

Suurin syy seinärakenteiden ennenaikaiseen vaurioitumiseen on laiminlyöty huolto. Vakavia vaurioita rakenteisiin aiheuttavat vesi ja kosteus.



Insinööritoimisto Raksystemsin kuntotarkastajat ovat tarkastaneet noin 30 000 omakotitaloa. Näistä noin 4 000 kohteen tiedot on analysoitu tarkemmin.

Juttuvuorossa ovat ulkoseinärakenteet ja ikkunat. Vanhassa omakotitalossa asuva voi tarkastusten tulosten perusteella arvioida oman talonsa riskitekijöitä ja rakennusosia, jotka huoltotoimien puuttuessa vaurioituvat ennenaikaisesti. Uudisrakentajalle jutta antaa vinkkejä siitä, mihin asioihin rakennusaikana kannattaa kiinnittää huomioita.

Vaurio- luokitukset

Rakenteiden vauriot on luokiteltu neljään luokkaan: Kunnossa olevat, vähäiset vauriot, suuret vauriot ja välittömiä korjaustoimenpiteitä vaativat vauriot.

Ulkoseinärakenteiden vähäisiin vaurioihin kuuluvat mm. maalipintojen vähäinen hilseily

Omakotitalo kuntoon: Osa IV

Seinärakenteet ja ikkunat vaativat huoltoa

ja haristuminen, vähäiset alle neliömetrin kokoiset puuverhouksen uusimiset, tiiliverhouksessa pienet halkeamat ja vähäiset pakkasrapautumat ja rapatuissa julkisivuissa vähäiset alustastaan irtoamiset.

Suuriin vaurioihin luokiteltiin mm. puuverhouksen uusimistarve yli neliömetrin alueelta, tiiliverhouksen kaikkien saumojen uusimistarve, puurakenteen sisälle

oli päässyt kosteutta ja alaohjauspuuta oli uusittava alle puolet rakennuksen kehästä tai rappaus oli pudonnut isoilta alueilta.

Välitöntä korjaustarvetta vaativiin vaurioihin luokiteltiin mm. seuraavat: seinärakenteen kantavuus oli oleellisesti heikentynyt, valesokkelissa oli home- ja lahovauriota lähes kauttaaltaan ja seinät olivat suurelta osin märkiä.





Tiivis maalipinta ja seinän tuuletusvälin puute sekä sokkelista nouseva kosteus ovat johtaneet seinän lahovaurioon.

seinärakenteissa esiintyi suhteessa enemmän vaurioita kuin niiden osuus oli tarkastetuista kohteista.

Puurunkoisissa tiiliverhoiluissa rakenteissa esiintyi vaurioita selkeästi vähemmän kuin niiden osuus oli tarkastetuista kohteista. Siporex- ja tiilirunkoisten kohteiden vaurioiden suhteellinen määrä ei juuri poikennut tarkastettujen kohteiden määrästä.

Seinä-rakenne ikääntyy ja kuluu

Suurin vaurioiden aiheuttaja on rakenteen iän myötä syntyvä kuluminen ja vaurioituminen. Noin kolmannes vaurioista voidaan luokitella tähän. Tasavahvoina, noin 15 prosentin osuudella, vaurioiden aiheuttajina ovat sadevesien pääsy rakenteisiin ja verhouksen tuuletuksen puute.

Huollon puute on aiheuttanut vaurioita 12 prosentissa ja virheellinen toteutustapa tai materiaali lähes 10 prosentissa vauriotapauksia. Näitä pienempiä syitä ovat poikkeuksellinen sääräsitus, maasta nouseva kosteus ja rakenteiden liikkuminen kuormituksen, iskun tai jonkun muun syyn takia.

Puutteellinen huolto ja huollon laiminlyönti lyhentää rakenteen suunniteltua ikää ja elinkaarta. Tällöin suuria korjauksia ja kunnostustöitä joudutaan tekemään ennaikaisesti.

Vaurioiden aiheuttajat vaihtelevat rakenteittain

Hirsiseinärakenteiden vaurioiden aiheuttajana korostui ikääntyminen ja kuluminen sekä sadevesien pääsy rakenteisiin. Lautaverhoiluissa puurunkoisissa seinärakenteissa korostui puutteellisesta tuuleutuksesta ja puuttuneesta huollosta johtuvat vauriot.

Tiiliverhoiluissa puurunkoisissa seinärakenteissa korostui verhouksen puutteellisesta tuuleutuksesta, virheellisestä toteutuksesta, maasta nousevasta kosteudesta ja rakenteiden liikkumisesta johtuvat vauriot.

Tiilirunkoisissa seinärakenteissa korostuivat ikääntymisen aiheut-



Allawayn uudet keskusyksiköt nyt saatavilla

PUHTAUS TUNTUU KAIKILLA AISTEILLA

Koti on meille jokaiselle tärkeä paikka. Kun se on siisti ja raikas, viihdyt siellä entistä paremmin. Allaway-keskuspölynimuri on jokaisen kodin peruslaite, joka tuo vaivattomuutta ja puhtautta arkeen. Sen edut huomaat kaikilla aisteillasi.



Lisätietoja: Allaway Oy | PL 3, 40351 Jyväskylä
Puhelin: (014) 410 1600 | Faksi: (014) 410 1699
info@allaway.fi | www.allaway.fi



ikkunat

Suurin osa seinärakenteista on kunnossa

Tarkastetuista kohteista kaksikolmasosa oli kunnossa. Noin 30 prosentissa kohteista oli vähäisiä vaurioita ja vain 4,5 prosenttia kohteista oli sellaisia, joissa oli suuria vaurioita tai korjaustarve oli välitön.

Kun eri runkorakenteiden vauriosuhteita verrattiin keskenään, havaittiin, että hirsirunkoisissa ja puurunkoisissa lautaverhoiluissa

tamat ja sadevesien rakenteisiin pääsyn aiheuttamat sekä kuormituksesta, iskuista tai rakenteen liikkumisesta johtuvat vauriot.

Siporex runkoisissa seinissä korostuivat ikääntymisen aiheuttamat vauriot ja kuormituksesta, iskuista tai rakenteen liikkumisesta tai muusta erikseen kirjaamattomasta syystä johtuvat vauriot.

Ikkunatkin vaativat huoltoa

Tarkastettujen talojen ikkunoiden ja ovien vauriot luokiteltiin myös neljään eri luokkaan: kunnossa oleviin, kahteen eri asteeseen vaurioluokkaan ja välittömästi korjausta vaativiin.

Vaurioiksi luokiteltiin eriaisteiset umpiolasielementtien sameutumat ja rikkoontuneet ikkunat. Muita vaurioita olivat ikkunoiden puuosien maalinpinnan hilseily, irronneet tai vaurioituneet kittaukset ja vesipeltien auenneet liitokset. Vikoja olivat myös ikkunoiden avausmekanismien jäykkyudet tai ikkunat eivät auenneet ollenkaan, veto ikkunoista ja ikkunoiden huurtuminen talvella.

Tarkastettujen talojen ikkunoista yli 60 prosenttia oli kunnossa. Vain 3,6 prosentissa kohteissa havaittiin suuria vaurioita tai ikkuna olivat kokonaan uusimisen tarpeessa.

Vaurioituneissa kohteissa suurin vaurion aiheuttaja oli ikääntymisen ja kulumisen. Vauriotapauksista 27 prosentissa vaurion aiheutumisen syy oli huollon puute. Sementunut umpiolasielementti oli vaurion syy 7 prosentissa vauriokohteista.

Kylmään tiilimuriin jäänyt vesi on lohkaissut tiilipinnat.



Ulkoseinän huoltotoimet

Lautaverhoillun talon tyypillinen huoltotoimi on julkisivun maalaaminen ennen kuin julkisivu pääsee huonoon kuntoon. Maalin valintaan on kiinnitettävä suurta huomiota kohteen mukaan.

Uusi maali ei saa muodostaa vanhaan höyrösyöttöön rakenteeseen tiivistä pintaa, jonka taakse vesihöyry jää muhimaan. Vanha maali pitää poistaa mahdollisimman hyvin ennen uuden maalikerroksen levittämistä.

1970- ja 80-luvuilla oli tyypillistä, että julkisivujen tiiliseinien saumat jälkisaumattiin halutulla saumaväriä. Tämä jälkisaumaus on useissa vanhoissa taloissa päässyt rapautumaan. Vanha saumalaasti poistetaan ja saumat tehdään uudelleen.

Tiiliverhoilluissa julkisivuissa kosteusongelmia aiheuttaa liian pieni tuuletusväli tiiliseinän takana. Alkuperäistä niukkaa tuuletusrakoa pienentävät vielä muurauksen aikaiset laastiroiskeet. Alimmassa tiilirivissä pitää olla vähintään joka kolmannen tiilen jälkeinen pystysauma auki, jotta ilma pääsee edes teoriassa kiertämään verhouksen takana olevassa tuuletusraossa.

Rapatuissa julkisivuissa vanha, irtoava rappaus poistetaan ja seinä paikka- ja rappaustapaa. Rappausta korjattaessa on tiedettävä millainen ja mitä ainetta vanha rappaus on, jotta uusi rappaus saadaan kiinnittymään vanhaan pintaan ja pysymään siinä.

Nämäkin vaikuttavat ulkoseinän kestoon

Seinää pitkin kiipeilevät kasvit aiheuttavat ajan myötä vaurioita



niin lauta- kuin tiiliverhoitun julkisivuun. Villiviinin paikka ei ole talon seinustalla, vaikka se näyttäisi siinä kuinka kauniilta tahansa.

Taloissa, joihin on rakennettu piilosokkeli, on varmistettava, että maakosteus ei pääse nousemaan seinärungon alaohjauspuuhun. Toimivat salaojat ja sade- ja valumavesien ohjaaminen pois rakennuksen seinustalta ovat hyviä huoltotoimia.

Sadekourut on pidettävä puhtaina ja kourujen vuotokohdat on paikattava välittömästi, kun vuoto havaitaan. Seinän kastumisen syy on aivan liian usein kouruista rakenteeseen valuva sade- tai sulamisvesi. Räystään ja aluskatteen on jatkuttava reilusti seinälinjan ulkopuolelle, jotta sadevesi, kondenssikosteus ja vuotovesi eivät ohjautu seinärakenteisiin.

Ikkunapeltien liitoksien on oltava tiiviitä ja kunnossa. Ikkunapelti pitää kallistaa riittävästi ulospäin. On hyvä, jos pelti tulee ulos seinästä riittävän pitkälle ja

siinä on kunnollinen tippanokka, joka ohjaa valuvan sadeveden ohi seinäpinnan.

Ikkunoiden puosia täytyy maalata aika ajoin. Hilseilevä maali kertoo asialla olevan jo kiire. Kuivunut ja irtoileva ikkunakitti sekä ikkunatiivisteet on aika ajoin uusittava. Mikäli talossa on hyväkuntoiset 2-lasiset ikkunat, voidaan ikkunoiden kautta menevää energiaa hukkaa piententää asentamalla ikkunoihin lisälasi joko sisä- tai ulkopuolelle.

Insinööritoimisto Raksystems Oy:n tutkimushankkeeseen ja yksikönjohtaja RI Juha Suti-sen haastatteluun pohjautuva Omakotitalo kuntoon –sarja päättyy.