

Vanhassa talossa lämmöntalteenotolla varustettu ilmanvaihtolaite säästää energiaa ja parantaa sisäilman laatua. Investoinnin takaisinmaksuaika on pitkä.

Ilmanvaihdolla huolehditaan, että talossa on hyvä ja puhdas sisäilma. Talosta poistetaan epäpuhdasta ilmaa ja tilalle tuodaan raitista ilmaa. Energiatohokas talo pyritään rakentamaan mahdollisimman ilmatiiviiksi. Rakenteiden läpi menevä hallitsematon vuotoilmavirta lisää energiankulutusta.

Käytännössä uusiin taloihin rakennetaan koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto lämmöntalteenotolla. Lämpö siirretään ulkoa otettavaan ilmaan, joka jaetaan koneellisesti oleskelutiloihin ja makuuhuoneisiin.

Vanhoissa taloissa, joissa ilmanvaihto on toteutettu painovoimaisena tai pelkästään koneellisena poistoilmanvaihtona, ilmanvaihdon kunnostamista kannattaa harkita vakavasti niin terveydellisistä kuin energiataloudellisistakin lähtökohdista. Ilmanvaihdon toimivuuteen ja poistoilman lämmöntalteenoton toimivuus on hyvä varmistaa viimeistään silloin, kun talossa tehdään myös muita rakennuksen energiataloutta parantavia toimenpiteitä kuten lisälämmöneristämisen tai ikkunoiden uusiminen.

Laitteen sijoittaminen

Vanhan talon ilmanvaihdon parantaminen vaatii monta käytännön asiaa ratkaistavaksi, ja sen toteuttaminen on lähes aina hankalampaa kuin asennustyöt uudiskohteessa. Hankkeen suunnittelu kannattaa käynnistää yhdessä ilmanvaihtoalan ammattilaisen ja suunnittelijan kanssa.



Puhdasta ilmaa ja lä

Ensimmäisiä ratkottavia asioita ovat lämmöntalteenottolaitteen sijoittaminen. Kone olisi hyvä sijoittaa mahdollisimman keskeiselle paikalle lämpimään tilaan. Sopivia paikkoja ovat esimerkiksi tekninen laite-tila, tuulikaappi, vaatehuone, kodinhoituhuone ja kylpyhuone. Sijoituspaikka ratkaistaan tapauskohtaisesti.

Ilmanvaihtokanavat sijoitetaan ullakolle tai yläpohjaan ja eristetään. Lämpiviennit ja kanavavedot on tehtävä harkiten, eikä kanavien kotelointimahdollisuutta sisätiloihin kannata jättää pois laskuista.

Joissain tapauksissa kanavien sijoittelussa päästään helpommalla rakentamalla alaslaskettu katto, jolloin kanavat voidaan sijoittaa koolauksen väliin. Esimerkiksi Valloxin markkinoima BlueSky-ilmanjakojärjestelmä koostuu halkaisijaltaan 75 millimetrin taipuisista muovikanavista, jolloin 100 millimetrin alaslasku riittää.

Suunnittelu ja säätäminen

Lämmöntalteenotolla varustettujen ilmanvaihtokoneiden vuosihyötysuhde vaihtelee 50 – 80 prosentin välillä. Vuosihyötysuhde on keskeinen luku, jota mm. kannattaa eri laitteiden kesken vertailla. Laittevalintaan vaikuttaa suunnittelijan laskeman ja mitoittaman ilmanvaihdon tarve ja omat toiveet sekä mieltymykset. Suunnitelmassa huomioidaan myös kanavien tarvitsemat äänenvaimentimet, jotta ilmanvaihtokoneen puhallinäänet eivät kantaudu ja johdu huonetiloihin.

Kun kone ja kanavat on asennettu paikoilleen, tehdään ilmanvaihtojärjestelmän loppusäätö. Ilmanvaihtourakoitsija säätää venttiilit siten, että suunnitelman mukainen ilmanvaihto toteutuu tilakohtaisesti.

Kehittyneimmässä lämmöntalteenottolaitteissa on mukana

makuuhuoneisiin sijoitettavia hiilidioksidiantureita ja kosteisiin tiloihin sijoitettavia kosteusantureita, jotka säätelevät ilmanvaihtoa automaattisesti ilman laadun mukaan.

Pitkäaikainen investointi

Ilmanvaihdon parantaminen ja lämmön talteenottolaitteen hankintahinta vaihtelee kohteen ja laitevalinnan mukaan. Karkea arvio tarvittavasta investoinnista asennustöineen liikkuu 7 000 – 10 000 euron paikkeilla, mikä tarkoittaa 15 – 20 vuoden takaisinmaksuaikaa.

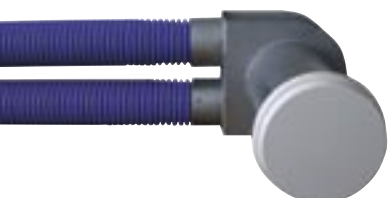
Mikäli talossa uusitaan samanaikaisesti myös lämmitysjärjestelmä, kannattaa suunnittelijan kanssa keskustella erilaisista vaihtoehtoista ja mahdollisuuksista. Ilmanvaihtolaite voidaan kytkeä vaikkapa maalämpöjärjestelmään, jolloin maalämpöä



mpö talteen

voidaan käyttää tuloilman esilämmitykseen ja kesäisin viilennykseen.

Jotta laitteen hyötysuhde pysyisi korkeana ja ilman laatu hyvänä vaatii se myös huoltoa. Ilmanvaihtokoneen suodattimet on syytä puhdistaa ja vaihtaa laitevalmistajan suosittelemin aikavälein. Ilmanvaihtokanavat kannattaa puhdistaa pölystä kymmenen vuoden välein.



BlueSky -ilmanvaihtojärjestelmään kuuluvat kanavat ovat taipuisaa ulkohalkaisijaltaan 75 millimetrin muoviputkea. Tämä helpottaa kanavien asentamista ahtaisiin paikkoihin.



Vaivatonta imua!

Vedit minua välittömästi puoleesi magneetin tavoin. Tahdoin kanssasi heti saman katon alle. Allawayn keskuspölynimureista löydät omasi niin pieneen kuin isoon kotiin. Valmiiseen tai rakenteilla olevaan. Pieni ja pyöreä Duo erityisesti kaupunkikoteihin ja vapaa-ajan asuntoihin.

Käy katsomassa, millaista imua sinä ja kotisi tarvitset: www.allaway.fi



Allaway-keskuspölynimuri on suomalainen laatutuote.

5-vuoden
moottoritakuu

allaway
Vaivatonta imua!

Myynti: K-rautat, Rautiat ja LVI-liikkeet kautta maan.