

HYVÄ SISÄILMA LISÄÄ VIIHTYISYYTTÄ

Toimiiko talosi ilmastointijärjestelmä
puhtaasti ja tehokkaasti?



*Kysy
nuohoojaltasi!*

PUHDAS, RAIKAS SISÄILMA ON ELINTÄRKEÄÄ

Lähes 90% elinajastamme vietämme sisätiloissa, kotona, työpaikalla, koulussa, harrasteiden parissa, ostoksilla jne. Vuorokauden aikana hengitämme keuhkoihimme vähintään 15 000 litraa ilmaa. - Entä minkälaista ilmaa?



Nykyaikainen, hallittu ilmanvaihto

Energiätehokkuuteen pyrkivässä rakennuskulttuurissamme tiiviys ja energiansäästö ovat rakentamisen tärkeitä tavoitteita. Nykyään uusiin rakennuksiin valitaan useimmiten ilmastointijärjestelmä, jossa ulkoilma johdetaan sisään suodattimien kautta talvella lämmitettynä ja kesällä jäähdytettynä. Energiaa säästävillä ilmastointijärjestelmillä pystytään yhä tehokkaammin puhdistamaan sisälle rakennukseen tuleva ulkoilma sekä samalla myös keräämään poistoilmasta lämpö talteen. Tehokkaasti toimiva ilmastointijärjestelmä takaa vedottoman, miellyttävän raikkaan sisäilman. Rakennukseen tuleva ulkoilma on pölytöntä, hajutonta ja mautonta.

Hyvä sisäilma on pölytön, hajuton, vedoton ja mauton

Meille jokaiselle hyvän elämänlaadun perusedellytys on, että niin työssä kuin kotona hengittämämme sisäilma on mahdollisimman pölytöntä ja hajutonta. Raikas, puhdas hengitysilma pitää meidät virkeinä ja myös terveempinä.



Likainen ilmanvaihtojärjestelmä turmelee raikkaan tuloilman

Rakennuksessa oleskelevien ihmisten toiminnan lisäksi sisäilmaa huonontavat rakenteista, sisustusmateriaaleista sekä mahdollisista kosteusvaurioista vapautuvat, haitalliset epäpuhtaudet. Näiden lisäksi puhdistamaton ja huonosti huollettu ilmanvaihtolaitteisto on erittäin usein epäpuhtaan, tunkkaisen sisäilman aiheuttaja. Ilmanvaihtokanaviin kertyy pölyä, siitepölyä, homesieniä, mikrobeja, bakteereja, savun, käryn ja kemikaalien jäämiä. Eristämättömiin ilmanvaihtokanaviin tiivistyvä kosteus vielä tehostaa epäpuhtauksien, mm. terveyttä vaarantavien mikrobin leviämistä sisäilmaan.

Myös ilmanvaihtojärjestelmän puutteellinen tai epätarkka säätäminen voi olla sisäilman huonon laadun syy. Korkea hiilidioksidipitoisuus sisätiloissa väsyttää, vähentää viihtyvyyttä ja työtehoa.

Jotta ilmastointi toimisi tarkoituksensa mukaisesti, laitteisto vaatii säännöllisen puhdistamisen ja ilmarvirtojen tarkistuksen.

Epäpuhdas sisäilma heikentää toimintatehokkuutta ja lisää sairastumisriskiä

Huonolaatuinen sisäilma vaikuttaa viihtyvyyteen, työtehoon ja terveyteemme. Monet eri tutkimukset osoittavat likaantuneiden ilmastointilaitteiden ja -kanavien ja erilaisten sairauksien välisen yhteyden. Esimerkiksi 10 Euroopan maata kattaneessa tutkimuksessa todettiin tuloilman olevan pahin hajujen aiheuttaja toimistorakennuksissa. Yleisimpiä terveyshaittoja ovat hengitysteiden, silmien ja ihon ärsytys, päänsärky, väsymys, kuumeilu ja hengitystieinfektiot sekä pitkäaikaissairaudet, kuten astma. Rakenteiden kosteusvauriot, materiaaleista vapautuvat sisäilman epäpuhtaudet ja puutteellinen ilmanvaihto aiheuttavat sosiaali- ja terveysministeriön selvitysten mukaan sairastumisia ja taloudellisia menetyksiä lähes 4 miljardin euron arvosta vuosittain. Näistä merkittävä osa muodostuu sairauspoissaoloista ja työtehon laskusta.



Säännöllinen laitteistojen ja kanavien puhdistus ja huolto on välttämätöntä

Puhdas ilmastointijärjestelmä lisää paloturvallisuutta sekä säästää energiaa ja laitteistoja

Määräajoin suoritetulla ilmastointijärjestelmien huollolla voidaan parhaiten varmistaa hyvä sisäilman laatu rakennuksessa. Epäpuhtauksien poiston lisäksi huollolla vähennetään myös laitteistojen korjaus- ja huoltokuluja, pidennetään laitteiden käyttöikää ja säästetään käyttöenergiaa. Esimerkiksi suodattimille kerääntynyt lika muodostaa hajua jo muutama kuukaudessa. Niinpä kaupunkialueilla suodattimen hygieeninen vaihtoväli onkin yleensä n. 3-6 kuukautta.

Ilmastointilaitteiston likaantuminen heikentää myös laitteiston toimintatehokkuutta. Ilman virtaus likaisissa kanavissa estyy, lämmön talteenoton hyötysuhde laskee ja energiaa kuluu entistä enemmän.

Sisäilmayhdistyksen suosituksen mukaan tiloissa, joissa ihmiset oleskelevat, ilmanvaihtolaitteistot tulisi puhdistaa aina, kun laitteissa havaitaan epäpuhtauksia. Laitteistojen määräaikaistarkastukset tulee suorittaa vähintään viiden vuoden välein.

Huonon sisäilman kustannuksia

Esimerkiksi

- Allergioiden paheneminen, uudet allergiat 1,18 miljardia euroa vuodessa (30 % kaikkien allergisten sairauksien kustannuksista)
- Sairauspoissaolot 0,8 miljardia euroa vuodessa (toimistotyön osalta 600 000 työntekijää, 15 % poissaoloista johtuu sisäilmasta)
- Työtehon lasku 0,2 miljardia euroa vuodessa (toimistotyöntekijöiden osalta työtehon lasku 10 %)

Lähteet: Sisäilmayhdistys, Tekes, Työterveyslaitos



Sisäasiainministeriön asetuksen mukaan ilmanvaihtokanavat ja -laitteistot tulee puhdistaa seuraavasti:

Vuosittain puhdistetaan mm.

- Ammattimaisten ruuanvalmistuspaikkojen ilmanvaihtokanavat ja -laitteistot
- Ruiskumaalaamojen, puusepäntehtaiden ja -liikkeiden, tekstiilitehtaiden, pesulojen, leipomojen ja savustamojen ilmanvaihtokanavat ja -laitteistot sekä ilmanvaihtokanavat ja -laitteistot, jotka ovat tiloissa, joissa ilmanvaihtokanaviin kerääntyy runsaasti herkästi paloa levittäviä aineita
- Ilmanvaihtokanavat ja -laitteistot huone-tiloissa, joissa teollisesti valmistetaan tai teknisesti käytetään palavaa nestettä



Esimerkki rivitalon koneellisen poistoilmanvaihtojärjestelmän tarkastuksesta ja huollosta:

- ◆ kanavien alipaineistus ja puhdistus
- ◆ huippuimurin puhdistus ja toiminnan tarkistus
- ◆ pääte-elimien puhdistus
- ◆ ilmamäärien mittaus ja säätö
- ◆ käyttäjän opastus

Puhdistustyöstä laaditaan puhdistuspöytäkirja, josta yksi kappale jää rakennuksen edustajalle, yksi puhdistajalle ja yksi pelastusviranomaisille.



Huoneistojen ilmanvaihtoa ja huoneilman terveellisyyttä säädelään terveydenhoitolain ja rakennuslain perusteella. Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa D2 on annettu rakennusten sisäilmastoa ja ilmanvaihtoa koskevia määräyksiä ja ohjeita. Myös pelastuslain perusteella ilmanvaihtolaitteistot on puhdistettava paloturvallisuuden ylläpitämiseksi ja palonleviämiskaaran estämiseksi.

Vähintään viiden vuoden välein puhdistetaan:

- ◆ Sairaalojen, vanhainkotien ja suljetun rangaistuslaitoksen ilmanvaihtokanavat ja -laitteistot
- ◆ Päivähoitolaitosten, koulujen, hotellien, lomakotien, asuntoloiden ja ravintoloiden ilmanvaihtokanavat ja laitteistot



Nuohoojasi on myös ilmanvaihdon asiantuntija

Kätevin tapa varmistaa kiinteistön ilmanvaihtojärjestelmän kunto on antaa tarkastus- ja huoltotyöt nuohoojan tehtäväksi. Paloturvallisuuteen liittyvän asiantuntemuksensa lisäksi nuohoojalla on monipuolinen ilmanvaihtolaitteistojen sekä myös asiakkaansa kiinteistön tuntemus. Tulisijojen ja savuhormien puhdistusten ja säätöjen lisäksi hän halutessasi samalla hoitaa myös ilmastointilaitteiston ja -kanavien tarkastuksen, puhdistuksen, huoltotyöt, suodattimien vaihdot ja kanavien videokuvaukset sekä ilmavirtojen mittaus- ja säätötoimenpiteet.

Hyödynnä nuohoojasi osaaminen

Nuohoojan laaja alan osaaminen kannattaa hyödyntää. Osallistuessaan varsinaisen huoltotyön lisäksi tiiviisti laitekehitykseen sekä työmenetelmien ja välineistön kehittämiseen, nuohooja tuntee alan vaatimukset ja pystyy vastaamaan jatkuvasti uudistuviin haasteisiin.

Ammattilaisen osaamisella ilmastointijärjestelmien rakentamisessa sekä puhdistus- ja huoltokustannuksissa voidaan saavuttaa huomattaviakin kustannussäästöjä. Kiinteistön hyvin tuntevan ammattilaisen säännölliset tarkastus- ja huoltokäynnit lisäävät myös kiinteistön omistajan, asukkaiden ja lähialueen turvallisuutta.



Ilmastointijärjestelmän kunto-/huoltokartoitus

Jos epäilet kiinteistösi ilmastointijärjestelmän toimintatehokkuutta ja kuntoa, pyydä nuohoojaltasi laitteiston kuntokartoitus. Kuntokartoituksessa nuohoojasi käyttää tarpeen mukaan apuna myös kanavien sisäpuolisen kunnan selvittävää videokuvasta. Tarkastus-, puhdistus- ja säätötöistä nuohoojasi tekee yksilöidyn tarjouksen.

Yksityiskohtainen raportointi

Suoritetuista tarkastuksista, puhdistuksista, huolloista, havaituista vioista ja korjauksista nuohoojasi laatii kirjallisen raportin, jonka liitteenä on ilmapirtojen mittauksista ja säästöistä erilliset mittauspöytäkirjat. Tilanteesta riippuen nuohoojasi tekee myös ehdotuksen ja tarjouksen ilmapirtojen tai laitteiden huollosta ja korjauksista.



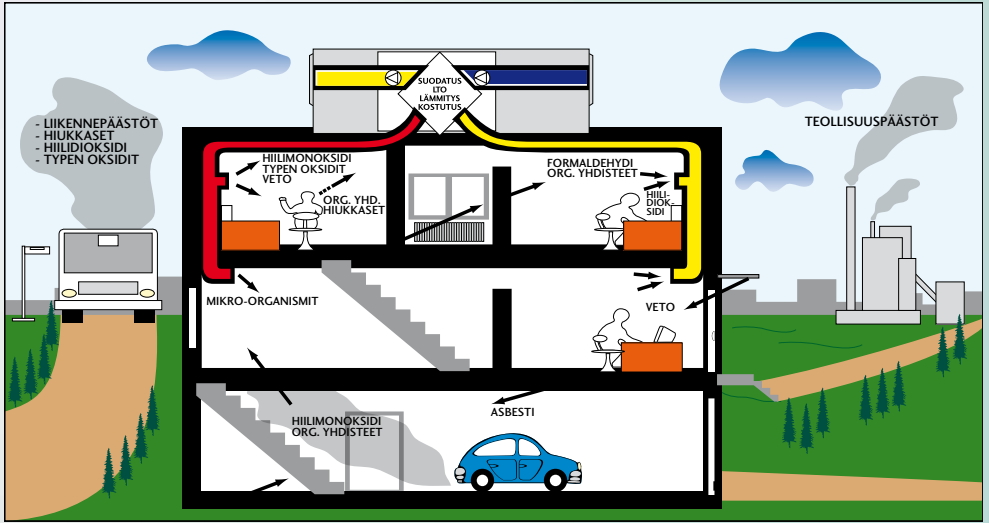
Älä huolehdi – tee huoltosopimus nuohoojasi kanssa!

Miksi huolehtisit itse määräaikaishuolloista? Nuohoojasi kanssa voit tehdä kiinteistön ilmastointijärjestelmää koskevan huoltosopimuksen. Näin varmistat laitteiston tehokkaan ja varman toiminnan ja välttät yllättäviä, usein kalliilta korjauskustannuksilta.

Kiinteistösi tuntevalta nuohoojaltasi saat monipuolista asiantuntijapalvelua, neuvontaa ja opastusta niin lämmitykseen kuin ilmanvaihtoonkin liittyvissä asioissa.



Sisäilmaa heikentäviä tekijöitä



TUTTU NUOHOJASI ON
MONIPUOLISESTI ASIAANTUNTEVA
YHTEISTYÖKUMPPANISI



NUOHOUSALAN KESKUSLIITTO RY
puh. (09) 684 4160, faksi (09) 6844 1639
info@nuohoojat.fi www.nuohoojat.fi

Yritys on Nuohousalan Keskusliitto ry:n jäsen