

www.fise.fi	FISE Oy
<b>FISE</b>	Lapinlahdenkatu 1 B, 4. krs 00180 Helsinki
Rakennus-, LVI- ja kiinteistöalan henkilöpätevyudet	Byggnads-, VVS- och fastighetsbranchens personkompetenser

# RAKENNUSVIRHEPANKKI

## RVP-S/T/M-LVI-49

Virhekortin tarkoituksena on jakaa informaatiota toteutuneesta ja virheeksi tulkitusta ongelmatilanteesta, sen taustoista ja ennaltaehkäisemisestä. Virhekortista ei tule tehdä yleistyksiä kaikkia vastaavia tapauksia koskien, koska ongelmatilanteeseen ovat vaikuttaneet useat eri osasyt. Edellytyksenä virhekortin soveltamiselle on riittävä ammattitaito ja perehtyneisyys kyseessä olevaan erityisalaan, sen taustateorioihin, määräyksiin ja ohjeisiin. Virhekortit ohjaavat oikeisiin ratkaisuihin perustuen kortin laatimisajankohdan määräyksiin, ohjeisiin ja alan käsikirjoihin. Virheeksi tulkittua ongelmatilannetta ei tule pitää rakennusvirheenä oikeudellisessa mielessä.

## Vapaa-ajan asunnon lattialämmitysputkien jäätyminen

LVI-pätevyyslautakunta

18.9.2012, päivitetty 16.8.2018

### 1 Virhe

Vapaa-ajan asuntojen talotekniset järjestelmät vastaavat nykyisin ympärivuotiseen asumiseen tarkoitettujen rakennusten järjestelmiä. Huvilat varustetaan edellisen mukaisesti lattialämmityksellä ja maalämpöpumpulla. Ne pidetään lämpiminä läpi vuoden, vaikka niissä oleskellaan vain satunnaisesti. Talvella huvilalta voidaan olla pois yhtäjaksoisesti useitakin viikkoja. Lattialämmitysverkossa kiertää yleensä pelkkä vesi. Lämmityksen katkettua vesi voi jäätymään kovilla pakkasilla jopa päivässä.

### 2 Virheestä aiheutuvat ongelmat

Jäätyneen seurauksena lattialämmitysputki halkeaa. Ulkoilman lämpötilan nousun myötä jäätynyt putki sulaa ja saattaa aiheuttaa vesivahingon. Kosteusvauriot ulottuvat helposti samalla tasolla oleviin tiloihin, jolloin koko rakennuksen putkisto voidaan joutua uusimaan ja vähintäänkin lattiapinnat tekemään uudelleen. Vapaa-ajan asunnoissa yleinen puurakenteinen ryömintätalainen alapohja saattaa kastua, jolloin korjauskustannuksista tulee huomattavan suuret.

### 3 Virheen korjaaminen

Virheen korjaaminen – lattialämmitysputken uusiminen jäätyneeltä osin – ei yleensä tule kysymykseen, vaan koko kiertopiiri on tehtävä uudelleen. Lattiarakenteiden kastumisen vuoksi lämmitysputket joudutaan aina poistamaan. Tällöin putkien uusiminenkin on helppo tehdä.

### 4 Hyvän rakentamistavan mukainen ratkaisu

Vapaa-ajan asunnon lattialämmitysputkisto tulisi täyttää aina jäätymättömällä liuoksella.

Ympäristöministeriön asetuksen rakennuksen kosteusteknisestä toimivuudesta (782/2017) mukaan rakenteellisten ratkaisujen on ohjattava uuden rakennuksen lämmityslaitteistosta ja siihen liitetystä laitteesta aiheutuva vesivuoto näkyville. Jos kyseisiin laitteistoihin tai laitteisiin liittyy vesivuodon mahdollisuus, on niiden oltava tarkastettavissa, korjattavissa ja uusittavissa. Vesi ei saa jäätymään laitteistojen putkistoissa, kanavissa ja laitteissa.

## **5 Muuta**

Rakennustuotteiden hankekohtaisen kelpoisuuden varmistamisessa tulee noudattaa voimassa olevaa lainsäädäntöä, asetuksia ja viranomaisohjeita. Tuotteiden kelpoisuuden varmistaminen asettaa velvollisuuksia rakennushankkeeseen ryhtyvälle (mm. kelpoisuuden toteamisvastuu), suunnittelijalle (mm. vaatimusten asettaminen ja osallistuminen kelpoisuuden toteamiseen) ja urakoitsijalle (mm. asetettujen vaatimusten noudattaminen ja tarkastusasiakirjan ylläpito).

Tuotteiden vaatimustenmukaisuus varmistetaan esim. CE-merkintäjärjestelmän avulla tai kansallisella tuotehyväksyntämenettelyllä (lisätietoa: [www.ym.fi](http://www.ym.fi), Rakennustuotteiden tuotehyväksyntä). CE-merkinnällä valmistaja ilmoittaa tuotteen ominaisuudet yhdenmukaisella eurooppalaisella tavalla. Lisätietoa tuotteen kuuluvuudesta CE-merkintäjärjestelmään löytyy verkkosivulta [www.henhelpdesk.fi](http://www.henhelpdesk.fi).

### **Lähteet**

Ympäristöministeriön asetus (782/2017) rakennusten kosteusteknisestä toimivuudesta.

### **Avainsanat**

Jäätyminen, kosteus, kosteusvaurio, lattialämmitys, lvi, lämpö, putkistovuoto, vapaa-ajan asunto, vesikierto, vesivahinko, vesivuoto.