

## ILMANVAIHTO

### HUONO ILMANVAIHTO ON TERVEYSRISKI

Ilmanvaihto on tärkeää sekä kotona että työpaikoilla. Ilmanvaihto kuljettaa pois sisällä syntyvät haitalliset aineet ja kosteuden sekä tuo samalla uutta raikasta ilmaa tilalle.

### RIITTÄVÄ ILMANVAIHTO

Ilman tulee vaihtua asunnoissa vähintään kerran kahdessa tunnissa ja toimistoissa 10 litraa sekunnissa henkilöä kohti. Ilmanvaihto ei riitä, jos kosteus tiivistyy ikkunaan tai peiliin tai jos hyvin lingottu pyykki ei kuivu alle vuorokaudessa. Tunkkaisuus ja hajut kertovat yleensä liian pienestä ilmanvaihdosta.

### VENTTIILIT JOKA HUONEESSA

Jokaisessa huoneessa tulee olla auki oleva ilman tulo- tai poistoilmaventtiili. Suoraan ulkoa tuleva ilma on talvella kylmää ja saattaa aiheuttaa vetoa. Haitat ilmanvaihtoventtiilien sulkemisesta ovat kuitenkin huomattavasti vetohaittoja suuremmat. Venttiilit tulee puhdistaa 1-2 kertaa vuodessa.

### KÄRYT POIS

Hyvä keittiön ilmanvaihto edellyttää liesituuletinta tai -kupua. Liesituulettimen rasvasuodatin on pestävä vähintään 2-3 kertaa vuodessa. Ilmaa kierrättävä liesituuletinkin auttaa, mutta ei korvaa ilmanvaihtoa. Sen suodattimet on vaihdettava riittävän usein.

### HUOLEHDI PUHTAUDESTA JA SÄÄDÖSTÄ

Ilmanvaihtojärjestelmän kunnosta on huolehdittava: ilmavirtojen säädöstä, venttiilien, kanavien ja säleikköjen puhtaudesta, lämmityspatterin toiminnasta ja suodattimien säännöllisestä vaihdosta. Koko järjestelmän puhdistus- ja säätötarve tulee selvittää noin 5 vuoden välein.

### PARANNA ILMAN LAATUA JA ENERGIATALOUTTA

Ilmanvaihdon perusparannus parantaa sisäilman laatua, lämpöoloja ja energiataloutta. Vaadi asuntoosi nykyaikainen ilmanvaihto. Lisätietoja saat LVI-suunnittelijoilta ja -urakoitsijoilta.

### KUKA VASTAA

Asuinkerrostaloissa ja rivitaloissa yhtiö on yleensä vastuussa ilmanvaihdon toiminnasta. Ota yhteys isännöitsijään tai hallitukseen, jos ilmanvaihtosi ei toimi. Jos mitään ei tapahdu, niin kutsu apuun kunnallinen terveystarkastaja.

[WWW.SISAILMAYHDISTYS.FI](http://WWW.SISAILMAYHDISTYS.FI)

[WWW.SISAILMA2002.NET](http://WWW.SISAILMA2002.NET)

pölyttömään saneeraukseen  
kosteus- ja homevaurioihin  
IV-laitteiden puhdistuksiin  
jälkivahinkojen torjuntaan  
erikoispuhdistuksiin



Oy Lifa Air Ltd  
Hämeentie 103 D  
005500 Helsinki  
Puhelin (09) 394 858  
Telefax (09) 3948 5781  
[www.lifa.net](http://www.lifa.net)

### KORVAUSILMAA

Ulkolämpötilan  
mukaan säätävä  
termostaatilla  
varustettu  
VELCO-venttiili  
ja suodattimena  
FILTRETE-  
elektreettisuodatin.



terveysilma

puh. (09) 548 6952

[www.terveysilma.fi](http://www.terveysilma.fi)



### RAIKKAASTI PAREMPAA SISÄILMAA

Vallox Oy  
Myllykyläntie 9-11  
32200 Loimaa  
Puhelin (02) 7636 300  
Telefax (02) 7631 539  
[www.vallox.com](http://www.vallox.com)

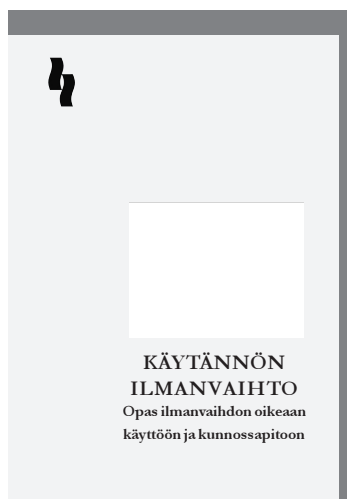
Vastuuta tekniikasta,  
huolenpitoa  
olosuhteista



**Tekmanni**

Mikkolantie 1 B  
00641 Helsinki  
Puh. (09) 350 31  
[www.tekmanni.fi](http://www.tekmanni.fi)

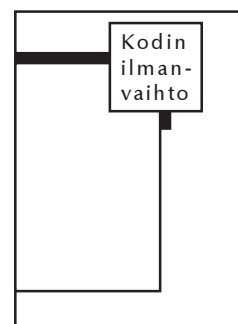
# TIETOA ASUNTOJEN ILMANVAIHDON HALLINTAAN



Säteri J.

Käytännön ilmanvaihto - Opas ilmanvaihdon oikeaan käyttöön ja kunnossapitoon. SuLVI julkaisu 9. ISBN 952-5189-01-5. Jyväskylä 1998. 104 s. Hinta 19 euroa.

Käytännön ilmanvaihto -kirja auttaa kiinteistön kunnossapidosta vastaavia henkilöitä perehtymään olemassa olevan rakennuksen ilmanvaihdon toimintaan ja tiedottamaan ilmanvaihdon merkityksestä ja oikeasta käytöstä rakennuksen käyttäjille. Kirja käsittelee yksinkertaisia ilmanvaihtojärjestelmiä eri rakennustyypeissä. Pääpaino on asuinrakennuksissa ja muissa vastaavissa tiloissa (esim. koulut ja päiväkodit). Sisältöä voidaan monin osin hyödyntää myös toimistorakennuksissa.



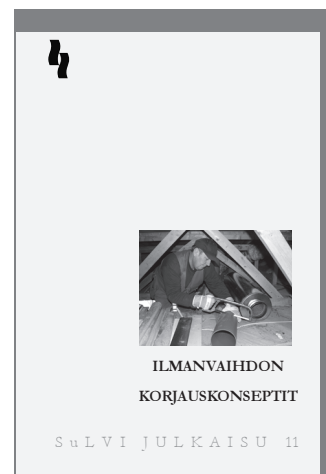
Kodin ilmanvaihto -video. 7 min 30 s. House Media 1999. 17 euroa.

Videolla kerrotaan eri ilmanvaihtojärjestelmien toiminnasta (painovoimainen ja koneellinen poistoilmanvaihto, lämmön talteenotolla varustettu ilmanvaihto) sekä annetaan ohjeita tavallisimmille huoltotoimenpiteille.

Asuntoilmanvaihdon korjauskonseptit. SuLVI julkaisu 11. ISBN 951-98811-1-5. ISSN 1238-3260. Tummavuoren Kirjapaino Oy, Vantaa 2001. Hinta 8 euroa.

Tässä raportissa esitellään yhteensä 30 työkokonaisuuksiin perustuvaa teknistä korjauskonseptia, jotka mahdollistavat vaiheittaisen askel-askeleelta tapahtuvan korjauksen. Aihepiireittäin ryhmitellyissä konsepteissa käsitellään korvausilmaratkaisuja, poistoilmanvaihtoa, keittiön ilmanvaihtoa, yksittäisen asunnon ilmanvaihdon parantamista sekä yhteistilojen ilmanvaihtoa. Konsepteja tukemaan on laadittu ilmanvaihdon kuntotarkastusohje ja etenemismallit eri aikakausina rakennetuissa kerrostaloissa.

Ilmanvaihdon korjauskonseptit ja kuntotarkastusohje on tarkoitettu erityisesti 1960-, 1970- ja 1980-luvuilla rakennettuihin yhteiskanavapoistolla varustettuihin asuinkerrostaloihin, joita on valtaosa Suomen kerrostalokannasta. Osa konsepteista soveltuu käytettäväksi myös painovoimaisen ilmanvaihdon rakennuksissa.



## Poistoilmanvaihdon kunnostaminen

1. Puhdistus ja perussäätö
2. Rakennearineisten kanavien kunnostaminen
3. Liiallisen ilmanvaihdon poistaminen puhaltimen juoksupyörää vaihtamalla
4. Poistopuhaltimen tai huippuimurin uusiminen kierroslukusäätöiseksi
5. Asuntokohtainen poistoilmanvaihtokone
6. Karmiventtiili
7. Korvausilma seinäventtiilistä
8. Korvausilma rakoverntiilillä ja lämmityspatterilla

9. Korvausilman esilämmitys kiertoilmalla
10. Lämmitetty korvausilma
11. Raitisilmaradiaattori
12. Karmiventtiili
13. Korvausilmaikkuna
14. Raitisilmaradiaattori
15. Liesituuletin (kierrättävä)
16. Liesikupu
17. Liesituuletin seinäpuhalluksella
18. Liesikupu ajastinohjauksella
19. Tuloilmalaite
20. Asuntokohtaisen ilmanvaihtokoneen kunnostus/parannus
21. Asuntokohtainen ilmanvaihtokone

22. Asuntokohtainen porraskäytävästä huollettava ilmanvaihtokone
23. Keskitetty ilmanvaihtojärjestelmä
24. Porrashuoneen ilmanvaihdon kunnostus
25. Saunaosaston ilmanvaihdon kunnostus
26. Saunaosaston ilmanvaihdon parantaminen
27. Pesulan ilmanvaihdon kunnostus
28. Pesulan ilmanvaihdon parantaminen
29. Varastojen ilmanvaihdon kunnostus