

Ilmalämpöpumppu
kannattaa huoltaa

Lika vie tehot

Ilmalämpöpumpun huoltoon kannattaa varautua, sillä laitteen puhtaus on toiminnan kannalta oleellista. Sisäyksikköön ajan myötä kasautuva pöly- ja homekerros saattaa johtaa laitteen romuttamiseen ennen aikojaan.

LAURI LEHTINEN

Ilmalämpöpumpun toiminnalle on oleellista, että lämpöä sisäilmaan siirtävä pinta on mahdollisimman suuri ja puhdas. Jotta pinta-ala saataisiin niin suureksi kuin mahdollista, ohuesta alumiinista valmistetut lamellit on asetettu mahdollisimman lähelle toisiaan. Kun väliin jäävä rako on pieni, se myös tukkiutuu helposti. Samoin lamelli saattaa vaurioitua ja taipua, jos sitä puhdistetaan mekaanisesti.

Tärkein pumpun hoitotoimi on suodatinten imurointi silloin, kun muutakin imuroidaan. Pölyinen suodatin laskee oleellisesti lämmitys- ja jäähdytystehoa. Kun ilman virtausvastus kasvaa kylliksi, ilma alkaa etsiä reittiä suodattimen ohi. Silloin huonepöly pääsee likamaan lamelleja.

☝ **Kun likaa on näin paljon kuin pumpun vasemmalla puolella, mikään pikku suihkuttelu ei sitä enää puhdistaa. Sisäyksikön oikea puoli on pesty paineella.**

Jo ohutkin pölykerros vaikeuttaa ilman kiertoa ja mikä pahempaa, se on oikein hyvä lämpöeriste. Pumppu toimii tuolloin muuten hyvin, mutta sen tuottama lämpö ei siirry huoneilmaan.

Pahempi ongelma pölystä tulee silloin, kun laite on kesäisin jäähdytyskäytössä. Jäähdytyksessä tiivistyvä kosteus näet kastelee pölyn ja tekee siitä homeelle soveliaan kasvualustan.

”Suomessa on paljon lämpöpumppuja, joten huoltopalvelutkin ovat kehittyneet. Ne toimivat markkinaehtoisesti, ja työ on osattava, jotta se kannattaa. Huollatus antaa asukkaalle myös varman tiedon siitä, että laite toimii asianmukaisesti”, sanoo Suomen Lämpöpumppuyhdistyksen toiminnanjohtaja **Jussi Hirvonen**.



Miten määrittelen huollontarpeen

Periaatteessa ilmalämpöpumppua ei tarvitse huoltaa, mutta käytännössä huoltotarve tulee ajan mittaan eteen. Nyrkisääntönä on, että niin kauan kuin laite antaa lämpöä ja erityisesti viilentää, se on kunnossa. Tosin huoltoa kaivataan tällöinkin, jos laitteesta tuleva ilma on tunkkaista tai jos sisäyksikön laakerit valittavat ääneen kovaa kohtaloaan.

Yrittäjä **Mikko Vikström** Lämpötilamestareista kertoo, että tietyissä sisäyksikön puhaltimissa on muita suurempi taipumus laakerivaurioon. Jos pölyä pääsee puhaltimelle, staattinen sähkö aiheuttaa mikropinointiä laakerissa. Tämän seurauksena voiteluaine katsoo viisaimmaksi poistua epämiellyttäväksi muuttuneesta työympäristöstään. Sitten laakeri alkaa kitisten kaivata kadonnutta voiteluaan.

Tärkeintä on imuroida sisäyksikön pölysuodattimet aina muun imuroinnin yhteydessä. Suodattimet kannattaa myös pestä ajoittain. Kun suodattimet ovat irti, näkee lamellien likaisuusasteen paremmin. Jos ne vaikuttavat puhtailta tai niillä on vain lievä pölykerros, huollon voi tehdä itse. Sisäyksikköön suihkutetaan sopivaa pesuainetta ja muutaman minuutin kuluttua se huuhdellaan pois. Pesuveden pitää poistua kondenssiputken kautta.

Pesuun voi käyttää myös erityistä pesuvaahtoa. Hinnat ja ostopaikat vaihtelevat, eräs myyntipiste tarjosi 500 ml painepulloa hintaan 33 euroa. Myös autojen ilmastointilaitteiden tarkoitettua vaahtoa löytää helposti, esimerkiksi Motonet

↑ **Painepesun ajaksi sisäyksikön alle kiinnitetään kotelo, joka kerää pesuveden. Tässä menetelmässä kondenssikaukalo on irrotettu puhdistusta varten, ja myös puhaltimen siivet pestään.**

➔ **Vaikka kenno vaikutti vain hieman likaiselta, laitteesta tullut pesuvesi kertoi siitä, että kaikki sisäpinnat olivat keränneet epätoivottuja kerroksia pinoilleen.**

LAITE VAATII HUOLTOA, JOS TULOILMA ON TUNKKAISTA TAI JOS SISÄYKSİKÖN LAAKERIT VALITTAVAT.

myy CRC:n 400 ml vaahtopurkkia 9,90 eurolla. Jos lamellit ovat hyvin likaiset, vaahto saattaa muodostaa rasvan pinnalle kalvon irrottamatta sitä.

Eri tason huoltoja

Pumpun sisäyksikön sijoitus vaikuttaa suoraan sen huoltotarpeeseen, sillä esimerkiksi keittiössä rasva kulkeutuu laitteeseen. Myös kotieläimet ja vaatteiden käsittely tuottavat huonepölyä, joka lika kkonetta. Erityisen herkästi likaantuu autotallissa oleva pumppu, sillä pakokaasun noki tarttuu innokkaasti lamellien pintaan.

Huoltoja on karkeasti kolmentasoisia. Osa yrityksistä käyttää suihkepulloa ja pesuainetta, toiset taas vaahtopesua. Tehokkain pesu on sellainen, jossa sisäyksikkö puretaan ja se pestään erityisellä painepesurilla. Huhun mukaan jotkut ovelta ovelle -huoltajat kauppaavat myös kylmäaineen vaihtoa, joka on täysin tarpeetonta. Jos toiminta on vajavaista, kylmäaineen määrä on kyllä tarkistettava.

”Olemme kehittäneet Fresh Wash -menetelmän ja pesurin, joka ei roiski vettä ympäriinsä, mutta irrottaa tehokkaasti rasvan ja muun lian. Irrotamme myös kondenssialtaan ja pesemme sen ja varmistamme, että kondenssiputki on puhdas. Olemme mallisuojaanneet laitteen ja haemme sille patenttia”, sanoo yrittäjä **Jari Yliniemi** Teamtech Oy:stä.

Esimerkkikohteessamme lämpöpumpun sisäyksikkö oli keittiön vieressä, eikä se silmämäärin vaikuttanut kovin likaiselta. Pesu kuitenkin irrotti siitä varsin paljon likaa ja värjäsi veden aivan sameaksi. Huollossa tarkistettiin myös ulkoyksikkö, joka kuitenkin lämmityskäytössä yleensä pesee itse itsensä. Poik-

keuksena ovat irtolehdet ja esimerkiksi haavan siemenet lenninhaiveneineen, jotka saattavat tukkia lämmönsiirtimen tai poistovesiäukkoja.

Huoltojen hinnat vaihtelevat 50 eurosta painepesun 349 euroon, ja lisäksi tulevat mahdolliset matkakustannukset. Laskeissa kannattaa huomioida myös kotitalousvähennys. Esimerkiksi Fresh Wash -pesussa matkat sisältyvät hintaan ja materiaalien osuus on vain 9 euroa ja loput 340 euroa on vähennyskelpoista.

Kokemuksia omasta pesusta

Päätin kokeilla pumppuni sisäyksikköni pesua vaahdolla. Tuotteena oli CRC:n autojen ilmastoinnin puhdistukseen tarkoitettu vaahto. Purin ulkokuoret ja pesin ne erikseen. Likaa oli eniten kohdissa, joihin ei näe, kun kuoret ovat paikoillaan.

Suihkutin vaahton joka puolelle kennoa. Kylmän vuodenajan takia en voinut käyttää jäähdytystoimintoa, jolloin syntyy kondenssiveä ja puhaltimen kotelon lamellit. Käytin huuhteluun suihkepulloa. Huuhtelu oli käytännössä tehtävä jokaiselle lamelliraolle erikseen. Aikaa kului suunnilleen tunti.

Ulos juosseen huuhteluveden mukana oli paljon likaa, mutta sitä jäi selvästi kondenssialtaaseen sekä paikoitellen lamelleihin. Puhallinsiivet ja puhaltimen kotelo jäivät pesemättä. Niissä näkyi kyllä lika-kerros, joka olisi vaatinut pesua.

Epätieteellisenä loppupäätelmänä oli, että ilmalämpöpumppu kaipaa puhdistusta, vaikka sen sijainti olisikin vähäpölyisessä portaikossa. Itsetehtävä pesu kannattaa ehdottomasti tehdä ennen jäähdytyskauden alkua, mutta jos haluaa laitteen varmasti puhtaaksi, kannattaa huollattaa se ammattilaisella. **TM**