

7. ILMANVAIHTOJÄRJESTELMÄ

7.1 Ilmanvaihtolaitteet

7.1.1 Keskitetty tulo- ja poistoilmanvaihto

Tyydyttävä sisäilman laatu edellyttää, että ilmanvaihto toimii moitteettomasti ja että ilmanvaihdosta annettuja ohjeita noudatetaan. Ilmanvaihtolaitteistoa ei saa pysäyttää.

Asunnon ilmanvaihto on toteutettu keskitetyllä tulo- ja poistoilmanvaihtokoneella. Ulkoa tuleva tuloilma käsitellään laitteistossa yleensä seuraavasti:

- ilma puhdistetaan suodattamalla,
- tuloilmaan lisätään poistoilmasta kerätty lämpö (lämmön talteenotto),
- ilmaa lämmitetään patterilla tarvittaessa,
- tuloilma puhalletaan kanavistoa pitkin tuloilmaventtiileihin, jotka sijaitsevat asuinhuoneissa (olohuone ja makuuhuoneet).

Poistoilmapuhallin poistaa ilmaa huoneistoista poistoilmaventtiilien kautta. Poistoilmaventtiileitä on kylpyhuoneessa, WC:ssä, (vaatehuoneessa) . Keittiössä on rasvasuodattimella varustettu liesikupu, jonka kautta keittiön ilma poistuu. Ilma siirtyy huoneiston muista tiloista näihin tiloihin ovirakojen ja rakokynnysten kautta. Tästä syystä esim. WC:n oven rakokynnystä ei saa tukkia. Poistoilma johdetaan kanavistoja pitkin ilmanvaihtokoneeseen, jossa se käsitellään yleensä seuraavasti:

- suodatus
- lämmön talteenotto tuloilmaan
- puhallus ulos.

Tulo- ja poistoilmaventtiilit on säädetty siten, että ilmavirrat ovat eri käyttötilanteissa oikeat ja riittävät normaaliin asumiseen. Poikkeustilanteissa ilmanvaihtoa voidaan tehostaa avaamalla ikkunoita tai tuuletusluukkuja lyhyeksi ajaksi. Pitkäaikainen ikkunatuuletus lämmityskaudella lisää lämmönkulutusta ja kasvattaa asumiskustannuksia. Jos huoneistossa on lämmityskauden aikana kuuma, älä tuuleta yllämpöä ulos, vaan ilmoita asiasta isännöitsijälle tai kiinteistönhoitoyritykselle. Venttiileiden virtausaukot ja kanaviston säätöpellit on säädetty ilmavirtojen mukaan. Säätöjä ei saa muuttaa, koska muutos yhdessä huoneessa sekoittaa muiden huoneiden ilmanvaihdon. Venttiileitä ei saa sulkea eikä poistaa. Kiinteään asentoon säädetyn poistoilmaventtiilin asentoa ei saa väkisin muuttaa.

Huoneiston sisäilma pysyy mahdollisimman hyvänä, kun

- ruokaa valmistettaessa ilmanvaihdon teho pidetään riittävän suurena

- keittiön ikkunat, tuuletusluukut ja väliovet pidetään suljettuina ruoanlaiton aikana
- vältetään runsasta tupakointia ja muuta epäpuhtauskuormitusta huoneistossa
- suuret pyykkimäärät kuivataan esimerkiksi kuivaushuoneessa, erillisessä kuivauslaitteessa tai ulkona.

7.1.2.1 Asukkaan tehtävät

Asukkaan tulee huolehtia vastuunjakotaulukossa luetelluista tehtävistä. Ilmanvaihdon vioista ja toimintahäiriöistä ilmoitetaan aina isännöitsijälle tai kiinteistöhoitoyritykselle. Tehtävien laiminlyönti heikentää ilmanvaihdon toimintaa, huonontaa sisäilman laatua ja voi aiheuttaa asunnossa kosteus- ja homevaurioita.

7.1.3 Poistoilmaventtiilien puhdistaminen

Poistoilmaventtiileillä on useita tehtäviä

- venttiilien virtausaukot on säädetty siten, että huoneistossa ja kussakin huoneessa on oikea ja riittävä ilmanvaihto
- venttiilit toimivat äänenvaimentimina
- venttiilit toimivat palonrajoittimina rajoittaen mahdollisessa tulipalotilanteessa palokaasujen leviämisen hormien kautta huoneistosta toiseen.

Poistoilmaventtiilit on puhdistettava, kun niihin on kertynyt silmin havaittavaa likaa. Puhdistusväli vaihtelee huomattavasti asumistottumusten mukaan. Puhdistustarve tulee tarkastaa silmämääräisesti 2...4 kertaa vuodessa. Venttiilien puhdistuksessa noudatetaan valmistajan tai ilmanvaihtourakoitsijan laitekohtaista erityisohjetta ja tätä yleisohjetta.

Useat poistoilmaventtiilit ovat rakenteeltaan sellaisia, että niissä on kapea rakomainen virtausaukko. Poistoilman lika kertyy erityisesti tähän virtausaukkoon ja tukkii sen vähitellen. Venttiilin puhdistetaan parhaiten pesuainepitoiseen veteen kostutetulla rievulla.

Paikallaan olevan venttiilin puhdistus kannattaa tehdä imurin harjasuulakkeella tai siten, että riepu taitetaan litteän, tylpän esineen päälle ja virtausaukko puhdistetaan sen avulla. Venttiilin keskiön asentoa ei saa muuttaa. Asennon muuttaminen sekoittaa ilmanvaihtojärjestelmän. Jos keskiö on löysällä, ilmoita asiasta isännöitsijälle tai kiinteistöhoitoyritykselle.

Perusteellista puhdistusta varten venttiili voidaan irrottaa paikoiltaan puhdistuksen ajaksi. Yleensä venttiili irrotetaan siten, että tartutaan venttiilin reunoihin ja kierretään sitä vastapäivään samalla vetäen ulos. Venttiilin keskiötä ei saa kiertää. Eräät venttiilimallit irrotetaan vetämällä sitä ulos-

päin. Jos venttiili ei irtoa, ota yhteys isännöitsijään. Puhdistuksen jälkeen venttiili asennetaan välittömästi takaisin paikoilleen.

7.1.4 Tuloilmaventtiilien hoito

Poistoilman tilalle tulee ulkoilmaa tuloilmaventtiilien kautta (suorakaiteenmuotoiset seinässä) jotta ilmanvaihto toimisi, venttiilit on pidettävä auki ja toimintakunnossa. Tuloilmaventtiileitä ei saa tukkia.

Tuloilmaventtiileitä ympäröiville pinnoille, kattoon ja seinille tarttuu huonepölyä tuloilmanvirtauksen seurauksena. Tuloilmaventtiileitä ja niiden ympäristöä tuleekin puhdistaa säännöllisesti. Venttiilit on helpoin puhdistaa imurin harjasuulakkeella varovasti venttiilin päältä ja ympäristöstä. Tuloilmaventtiilin kantta ei suositella avattavaksi, koska silloin ilmanvaihdon säädöt voivat vaihtua. Venttiilien puhdistuksessa noudatetaan valmistajan tai ilmanvaihtourakoitsijan laitekohtaista erityisohjetta ja tätä yleisohjetta.

7.1.5 Liesikuvun hoito

Liesikupu kerää tehokkaasti ruoanvalmistuksessa syntyviä höyryjä ja käryjä. Osa käryistä pääsee kuitenkin liesikuvun ohi. Jotta nämä käryt eivät leviäisi muualle huoneistoon tai porrashuoneeseen asti, pidä ruoanlaiton aikana keittiön väliovet ja tuuletusluukut tai -ikkunat kiinni.

Liesikuvun rasvasuodatin estää rasvan ja muun lian pääsyn poistoilmakanavistoon. Liesikupua ei saa käyttää ilman rasvasuodatinta. Rasvasuodatin on puhdistettava ajoittain. Puhdistustarve vaihtelee huomattavasti ruoanvalmistustottumusten mukaan. Suositeltava puhdistusväli on noin yksi kuukausi.

Puhdistusta varten rasvasuodatin irrotetaan. Suodatin pestään lämpimällä vedellä ja astianpesuaineella. Pesty suodatin valutetaan kuivaksi ja asennetaan tiiviisti paikoilleen. Eräät suodatinmallit voidaan pestä astianpesukoneessa. Katso tarkempia ohjeita liesikuvun valmistajan ohjeista.

Irrotettuasi rasvasuodattimen puhdistusta varten tarkasta samalla liesikuvun sisäpuolinen puhtaus ja puhdistu se tarvittaessa. Huonokuntoinen rasvasuodatin tulee uusiksi, ota asiassa yhteys isännöitsijään tai kiinteistöhoitoyritykseen.

Liesikuvussa on valaisin. Vaihtaessasi valaisimen lamppua, kytke ensin liesikuvun sulake OFF-asentoon asunnon sulaketaulusta.

Liesikuvuissa on ns. tehostuspelti. Kun pelti on minimiasennossa, menee kuvun kautta vain pieni ilmavirta. Kun pelti avataan, menee liesikuvun kautta tehostettu poistoilmavirta. Tehostusasentoa kannattaa käyttää vain

ruoanvalmistuksen yms. yhteydessä. Mallista riippuen paluu tehostusasennosta minimiasentoon tapahtuu joko käsin palauttamalla tai ajastimen toimesta automaattisesti ennalta säädetyn ajan kuluttua. Tutustu valmistajan ohjeisiin.

7.2 Ilmanvaihdon toimintahäiriöiden tunnistaminen

Oikein toimiva ilmanvaihto on lähes huomaamaton. Erilaiset sisäilmahaitat ja -ongelmat voivat olla merkki ilmanvaihdon viasta tai toimintahäiriöstä.

Ilmanvaihto voi olla riittämätön, jos

- ikkunat huurtuvat tai jäätyvät,
- huoneilma on jatkuvasti tunkkaisen tuntuista,
- makuuhuoneissa ilma ei vaihdu riittävästi,
- hajut ja käryt leviävät toistuvasti huoneiston sisällä ja muualta kiinteistöstä huoneistoon,
- kylpyhuoneen kuivuminen peseytymisen jälkeen on hidasta,
- kosteutta tiivistyy rakenteiden pinnoille,
- kosteiden tilojen pinnoissa on värimuutoksia tai näkyvää homekasvustoa.

Mainittujen toimintahäiriöiden ilmaantuessa

- tarkasta ns. paperitestillä, että poistoilmanvaihto toimii. Jos kevyt talouspaperi imeytyy poistoilmaventtiiliin kiinni ja pysyy siinä, ilmanvaihto toimii. Jos paperi putoaa, ilmanvaihtolaitteisto ei toimi asianmukaisesti. Älä koskaan käytä tulitikkua tai kynttilää ilmanvaihdon testaukseen.
- tarkasta, että asukkaalle kuuluvat ilmanvaihdon hoitotehtävät on tehty,
- ilmoita vioista isännöitsijälle tai kiinteistöhoitoyritykselle.

Muita oireita ilmanvaihdon toimintahäiriöistä voivat olla

- huoneistossa on niin voimakas alipaine, että se haittaa ulko-oven avaamista.
- ilmanvaihdon äänitaso on selvästi lisääntynyt tai vähentynyt aiemmas-ta tasosta.
- huoneiston jossain osassa on alkanut tuntua voimakasta vetoa.
- korvausilman mukana tulee poikkeuksellisen paljon epäpuhtauksia.
- huoneilma on pitkäaikaisesti poikkeuksellisen kosteaa tai kuivaa.

Näiden ongelmien ilmetessä toimi samoin kuin edellä.