

Vinkkilista vanhojen talojen omistajille tai sellaisen hankkimista suunnitteleville

Seuraavassa kuvien kera tyypillisimmät 12. vaurioiden aiheuttajaa/kohdetta jotka aiheuttavat lähes kaikki vanhojen puurakennusten ulkopuolen vaurioista.

Samalla kerron hieman vaurionaiheuttajista ja kohteista yksityiskohtaisemmin jotta voitte tarkastella myöhemminkin omien rakennuksienne huolto-ja korjaustarpeita vertaamalla ko. luetteloon ja siten välttämään ko. vauriot.

Sivuan myös hieman mahdollisia ensi toimenpiteitä vaurioitumisen pysäyttämiseksi. Pääasiassa em. vaurioit ovat sellaisia jotka muodostuvat aikain saatossa ja saattavat asioina tuntua vähäpätöisiltä. Ajan saatossa niillä on taipumus kertaantua ja siten pienestäkin asiasta saattaa muodostua erittäin mittava vaurio, esim. kattoa/seinää vasten olevat puut.

Useimmiten vaurioiden aiheuttaja vanhoissa rakennuksissa on kohdassa 1. mainittu kulttuurikerroksien kasvun aiheuttama maanpinnan nousu ja siihen liittyen kohdan 2. maan pinnan puutteelliset kallitukset.

Ennen kuin alatte laajempiin toimiin vanhojen rakennusten kuntoon saattamiseksi suosittelen ensitöinäne ottamaan yhteyttä suunnittelijaan joka on perehtynyt vanhojen rakennusten sielunelämään. Kun suunnittelun ja toteutuksen tekee vanhoihin rakennuksiin vihkiytyneet restauroinnin ammattilaiset on varmaa että lopputulos on rakennuksen kannalta parempi ja kokonaistaloudellisempi omistajalle.

Korostaisin että usein remontin alkuvaiheessa puretaan ajattelematta arvokkaita osia/ yksityiskohtia, joten purkaka ja uudistakaa harkiten. Kunnossa olevaa ei kannata purkaa tai korjata, korjataan vain vaurioituneilta osin!!

Rovaniemellä 29.04.2015 Restauraointimestari *Marko Korkeasalo*

Kuva 1.



1. Kulttuurikerros

Kulttuurikerroksella tarkoitetaan esim. kasvustosta ja maakerroksista kasautunutta kerrosta.

Tyypillisesti kukkapenkki, pensaat ja lahonnut kasvillisuus seinien vierellä muodostaa kulttuurikerroksen.

Ko. kuvan tapauksessa kulttuurikerros on vuosien aikana noussut n.250 mm rakennuksen seinustalla ja samalla lahottanut ulkoverhouksen ja seinän kantavaa runkorakennettakin. Lääkkeeksi suosittelen, että kiireesti kaivinkone paikalle. Puurakenteet kaivetaan esiin kuivumaan, jonka jälkeen nähdään vauriot ja päätetään tarpellisista korjaustoimista. Noussut/kosteaa kulttuurikerros murentaa myös betonitiilinaivan seinän huonoimmassa tapauksessa aika lyhyessä ajassa.

2. Maankallistus rakennuksen läheisyydessä:

Maan kallistuksen ollessa rakennukseen päin, valuu sadevedet rakennukseen päin kastellen perustuksia betoniperustuksen kyseessä ollessa. Vesi/maa jäätyessään saa usein routimaan myös luonnonkivien varaan perustetun rakennuksen kivijalan. Myös seinät ja lattian rakenteet ovat vaarassa kastua koska usein lattian alustan maanpinta on syvemmällä kuin rakennuksen ulkopuolen maan pinta. Tällöin lattian alle muodostuu pitkään kosteana oleva lammikko. Vanhoissa rakennuksissa usein lattian kannattajat ovat lähes kiinni maassa, ja kun maa on märkää riittävän pitkään se saattaa alkaa lahoittaa kantavia rakenteita. Toimenpiteenä kaivutöitä, väh. 2.5 metrin matkalta seinästä kallistus väh. 15 cm pois päin. Maanpinta ja kasvillisuus min. 20 cm irti ulkoverhouksen alareunasta tai alimmasta hirrestä.

Kuva 2.



3. Puut, pensaat ja kukkapenkit.

Rakennusten välittömässä läheisyydessä olevat puut aiheuttavat todella runsaasti katon- ja ulkoseiniä vaurioita, usein erittäin mittavia. Samoin puiden juuret saattavat vaurioittaa perustuksiakin.

Pensaat ja kukkapenkit seinän vierustoilla pitävät seinän kosteana ja estäen pinnan kuivumista haihtumalla. Tämä vaurioittaa aikaa myöten maalipinnan ja sen alta puunkin. Kaikki kasvillisuus kasvattaa lehtien ym. karikkeen kautta ajan kuluessa rakennuksen ympäristön

kulttuurikerrosta ja jälleen alin hirsi ja lauta verhous on vaarassa! **Ehdoton puiden, pensaiden sekä oksien min. etäisyys rakennukseen on 5 metriä!!**

Kuva 3.



4. Katolta tulevat vedet.

Vanhoissa rakennuksissa ei tyypillisesti ole ollut sadevesien poistoon kouruja/syöksyjä. Eikä niitä välttämättä tarvitakaan, jos matkaa maanpinnasta on riittävästi puurakenteisiin ja maankallistukset rakennuksesta poispäin on riittävät. Merkitystä on myös sillä miten puu on käsitelty. Pellavaöljyllä tai punamullalla käsitelty puu kestää kastumisen. Jos pinnassa on lateksi ja vesi pääsee sen taakse, ovat vaurioit todennäköisiä. Joissain tapauksissa kourut/syöksyt tarvitaan, esim. katon sisäjiirit, kuistin sisänurkat yms. Silloin pitää myös huolehtia että syöksystä tuleva vesi ei jää seinän välittömään läheisyyteen kastelemaan rakenteita, vaan se johdetaan esim. betonisella loiskekourulla/rännikaivolla+putkella pois seinustalta. Muistutuksena että 100 m² katon lappeelta tulee vettä vuodessa n. 45000 litraa

Kuva 4.



Kuva 5.



5. Ikkunan vesipellit ja -penkit.

Vanhoissa ikkunoissa vesipenkit on ollut puuta. Ongelmia on usein tullut kun ulkovuorilaudoitus on asennettu ja puinen vesipenkki on jäänyt lyhyeksi, sitä on levenetty puulla ja se sauma tahtoo olla sellainen paikka josta vesi pääsee ikkunan alla olevaan hirteen sitä lahottaan.

kuva 6.

Kuvan 5. tilanteessa on ongelman aiheuttaa se että ikkunan vaihdon (**yleensä tarpeetonta!**) jälkeen vesipelti on jäänyt kallelleen ikkunaan päin. Samoin pelti on suora ikkunan puoleiselta reunasta joten viistosateen kaikki ikkunaan tuleva vesi valuu suoraan seinän rakenteisiin!! Eli pellit reilusti ulospäin kaadolleen ja taitettu pellinreuna ikkunan karmiin liitetään tiiviisti!!

6. Ikkunan puuosat:

Ikkunat ja ovet ovat rakennuksen arvokkaimpia osa-alueita. Niistä tulee pitää hyvää huolta!

Puusepän taito on korostunut niiden siropiirteisten ja sopusuhtaisten puuosien valmistuksessa urapuitteineen ja puunaula kasauksineen.

Ikkunoiden valmistukseen on aikanaan käytetty mahdollisimman hyvää puuta.

Kuva 6.



Rikkoontuneet lasit tulee välittömästi vaihtaa, samoin huoltomaalaus ja kittaus/listoitus tulee suorittaa ennenkuin puosat menee huoneen kuntoon.

Uusien ikkunoiden valmistajat ovat valittavan tehokkaita kaupatessaan vanhoihin rakennuksiin uusia, yleensä niihin huonosti sopivia ikkunoita. On vielä kohteita joissa näkee yli 100 vuotta vanhoja hyväkuntoisia ikkunoita. Pelkästään se että maali on lähtenyt pois ja jokin puosa on lohjennut ei vielä tee ikkunoista vielä niin huonoja että ne tulisi vaihtaa, ne tulee kunnostaa.

Ikkunat kitataan oikealla kitillä, siliconin käyttö on kielletty!!

7. Betonointi alinta hirttä vasten.

Alunperin vanhat rakennukset on useimmiten perustettu kiviladelmien päälle. Jälkeen päin on joskus kiviladelmaa ja alinta hirttä vasten valettu betonointi estämään lattian vetoisuutta ja ehkä myös osin ulkonäön siistimiseksi. Tämä betonointi on usein suoraan alinta hirttä vasten ja siten kapillaarinen kosteus pääsee esteettä betonia pitkin maasta nousemaan hirteen lahottaen sen. Pahin vaihtoehto on että samalla rakennukseen sisälle

on valettu maavarainen laatta tai lattiat on levytetty ja päällä on muovimatto, silloin hirsivaurio seinissä on lähes takuuvarma. Kun betonointi on valettu ulkopuolelle on samalla usein estetty alapohjan riittävä tuuletus. Jos on tällainen rakenne niin kiireesti leka tai piikauskone esiin ja betonointi pois jotta nähdään vauriot ja päästään ne korjaamaan.

Toinen paikka rakennuksessa missä betonointi aiheuttaa ongelmia on ulkoportaat ja porraskaatat, niitä pitkin myös kosteus siirtyy helposti ja huomaamatta puurakenteita lahottamaan jos ne eivät ole eristetty esim. bitumihuovalla tai tuohella toisistaan.

Kuva 7.



8. Tavarat seinän vierellä.

Varma keino saada seinien alaosat vaurioituun on kasata tavaraa ja törkyä rakennuksen taakse/ vierelle seinää vasten. Aikaa myöten puunlehtiä ja havuja varisee tiivistämään läjän ja sade vesi kastelee kokonaisuuden, läjä ei pääse kuivumaan, ja vaurioit on hyvin todennäköiset.

Kuva 8.



9. Alapohjan tuuletus

Jotta rossipohjaisen rakennuksen alapohjan tuuletus toimisi tulee luukut olla auki sen ajan kun maa on lumeton. **Ja aukkoja mieluummin liikaa kuin liian vähän!!**

Kuvan kohteessa avattiin luukku ilm. vuosien kiinni olon jälkeen, rossilaudoitukset oli lahonneet ja tippuneet eristeineen alas. Ainut keino korjata on käyttää lattiat auki. En suosittelen kaupassa

myytäviä kiinteitä pyöreitä metallisäleikköjä, ne vähentää merkittävästi ilmanvaihtoa. Kokonaan reikä auki tai esim. myyräverkko esteeksi eläimien alapohjaan pääsulle. Silloin on myös hyvä näkyväisyys ja tarkastelun mahdollisuus lampulla alapohjaan. Samalla kun tarkastetaan rossipohjan tuuletus, tulee huolehtia siitä ettei talon alustaan ole varastoitu mitään tavaraa. Yleensä, jos ryömintätilaan on kulku-aukko on sinne varastoitu kaikenlaista tavaraa, joka saattaa haitata ilman kulkua. Vaarana on myös, että sinne varastoitu esim. puutavara on maata vasten ja kastuessaan se alkaa lahoamaan, ja aikaa myöten lahoaminen siirtyy lattiaa kantaviin rakenteisiin.

10. Vesikatteen vauriot

Seuraa katon kuntoa ulkoapäin sekä sisältä päin käymällä ajoittain sateen aikana vintillä tarkastetaan onko pienempiä vuotoja näkyvillä. Usein vaurio/ vuoto alkaa piipun tyvestä. Varsinkin navettojen puisten ilmastointipiippujen tyvet on sellaisia paikkoja joita on syytä pitää silmällä. Niiden kohdalta yleensä navetan välikaton vauriot alkaa.

Katolle johtavat tikkaat tulee tukea seinästä tai kattovasojen päistä, ei räystästä kuten kuvassa, ko. tavalla tuettuna huopa räystään reunassa vaurioituu varsin pian. Jos kysymyksessä on rakennus, jonka uuneja ei lämmitetä talvella säännöllisesti, harkitsisin vakavasti rakennuksen tyyliin sopivan piipun hatun laittamista, hattu säästää piipun vesikaton yläpuolista osaa rapautumiselta.

Kuva 9.



Kuva 10.



11. Ulkoseinien vauriot

Usein ulkoseinän/verhouksen vaurioit liittyvät maalaukseen. Pääosin vanhat lautaverhoillut rakennukset on maalattu alunperin öljymaalilla, joka läpäisee sisäilmasta tulevaa kosteutta.

Myöhemmin uusinta maalauksien yhteydessä tilalle on otettu lateksimaali helpompana vaihtoehtona.

Vanhan hirsi- sekä jälleenrakennusajan rakennuksen ulkoverhous on usein asennettu suoraan hirsiseinän tai vinolaudoituksen päälle ilman ilmarakoa. Tällöin on suuri vaara, että uusintamaalauksessa laitettu lateksi tiiviinä muovimaisena pintana estää sisältäpäin tulevan kosteuden haihtumisen ja seurauksena on runsas maalin irtoaminen ja pahimmillaan ulkoverhouksen lahovaurioit. Varmin keino saada hyvä, kaunis ja kestävä lopputulos tällaisessa rakenteessa on kun mekaanisesti poistetaan lateksi kokonaan, korjataan mahdolliset lahovaurioit ja maalataan uudelleen pellavaöljymaalilla.

Ja jos vanhassa talossa on metri lautaa lahonnut, se ei tarkoita että koko lauta pitää vaihtaa, vaan vaihdetaan se laho metrin pätkä.

Ulkoseinien alaosien vauriot, niin hirsi-, kuin runkorakenteisissakin rakennuksissa liittyvät yleensä kohdissa 1,2 ,3 ja 4 mainittuihin tekijöihin.

12. Perustusten vaurioit:

Perustuksen vaurioit liittyy usein kohdissa 1.2 ja 4 mainittuihin tekijöihin. Kun vesi ei pääse pois rakennuksen viereltä ja maaperä on altista routimiselle on vaara että se jäätyessään liikuttaa perustuksia. Vanhoissa rakennuksissa ei ole ollut yleensä salaojia, eikä niitä useinkaan tarvita jos maankallistukset on riittävät ja ne ne johtavat vedet pois seinustoilta.

Vanhojen talojen yhteydessä puhutaan usein että talo/ perustukset ovat painuneet kun seinän alaosa vastaa maahan, hyvin harvoin on näin, yleensä kulttuurikerros on noussut ja sen takia rakennus alaosiltaan vastaa maahan.

Kuva 11.



Kuva 12.



