

# Vinkit kodin ilmanvaihtoon



- Ilmanvaihto pitää talon ja sen asukkaat terveinä
- Huono sisäilma ei ole talon ominaisuus, johon pitäisi tyytyä.
- Pienelläkin remontilla voi parantaa ilmanvaihtoa ja päästä eroon tunkkaisesta sisäilmasta.





## Toimiva ilmanvaihto pitää kodin kunnossa

Ilmanvaihdolla on tärkeä rooli kodin ja sen asukkaiden hyvinvoinnille, sillä se pitää talon ja sen asukkaat terveinä. Toimiva ilmanvaihto varmistaa, että taloon virtaa raikasta ulkoilmaa ja likainen, käytetty sisäilma poistuu.

### Mistä tietää, toimiiko ilmanvaihto?

Ilmanvaihto jää helposti sivurooliin talon remonteja suunnitellessa. Toimimaton ilmanvaihto saakin sisäilman tuntumaan tunkkaiselta. Esimerkiksi näistä merkeistä tiedät, että ilmanvaihtojärjestelmä kaipaa päivittämistä.

- Liiallinen kosteus (esimerkiksi pyykki kuivuu sisällä hitaasti).
- Ikkunoiden huurtuminen
- Tunkkaisuus
- Epämiellyttävä haju
- Liian kuuma tai kylmä sisäilma
- Pitkäkestoinen tai jatkuva nuha, yskä, silmien ärsytys, väsymys tai päänsärky.

Huonoon sisäilmaan tottuu helposti, ja sitä voi pitää vain talon ominaisuutena. Siksi kannattakin kutsua apuun paikallinen LVI-asiantuntija, joka auttaa kartoittamaan kodin nykytilanteen ja tarjoaa oikeanlaisen korjausratkaisun.

Huono sisäilma ei automaattisesti tarkoita sitä, että talosta pitäisi muuttaa pois. Päinvastoin pienemmilläänkin toimenpiteillä voi saada parannettua kodin ilmanvaihtoa huomattavasti.

Huom. Sisäilma voi olla epäpuhdasta johtuen pienhiukkaista, jotka irtoavat rakenteista tai maasta, kuten asbesti ja radon. Vanhaa taloa remontoitaessa tai purkaessa tulee olla varovainen varsinkin, jos talon sisältä löytyy asbestia.



# Tunnista talosi ilmanvaihtojärjestelmä ja katso vinkit sen parantamiseen

Suomalaisissa omakotitaloissa on yleensä joko painovoimainen ilmanvaihto, koneellinen poistoilmanvaihto tai koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto lämmöntalteenottojärjestelmällä.

## Painovoimainen ilmanvaihto

- Ilmanvaihtoa ei voi säätää koneellisesti, eli talossa ei ole erillistä ilmanvaihtokonetta.
- Yleinen vanhemmissa taloissa, esim. rintamamiestaloissa

## Paranna ilmanvaihtoa asentamalla modernit raitisilmaventtiilit

Painovoimaista ilmanvaihtoa voi LVI-asiantuntijan kohdekohtaisen harkinnan perustella parantaa pelkästään VILPE Wive -korvausilmaventtiilien avulla. Korvausilmaventtiili tuo raikasta ulkoilmaa hallitusti kohteeseen. Sisäilma paraneekin, kun näitä venttiileitä lisätään. Yleisen suosituksen mukaan korvausilmaventtiileitä pitäisi olla yksi jokaista 20 m<sup>2</sup>:ä kohden. Jos talossa on jo korvausilmaventtiilit, kannattaa tarkistaa, että niitä ei ole tukittu.

VILPE Wive -korvausilmaventtiiliin voi asentaa vanhan venttiilin tilalle tai kokonaan uudeksi korvausilman reitiksi. Asentaminen on yksinkertaista, sillä mitään kytkentöjä ei vaadita. Saatavilla on termostaattilla varustettu venttiili tai venttiili ilman termostaattia. Termostaattilla varustettu venttiili sopii kohteisiin, joissa on painovoimainen ilmanvaihto. Venttiili mukautuu ulkoilman lämpötilan mukaan, joten sitä ei tarvitse erikseen säätää.

## Painovoimaisen ilmanvaihdon päivittäminen automaattiseksi ja tarpeenmukaiseksi

Painovoimaisen ilmanvaihdon voi saneerata automaattiseksi ja tarpeenmukaiseksi uusien Wive-korvausilmaventtiilien, uuden huippuimurin ja huippuimurin automaattisen ohjausjärjestelmän VILPE ECo Ideal Wirelessin avulla.

Järjestelmän anturit mittaavat huoneilman kosteus- ja hiilidioksidipitoisuuksia ja ohjausyksikkö säätää niiden lähettämän tiedon perusteella vesikatolla olevan ECo FLOW-huippuimurin tehoa. Raikkaan tuloilman riittävyys tilassa varmistetaan seiniin asennettavien VILPE Wive -tuloilmaventtiilien ja huoneesta toiseen johtavien siirtoilmareittien avulla.

Huom. ECo Ideal Wireless -järjestelmä sopii myös autotallin tai vapaa-ajanasunnon ilmanvaihtoon.



## Koneellinen poistoilmanvaihto

Talon katolla on huippuimuri, joka puhaltaa sisätilojen likaisen ilman ulos, tai ilmanvaihtoa tehostetaan suoraan poistoilmaventtiin päälle asennetun puhaltimen avulla. Puhallin voi olla joko jatkuvatoiminen tai kytketty esimerkiksi valonkatkaisimeen, jolloin se käynnistyy laitettaessa valot päälle.

- Yleistyi 1970-luvulta lähtien ja ollut käytössä 2000-luvun alkuun asti

## Koneellisen poistoilmanvaihdon päivittäminen automaattiseksi ja tarpeenmukaiseksi

Koneellisen poistoilmanvaihdon voi saneerata automaattiseksi ja tarpeenmukaiseksi Wive-korvausilmaventtiilien, VILPE-huippuimurin ja huippuimurin automaattisen ohjausjärjestelmän VILPE ECo Ideal Wirelessin avulla. Järjestelmän anturit mittaavat huoneilman kosteus- ja hiilidioksidipitoisuuksia ja ohjausyksikkö säättää niiden lähettämän tiedon perusteella vesikatolla olevan ECo FLOW-huippuimurin tehoa. Mikäli kohteessa on VILPE E-sarjan (AC eli vaihtovirtamoottorilla varustettu) huippuimuri, se pitää päivittää ECo FLOW -imuriin. Raikkaan tuloilman riittävyys tilassa varmistetaan seiniin asennettavien VILPE Wive -tuloilmaventtiilien ja huoneesta toiseen johtavien siirtoilmareittien avulla.

ECo Ideal Wireless on erinomainen tapa saneerata ilmanvaihto kustannustehokkaasti. Sillä on lyhyt takaisinmaksuaika verrattuna monimutkaisempiin ilmanvaihtojärjestelmiin.

ECo Ideal Wireless sopii vanhempiin omakotitaloihin, sillä jälkiasentaminen on helppoa ja nopeaa. Langaton viestintätapa vähentää asennuksessa tarvittavien kaapelointien määrää. Mikäli rakennuksessa on kanavistot jo valmiina, järjestelmä ei edellytä uusien rakentamista, vaan kaikki rakenteet voidaan jättää ennalleen. Asennuksessa voidaan hyödyntää olemassa olevia kanavistoja ja ilmanvaihtohormeja. Ainoastaan järjestelmän ohjausyksikkö ja VILPE ECo FLOW -huippuimuri edellyttävät sähkökytkentöjä.

*Huippuimuri (kuvassa vasemmalla) poistaa likaisen sisäilman talosta. Kun huippuimurin yhdistää automaattiseen ohjausjärjestelmään, se säätyy itsestään kosteus- ja hiilidioksiditason perusteella.*







*Huippuimurin ohjausjärjestelmää voi halutessaan säätää ohjauspaneelista. Ilmanvaihdon voi esimerkiksi säätää pienemmälle teholle lomamatkan ajaksi. Ilmanvaihdon säätämisen voi myös jättää kokonaan automatiikan hoidettavaksi. Silloin ilmanvaihto tehostuu, kun esimerkiksi pesutilan kosteusanturi huomaa kosteustason nousseen.*

## Koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto lämmöntalteenottojärjestelmällä

- Talossa on ilmanvaihtokone
- Yleinen 2000-luvulla rakennetuissa taloissa. Energiansäästösyistä se on käytännössä pakollinen uudisrakentamisessa.

Koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto lämmöntalteenottojärjestelmässä ilma vaihtuu ilmanvaihtokoneen avulla. Huolehdi suodattimien vaihtamisesta. Muista myös puhdistaa tulo- ja poistoilmaventtiilit kerran vuodessa.







## VILPE Oy

Vuonna 1975 perustettu perheyritys VILPE Oy on johtava ilmanvaihtolaitteiden ja erikoiskattotuotteiden kehittäjä ja valmistaja Suomessa, Baltiassa, Venäjällä ja Pohjoismaissa. VILPE-tuotteiden avulla varmistetaan raikas ja puhdas sisäilma. Optimaalinen ilmanlaatu auttaa suojaamaan talon rakenteita ja tarjoaa terveellisen tilan asukkaille elintilan. VILPE OY on sitoutunut jatkuvaan tuotekehitykseen sekä asiakaslähtöiseen innovaatioon.

## Laatu ja ympäristö

Tuotteiden laatu ja ympäristöarvot ovat lähellä sydäntämme. Tuotekehitystyömme ansiosta meillä on erittäin laadukkaat tuotteet. Siksi voimme tarjota markkinoiden parhaan takuun. Tekninen takuu on 20 vuotta ja esteettisen takuu on 10 vuotta.

Etsimme jatkuvasti uusia tapoja olla entistä ympäristöystävällisempiä. Ympäristötavoitteidemme joukossa on tuotteiden energiatehokkuuden parantaminen, jätteen määrän vähentäminen ja tuotannossa käytettyjen materiaalien kierrätyksen lisääminen.

VILPE Oy: n hallintajärjestelmälle on myönnetty sekä ISO 9001: 2015 -sertifikaatti että ISO 14001: 2015 ympäristösertifikaatti. Nämä sertifikaatit kattavat tuotekehityksen, valmistuksen ja myynnin.