

HUURTUVATKO IKKUNAT - MIKSI?

Ikkunoiden huurtuminen on yleinen ilmiö vuodenaikoina, jolloin ulkolämpötila vaihtelee nopeasti tai ulkolämpötila on matala. Tällaisia vuodenaikoja ovat erityisesti syksy ja talvi. Pihla-ikkunat on suunniteltu ja testattu vastaamaan Suomen ilmaston ja rakennusten vaatimuksia. Tästä huolimatta ikkuna saattaa huurtua tietyissä olosuhteissa.

IKKUNAN SISÄPINNAN HUURTUMINEN

Ikkunan lasi on tyypillisesti seinän kylmin pinta. Ikkunan huonetilan puoleiselle lasipinnalle voi tiivistyä kosteutta, kun lämmin ja kostea sisäilma kohtaa ilmaa kylmemmän lasin. Ilmiö korostuu, jos ulkona on erittäin kova pakkanen. Sisäpinnan huurtuminen on yleensä merkki sisäilman liiallisesta kosteudesta ja puutteellisesta ilmanvaihdosta sekä lämmönjaosta. Huonetiloissa on monia kosteuslähteitä, jotka lisäävät ilmankosteutta. Tällaisia ovat mm. kasvit, ruoanlaitto, pesutilat, sauna ja suuri henkilömäärä.

Sisäpinnan huurtumista voidaan ehkäistä varmistamalla riittävä ilmavirtaus ikkunalasien edessä poistamalla ikkunan edessä olevat esteet ja ylimääräiset kosteuslähteet sekä tehostamalla ilmanvaihtoa ja säätämällä huoneilman lämpötilaa. Normaaliolosuhteissa ikkunan sisäpintaan ei tiivisty kosteutta.

IKKUNAN VÄLITILAN HUURTUMINEN

Terveellisen asumisen ja rakennuksen säilymisen edellytyksenä on, että sisällä vallitsee aina riittävä alipaine. Huoneistoon tulee myös ohjata riittävästi korvausilmaa. Jos ilmanvaihto ei ole riittävä tai säädöt eivät ole oikein, muodostuu huoneistoon herkästi ylipaine. Ylipaine syntyy usein esimerkiksi kaksikerroksisen, avoportaikkoisen huoneiston yläkertaan. Silloin kostea ilma voi päästä tunkeutumaan ikkunan sisä- ja ulkopuitteen väliseen tilaan. Lämmin ja kostea ilma tiivistyy ulomman lasin viileään sisäpintaan. Kun talossa on toimiva ilmanvaihto, ikkunan välitila ei huuru. Mikäli kosteus on eristyslaselementin välissä, on elementissä vuoto ja se on vaihdettava.

IKKUNAN ULKOPINNAN HUURTUMINEN

Ikkunan ulkopinnan huurtuminen on yleistynyt nykyaikaisten energiatehokkaiden ikkunoiden myötä. Energiatehokkaat ikkunat eivät läpäise lämpöä ulospäin. Näin ulkolasin ulkopinta voi jäähtyä esim. yöllä ilmaa viileämmäksi ja aamulla lämpenevä kostea ulkoilma tiivistyy siihen. Ilmiö korostuu rakennuksissa, joissa ikkuna on aukealla seinällä eikä ikkunan edessä ole puustoa tai muita rakennuksia.

Huurtumisilmiötä voidaan ehkäistä valitsemalla uuden ikkunan ulommaisiksi lasiksi huurtumista ehkäisevä lasi.



Huurtuminen on luonnon ilmiö eikä se ole merkki ikkunan huonosta laadusta. On aina varmistettava, että rakennukseen valitaan oikeanlaiset ikkunat ja kohteeseen sopivat lasit.

HUONEILMASSA JA ULKOILMASSA ON AINA KOSTEUTTA

Ilman suhteellinen kosteus kertoo kuinka paljon ilmassa on vettä siihen nähden, mitä ilmassa voi kyseisen lämpötilan vallitessa enimmillään olla. Terveellinen sisäilman kosteus on 25-45 % ja lämpötila 20-22 °C. Kun ilman suhteellinen kosteus kasvaa, niin lämpötilasta riippuen se alkaa lopulta tiivistyä vesipisariksi. Kylmässä ilmassa kosteutta voi olla vähemmän ja siksi kosteus tiivistyy pisariksi esim. kylmän lasin pintaan. Mitä suurempi ilmankosteus on, sitä helpommin se tiivistyy kylmään pintaan.