa talossa on hyvin koko taloon jakautuvia raitisilma-aukkoja n. 5000-6000cm², näissä ilma-aukoissa on koko ulkoseinän vahvuiset lämpöeristeet, jotka toimivat myös mainiosti ilmansuodattimina

Kyseessä ei siis ole mitkään tarkoituksettomat raot, vaan taidolla tehdyt, riittävän suuret raitisilmasuodattimet.

Poistoilman ulosvienti on paljon helpompaa, kuin korvaavan ilman saanti. Vanhoissa tulisijallisissa taloissa on piippuun aina muurattu tuuletushormi, ja siihen huoneesta jollain tavalla säädettävä ”räppänä”. Hormiin muodostuva ilma laittaa ilmastoinnin käyntiin.

Suurista korvaavanilmanaukoista johtuen raitisilma ehtii leviämään tarpeeksi hitaasti huoneiden joka nurkkaan.

Tämä maailman paras ilmastointi pelaa automaattisesti ja täysin ilman ulkopuolista energiaa.

Nykyään kun ”talotohtorit” tulevat korjaamaan vanhaa taloa, niin ensimmäiseksi vaihdetaan ikkunat ja kiinnitetään poikkeuksetta uretaanilla talon runkoon.

Tällöin talon ilmastointi on pilalla, talo homehtuu ja ihmiset sairastuvat. Kun ilmastointi ei pelaa, laitetaan katolle voimakas imuri ja ihmetellään mikä kumma on kun ihmiset edelleen valittavat ja homehtuminen jatkuu. Tänä päivänä ollaan juuri tässä tilanteessa.

Yksi valopilkku on sentään näkyvässä, puhuttaessa korvaavan ilman saannista pientaloihin. Se on ilmalämpöpumppu. Sillä saadaan lämmitettyä ja suodatettua raitista ilmaa asuintiloihin, melko taloudellisesti, joskaan sekään ei jakaudu yhtä tasaisesti huoneistoon kuin vapaakiertoisessa ilmastoinnissa.

Jos ilmalämpöpumppu pystytään kehittämään edelleen myös talvikäyttöiseksi, saattaisi se olla ainakin osaratkaisu nykyisiin ilmastointi pulmiin.

Suosittelen jo nyt ilmapumppua kaikkiin niihin pientaloihin joissa ikkunat on vaihdettu. Poistoilmahormeihin ei tule asentaa imureita.

Noin kolmekymmentä vuotta sitten rakennettiin omakotitaloihin kiertoilmalämmityksiä. Ilmakanavat oli asennettu lattiarakenteisiin ja näitä myöten lämminilma puhallettiin huoneisiin. Parin vuoden sisällä oli asukkailla sairaus oireita. Todettiin ilmakanavat bakteeripesiksi, eikä niitä pystytty puhdistamaan. Tämä lämmitys muoto poistettiin nopeasti käytöstä. Rakentajat maksoivat muutoksista kymmeniä tuhansia.

Nyt rakennetaan omakotitaloihin ilmastointiputkistoja, jotka piilotetaan kattorakenteisiin. Näihin putkiin imetään sitten niin keittiön rasvahöyryt kuin huonepölytkin ja juomaksi bakteereille, annetaan kosteita höyryjä pesuhuoneesta. Tämä on sellainen bakteerien jakeluverkosto jota ei ole ennen nähty. Kiertoilmalämmityksestä ei ole siis opittu mitään.

Väitetään, että näitä putkia voidaan puhdistaa ja puhdistetaan. Se on täysin mahdotonta.

Putkistossa on mutkia, haaroja, supistuksia ja laajennuksia, niissä on sisäpuolella teräviä särmiä ja pop-niittien tappeja pystyssä, niitä ei pystytä puhdistamaan muuten kuin katto purkamalla ja pätkimällä putket puolenmetrin paloiksi, jonka jälkeen ne voitaisiin puhdistaa putkiharjalla.

Minäkin olen pitkällä iälläni nähnyt nuohoojan monesti, nuohoojahan puhdistaa savukanavia. Mutta en ole vielä koskaan nähnyt ilmastointikanavien puhdistajaa, ne ammattimiehet ovat harvassa.

Tällaisesta ilmastointijärjestelmästä johtuvia terveysriskejä on ilmennyt esimerkiksi kolmessa alle kymmenen vuotta vanhassa poliisitalossa. Talot joudutaan evakoimaan korjausten ajaksi.

On vuorenvarmaa, että nykyaikaisen omakotitalonkin ilmanvaihdosta pöllähtää, jonkun sähkökatkoksen, tuulisella ilmalla, sellainen bakteeripilvi, että kaikki asukkaat sairastuvat.