



RAKENNUSTIETO >

Rakennusalan täyden palvelun tietotalo

Rakennustieto Oy edistää hyvää rakennustapaa ja tuottaa rakentamisesta luotettavaa tietoa. Puolueettoman ja asiakaslähtöisen Rakennustieto Oy:n tuotteet kattavat rakentamisen koko elinkaaren suunnittelusta ylläpitoon. Yhtiön omistaa Rakennustietosäätiö RTS.

Tutustu palveluihimme

> rakennustieto.fi/rk/palvelut

Rakentajain kalenterin artikkelit

Tämä artikkeli on julkaistu alun perin Rakentajain kalenterissa, jota ovat julkaisseet Rakennustietosäätiö RTS sr ja Rakennusmestarit ja -insinöörit AMK RKL ry.

Julkaisu oli rakennusalan ammattilaisten ja opiskelijoiden käsikirja, joka yhdisteli teoriaa ja käytäntöä sekä kannusti hyvään rakentamiseen. Artikkelin vasemmassa reunassa olevasta vesileimasta näkee ko. Rakentajain kalenterin vuosikerran.

> [Artikkeliarkisto, kokoelma vuosien 1997–2018 Rakentajain kalenterissa julkaistuista artikkeleista](#)

Kiinteistöjen vuotovahinkojen kasvu

Petri Mero, diplomi-insinööri

Johtava asiantuntija, Finanssialan Keskusliitto

petri.mero@fkl.fi

1 Johdanto

Vuotovahingoista maksetut vakuutuskorvaukset ovat lähes kaksinkertaistuneet kymmenessä vuodessa. Vuonna 2012 vakuutusyhtiöt maksoivat korvauksia vuotovahingoista yhteensä noin 157 miljoonaa euroa. Korvaukset ovat suuria ja niiden kasvu on hallitsematonta.

Tämä kirjoitus käsittelee Suomen rakennusalan vuotovahinkoja vakuutuskorvausten näkökulmasta. Vakuuttamisessa vuotovahingolla tarkoitetaan äkillistä ja ennalta arvaamatonta tapahtumaa, jonka johdosta vesi kastelee vakuutuskohteen, kuten omakoti-, rivi- tai kerrostalon. Eri vakuutusyhtiöiden vakuutusehdoissa on pieniä eroja, mutta yleensä vuotovahingoksi määritetään kiinteistön kiinteästi asennetusta vesi- ja viemärijärjestelmästä tai käyttölaitteesta vuotanut vesi. Käytännössä siis kylmä tai kuuma käyttövesiputki tai lämmitysputki puhkeaa taikka viemäriputki joko puhkeaa tai tukkeutuu. Käyttölaittevuodossa astianpesukone tai pyykinpesukone aiheuttaa vuotovahingon.

Vuotovahinkokorvauksia maksetaan sekä rakenteille että irtaimelle omaisuudelle tapahtuneista vahingoista. Vuotovahingon yhteydessä kasuu kiinteistön rakenteiden lisäksi usein asukkaan irtainta omaisuutta, kuten huonekaluja.

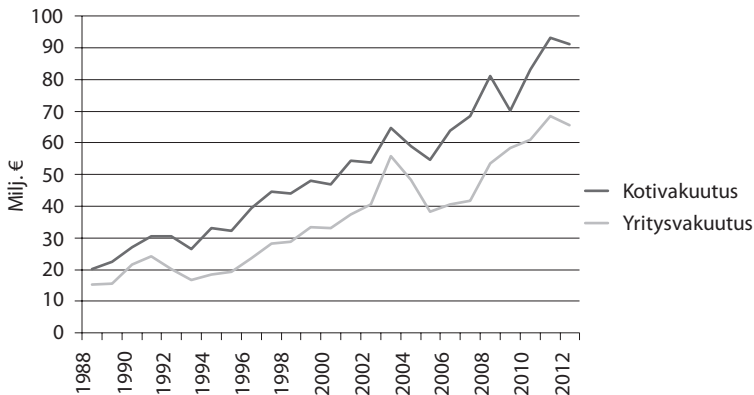
Vuotovahingoista maksetaan vuosittain yhä suurempia vakuutuskorvauksia. Finanssialan Keskusliiton (FK) tilaston (kuva 1) mukaan vakuutusyhtiöt

maksoivat vuonna 2012 vuotovahingoista korvauksia noin 157 miljoonaa euroa. Tämä jakautui kotivakuutuskorvausten 91 miljoonan euron sekä yritys- ja yhteisövuotokorvausten 66 miljoonan euron kesken. Vakuutuskorvauksia maksettiin samana vuonna noin 36 100 vahingosta. Vastaavasti esimerkiksi kymmenen vuotta aiemmin korvauksia maksettiin noin 94 miljoonaa euroa yhteensä 25 200 vuotovahingosta. Käytännössä vakuutusyhtiöt korvaavat vuotovahinkoja nykyisin vajaan puolen miljoonan euron ja yli sadan kappaleen päivävauhtia.

Finanssialan Keskusliiton tilastossa ei ole huomioitu rahan arvonmuutoksia, vaan luvut ovat kunakin vuonna vakuutusyhtiöiden Finanssialan Keskusliitolle ilmoittamia lukuja. Vaikka huomioidaan esimerkiksi rakennuskustannusindeksi, korvauskustannuskäyrä loivenee vain hiukan. Indeksillä ei siis selitä vuotovahinkojen korjauskustannusten nousua.

Osa vuotovahingoista jää vakuutusalan tilastojen ulkopuolelle, sillä FK:n tilastoissa ovat vakuutusyhtiöille ilmoitetut, vakuutuksen omavastuun ylittäneiden vuotovahinkojen korvaukset. Kaikkea omaisuutta ei luonnollisesti ole vakuutettu, ja näin myös vakuuttamattomien kohteiden vahinkojen kustannukset jäävät tilastojen ulkopuolelle.

Omaisuuksivakuutus, kuten koti- tai kiinteistövuotokorvaus, ei korvaa home- ja kosteusvahinkoja. Home on vakuutuksenottajalle ennalta arvaamaton, mutta kuitenkin hitaasti syntyvä tapahtuma. Home- ja



Kuva 1. Vuotovahinkokorvaukset vuosina 1988–2012 [1].

kosteusongelmien taustalla ovat moninaiset rakennusfysikaaliset ilmiöt. Yleensä home- ja kosteusvauriot johtuvat suunnittelu- ja rakennusvirheistä tai käyttäjän virheellisestä toiminnasta. Esimerkiksi rakennuksen alapohjan suunnitteluratkaisut eivät vastaa rakennuspaikan olosuhteita, katto- tai seinärakenne päästää sadeveden hallitsemattomasti rakenteisiin tai ilmanvaihto on puutteellinen.

Tämä kirjoitus ei käsittele rakennuskannan home- ja kosteusongelmaa vaan keskittyä vuotovahinkoihin sekä niiden ehkäisyyn.

2 Syitä vuotovahinkojen korvausten kasvuun

Korvausten kasvuun vaikuttavat merkittävästi vesi- ja viemäriputkiston vanheneminen, vettä käyttävien kodinkoneiden yleistymisen sekä yleinen varallisuuden kasvu.

Kiinteistöikannalla, kuten myös kiinteistöön kuuluvalla vesi- ja viemäriputkistolla, on korjausvelkaa. Vesi- ja viemäriputkistojen kohdalla tämä tarkoittaa sitä, että putkiremontin suunnitteluun ryhdytään vasta kun havahdutaan vuotovahinkojen kasvuun. Vesi- ja viemäriputkien taloudellisenä käyttöikä on yleisesti pidetty 40–50 vuotta, mutta käytännössä hajonta on suurempi asennustyön ja putkiston materiaalin laadun vaihteluiden vuoksi.

Astianpesukoneiden lukumäärä on kasvanut merkittävästi viime vuosikymmenet, ja astianpesukoneesta on tullut asumisen perusvaruste. Astianpesukoneen käyttöikä on noin 5–15 vuotta. Toisin

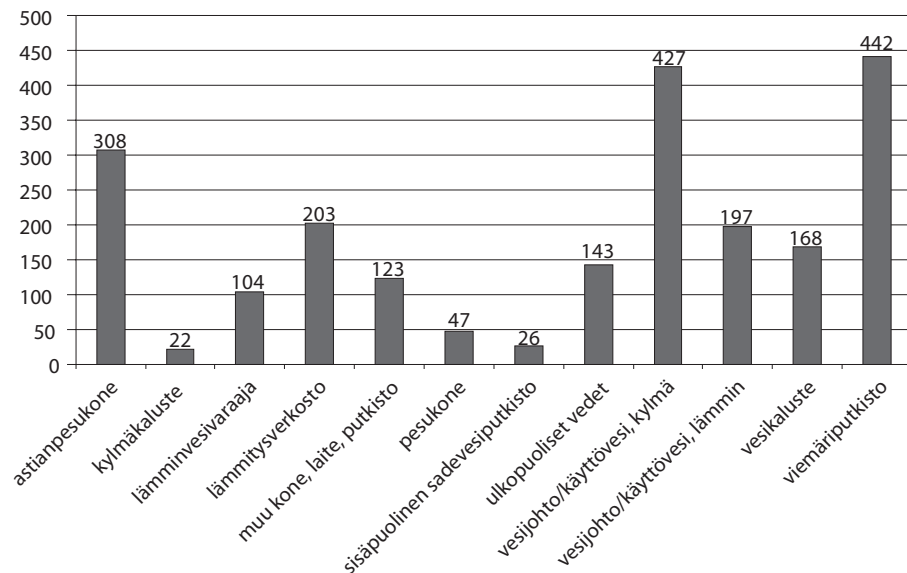
kuin montaa muuta kotitalouden laitetta, astianpesukonetta käytetään niin kauan kuin se toimii. Moneksi astianpesukone vaihdetaan vuotovahingon jälkeen.

Taloudellisen kehityksen seurauksena vakuutetavan omaisuuden määrä ja arvo ovat kasvaneet. Vuotovahingon seurauksena kasuu ja korvataan arvokkaampia materiaaleja kuin aikaisempina vuosikymmeninä.

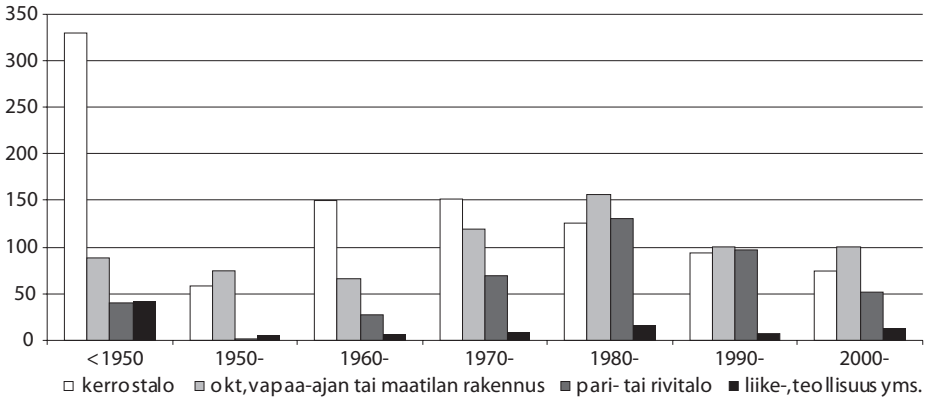
3 Vuotovahinkoselvitys 2007–2008

Finanssialan Keskusliitto on selvittänyt säännöllisesti vuotovahinkojen syitä. Selvityksiä on vuosilta 2002–2003 ja 2007–2008. Finanssialan Keskusliiton vuotovahinkoselvitykset ovat otantatutkimuksia vakuutusyhtiöiden korvaamista vuotovahingoista. Esimerkiksi vuosien 2007–2008 aikana tietoa kerjettiin noin 2 210 vahingosta. Samaan aikaan korvattiin kaiken kaikkiaan noin 33 000 vahinkoa, joten otanta edustaa noin kuutta prosenttia kaikista korvatuista vahingoista.

Seuraavassa esitetään havaintoja viimeisimmästä selvityksestä: Vuotovahinkoselvitys 2007–2008:sta [2]. Vuotovahinkoselvityksen mukaan yleisesti kolme merkittävintä vuotovahingon aiheuttajaa olivat viemäriputkisto, kylmä käyttövesiputkisto ja astianpesukone. Edeltävään vuotovahinkoselvitykseen verrattuna astianpesukoneiden vahinkomäärä kaksinkertaistui ja käytännössä joka kuudes vuotovahinko johtui astianpesukoneesta (kuva 2).



Kuva 2. Vuotovahingon aiheuttanut kohde [2].



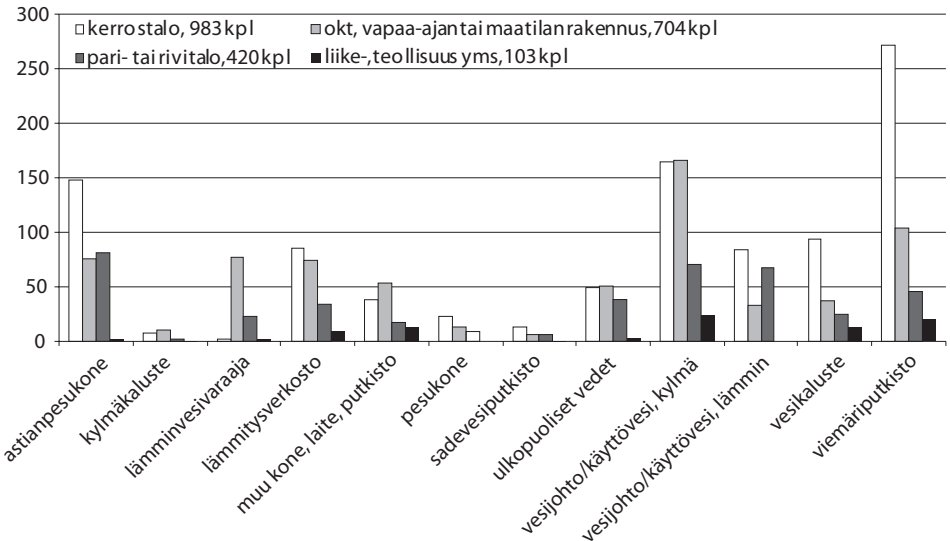
Kuva 3. Vuotovahinko eri aikakausina rakennetuissa rakennuksissa [2].

Suurin osa vuotovahingoista tapahtui kerrostaloissa. Kuvassa 3 esitetään vuotovahingot eri aikakausina rakennetuissa rakennuksissa. Tarkasteltaessa 1950-luvulla ja myöhemmin rakennettuja rakennuksia voi nähdä, että vuotovahinko tapahtui yleisimmin kerrostaloissa 1960–1970-luvun taloissa, omakotitaloissa 1970–1980-luvun taloissa ja rivitaloissa 1980–1990-luvun taloissa.

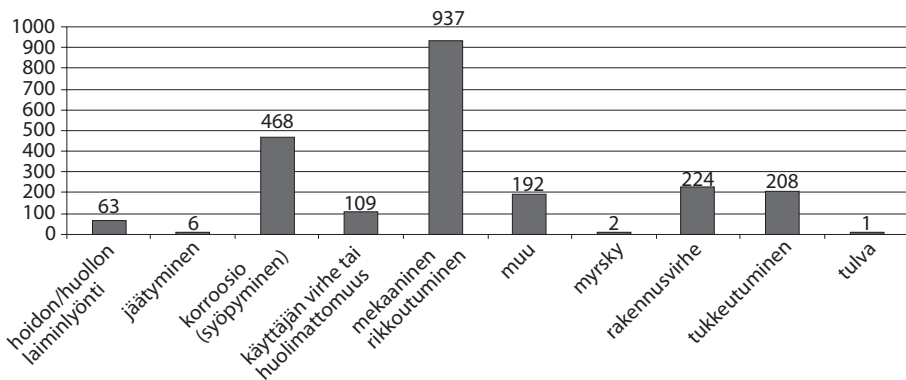
Kerrostaloissa kolme merkittävintä vuotavaa kohtaa olivat viemäriputkisto, kylmä käyttövesiputkisto ja astianpesukone. Omakotitalojen kohdalla kylmä käyttövesiputkisto oli yleisin vuotava kohta

ja seuraavina olivat viemäriputki ja astianpesukone. Rivi- ja paritaloissa vuoti eniten astianpesukone ja seuraavaksi kylmä ja lämmin käyttövesiputki.

Vuotovahingon aiheutti enimmäkseen joko mekaaninen rikkoutuminen tai korrosio. Lähes puoleen syistä merkittiin mekaaninen rikkoutuminen ja viidesosaan korrosio. Kun vesijohto vuotaa, on syynä käytännössä joko mekaaninen rikkoutuminen tai korrosio. Sen sijaan viemäriin vuotovahingon syy on yleisimmin tukkeutuminen. Astianpesukoneiden vuotovahingot johtuvat enimmäkseen poistoputken rikkoontumisesta.



Kuva 4. Vuotanut kohta eri rakennustyypeissä [2].



Kuva 5. Vuotovahinkojen syyt [2].

4 Vuotovahinkojen vähentäminen

Vahingontorjunta jaetaan yleisesti kolmeen kokonaisuuteen: ehkäisevään vahingontorjuntaan, rajoittavaan vahingontorjuntaan ja jälkivahinkojen torjuntaan. Vuotovahinkojen kohdalla tämä tarkoittaa sitä, että vesi- ja viemäriputkien kunnosta tulee huolehtia, että mahdollinen vuoto tulee havaita ajoissa ja että vahingon rajaus ja kuivaus tulee aloittaa mahdollisimman pian.

Vakuutusyhtiöt pyrkivät edistämään vahingontorjuntaa eri keinoin. Siitä on hyötyä kaikille osapuolille. Vahingontorjunta hyödyntää vakuutusentatajaa häiriöttömänä toimintana ja kohtuullisina vakuutusmaksuina sekä vakuutusyhtiötä alentuneena vahinkomenona.

Putkiston kunnosta huolehtiminen

Käyttövesi- ja viemäriputkiston teknisenä käyttöikä nä pidetään yleisesti noin 40–50 vuotta. Teknisen käyttöikä vaihtelee merkittävästi muun muassa putken materiaalin, putkityön laadun, veden ominaisuuksien ja käytön mukaan.

Kun putkisto lähestyy teknistä käyttöikää tai putkistoon tulee toistuvia vuotovahinkoja, on aika selvittää putkiston kunto ja valmistautua putkiremonttiin.

Putkiston kunto selvitetään putkiston kuntotutkimuksella. Hyvänä apuna on esimerkiksi LVV-kuntotutkimusopas 2013 [3]. Tutkimusmenetelminä voidaan käyttää visuaalista tarkastusta, viemäreiden sisäpuolista TV-kuvausta, röntgenkuvausta ja koepaloja. Kuntotutkimus kannattaa tehdä jo hyvissä ajoin ennen kuin vuotovahingot alkavat.

Jos kuntotutkimus antaa aihetta putkiremontille, on vaihtoehtoja yleistäen kaksi: putkistot korjataan perinteisellä putkiremontilla tai uusilla vaihtoeh-

toisilla menetelmillä. Toisinaan on järkevää käyttää molempia menetelmiä rinnakkain. Perinteisessä putkiremontissa vanhat putket poistetaan ja korvataan uusilla. Samalla kun kylpyhuone tai keittiö muutenkin on remontin alla, niin voidaan miettiä myös niiden uusimista tai nykyaikaistamista. Uudet vaihtoehtoiset menetelmät voidaan jakaa kolmeen tekniikkaan: pinnoitukseen, ruiskuvaluun ja muotoputkisukitukseen.

Minkä tavan tahansa putkiremontille valitsee, on syytä olla yhteydessä vakuutusyhtiöön. Vakuutusyhtiöllä saattaa olla vaatimuksia tai suosituksia putkiremontin toteutuksen suhteen ja putkiremonttimuodon valinnalla voi olla vaikutusta myöhemmin tulevien vuotovahinkojen korvattuuteen.

Vakuutusasiakkaita on viime vuosina ohjeistettu vaihtamaan astianpesukoneen poistoletkut 10 vuoden välein. Nykyään on aiheellista miettiä koko astianpesukoneen vaihtamista 10–15 vuoden iässä, sillä kymmenen vuoden jälkeen astianpesukoneen vuotaminen on vain ajan kysymys. Lisäksi astianpesukoneen korjaaminen maksaa usein saman verran kuin uuden koneen hankkiminen.

Vuodon havaitseminen

Vesi- ja viemäriputkiston tai vettä käyttävän laitteen vuotaessa on tärkeää havaita vuoto nopeasti, jotta vuotovahinko saadaan rajattua. Vesivuodon havaitsemiseksi on teknisiä laitteita, jotka tarkkailevat kiinteistön vedenkuluusta tai havaitsevat vettä antureillaan paikoista, joissa vettä ei pitäisi olla. Esimerkiksi Finanssialan Keskusliitto pitää laitteista luettelo Internet-sivuillaan.

Myös viranomaiset ovat määräyksissä kiinnittäneet asiaan huomiota. Uusissa rakennuskohteissa

edellytetään nykyisin, että putkistojen kuntoa voidaan tarkkailla. Vesijohdot tulee sijoittaa näkyville tai muuten siten, että mahdollinen vesivuoto havaitaan piilotiloissa. Lattiakaivottomassa tilassa on astianpesukoneen tai muun vesi- ja viemärijärjestelmään kytketyn laitteen alle laitettava vesitiivis, viemäriin johtava kaukalo tai laitteen alusta on tehtävä vesitiiviiksi siten, että mahdollinen vesivuoto voidaan havaita. Käytännön sovellus on astianpesukoneen alle asennettava vuoto- tai suojakaukalo.

Asukkaiden tai käyttäjien rooli vuotovahinkojen aiheuttajana ja ehkäisijänä on merkittävä. Astian- ja pyykinpesukoneiden käytön valvonta, hanojen sulkeminen kun laitteita ei enää käytetä, tiivisteiden ja liitosten tarkkailu sekä normaali rakenteiden ja ympäristön tarkkailu ovat keinoja estää ja havaita vuotovahinkoja.

Finanssialan Keskusliitto

Finanssialan Keskusliitto (FK) on finanssialan yhtiöiden toimialajärjestö. FK:n tavoite on turvata jäsenyhtiöiden hyvä toimintaympäristö, toimivat finanssimarkkinat ja tehokas maksujenvälitysjärjestelmä. FK:n tavoitteena on lisäksi edistää vahingontorjuntaa sekä yhteiskunnan turvallisuutta ja hyvinvointia.

Finanssialan Keskusliitto ylläpitää listaa hyväksytyistä turvallisuuslaitteista ja niitä asentavista liikkeistä sekä turvallisuusjärjestelmiä suunnittelevista liikkeistä. Tämä tapahtuu eurooppalaiseen ja kotimaiseen standardointiin ja kolmannen osapuolen arviointiin perustuvalla hyväksyntämenettelyllä. Hyväksyntämenettelyt edistävät turvallisuutta varmistamalla laitteiden ja asennusten tason sekä varmistavat uusien toimijoiden osallistumisen kilpailuun.

Suomalaiset vakuutusyhtiöt maksoivat vuonna 2012 vahinkovakuutuskorvauksia noin 2,3 miljardia euroa. Tästä noin 550 miljoonaa euroa kohdistui omaisuusvakuutukseen.

Lähteet

- [1] Vuotovahinkokorvaukset vuosina 1988–2012, Finanssialan Keskusliitto
- [2] Vuotovahinkoselvitys 2007–2008, Finanssialan Keskusliitto
- [3] LVV-kuntotutkimusopas 2013, Suomen LVI-liitto