

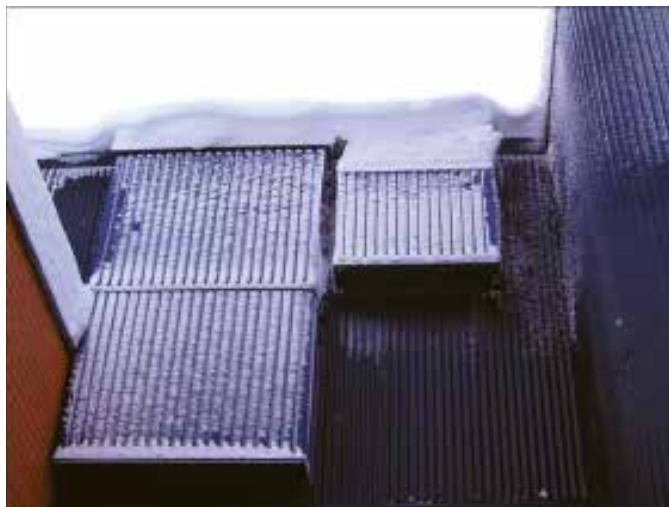
**Suodattimien kostuminen on yksi ilmastointijärjestelmien yleisimmistä ongelmista. Suodattimen suodatusluokka laskee sen kastuessa. Kosteus yhdistettynä suodattimen pinnalla olevaan pölyyn muodostaa otollisen kasvualustan homeille ja mikrobeille.**



Vasen kuva: Vesisumusta kostunut tuloilman esisuodatin perinteisessä ilmanvaihtoratkaisussa.

Oikea kuva: Pääsuodatin, jonka pinnalla on kosteuden aiheuttama homekasvustoa.

Ulkoilmasäleikkö saattaa tukkeutua jäädä ja lumesta, jolloin rakennukseen ei tule raitisilmaa ollenkaan tai sitä tulee liian vähän.

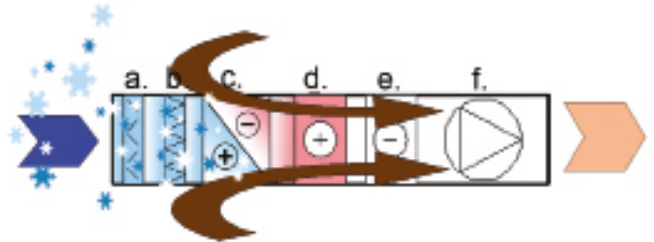


Toinen yleinen ongelma ilmanvaihtolaitoksissa on lumen tunkeutuminen ilmanottosäleikön läpi ilmanvaihtokammioihin, raitisilmakanavistoon, tuloilmakoneiden sulkupelleille ja suodattimille.



Lumesta tukkeutunut suodatin ja sulkupelti.

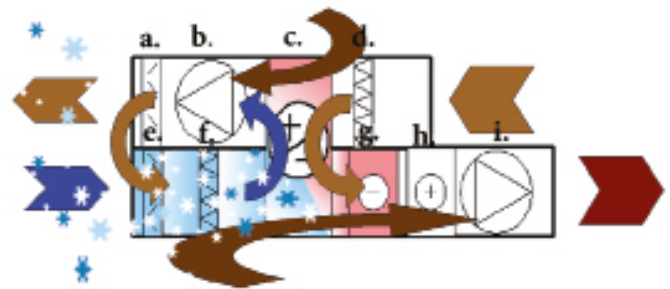
Suodatin voi myös jäättyä ja repeytyä tai tukkeutua lumesta. Lumen tukkima tai jäätynyt suodatin kuristaa tuloilmavirran ja painesuhteet muuttuvat rakennuksessa eikä ilmanvaihto enää toimi suunnitellulla tavalla. Suodattimia on vaihdettava usein, mistä seuraa merkittäviä lisäkustannuksia.



Tavanomainen hajautetun IV-järjestelmän tuloilmakone

a. = ulkosäleikkö, b. = suodatin, c. = LTO, d. = lisälämmitys, e. = jäähdytys, f. = puhallin.

Ilmanoton tai suodattimien tukkeutuessa lumesta tai jäädä kasvaa konehuonetilasta ilmastointikoneeseen kulkeutuvan likaisen vuotoilmavirran määrä. Tämä johtaa siihen, että tuloilma ei enää ole raikasta ulkoilmaa vaan likaista kierto- ja konehuoneilman sekä ulkoilman sekoitusta. Samalla myös rakennuksen vaipan läpi kulkeutuvan vuotoilmavirtauksen osuus kasvaa.



Tavanomainen keskitetyn IV-järjestelmän tulo- ja poistokone

a. = ulkosäleikkö, b. = puhallin, c. = LTO, d. = suodatin, e.=ulkosäleikkö, f.= suodatin, g. = jäähdytys, h. = lisälämmitys, i. = puhallin.

Kaikki edellä mainitut ongelmat voidaan poistaa Retermian teknologian avulla.