



Lasse Mikkola

1940–50-LUVUN JÄLLEENRAKENNUSKAUDEN PIENTALOJEN KORJAUKSEN HAASTEET

1940–50-LUVUN JÄLLEENRAKENNUSKAUDEN PIENTALOJEN KORJAUKSEN HAASTEET

Lasse Mikkola
Opinnäytetyö
Kevät 2013
Rakentamisen koulutusohjelma
(ylempi amk-tutkinto)
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Tekniikan yksikkö, rakentamisen koulutusohjelma, ylempi ammattikorkea-
koulututkinto

Tekijä: Lasse Mikkola
Opinnäytetyön nimi: 1940–50-luvun jälleenrakennuskauden
pientalojen korjauksen haasteet

Työn ohjaaja: Martti Hekkanen
Työn valmistumislukukausi ja vuosi: Kevät 2013 Sivumäärä: 52+3 liitettä

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää sodan jälkeen rakennettujen omakotitalojen korjausten haasteita. Tutkimuksen kohteena olivat Oulun Karjasillan vanhat omakotitalot, jotka on rakennettu 1940–1950 luvuilla. Nämä talot ovat tulleet kunnoltaan ja tekniikaltaan elinkaarensa päähän. Talojen kunnostamista on vauhdittanut myös talojen myyminen nuorille lapsiperheille alkuperäisten omistajien vanhentuuessa tai kuoltua.

Tutkimuksen pohjana oli kirjallinen kysely Karjasillan asukkaille, jossa he saivat vastata ennalta laadittuihin kysymysvaihtoehtoihin. Kysymysten tarkoitus oli selvittää, miten omakotitalojen omistajat kokivat remonttien ja korjausten tekemisen tai teettämisen. Asukkaat saivat myös kertoa vapaamuotoisesti tuntemuksiaan remonttien toteutuksista.

Tutkimuksen tarkoituksena oli saada esille tärkeimmät korjaukset ja niiden mukana tulevat haasteet, joihin remontin tekijä tai teettäjä voi joutua korjausprojektin aikana. Tutkimus toi esille useita erilaisia haasteita. Jokaisella taloudella oli omia yksilöllisiä haasteita, mutta tutkimus toi esille myös muutamia kaikille yhteisiä ongelmia. Tyypillisimpiä haasteita olivat rakenteista löytyneet yllättävät virheet, pätevien suunnittelijoiden puute, luotettavien rakentajien löytäminen, kustannuksien ylittyminen ja aikataulujen venyminen.

Asiasanat: korjausrakentaminen, rintamamiestalo, peruskorjaus

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree programme in Civil Engineering, Master`s Degree

Author: Lasse Mikkola

Title of thesis: 1940-50 season's reconstruction single-family
homes repair challenges

Supervisor: Martti Hekkanen

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2013

Number of pages: 52+3 pages of appendices

The goal of this research was to identify the challenges in repairing detached family houses built after the war. Subjects of the research were old detached houses built in the 1940s and 1950s in Karjasilta, a suburb of Oulu. These houses have reached the end of their lifespan when it comes to condition and technique. Repairing of the houses has been sped up by selling the houses to young families with children after the original owners have aged or deceased.

The basis for the research was a written inquiry for residents of Karjasilta, where they answered pre-composed questions. The purpose of the questions was to examine how the owners of the houses experienced carrying out or commissioning renovations or repairs. The residents were also able to informally share their feelings about the executions of the renovations.

The purpose of the research was to bring forth the most important things and challenges the renovator or the commissioner might face during the process of renovation. The research revealed several distinct challenges. Each household had their own individual challenges, but the research also brought forth some challenges that were common for all the residents. The most common challenges were the structures found in unexpected errors, lack of qualified designers, builders finding a reliable, cost overruns and schedule stretching.

Key words: renovation, war veteran´s house, thorough renovation

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	2
1 JOHDANTO	5
2 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT	8
2.1 Karjasillan talojen ja alueen historiaa	8
2.2 Karjasillan asuinalueen nykytilanne.....	10
3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS.....	13
3.1 Tutkimuskyselyn kooste	13
3.2 Tutkimuskyselyn arviointi.....	16
4 VASTAUSTEN ESILLE TUOMIA ONGELMATILANTEITA.....	20
4.1 Suunnittelu	20
4.2 Teknilliset ongelmat.....	20
4.3 Ammattitaitoisen työvoiman saatavuus	22
4.4 Kustannusarviot.....	24
4.5 Hankinnat	26
4.6 Aikataulut.....	27
5 RINTAMAMIESTALON TYYPILLISIMMÄT VAURIOT JA KORJAUKSET	29
5.1 Perustuksien ja kellaritilojen korjaus.....	29
5.2 Runkorakenteet ja lisälämmöneristäminen.....	33
5.3 Vesikattojen korjaus	35
5.4 Ullakkorakenteet ja yläpohjat.....	36
5.5 LVIS-tekniikan uudistaminen	38
5.6 Home- ja kosteusvauriot.....	39
6 VIRANOMAISTEN OHJAUKSEN MERKITYS	42
7 JOHTOPÄÄTÖKSET	44
8 POHDINTA	47
LÄHTEET.....	49
LIITTEET	51
Liite 1 Oulun karjasillan korjaus- ja rakennustapaohjeet	
Liite 2 Asukaskysely	
Liite 3 Kyselyn tulokset	

1 JOHDANTO

Olen ollut työni puolesta erilaisissa korjausrakentamisen projekteissa 15 vuotta. Minua on aina kiinnostanut vanhojen talojen tarinat ja korjaukset. Oulun Karjasilta on mielestäni säilyttämisen ja korjaamisen arvoinen asuinalue. Tämän vuoksi valitsin tutkielman aihealueeksi Karjasillan rintamamies-talojen korjaukset. Oulun Karjasillan alue (kuva 1) edustaa tyypillistä sodan jälkeistä omakotialuetta, jossa useimmat talot on tehty samanlaisten tyyppikuvien mukaan. Karjasillalla on pääsääntöisesti kuutta erityyppistä pientalo-mallia.



KUVA 1. Oulun Karjasilta on maan paras asuinalue (Heikkala 2011, hakupäivä 4.3.2013)

Samanlaisia pientaloalueita on ympäri Suomen suurimpien taajamien tai kaupunkien läheisyydessä. Karjasillalla on noin 200 pientaloa, jotka on rakennettu 1940–50-luvulla. Näistä taloista käytetään yleisesti nimitystä rintamamiestalot.

Viimeisen vuosikymmenen aikana Karjasillan taloja on korjattu useita kymmeniä joka vuosi. Olen ollut palkattuna rakentajana remontoimassa 11 taloa ja uusia korjauksia on tilattu lisää. Ilman korjaustoimenpiteitä talojen kunto, varustetaso ja energiataloudelliset ominaisuudet olisivat puutteellisia tämän päivän vaatimustasolle.

Kyselyä ei ole analysoitu tieteellisen tutkimuksen tapaan.

Tämän tutkimuksen tarkoitus on selvittää, minkälaisia haasteita ja ongelmia sekä onnistumisia talojen omistajat ovat kokeneet korjatessaan talojaan. Kokemuksieni myötä olen todennut, että korjausrakentaminen edellyttää korkeaa ammattitaitoa, sitoutuneisuutta, innovatiivisuutta ja teknistä osaamista. Uusien omakotitalojen rakentaminen on pääosin siirtynyt tehtaissa tehtyjen elementtien käyttöön, mutta korjauskohteissa kaikki työ on tehtävä käsityönä paikan päällä.

Korjausrakentamisen ja uudisrakentamisen välillä on huomattavia eroavaisuuksia. Merkittävin seikka on, että ihmiset asuvat talossa korjaustyön aikana. Tämä asettaa asukkaille ja rakentajille mielenkiintoisen haasteen. Käytössä olevassa korjauskohteessa käyttäjien turvallisuuden takaaminen, käyttöhäiriöiden minimointi ja korjaustoimen nopea suorittaminen ovatkin toteuttajille asetettuja suuria haasteita. (Olenius & Nissinen 2006, 19.)

Tämä tutkimus on tehty Oulun Karjasillan asukkaiden haastattelujen ja oimien kokemuksieni myötä. Tutkimus on tarkoitettu kaikille vanhan omakotitalon remonttia suunnitteleville. Tutkimuksessa heijastuu Karjasillan merkittävä asema oululaisena asuinympäristönä ja merkittävänä puutalomiljöönä Suomen mittakaavassa. Tutkimuksen lähtökohtia ja tuloksia voi kuitenkin mainiosti soveltaa muidenkin asuinalueiden kiinteistöjen korjauksiin.

Yleensä rakentaminen ja remontointi onnistuvat toivotulla tavalla. Jokaisessa projektissa on kuitenkin vastoinkäymisiä, jotka ovat pieniä kokonaisuuden

kannalta, mutta joskus voi tulla huomattaviakin ongelmia. Kokemuksieni mukaan ongelmia on sitä vähemmän, mitä paremmin niihin on osattu varautua. Yksi tutkimuksen tavoitteista oli tuoda esille mahdollisia ongelmia ja niihin varautumista.

2 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT

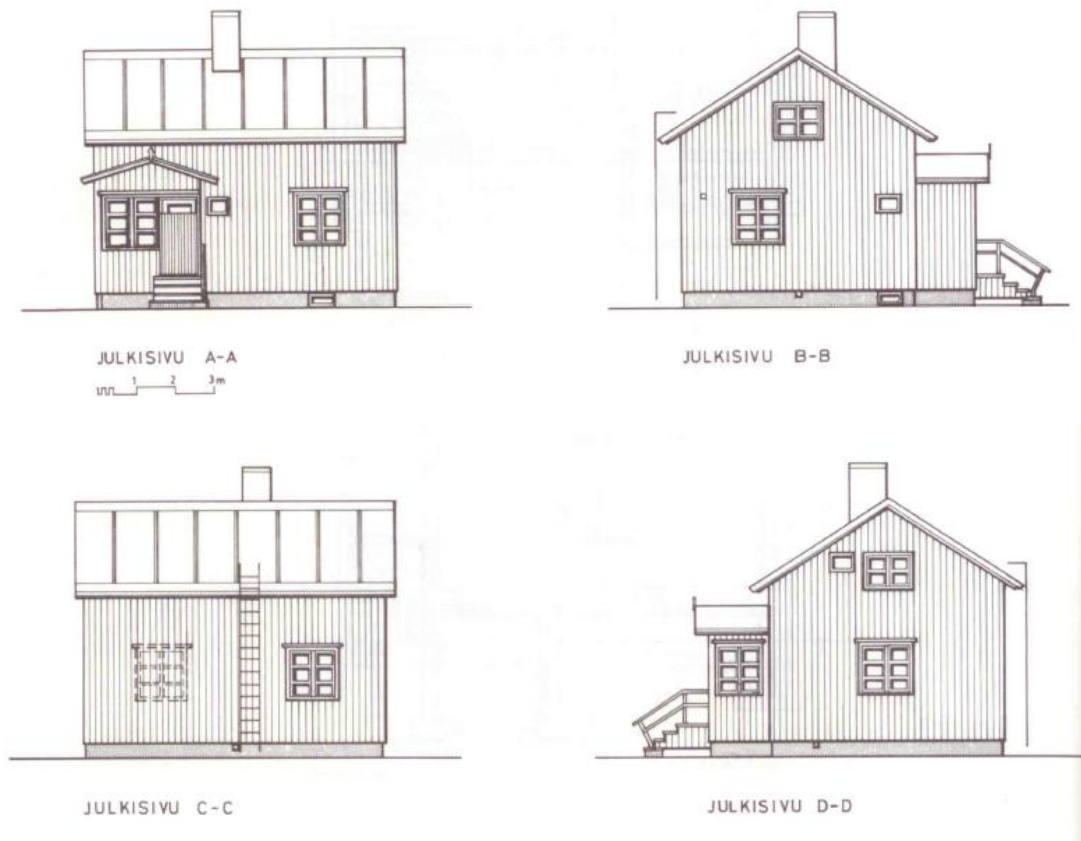
2.1 Karjasillan talojen ja alueen historiaa

Karjasillan kaupunginosa sijaitsee muutaman kilometrin päässä Oulun keskustasta. Karjasilta on ollut ennen sotia lehmien laidunmaata. Ihmiset kuljettivat lehmät nykyisen Kaupunginojan ylitse siltaa pitkin laiduntamaan Karjasillan niityille ja metsiin. Tämän seurauksena alue sai nimekseen Karjasilta. (Wikipedia 2012, hakupäivä 4.3.2013.)

Sodan aikana ja heti sen päättymisen jälkeen alue otettiin asuntorakentamisen käyttöön. Karjasillan taloista suurin osa on sodan jälkeen tehtyjä pientaloja, joista käytetään osin virheellisestikin nimitystä rintamamiestalot. Pääsääntöisesti puurakenteisia pientaloja on noin 200 ja alueella on lisäksi useita 50-luvulla rakennettuja puu- ja tiilirunkoisia pienkerrostaloja. (Wikipedia 2012, hakupäivä 4.3.2013.)

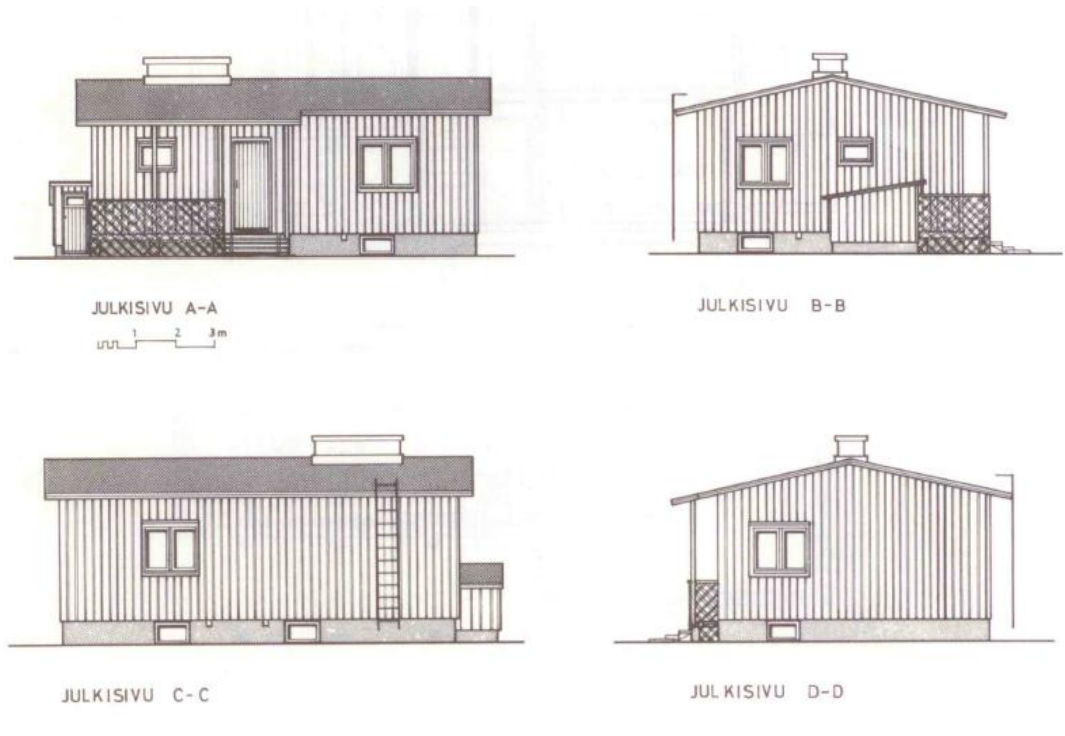
Karjasillan puutalot ovat jälleenrakennuskauden yksinkertaisia tyyppitaloja. Rakennusten mitoitus, materiaalit ja varusteet olivat tiukasti säädeltyjä sosiaaliministeriön ohjeilla. Tänä päivänä nämä tyyppitalot edustavat rakentamisen perinnettä ja sosiaalista historiaa. Sodan aikana ja jälkeen oli rakennustarvikkeista ja työvoimasta pulaa, joka vaikutti rakennusten muotoon ja teknillisiin ratkaisuihin. (Etelä-Savon ympäristökeskus 2003, hakupäivä 8.4.2013.)

Tyypillisimpiä taloja Karjasillalla ovat puolitoistakerroksiset, kellarilliset puutalot, jotka ovat suorakaiteen muotoisia, jopa neliömäisiä (kuva 2). Savupiippu on sijoitettu keskelle taloa palvelemaan lämmönlähteenä tasaisesti koko taloa. Taloissa on myös ullakkotilat, jotka toimivat varastona, kuivaustilana ja asumisen reservitilana. Kellarit olivat aluksi rakentamisen reservialuetta, joihin myöhemmin alettiin sijoittaa varastotiloja, pesuhuoneita ja saunoja. (Etelä-Savon ympäristökeskus 2003, hakupäivä 8.4.2013.)



KUVA 2. AS-tyyppi A9/1945 (Kantola & Niskala 1981, 74)

Karjasillalla on myös kymmeniä Ruotsin valtion lahjoittamia elementtirakenteisia puutaloja (kuva 3). Ruotsalaiset talot olivat kellarillisia, jotta talot saatiin sijoitettua mahdollisimman pienille tonteille. Näistä lahjataloista puuttuvat ullakotilat, koska talot pyrittiin pitämään melko matalina, jotta ne soveltuvat paremmin tiiviiseen rakentamiseen. Kellareihin rakennettiin pesutupa, talouskellarit ja varastotilat. Kellariin oli varattu mahdollisuus sijoittaa keskuslämmityskattila, mutta suurin osa sijoitti lämmityksen lieden yhteyteen. Kellareihin oli yleensä kulku sisältä ja ulkoa. (Etelä-Savon ympäristökeskus 2003, hakupäivä 8.4.2013.)



KUVA 3. Ruotsin lahjatalo (Kantola & Niskala 1981, 40)

Rintamamiestaloihin ei aluksi sijoitettu pesutiloja, ainoastaan sisä vessa tehtiin alakertaan. Yleensä vessa tehtiin ullakon portaiden alle, jotta tilat olisivat mahdollisimman hyvin käytössä. Pesutilat ja sauna oli tarkoitus sijoittaa erilliseen ulkorakennukseen. Tämän vuoksi Karjasillalla on runsaasti jäljellä vanhoja huonokuntoisia piharakennuksia. Saunat pesutiloineen siirrettiin 50-luvulla talon kellaritiloihin. (Rakennusperintö. hakupäivä 4.3.2013.)

Karjasillan omakotitaloalueella sijaitsi useita pieniä myymälärakennuksia, jotka toimivat lähikauppoina. Myymälärakennukset on vuosien saatossa remontoitu asumiskäyttöön.

2.2 Karjasillan asuinalueen nykytilanne

Karjasillan taloihin ja ympäristöön liittyvät tärkeimmät ominaisuudet, joita ihmiset edellyttävät hyvältä asuinalueelta. Ihmiset arvostavat turvallisuutta, yhteisöllisyyttä, sijaintia lähellä työpaikkoja sekä palveluja ja hyviä liiken-

neyhteyksiä. Kun tähän yhdistetään vielä Karjasillan vehreys ja tunnelmallisuus, niin ei ole ihme, että aluetta pidetään loistavana asuinpaikkana koko Suomen mittakaavassa. Karjasillasta on muotoutunut brändi oululaisten mielissä. Oulun kaupungin rakennusvalvonta on laatinut alueelle rakennustapaohjeistuksen (liite 1), joka täydentää asemakaavaa. Näin kunnioitetaan alueen imagoa ja säilytetään rakennusperinnettä tuleville sukupolville. (MTV3. Joka kodin asuntomarkkinat. 2009. hakupäivä 4.3.2013.)

Karjasillalla asuu enää muutamia alkuperäisiä asukkaita, koska sodan jälkeisestä jälleenrakennuskaudesta on jo kulunut melkein 70 vuotta. Osa taloista on siirtynyt tietenkin perikunnille, joista osa on jatkanut asumista Karjasillalla. Monet talot ovat kuitenkin siirtyneet kauppojen myötä aivan uusille omistajille. Uudet omistajat ovat usein yli 30-vuotiaita lapsiperheitä. He kokevat alueen turvalliseksi ja viihtyisäksi kasvuympäristöksi. Kaikki remontoimani talot ovat olleet lapsiperheiden omistamia. Karjasilta on tänä päivänä muutaman tuhannen asukkaan asuinalue.

Alueen taloja on korjattu viimeisen 15 vuoden aikana voimakkaasti. Rakennusten omistajavaihdokset ja teknillisen kunnan heikentymiset ovat vauhdittaneet korjaustoimintaa. Korjaustoiminta ei ole kuitenkaan ollut häiritsevää, koska rakennuksia remontoidaan voimavarojen ja rahavarojen mukaan useiden vuosien ajan. Rakentaminen on yleensä eritasoista käsityötä, joten isot koneet häiritsevät harvoin asukkaiden elämää.

Karjasillan rintamamiestaloja korjataan yleensä rakennusten arvon mukaisesti. Mittavia muutoksia ja massiivisia remontteja pyritään välttämään. Olen nähnyt Karjasillalla myös korjauksia, joissa ei ole nähtävissä mitään alkuperäistä kunnioitettavaa. Usein pohjaratkaisua on muutettu tarpeettomasti ja laajennusosa on tehty tyyliltään täysin muusta rakennuksesta poikkeavaksi. Käyttökelpoisia rakennusosia kuten ikkunoita, ovia ja kiintokalusteita vaihdetaan uusiin aivan erityyppisiin tuotteisiin. Sisä- ja ulkopinnat peitetään lyhytnäköisesti ”huoltovapautta” tavoitellen rakennukseen ja sen ympäristöön

huonosti soveltuvilla, usein jopa jäljittelemän luonteisilla materiaaleilla. (Kantola & Niskala 1981, 7.)

Rakennusvalvonnan laatima rakennustapaselostus pyrkii estämään mittavien muutoksien tekemisen rakennuksiin (liite 1). Alueen kadut ja puistot sekä piha-alueet eivät joudu rakentamisen myllerrysten kouriin, joten alueen viihtyisyys ja turvallisuus pysyy ennallaan. Pientalojen korjauksia hoitavat pienet rakennusyrietykset tai itse asukkaat. Rakennustoiminta ja korjaukset ovat varsin huomaamatonta toimintaa, joka ei häiritse kenenkään arkista asumista.

Karjasillan suosiota kuvaavat myös kiinteistöjen myyntitilastot. Olen seurannut yli 10 vuotta alueen kiinteistöjen myyntejä ja kauppoja. Jos pyyntihinta ei ole aivan kohtuuton tai rakennuksen kunto poikkeuksellisen huono, on kiinteistön myyminen suhteellisen vaivatonta. Taloustaantumienkin aikana Karjasillan talot ovat käyneet kaupaksi. Ihmiset arvostavat alueen imagoa ja perinteitä.

Olen jo vuosia korjannut kiinteistöjä Karjasillalla ja alueesta on tullut minulle läheinen, vaikka en itse siellä asukaan. Ihmiset soittelevat usein ja kyselevät remonttien toteutustapoja sekä kustannuksia. Karjasilta on ihmisiä yhdistävä tekijä sosiaalisesta asemasta riippumatta. Karjasilta on tavallisten oululaisien toive asumisen ihanteista.

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS

3.1 Tutkimuskyselyn kooste

Tutkimuksen pohjaksi jaoin neljänsataan Karjasillan pientalokiinteistöön kyselykaavakkeen (liite 2). Kaavake sisälsi 24 kysymystä korjauksiin ja remontteihin liittyvistä asioista. Kyselyyn vastasi 186 kotitaloutta, joten pidän otantaa erittäin kattavana. Vastaajat kertoivat omista kokemuksistaan tehdessään tai teettäessään remontteja kiinteistössään. Ihmisten kokemuksista ja mielipiteistä sain loistavaa tietoa tutkimukseni ja kokemuksieni tueksi. Tutkimuksen yksityiskohtaiset vastausjakaumat ovat liitteessä 3. (liite 3).

Kysymykset 1–4 käsittelivät vastaajan ikää, perhesuhteita ja sitä, kauanko vastaaja on asunut Karjasillalla. Enemmistö vastanneista oli 35 vuotta tai vanhempia, ja heillä oli 1–3 lasta. Suurin osa vastanneista oli asunut siellä yli kymmenen vuotta.

Kysymykset 5 ja 6 käsittelivät sitä, mikä on tärkein asia Karjasillalla asumiin. Tärkeimmäksi asiaksi koettiin rauhallinen ja turvallinen asuinympäristö. Turvallisuus koetaan erittäin tärkeäksi etenkin lasten kannalta. Myös puistojen, katujen ja piha-alueiden vehreys ja yhtenäinen puutaloalue tuotiin voimakkaasti esille.

Kysymys 7 käsitteli kiinteistön kunnon arvioimisen keinoja remonttia tai ostopäätöstä tehtäessä. Tähän oli yllättävästi vastauksena, että ihmiset luottivat omaan arviointikykyynsä tai tuttavien arvioon, jos hän oli rakennusalan ammattilainen. Vain neljässä vastauksessa oltiin perusteellisen kuntotutkimuksen kannalla.

Kysymys 8 käsitteli sitä, onko kiinteistöissä remontoitu viimeisen 15 vuoden aikana ja kuinka paljon korjaukset ovat maksaneet. Yleensä remontit olivat maksaneet alle 30 000 euroa. Yli 100 000 euron remontteja oli kymmenen.

Tosin ihmiset olivat korjanneet talojaan voimavarojen mukaan useiden vuosien aikana, jolloin kustannusten seuranta ei ole tarkkaa.

Kysymykset 9 ja 10 käsittelivät remontoinnin perimmäistä tarkoitusta ja sitä, mistä he hankkivat tietoja ja opastusta. Onneksi rakennusalan ammattilainen on yleisin neuvojen antaja sekä Oulun rakennusvalvonta. Yllättävän moni vastaaja kyseli neuvoja naapuriltaan tai ystäviltään. Ylivoimaisesti yleisin remontin lähtökohta oli LVIS-tekniikan vanhentuminen.

Kysymys 11 käsitteli eri suunnitelmien tärkeyttä remontin toteutuksen kannalta. Tärkeimmäksi vastaajat määrittivät selvästi arkkitehti- ja sisustus suunnittelun. Tärkeänä nähtiin myös LVIS-suunnittelu. Rahoitussuunnittelua ei nähty tärkeänä, sillä ainoastaan neljä vastaaja oli ottanut sen esille.

Kysymykset 12 ja 13 käsittelivät remontin tai korjausten toteuttamistapaa. Enemmistö vastasi tekevänsä remontista osan itse ja vaikeimmat työt annetaan ammattilaisten ratkaistavaksi. Muutama kymmenen vastaajaa oli sitä mieltä, että annetaan urakoitsijoiden tehdä kaikki työt. Urakoitsijoiden käyttäminen on tietenkin erittäin kallista, koska Karjasillan talot vaativat mittavia korjauksia. Useat vastaajista tekevät remonteja resurssien mukaan vuosien varrella.

Kysymys 14 käsitteli sitä, kuka palkataan avuksi remonttia suunniteltaessa. Tässä kohdin oli tasaisesti ajatukset arkkitehdin, rakennesuunnittelijan ja kokeneen rakennusmestarin kannalla. Muutama kymmenen luotti täysin omaan kykyihinsä.

Kysymys 15 käsitteli sitä, mikä on tärkein asia remontin lopputulosta arvioitaessa. Suurin osa arvosti siistiä ja huolellista työnjälkeä. Monelle oli merkitystä myös remontin edullisilla kustannuksilla.

Kysymys 16 käsitteli, millä perusteilla valitaan ammattilainen avuksi remontiin. Suuri enemmistö vastaajista valitsee tekijän korjauksen tekijäksi ystävien ja naapurien suosituksien perusteella. Ystävien ja naapurien kokemukset ja näkemykset koettiin useissa kohdissa tärkeäksi tietolähteeksi.

Kysymykset 17 ja 18 käsittelivät remontin tekijältä vaadittavia ominaisuuksia. Tärkeimmäksi ominaisuudeksi nähtiin, että tekijä pitää sen, mitä lupaa. Useimmat korostivat myös siistin työn jälkeä ja suosituksia aikaisemmista kohteista.

Kysymys 19 selvitti, mikä seikka harmittaa eniten, jos remontissa tulee yllätyksiä. Tärkeimpinä asioina nähtiin, että lopputulos ei vastannut suunniteltua ja kustannukset ylittyivät huomattavasti. Omatoimisella rakentamisella voi kustannuksia alentaa huomattavasti, jos osaa itse rakentaa.

Kysymys 20 käsitteli sitä, mikä on hankalin asia remontin toteutuksessa. Useimmat vastaajat kokivat, että kustannuksia on vaikea arvioida etukäteen ja rakenteista löytyy yllättäviä virheitä. Kustannuksien laskeminen on ammattilaisen työtä, koska se ei perustu arvailuun vaan määriin ja resursseihin.

Kysymys 21 käsitteli remonttien ja korjausten kalleutta. Suurin osa vastaajista piti korjaamista kalliina. Moni ei osannut sanoa mielipidettään. Tämän päivän remontoijat eivät tiedosta kustannuksien kalleutta ja niiden muodostumista. Korjaukset ovat aina kalliita, jos joutuu teettämään työt ulkopuolisilla.

Kysymys 22 käsitteli sitä, mikä osa remontoinnin kustannuksista on kalleinta. Useimmat kokivat, että työvoiman, sähkömiesten ja LVI-urakoitsijoiden palkkakustannukset olivat remontin kallein osa. Yleensä kaikki työkustannukset koetaan kalliiksi, koska raha menee ulkopuolisille.

Kysymys 23 kysyi, mitkä asiat paranevat korjausten myötä. Ylivoimaisesti eniten ihmiset arvostivat asumismukavuuden lisääntymistä. Tämä oli odotettu vastaus, koska tämän päivän nuoret ovat tottuneet erilaiseen asumisen tasoon kuin sodasta palanneet miehet.

Kysymys 24 oli varattu vastaajien omille ajatuksille remonteihin ja rakentamiseen liittyvistä asioista. Siellä oli iso joukko loistavia mielipiteitä Karjasillan säilyttämisestä ja remonttien tekemisestä asuintaloihin. Näiden mielipiteiden ja vastausten sekä omien kokemuksieni myötä oli hienoa pohtia tutkimukseni tavoitteita.

3.2 Tutkimuskyselyn arviointi

Karjasillan kaupunginosa on merkittävä yhtenäinen puutaloalue, joka edustaa sodan jälkeisen jälleen rakennuskauden perinnettä. Oulun kaupungin rakennusvalvonta on suojannut asemakaavassa Karjasillan alueen, jotta sen ilme säilyisi. Rakennusvalvonta on laatinut rakennustapaohjeistuksen (liite 1), jonka perusteella asukkaat voivat hahmotella tulevia remontejaan.

Jotkut vastaajat korostivat sitä, että Karjasillan alueen yleisilmettä ei saa muuttaa. Kaikki asukkaat korostivat alueen ainutkertaista imagoa. Ehkäpä tämä on yksi syy, miksi useat haluavat itse suorittaa korjaukset. Ennen vanhaan ihmiset rakensivat talon itse, joten osa haluaa jatkaa rakentamisen perinteitä (liite 2/19).

Kysely toi esille, että ihmiset pitävät rakentamista kalliina ja useimmat haluavat säästää omalla työllään. Kokemuksieni mukaan ihmiset haluavat tehdä itsekin, kunhan mukana on ammattilainen, joka osaa neuvoa tarvittaessa. Näkemykseni mukaan korjausrakentaminen edellyttää monipuolista osaamista (kuva 4), joka on alalla monta vuotta toimineellekin haasteellista. Sodan jälkeen tehdyt talot ovat fysiologialtaan aivan erilaisia kuin tämän päivän talot. Vanhoista taloista on ymmärrettävä rakenteiden lisäksi myös historia.



KUVA 4. Korjausrakentaminen edellyttää monipuolista osaamista

Useat vastaajat toivat esille, että on vaikea löytää luotettavia korjaajia ja työn jälki ei ole toiveiden mukaista (liite 3/3). Tästä olen vastaajien kanssa hie- man eri mieltä. Usein korjauksia tekevät nuoret rakentajat, joilla on ahkeruut- ta sekä innostusta, mutta heiltä puuttuu tieto. Alan ammattilaisia löytyy, kun kiinteistön korjausta suunnitteleva on ajoissa liikkeellä. Ammattilaiset eivät ole tietenkään halpoja vaan tuntevat oman arvonsa. Korjausrakentamisessa kokemuksella on erittäin suuri vaikutus lopputulokseen. Edullista ja ammatti- taitoista korjausrakentajaa on harvoin tarjolla. Korjaamiset edellyttävät tietoa, kokemusta ja lisäksi koulutusta. Olen useita kertoja nähnyt Karjasillalla kor- jattavan talon rakenteita aivan väärällä tavalla. Ammattikoulun suorittaminen ei tuo pätevyyttä ymmärtää korjausrakentamisen haasteita.

Tutkimuskyselyssä ihmiset kertoivat valitsevansa rakentajan tai remonttifir- man suosituksien perusteella (liite 3/3). Kokemuksieni mukaan he valitsevat

rakentajan usein hinnan perusteella. Tarjouksen ja neuvottelut suorittaa firman johtaja tai työnjohtaja. Työn tulevat suorittamaan aivan eri henkilöt, joiden ammattitaidon tietää ainoastaan yrityksen johto. Asiakkaan on luotettava yrityksen sanaan. Joidenkin remonttiliikkeiden työn jälki ja osaaminen eivät ole sitä, mitä asiakas odottaa (liite 2/10). Tämän vuoksi monet Karjasillan asukkaat valitsevat remontoijan suosituksien mukaan. Naapurien ja ystävien kokemuksilla ja mielipiteillä on huomattava merkitys.

Suurin osa vastaajista koki ammattilaisen avun tarpeelliseksi, esimerkiksi kustannusten määrittelyssä. Korjauskohteiden kustannusten laskeminen on ammattilaisellekin haastavaa. Rakenteista voi löytyä yllättäviä vaurioita ja muuttuvia tekijöitä, joiden huomioiminen kustannuslaskennassa on mahdollista. Usein ongelmana on, että asiakkaat eivät itsekään tiedä, kuinka laajasti remontti tehdään ja minkälaisia materiaaleja käytetään. Projekteissani olen kehittänyt mallin, jossa kerron eri vaiheiden kustannusarvion. Se on suuntaa antava, mutta sen avulla voi suunnitella rahoituspohjaa. Työkokemukseni perusteella kustannusarvion laskeminen on suhteellisen helppoa, koska olen korjannut useita samanlaisia taloja eri puolella kaupunkia. Joskus ihmiset käyttävät tietojani ja kokemuksiani väärin esimerkiksi suunnitellessaan kustannuksia. Heillä ei ole välttämättä tarkoitustakaan tilata remonttia. Lopullisia suunnitelmia ja kustannusarvioita ei kannata antaa, ennen kuin sopimus on allekirjoitettu.

Kokemuksieni mukaan olen havainnut, että ihmiset saattavat suunnitella mit-taviakin remontteja ilman asiantuntevia suunnitelmia ja rakennuslupaa. Kun asiakkaat ottavat yhteyttä, kysyn ensimmäiseksi, ovatko suunnitelmat ja lupaa-asiat kunnossa. Monet Karjasillan asukkaista eivät tiedä, milloin tarvitaan rakennuslupa ja milloin selvittää ainoastaan toimenpideluvalla. Puutteelliset suunnitelmat voivat tehdä korjauksista kalliita. Kiinteistön myyntitilanteessa suunnitelmien puuttuminen voi aiheuttaa kaupan purkamisen tai hinnan alennuksen. Remontointi ilman asianmukaisia lupia voi aiheuttaa vahinkotilanteessa vakuutuskorvauksen peruuttamisen. Remonttoijat ovat löytäneet

viime vuosina Oulun rakennusvalvonnan. Sieltä saa asiantuntevia neuvoja rintamamiestalojen korjauksiin.

Useimmat ihmiset luottivat kiinteistön oston yhteydessä ja remontin toteutuksessa omaan kykyihinsä (liite 3/1). Tietenkin on hyvä, että löytyy itseluottamusta ja innokkuutta pohtia ja hoidella asioita omin päin. Vanhan kiinteistön ostamiseen liittyy kuitenkin monia riskitekijöitä, joita alan ammattilaisenkin on vaikea huomata. Liian harvat kiinteistön ostajat käyttävät apuna alan ammattilaisia ennen lopullista kauppaa. Kokemukseni mukaan ammattilainen pyydetään vasta, kun huomataan talon sisältävän erilaisia ongelmia. Tyypillisiä ongelmia ovat lämpövuodot, kosteusvahingot, rakenteelliset vauriot ja pahimmillaan terveydelle vaaralliset sisäilmaongelmat. Ammattilaisen apu tulee tässä vaiheessa liian myöhään. Vastausten perusteella ihmiset ovat kuitenkin sisäistämässä ammattilaisen merkityksen.

4 VASTAUSTEN ESILLE TUOMIA ONGELMATILANTEITA

4.1 Suunnittelu

Korjausrakentamiseen perehtyneitä suunnittelijoita on kysyntään nähden vähän Oulun talousalueella (Ympäristöministeriö 2009, 10). Kokeneilla suunnittelijoilla on kädet täynnä työtä. Näkemykseni mukaan omatoimiset rakentajat aloittavat työt ilman järkipäätä suunnittelua, jolloin saatetaan tehdä huomattavia virheitä tai korjata liian kalliisti. Tiedän tapauksia, joissa kokemattomat talon omistajat tai palkatut työntekijät ovat tehneet enemmän vahinkoa kuin hyötyä. Korjausrakentaminen on taito- ja tietolaji ja se onnistuu harvoin kokemattomilla. Kysely toi kuitenkin esille, että karjasiltalaiset luottavat arkkitehteihin ja suunnittelijoihin (liite 3/2). Kokemukseni ovat vastanneiden kanssa päinvastaiset.

Monet remonttia tai rakentamista suunnittelevat pientalojen omistajat ymmärtävät suunnittelun tärkeyden. Remontin teettäjät eivät ole kuitenkaan valmiita maksamaan oikeaa hintaa suunnittelusta. Rintamamiestalon korjausten suunnittelut maksavat noin 4 000–6 000 euroa. Remonttien hinnat ovat keskimääräisesti 50 000–100 000 euron luokkaa. Suunnittelun osuus on enintään 10 %:n luokkaa. Virheet maksavat yleensä enemmän.

Suomessa ei ole tarpeeksi korjausrakentamiseen erikoistuneiden suunnittelijoiden koulutusta. Usein suunnittelijat tulevat ajan myötä uudisrakentamisen puolelta. Korjaussuunnitteluun pätevoidytään työtehtävien tuoman kokemuksen kautta. Tämä tie on opettavainen, mutta voi tulla kalliiksi remontoijalle.

4.2 Teknilliset ongelmat

Karjasillan alueen pientalot on rakennettu pääosin 1940–50-luvulla. Yleensä taloihin on jo tehty joitakin korjauksia. Suurimmat korjaukset sijoittuvat omis-

tajavaihdoksen yhteyteen. Osaan taloista on tehty mittaviakin korjauksia ja muutoksia. Näiden korjausten aikana paljastuu usein erilaisia rakennevaurioita, joita ovat aiheuttaneet lahoamiset, homevauriot, tuholaiset, rakenteiden painumiset, roudan aiheuttamat liikkumiset ja erilaiset kosteustekniset murheet. Nämä ongelmat paljastuvat usein vasta rakenteita avattaessa.

Tutkimuskyselyssä paljastui, että ihmiset teettävät harvoin perinpohjaista kuntotarkastusta kiinteistöstä suunnitellessaan remontteja tai ostaessaan vanhaa kiinteistöä Karjasillalta. Kuntotarkastus on pääosin pintapuolisesti, aistinvaraisesti ja rakennetta rikkomattomin menetelmin tehty rakennuksen tekninen arvio. Kuntotarkastusraportti (kuntoarvio) on tarkastuksen tuloksena tuotettu asiakirja. Raporttiin kirjataan rakennuksen kunto, toimivuus ja mahdolliset korjaustapaehdotukset. Kuntotarkastusraportti pidetään ajan tasalla siten, että siihen kirjataan tehdyt korjaus- ja muutostyöt ja liitetään vähintään viiden vuoden välein tehtävä kokonaiskunnan arviointi. Kuntotarkastusraportti toimii parhaimmillaan jatkuvasti päivitettävänä puutalon huoltokirjana ja korjaustoimien suunnittelun pohjana. Suurin osa vastanneista luotti ystävän tekemään silmämääräiseen havainnointiin tai omaan asiantuntemukseen. (Olenius, Koskenvesa & Penttilä 2006, 16.)

Vanhojen rakennusten korjaustarpeen perinpohjainen analysointi on vaikeaa alan ammattilaisellekin. Perusteellinen rakennuksen kunnon määrittäminen edellyttää usein kuntotutkimuksen tekoa. Runkorakenteissa olevien vikojen korjaaminen on erittäin hankalaa, kallista, aikaa vievää ja ammattitaitoa vaativaa. Samoin erilaiset kosteusvahingot ja lahovauriot ovat työläitä korjata. Ihmiset eivät halua sijoittaa rahaa tutkimukseen ja suunnitteluun, mutta ovat valmiita hankaliin sekä kalliisiin erikoiskorjauksiin.

Kun korjausten yhteydessä rakenteista löytyy erilaisia laho-, home- tai kosteushaittoja, etsitään jälleen syyllistä muualta kuin itsestä. Usein pahat ongelmat tulevat esiin, kun kiinteistöön tehdään huolellinen kuntotutkimus. Tutkimus maksaa 2 000–3 000 euroa. Laaja kosteusvaurion korjaus voi maksaa kymmenkertaisen hinnan. Yhä useammin asiasta ollaan myyjältä tai entisel-

tä omistajalta vailla kauppahinnan alennusta. Usein tähän prosessiin palkataan kallis asianajaja ja pahimmassa tapauksessa riidellään vuosia. Kunto-
tutkimuksen hinta on mennyt prosessin myötä monta kertaa.

Olen usein kohdannut ihmisiä, jotka ovat sitä mieltä, että vanhassa rakennuksessa ei saa olla mitään merkittäviä vikoja. Jos rakennusta on huollettu ja kunnostettu säännöllisesti vuosikymmenien aikana, on vikojen ja ongelmien määrä vähäistä. Yleensä myyntitilanteessa myyjät tiedostavat rakennuksen kunnan ja hinta on tällöin korkeampi. Jos hinta on keskimääräistä halvempi, on syytä otaksua, että vikoja on enemmän. Jotta välttyttäisiin turhalta riitelyltä, kannattaa kaikki asiat laittaa paperille. Asiantuntijoiden käyttö on myös suotavaa. Useinkaan kiinteistövälittäjät eivät ole tekniikan suhteen asiantuntijoita, kun arvioidaan rakennuksen teknistä laatua. Kokemuksieni perusteella korjausrakentamisen parissa työskentelee ihmisiä, joilta puuttuu täysin koulutus rakennusalalle. Heidän antamansa arviot voivat osua kohdalleen, mutta erehtymisen mahdollisuuskin on huomattava. Asiantuntemattomuuden voi kontrolloida kysymällä, mitkä syyt ovat vaurion tai ongelman aiheuttaneet.

4.3 Ammattitaitoisen työvoiman saatavuus

Korjausrakentaminen edellyttää erittäin hyvää ammattiosaamista tekijöiltään (liite 2/7). Rakentajien on tunnettava rakenteiden ja rakennustapojen historia ja materiaalien fysiologia, jotta korjaustoimet onnistuisivat parhaalla mahdollisella tavalla. Nuoremman polven rakentajilta puuttuu osin tieto ja taito korjata oikein. Korjausrakentaminen poikkeaa toimintatavoiltaan ja tekniikoiltaan huomattavasti uudisrakentamisesta. Useimmat tämän päivän korjaajat eivät ole asuneet rintamamiestalossa. Korjausrakentamisen lähtökohtana on tuntea sen ajan rakentamisen ja elämisen historiaa.

Korjausrakentamisen koulutusta kehitellään opistoissa ja opetushallituksessa kiireellisesti, mutta kestää useita vuosia, ennen kuin koulutettua työvoimaa

maa on tarpeeksi. Talonrakentamisen perusteiden hallitseminen ei yksinään riitä, koska rakenneaurioiden korjaaminen vaatii rakennuksen fysiikan tuntemista ja se ei onnistu ilman koulutusta. Korjausrakennuskohteissa on huomioitava asiakaslähtöisyys, koska ihmiset asuvat mahdollisesti korjaustyömaan yhteydessä (kuva 5). Asuminen on haasteellista, koska ilmassa on mahdollisesti pölyä, homeitiöitä, lahovikojen tuottamia mikrobeja ja hajuhaittoja sekä vetoa aiheuttavaa lämpövuotoa.



KUVA 5. Ihmiset asuvat korjaustyömaan yhteydessä

Korjausrakentamisen koulutus on ollut vähäistä viime vuosiin asti. Rakennusalan koulutus on painottunut uudisrakentamisen puolelle ja korjauksille on varattu pieni osuus kokonaisuudesta. Ammattiopistoissa, ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa ei ole tutkintotavoitteista koulutusta korjausrakentamiseen. Sen status on vasta nyt nousussa, kun yhteiskuntamme kaikki tasot ovat ymmärtäneet korjausten tarpeellisuuden ja merkittävän taloudellisen arvon. (Ympäristöministeriö 2009, 10.)

Uudistuvat lämmöneristysvaatimukset korjattaviin rakennuksiin tuovat lisää haasteita ammattitaitoisille korjaajille. Korjaajien on hallittava monen alan tekniikkaa ja osattava yhdistää vanhoja asioita nykyaikaan. Kun tähän lisä-

tään asiakaspalvelukonsepti ja kulttuuriarvojen säilyttäminen, voi jokainen päätellä, ettei kaikkien asioiden hallitseminen onnistu ilman koulutusta. Korjausrakentamisen koulutusta onkin lisättävä merkittävästi, koska kiinteistöjemme korjausvelka on Suomessa 30–50 miljardia euroa. (Mölsä S. 2012. Hakupäivä 28.3.2013.)

4.4 Kustannusarviot

Korjauskohteiden kustannuksien laskeminen vaatii kokemusta vastaavanlaisista kohteista. Usein korjausten suunnittelu ja kustannusten kartoittaminen aloitetaan omin avuin. Rintamamiestalojen omistajat ja remontoijat ovat luottaneet ystävien ja naapureiden arvioihin ja tietoihin remontin kustannuksista. Onneksi ammattilaisten käyttö remontin suunnittelussa on yleistymässä.

Korjausten suunnittelun lähtökohtana tulisi olla aina perusteellinen kuntotarkastus, jossa määritellään rintamamiestalon kunto, korjaustarve ja kunnossapitotyypilliset korjaustoimet sekä töiden kiireellisyysjärjestys. Varsinaista rakennusosien ja taloteknisten järjestelmien korjaamista, täydentämistä ja uusimista varten tulee aina teettää alan asiantuntijalla yksityiskohtaiset toteutussuunnitelmat sekä laatia tarvittavat rakennuslupapaperit. Toteutussuunnitelmissa esitetään yleensä töiden tarkoituksenmukainen suoritusjärjestys. Puutalon perusteellinen korjaaminen on hyvä aloittaa kantavista rakenteista kuten perustuksista, ulkoseinistä ja vesikatosta. Työjärjestyksen määrää rakennusosien kunto. Huonokuntoisimmat ja lisävaurioita aiheuttavat rakennusosat korjataan ensimmäisenä. Korjausjärjestystä valittaessa otetaan huomioon myös työn johdonmukainen eteneminen. Aiemmin korjatut rakenteet eivät saa vaurioitua tulevissa korjauksissa. (Olenius, Koskenvesa & Penttilä 2006, 58.)

Suunnittelijat eivät laske kustannuksia, vaan antavat summittaisia arvioiteja kokemuksiansa pohjalta. Nämä arviot osuvat yleensä alakanttiin. Itse lasken asiakkaille aina kustannusarvion, jotta heillä on suuntaviivoja kustannuksista. Yleensä asiakkaat ovat pitäneet kustannusarviointejani kalliina, koska

huomaavat rahavarojensa riittämättömyyden. Laskennan pohjana minulla on kuitenkin alan koulutus ja pitkäaikainen kokemus rintamamiestalojen korjauksista.

Työn osuus on korjausrakentamisessa merkittävin. Työpalkkoihin sosiaalikuuluineen hupenee helposti puolet lasketusta korjausbudjetista. Ainoa tapa tuntuviin säästöihin on töiden tekeminen perheen omin voimin. Korjausrakentaminen on kuitenkin hidasta ja ammattitaitoa vaativaa. Usein omatoimirakentajalla loppuvat rahat ja taito. Palkatuilla työntekijöillä talon korjaus voi tulla todella kalliiksi, jos ei itse ehdi tai ei osaa tehdä mitään. Korjauskohteiden työtuntien määrä on noin kolminkertainen uudisrakentamiseen verrattuna.

Yksilöityjen kustannusten laskeminen on vaikeaa myös siksi, että ihmiset eivät tiedä, mitä he haluavat lopputulokselta. Toiveet ja ajatukset muuttuvat jatkuvasti remontin edistyessä ja rahavarojen ehtyessä. Vastaajat toivat esille, että lopputulos ei vastannut suunniteltua. Voi olla, että lopputulos oli suunnitellun mukainen, mutta ei täyttänyt toiveita.

Koska remontin kustannusarviot ovat vain suuntaa antavia, vain harvat pysyvät ennakoimaan todellisen korjausbudjetin. Usein ihmiset joutuvat kääntymään pankin puoleen uudemman kerran, jotta korjaukset saadaan valmiiksi. Toinen vaihtoehto on korjausten suorittaminen hiljalleen rahavarojen mukaan. Remontin kestoksi tulee helposti 15 vuotta. Olen korjannut Karjasillalla ja Nokelassa vuosien mittaan 11 taloa. Keskimääräinen remonttiaika on ollut noin 3 vuotta.

Rintamamiestalojen remontointi on enemmänkin elämäntapa (liite 2/8) tai kallis harrastus kuin taloudellinen sijoitus. Rintamamiestalon täydellinen remontti voi maksaa jopa 150 000 euroa. Tämä tarkoittaa sitä, että syrjäseuduilla ja kaukana taajamista olevat kiinteistöt eivät ole kiinnostavia korjaus-

kohteita. Kymmenet tuhannet sodan jälkeen rakennetut talot saavat ränsistystä rauhassa.

4.5 Hankinnat

Jokainen rakennusliikkeessä työskentelevä toimihenkilö tietää, että rakennustarvikkeiden edullisilla ostoksilla tehdään työmaan voittokate tai parannetaan sitä. Rakennusmateriaalien hintojen vertailulla tai kilpailuttamisella tehdään huomattavia säästöjä. Hankintojen vertailut vaativat aikaa, syventymistä ja ammattitaitoa.

Useat omatoimirakentajat eivät hallitse ostoprosessia hintavertailuineen ja kilpailutuksineen. Monet omakotirakentajat ja korjaajat tyytyvät käymään yhdessä ja samassa paikassa. He saavat kanta-asiakasedut avatessaan rakentajatilin. Alennukset ovat noin 10–20 %. Rakennusliikkeiden kilpailutuksessa ja vertailussa hinta voi alentua 30–50 % alkuperäisestä. Näillä alennuksilla tehdään huomattavia säästöjä.

Hankintojen ajoitus on omatoimirakentajalle tuntematon käsite. Esimerkiksi ikkunoiden, ovien, kalusteiden ja laitteiden tilausaika voi olla useita kuukausia. Jos ei tätä tiedä, voi hankintojen viivästyminen aiheuttaa projektin myöhästymisen. Toisena vaihtoehtona ovat materiaalien kalleus, kun joutuu kiireessä ottamaan kalliimmat tuotteet. Tämän vuoksi korjauskohteiden hankintakustannuksia on erittäin vaikea laskea etukäteen.

Rintamamiestalojen korjausten teettäminen urakoitsijalla on hankintojen kautta edullisempaa, mutta työn hinta arvonlisäveroineen tulee huomattavasti omaa työtä kalliimmaksi. Kokemuksieni perusteella hyvä rakennustyön valvoja toisi remontteihin asiantuntijuutta ja osaisi neuvoa hankinnoissa hintatietoineen. Usein ihmiset haluavat säästää valvojan kustannukset eivätkä palkkaa pätevää henkilöä avukseen. Omatoimisuus on joskus hyväksi, mutta toisinaan se voi osoittautua todella kalliiksi. Vastaajat luottivat rakennusalan

ammattilaiseen remontin suunnittelussa. Ammatilaisen olisi syytä olla mukana myös hankintaprosessissa.

Omakotirakentaja tai remontoija ostaa materiaaleja pienissä erissä tarpeen ja menekin mukaisesti. Pienet ja useat kuljetuserät projektin aikana tulevat kalliiksi. Suuret rahtimäärät vähentäisivät logistiikkakustannuksia. Tavallisen henkilön voi olla vaikea sisäistää logistiikan merkitystä kokonaisuuden kannalta.

Hankintatoimi on osa kustannuksia. Tämän vuoksi kustannuksien tarkka laskeminen ei onnistu, koska hankintoja ja työmaakustannuksia ei voi määritellä tarkasti useiden muuttuvien tekijöiden takia. Useassa tutkimukseni kyselykaavakkeessa tuotiin esille kustannuksien korkea hintataso ja ennustettavuuden vaikeus. Tyypillisintä on kustannuksien arvioiminen huomattavan paljon todellisuutta alhaisemmiksi. Kustannuksien ylittyminen heijastuu pettymyksenä remontin osapuoliin ja toimijoihin.

4.6 Aikataulut

Asiakaskyselyssä ilmeni, että aikataulujen venyminen harmitti osaa vastaajista (liite 2/37). Usein aikataulujen venyminen johtuu siitä, että asiakas haluaa itse osallistua työn suoritukseen säästääkseen työkustannuksissa. Hän ei ymmärrä sitä, että ammattitaitoinen urakoitsija suoriutuisi samasta työstä nopeammin ilman asiakkaan apua. Urakoitsijasta johtuva aikataulun venyminen on myös pulmallinen tilanne, koska se aiheuttaa usein mielipahan lisäksi taloudellisia menetyksiä. Omakotitalojen korjausten yhteydessä syntyviä aikatauluviiveitä on erittäin vaikea taloudellisesti sanktioida. Pientalojen sopimusjuridiikka ei ole kehittynyt sille asteelle, että voitaisiin yleisesti puhua taloudellisista sanktioista.

Kun asiakkaat tekevät remontin omana työnä, he ovat usein liian optimistisia omista taidoistaan ja aikatauluistaan. Alan ammattilaisellekin töiden realisti-

nen suorittaminen ja arvioiminen ovat todella haastavaa. Ihmisiä vaivaa kiire vapaa-ajallakin, joten kaiken edellytetään tapahtuvan hetkessä. Ongelmallisimpia tilanteita ovat remonttikohteet, joissa osan töistä tekee tilaaja itse ja urakoitsijat oman osuutensa. Kokemukseni ja vastauksienkin mukaan näissä tilanteissa aikataulujen myöhästyminen koetaan harmilliseksi.

Lisä- ja muutostyöt aiheuttavat aikataulujen venymistä. Rakennusliikkeiden urakoimilla isoilla työmailla näihin varaudutaan jo aikatauluja ja sopimuksia laadittaessa. Pientalotyömailla ei ole ammattilaisia, jotka pystyisivät käsittelemään muutostöitä korjaustyön lopputuloksen kannalta. Useissa vastauksissa tuli esille se, että harvat korjaukset pysyvät suunnitellussa budjetissa ja aikataulussa. Vastajaat kaipasivat luotettavaa tekijää, joka pystyisi määrittelemään etukäteen tarvittavan rahan ja ajan määrän.

Ihmisten yksilöllisyys näkyy myös suhtautumisessa aikaan. Yhä useammin ihmiset närkästyvät remontin venymisestä, teki työn urakoitsija, asiakas itse tai kumpikin. Korjauskohteissa kuluu aikaa yksikköä kohden noin kolminkertainen määrä työtunteja uudisrakennukseen verrattuna. Tällöin lopullinen valmistuminen siirtyy huomattavasti kauemmaksi tulevaisuuteen. Tämä olisi hyvä tiedostaa jo projektin suunnitteluvaiheessa. Projektilla on oltava aina aikataulu, mutta sen on oltava myös realistinen.

Aiemmin 1980- ja 1990-luvulla ajallisen ongelman saattoi aiheuttaa rakennusmateriaalien saatavuus. Usein korjauskohteissa sai odottaa ikkunoita, ovia ja kalusteita. Tänä päivänä valikoimat ja toimittajien määrä on lisääntynyt, joten myöhästymistä tapahtuu harvoin sen vuoksi. Joskus syynä voi olla tilaajan maksukyky tai myöhässä tehty tilaus. Myöhästynyt toimitus ja tilaus voi aiheuttaa myös urakoitsijalle harmia, koska töitä ei voi suorittaa yhtäjaksoisesti. Näiden syiden vuoksi urakoitsijat eivät mielellään anna kiinteää hintaa. Kokemukseni mukaan useimmat urakoitsijat ja rakentajat tekevät tunti-hinnalla.

5 RINTAMAMIESTALON TYYPILLISIMMÄT VAURIOT JA KORJAUKSET

5.1 Perustuksien ja kellaritilojen korjaus

Vanhan rintamamiestalon korjaukset ja muutokset tulisi aloittaa vesikatosta sekä perustuksista. Tämä tulisi huomioida jo kiinteistöä ostettaessa. Vesikaton, rungon ja perustuksien korjaus on erittäin vaativaa, jopa ammattilaisellekin. Niiden korjaukset edellyttävät hyviä suunnitelmia, aikaa ja taloudellisia resursseja.

Karjasillan talojen perustukset ovat aina kellarillisia. Kellarin seinät ovat korkeudeltaan noin 2 metriä. Perustuksista puuttuvat raudoitukset ja anturat. Perustukset jouduttiin tekemään kivilohkareista tai kivitäytteisestä säästöbetonista. Kellarin toteuttaminen tällaisen ratkaisun yhteydessä oli melko edullista. Kellaritila saatettiin jättää alun perin sisustamattomaksi tai kaivamattomaksi reservitilaksi, joka oli myöhemmin tarkoitus ottaa käyttöön tarpeen mukaan. (Kantola & Niskala 1981, 9.) Kellaritiloja ei ole alkuperäisesti tarkoitettu asumiskäyttöön. Tämä olisi hyvä huomioida, kun pohditaan kellarin korjaamista.

Perustuksien korjaaminen ja mahdollinen jatkaminen on erikoisosaamista. Useimmat ammattilaisetkaan eivät osaa korjata vanhoja rintamamiestalon kellarin perustuksia. Perustuksien korjaamiseen liittyy erilaisia riskitekijöitä, joten perustustyöt kannattaa tehdä pienissä osissa (kuva 6). Perustuksien korjaaminen ja jatkaminen maksaa helposti 25 000–35 000 euroa. Karjasillalla on noin 20–30 taloa, joissa kellarin korkeutta on lisätty perustuksia jatkamalla. Kyselyssä 10 ilmoitti sijoittaneensa kokonaisuudessaan remonttiin yli 100 000 euroa. Näissä kiinteistöissä on perustuksille todennäköisesti tehty korjauksia.



KUVA 6. Perustustyö kannattaa tehdä pienissä osissa

1950–60-luvuilla talojen kellareihin sijoitettiin sauna ja pesuhuone, pannuhuone, polttoainevarasto, ruokakellarit sekä joskus myös huoltotöihin tarkoitettuja työtiloja ja autotalli. Kellarin rakenteet ja lämmöneristekerrokset tehtiin myös käyttötarkoituksen mukaisesti. Ulkoseinät muurattiin yleensä sementti- tiilistä tai valettiin betonista. Kellarikerroksen lämpimässä ja puolilämpimissä tiloissa sisäpuolisena verhouksena ja samalla lämmöneristeenä käytettiin yleisesti tiilimuurausta. Kantavan rakenteen ja sisäpuolisen tiilimuurauksen väliin asennettiin joskus lämmöneristeeksi lastuvilla-, olki- tai korkkilevy. Kellaritilojen lämmitys järjestettiin myös käyttötarkoituksen mukaisesti. Saunan puku- ja pesutilaan sekä työtiloihin asennettiin pienet yksilevyiset keskuslämmityspatterit, jotka pitivät tiloissa yllä pientä peruslämpöä. Tarvittaessa tilojen lämpötilaa voitiin nostaa patterikohtaisia venttiilejä säätämällä. Autotallit, ruokakellarit ja muut tilat jätettiin yleensä ilman lämmitystä. Alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan ja varustuksessaan kellarikerroksen tilat vastasivat hyvin 1950–60-luvun vaatimustasoa. Tilapäiset kosteudenmuutokset tai lämpötilavaihtelut eivät haitanneet tilojen käyttöä. Kellaritilojen kosteus- ja lämpötilaolosuhteet tulivat ongelmaksi, kun tiloja alettiin muuttaa asumis-

käyttöön sopiviksi ja tilojen käyttötavat muuttuivat. Koska kellaritilojen alkuperäisiä rakenteita ei ole suunniteltu asuinkäyttöön, eivät tilat sellaisenaan sovi asumiseen eivätkä pohjaksi nykyaikaiselle rakennus- ja pintamateriaaleille. (Olenius ym. 2006, 47–48.)

Rintamamiestalojen perustuksien korjaaminen on aina luvanvaraista (kuva 7). Kiinteistön omistajat saattavat aloittaa korjaukset ilman asianmukaisia rakennuslupia ja suunnitelmia. Pahimmillaan rakennus voi sortua. Näin kävi Taipaleentiellä 2008, jolloin koko talo tipahti kaivantoon. Itse työskentelin tuolloin tien vastakkaisella puolella. Käsitykseni mukaan korjaustyö tehtiin suunnitelmien vastaisesti.



KUVA 7. Perustuksien jatkaminen on luvanvaraista

Perustuksien korjausten yhteydessä korjataan lisäksi ulkopuolinen salaojitus (kuva 8), vedenpaine-eristys, routasuojaus (kuva 9) ja sadevesijärjestelmät kaivoineen. Nämä työvaiheet ovat kalliita ja työläitä, vaikka työt suoritetaan koneilla. Karjasillan rintamamiestaloihin ei ole rakennettu salaojituksia, roustaeristystä ja sadevesijärjestelmiä. Jos kellarin aikoo ottaa käyttöön, on näi-

den rakentaminen ehdoton edellytys. Ulkopuolelta tuleva kosteushaitta voi aiheuttaa rakenteissa homehaitan ja sisäilmaan ongelmia.



KUVA 8. Salaojitus on ehdoton



KUVA 9. Routaeristys on osa järjestelmällistä korjaamista

Karjasillan kiinteistöjen piha-alueet istutuksineen ovat kauniit ja vehreät. Maansiirtokoneiden käyttö voi pilata piha-alueen pitkäksi aikaa. Kiinteistön

omistajat eivät ole kiinnostuneita kaivamaan ja salaojittamaan tonttiaan etenkin, kun tontit ovat erittäin pieniä. Toisaalta salaojien puuttuminen lisää rakennukseen kohdistuvaa kosteusrasitusta. Rakenteisiin sitoutunut kosteus voi aiheuttaa merkittävän sisäilmaongelman. Perustuksien korjaaminen myös ulkopuolelta kannattaa suorittaa huolella, jotta välttyttäisiin uusilta korjauksilta tulevana vuosina.

5.2 Runkorakenteet ja lisälämmöneristäminen

Karjasillan jälleenrakennuskauden talot ovat melkein kaikki puurakenteisia ja purutäytteisiä mallitaloja, joiden ulkovouret ovat puusta. Purutäytteinen seinä oli hengittävä rakenne, joten sisäilmaongelmia ei juurikaan esiintynyt. Karjasillan alueella on muutama tiilirakenteinen talo, joiden ulkopinta on tehty rappaamalla. Sodan jälkeen ei ollut muuta kuin sahatavaraa ja purua. Sementistä, raudasta ja tiilistä on ollut pula. (Etelä-Savon ympäristökeskus. 2002. hakupäivä 8.4.2013.)

Purutäytteinen seinärakenne on ollut hyvä rakenne, koska se on ollut halpa ja kaikilla oli mahdollisuus saada materiaaleja. Purutäyte on suhteellisen hyvä lämmöneriste, mutta se on vuosien saatossa painunut ja kostunut. Näiden painumakohtien korjaus on työlästä, pölyistä ja palkatulla työvoimalla kallista.

Vanhojen talojen energiavaatimukset muuttuvat alati tiukempaan suuntaan. Luvanvaraisten korjausten yhteydessä joudutaan talon seinät lisälämmön eristämään, vaikka seinät on jo menneinä vuosikymmeninä lisäeristetty.

Ulkoseinärakenteissa on usein lahovikoja sekä kosteushaittoja. Seinärakenteet joudutaan aukaisemaan isoilta alueilta, jotta rakenteet saadaan kuivatettua ja korjattua. Jos korjaus laajenee mittavaksi, joudutaan purueristeet vaihtamaan nykyaikaisiin eristeisiin, esimerkiksi selluvillaan. Pahimmillaan alkuperäisestä seinärakenteesta ei jää kun runkotolpat.

Kyselyssä monet toivat esille runkorakenteiden korjausten ongelmallisuuden. Ulkoseinärakenteiden korjaaminen sisäpuolelta on pölyistä työtä, ja asuminen samoissa tiloissa korjaustyön aikana on lähes mahdotonta. Niinpä ulkoseinät korjataan huonetiloittain alapohjarakenteiden kanssa samanaikaisesti. Hyvillä tilapäisjärjestelyillä, ajoittamalla korjaukset kesäaikaan ja kaikkien osapuolten pitkämielisyydellä korjaus ja asuminen samassa rakennuksessa saattaa onnistua. Pölyävät työvaiheet kannattaa järjestää yhtäjaksoisesti ja käyttää apuna ilmanpuhdistajia ja tilojen alipaineistusta. Lisäksi koko korjaustyön ajan seurataan perheenjäsenten reaktiota, koska pölyssä asuminen ei ole kenellekään terveellistä. (Olenius ym. 2006, 64.) Runkorakenteiden purkaminen ja korjaaminen on alan ammattilaisellekin hidasta työtä. Omatoimirakentajalla voi tässä vaiheessa mennä usko remontiin ja kykyihinsä.

Jos ulkoseinä joudutaan korjaamaan jostakin syystä kannattaa seinät eristää huolella. Ulkoseinän korjaaminen ja lisälämmöneristäminen rakennuksen ulkopuolelta on sisäpuolista työtä helpompi, mutta on työmäärältään yleensä suurempi ja kalliimpi. Ulkoseinien korjausta ja lisälämmöneristämistä suunniteltaessa on hyvä huomata, että uusi ulkopuolinen lämmöneristekerros paksummaa seinärakennetta ja jättää ikkunat syvälle rakenteeseen. Syvä ikkunaukko ei ole puurakennukselle tyypillinen, ja se muuttaa puurakennuksen ilmettä oleellisesti. Ulkopuolinen lisälämmöneristäminen sopii rakennukseen hyvin silloin, kun rakennuksesta uusitaan korjauksen yhteydessä myös ikkunat. Uudet ikkunat sijoitetaan silloin vanhaa rakennustapaa noudattaen lähelle seinän ulkopintaa. Leveiden ikkunautojen ja listoituksen avulla uudet ikkunat saadaan melko hyvin sovitettua sisätilojen ilmeeseen ja sisustukseen. (Olenius ym. 2006, 65.)

Rintamamiestalojen ulkoseinät ovat ajan saatossa painuneet kasaan etenkin piipun kohdalta. Seinän runkorakenteita on syytä oikaista koolaamalla. Jos ei ole aikaisemmin tehnyt rakennustöitä, kannattaa oikaisu teettää ulkopuolisella rakentajalla.

Energiamääräysten ja säästötavoitteiden kiristyessä joudutaan jälleenrakennuskauden taloihin lisäämään lämmöneristystä remonttien yhteydessä. Yleisimpänä lisälämmöneristeenä on käytetty aluksi purua, 1950-luvulta lähtien sisäpinnoissa huokoista kuitulevyä, 1960-luvulla purueristystä korvaavaa tai täydentävää mineraalivillaa, 1970-luvun alussa purueristystä parantavaa ureavaahtoruiskutusta ja viime vuosina vanhan rakenteen sisä- tai ulkopuolista mineraalivillakerrosta. Suuri osa jälleenrakennuskauden omakotitaloista on kuitenkin edelleen lämmöneristysominaisuuksiltaan heikkoja. Asuntohallituksen ja maatilahallituksen suosittlemalle lämmöneristystasolle yltäviä rakenteita on vain 1970-luvun jälkipuoliskolla parannetuissa taloissa. (Kantola & Niskala 1981, 13.) Lämmitysmuodon vaihtaminen on tässä yhteydessä myös harkittavaa, etenkin jos talon lämmitys on sähkölämmitys. Lisälämmöneristäminen tuo säästöjä energiakustannuksiin, mutta tuo samalla kustannuksia ennestään kalliisiin korjauskuluihin. Mielenkiintoinen näkökulma on myös rakennuksen fysiologian muuttuminen eristepaksuuksien kasvaessa.

5.3 Vesikattojen korjaus

Karjasillan rintamamiestaloissa on kaikissa jyrkkä vesikatto lukuun ottamatta ruotsalaisilta saatuja elementtitaloja, joiden katon malli on loiva harjakatto. Kattojen muoto on tuonut lumet ja vedet nopeasti alas. Tämän vuoksi kattorakenteet ovat säilyneet kohtuullisessa kunnossa, vaikka aikaa on kulunut lähes 70 vuotta.

Useimmat katot on jo kertaalleen korjattu tai ainakin pintamateriaali on vaihdettu vuosien saatossa. Tiili- ja huopakattojen elinkaari on noin 30 vuotta, mutta konesaumakaton ikä voi nousta jopa 100 vuoteen. Katon kunnostamispäätökseen vaikuttavat usein esteettiset näkökulmat. Uudet kiinteistön omistajat haluavat vaihtaa mieltymystensä mukaisen katemateriaalin, vaikka katon kunto ei edellyttäisikään vaihtamista.

Rintamamiestalojen vesikatot ovat rakenteellisesti painuneet alaspäin keskeltä taloa pääsääntöisesti piipun vierestä. Piipun kohdalla kattotuolien väli saattaa olla leveämpi kuin muut välit. Vuosien varrella kuormitus on painanut kattotuoleja alaspäin. Katon painuminen huomataan usein katon korjauksen yhteydessä tai rakennettaessa ullakkotiloja asuinkäyttöön.

Vesikattojen korjaus onnistuu omatoimisesikin mutta yleensä se annetaan alan urakoitsijan tehtäväksi. Urakoitsijat suoriutuvat vesikattoremontista täysin valmiiksi jopa alle viikossa. Heillä on hyvät telineet, työkalut ja ammattitaito liikkua katolla. Kattomateriaalin vaihtaminen maksaa rintamamiestaloon noin 10 000–15 000 euroa. Alalle on tullut useita urakoitsijoita, joten hinnat ovat kohtuullisella tasolla. Omatoimirakentajalla katon korjaus kestää useita viikkoja, koska korkealla työskentely ei onnistu kaikilta.

Kyselyssä ei otettu esille varsinaisesti vesikaton korjausta. Vesikattotyö kannattaa teettää alan urakoitsijalla. Vesikattourakoinnissa näkyy rakennusalan yleinen kehitys, että jokaiselle osasuoritukselle kehittyy lajiin erikoistuneet yritykset. Suuntaus on hyvä, sillä työt voidaan teettää nopeasti ja haluttuna aikana. Toisaalta työn tilaajan on hallittava kilpailutus ja sopimusten tekeminen.

5.4 Ullakkorakenteet ja yläpohjat

Karjasillan talot ovat pääsääntöisesti 1,5-kerroksisia taloja. Ullakkotilojen oli alkuperäisessä suunnitelmassakin olla asumisen reservitilaa. Aluksi ullakot jätettiin rakentamatta, koska rakennusmateriaaleista ja rahasta oli pulaa. Ullakkotiloja käytettiin aluksi varastoina ja pyykin kuivaamiseen. Ilmava ja kuiva tila sopi tähän tarkoitukseen mainiosti.

Yläpohjan lämmöneristäminen kannattaa tehdä huolella, koska se näkyy heti lämmityskulujen pienentymisenä. Yläpohja muodostaa rakennuksen suurimman yhtenäisen pinnan ja kaikesta talon ulkovaipan kautta karkaavasta lämmöstä suurin osa pyrkii ulos juuri katon läpi. Siksi yläpohjan lisäeristämisen

tarve kannattaa aina tarkistaa. Nykyisten lämmöneristysohjeiden mukaan eristepaksuudet yläpohjassa ovat vähintään kaksinkertaisia seiniin verrattuna. (Olenius ym. 2006, 75.)

Kokemuksieni mukaan ullakon ja yläpohjan rakenteiden lisälämmöneristäminen on tehty vuosien varrella usein väärin. Tyypillisin virhe on katteen ja eristeiden välisen ilmatilan pienuus. Ilmatilan tulisi olla 100 mm, jotta yläpohjassa tapahtuisi tuulettumista. Toinen virhe on useiden vesikatteiden päällekkäisyys. Kohdalleni on tullut tapaus Karjasillalta, jossa oli kaksi peltikattoa päällekkäin ja siihen asennettiin kolmatta peltikattokerrosta. Usein ihmiset eivät ymmärrä, että rakenteisiin tiivistyy kosteutta. Katteiden asentajia ei kiinnosta rakenteiden oikeellisuus vaan oma urakkatyö.

Kokemukseni mukaan rakenteiden luonnollinen tuulettuminen on rakentamisen perusedellytys. Liian vähäinen tuuletus voi aiheuttaa kosteuden tiivistymistä rakenteisiin. Vinoissa vesikatto- tai yläpohjarakenteissa vesikatteen alapuolista tuulettamista on vaikea parantaa ilman katteen purkua. Tuulettuksen parantaminen on mahdollista vesikatteen ja alusrakenteen uusimisen yhteydessä. (Olenius ym. 2006, 77.)

Eristeiden huolellisen asentamisen lisäksi yläpohjan höyrysulkumuovi tai höyrysulkupaperi on asennettava huolellisesti. Lämpö nousee rakennuksessa ylöspäin ja lämpö kuljettaa mukanaan kosteutta. Huolellinen höyrysulun asennus estää kosteuden tiivistymisen eristeiden väliin. Uretaanipohjaiset eristeet toimivat itsestään höyrynsulkuna, joten niiden päälle ei saa lisätä muovikalvoa. Kohdalleni on sattunut korjattuja ullakkotiloja, joista on puuttunut höyrynsulku kokonaan tai pahimmillaan sitä on ollut kaksi kerrosta.

Ullakko- ja yläpohjarakenteissa voi olla eristeenä sahanpuruja. Sahanpuru on ollut aikanaan hyvä lämmöneriste. Jos halutaan säästää sisäpuolen tiloja, kannattaa purueriste vaihtaa lämmöneristearvoltaan parempaan eristeeseen. Sahanpuru voi sisältää myös hiukkaspölyä ja mikrobihaittoja, jotka voivat aiheuttaa hengitysallergioita.

Saunojen ja kosteiden tilojen rakentamista tulisi välttää ullakkotiloihin. Vesivahingon tai vuotojen tapahtuessa, alapuoliset rakenteet voivat kärsiä mittavia vahinkoja.

Rintamamiestalojen alkuperäinen idea oli, että sauna ja pesutupa ovat erillisessä rakennuksessa. Itse olen sitä mieltä, että tämä ajatus tulisi ottaa voimakkaammin huomioon uusia taloja suunniteltaessa. Vanhemmat sukupolvet ymmärsivät rakentamisesta, rakenteiden toimivuudesta ja ilmanvaihdosta enemmän kuin me koulutetut ammattilaiset.

5.5 LVIS-tekniikan uudistaminen

Kyselyni osoitti, että tärkein korjausten lähtökohta oli LVIS-tekniikan vanhentuminen ja uudistaminen. Sähkölaitteet, lämmitysmuodot, viemärointi, vesijohdot ja tietoliikenne ovat kehittyneet valtavasti 70 vuoden aikana. On täysin selvää, että näiden asioiden uudistaminen on ajankohtaista. Useissa Karjasillan rintamamiestaloissa on alkuperäiset viemäriputket, jotka ovat talon sisällä valurautaa ja ulkopuolella osin betoniputkea.

Oulun kaupunki on useaan otteeseen korjannut Karjasillan katuja ja samalla viemäriverkostoa. Kaupungin rakentama viemäriverkosto kaivoineen on nykyaikaisella tasolla, mutta tontin rajalta talon sisään voi olla monenlaisia viemärisysteemejä yhdessä. Rakennusvalvontaviranomaiset ovat tarkasti ohjeistaneet remontin tekijöitä, kuinka LVI-järjestelmät tulee tehdä. Tämä on myös luvanvaraista. Näin rakennusvalvonta voi seurata, että korjaukset suoritetaan ohjeistuksen mukaan.

Tiedossa on useita tapauksia, joissa viemäriiliitoksia on muutettu remontin yhteydessä, mutta lupaa ei ole haettu. Tämä on erittäin riskialtista, koska vahingon sattuessa vastuu siirtyy kiinteistön omistajalle. Viemäreiden ylivuototilanteissa eivät vakuutukset korvaa vahinkoja jos paljastuu, että korja-

ukset on tehty ilman asianmukaisia lupia sekä suunnitelmia. Kiinteistökaupan yhteydessä on kerrottava tärkeimmät korjaukset. Mikäli ostajalle ei kerrota remonteista ja lisäksi ne on tehty ilman lupia, voi kiinteistökauppa johtaa kaupan purkuun.

Karjasillan rintamamiestaloissa on useissa alkuperäiset sähköjohdot ja sähkökeskukset. Remontin yhteydessä ne on vaihdettava kokonaan, koska vanhanaikaisten sähkökeskusten teho ei riitä nykyisille kodin sähkölaitteille. Ylikuormittuessa kylmälaitteet, uunit, pesukoneet ja lämmityslaitteet polttavat välittömästi sulakkeet.

LVIS-remontit ovat kalliita toimenpiteitä. Kyselyssä tuli vahvasti esille LVIS-urakoitsijoiden hinnoittelun kalleus (liite 3/4). Kiinteistön omistajat eivät tiedosta sitä, että remontin yhteydessä joudutaan korjaamaan kaikki LVIS-laitteet, joten urakkahinnat voivat kohota mittaviksi. Keskimääräisesti putki-remontti uusimisineen maksaa noin 15 000 euroa ja sähköremontti 10 000 eurosta ylöspäin.

5.6 Home- ja kosteusvauriot

Tutkimuksessa ei kysytty Karjasillan kiinteistön omistajilta suoraan, onko heidän talossaan merkittäviä home- tai lahohaittoja. 49 vastauspaperissa kerrottiin, että rakenteista oli löytynyt yllättäviä vaurioita (liite 3/3).

Karjasillan pientalot ovat kohta 70 vuoden ikäisiä. Tämän ajan sisällä rakennukselle ja rakenteille ehtii tapahtua monenlaisia muutoksia ja vaurioita. Kosteus on merkittävin vaurioiden aiheuttaja. Vaurio voi ilmetä rakenteiden lahoamisena tai pahimmillaan aiheuttaa rakenteiden homehtumista.

Kaikista korjaamistani taloista on löytynyt lahonneita ja homehtuneita rakenteita, jotka olen joutunut korjaamaan. Ongelma on yleinen jälleenrakennuskauden taloissa. Usein vaurioita esiintyy pienillä alueilla. Urani aikana, kaksi

taloa on ollut erittäin huonossa kunnossa. Kantavien rakenteiden lahonneet ja homehtuneet osat olivat aiheuttaneet vakavan sisäilmaongelman.

Kaikissa Karjasillan pientaloissa on ollut vuosien varrella eriasteisia kosteusvahinkoja. Rintamamiestalojen kellarit olivat aluksi pyykinpesupaikkoja ja polttopuiden varastoja. Rakenteet altistuivat homekasvustolle ja mikrobihaittoille. Kosteuden vaurioittamien rakenteiden purku on aina erillinen työvaihe. Työalue eristetään tilapäisillä muoviseinillä, jotta homeinen ja mikrobipitoinen purkupöly ei leviä ympäristöön. (Olenius ym. 2006, 53-54.) Esimerkiksi purueristeiden poistaminen on tehtävä mikrobisuodattimella varustetulla rakennusimurilla. Purkutyötä suorittavan on suojauduttava P3-luokan hengityssuojilla.

Kaikki kostuneet, lahonneet ja homehtuneet rakenteet tulee korjata huolellisesti. Kostuneet kohdat on kuivattava huolellisesti ja korjaus on suoritettava niin, että rakenne ei pääse uudelleen kostumaan. Lahonneiden rakenteiden korjaus tapahtuu vaihtamalla vioittuneet osat terveillä materiaaleilla. Homehtuneet osat on puhdistettava laajalta alueelta (kuva 10). Materiaalit myrkytetään puhdistetulta osalta.



KUVA 10. Lahohaittoja pahimmillaan

Nämä toimenpiteet edellyttävät tietoa ja taitoa. Monet omatoimirakentajat tekevät enemmän vahinkoa kuin hyötyä. Useat kerrat olen ollut arvioimassa väärin tehtyjä korjauksia. Esimerkiksi rakenteiden kuivattamista ja puhdistamista ei tehdä huolellisesti vaan rakenteisiin jää kosteutta tai hometta.

Homevauriot herättää meissä kaikissa erilaisia tuntemuksia. Osa remontoijista on aivan paniikin partaalla ja toiset eivät välitä ollenkaan. Kosteissa rakenteissa voi alkaa esiintyä helposti home-, hiiva- ja bakteerikasvustoa. Mikrobikasvustosta kulkeutuu erilaisia terveydelle vaarallisia itiöitä, ja tämän seurauksena osa ihmisistä ja eläimistä voi altistua niille.

Kiinteistön myyminen voi olla hankalaa, jos rakenteissa on mikrobikasvustoa. Tämä on yleinen ongelma useissa tuhansissa kiinteistöissä Suomessa. Asiantuntijatkin ovat erimielisiä siitä, miksi rakennukset ovat sairaita. Julki-suudessa esiintyy jopa väittämiä, että hometaloja ei voi korjata. Kaikki on korjattavissa. Korjaukset edellyttävät rakentajalta monitasoista ammattitaitoa ja ennen kaikkea rakenteiden fysiologian tuntemista.

Karjasillan jälleenrakennuskauden talot ovat kokeneet 70 vuoden aikana erilaisia remonttisuuntauksia. Osa korjauksista on pahentanut rakenteiden kosteusteknistä toimintaa. Virheelliset korjaukset ovat usein liittyneet energian säästämiseen ja ilmastointiin. Esimerkiksi 1970-luvulla tehdyt energiaremontit pilasivat tuhansia kiinteistöjä asumisen ja terveyden kannalta turvatomaksi. Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää että asumisen on oltava turvallista ja se ei saa aiheuttaa terveydellistä haittaa. (Suomen RakMK, A2. 2002. hakupäivä 4.3.2013).

6 VIRANOMAISTEN OHJAUKSEN MERKITYS

Oulun Karjasillan alue on yhtenäinen jälleenrakennuskauden asuinalue. Vastaavanlaisia alueita on ympäri Suomea, ja ne ovat osa historiaamme. Rakennusvalvontaviranomaiset ovat laatineet näille alueille omat kaava- ja rakennustapaohjeistuksen (liite 1). Näiden määräysten tarkoitus on säilyttää alueiden yhtäläinen ilme.

Karjasillan talot ovat 70 vuoden ikäisiä ja useimmat huomattavien korjausten tarpeessa. Usein kuulee mielipiteitä, että vanhat rakennukset pitäisi purkaa ja rakentaa uusia tilalle. Näin rakennusten nykyaikaistaminen tulisi halvemmaksi. Todennäköisesti tämä on tosi asia.

Karjasilta on paljon enemmän kuin alue rintamamiestaloja. Kyselyssäni tuli voimakkaasti esille Karjasillan yhteisöllinen tunne, joka lisää turvallisuutta ja viihtyisyyttä. Kesäisin pihalla on mukava istua, juoda kahvia ja jutella naapureiden kanssa sekä nauttia ympäristön vehreydestä. Nämä ovat arvoja joita ei voi mitata rahassa. Jos alueen talot rakennettaisiin uudelleen, todennäköisesti nämä arvot katoaisivat. Monet oululaiset ovat sitä mieltä, että Karjasiltaa ei saa tuhota hetkellisen hyödyn vuoksi. Turvallisuus, viihtyisyys ja yhteisöllisyys ovat arvoja, joista kannattaa maksaa (liite 3/1).

Oulun rakennusvalvonta on antanut hyvin yksiselitteiset ohjeet talojen, talusrakennusten, autotallien, aitojen ja piha-alueiden kunnostamisista ja korjauksista. Sisäpuolen korjauksissa ei puututa esteettisiin seikkoihin, vaan tärkeintä on kantavien rakenteiden oikeellisuus, paloturvallisuus ja LVIS-tekniikan oikeat asennukset (liite 1).

Kyselyssä henkilöt kertoivat Oulun rakennusvalvonnan olevan tärkeä linkki, josta haetaan neuvoja korjauksia suunniteltaessa. Yhtä tärkeäksi koettiin naapureiden ja ystävien neuvot (liite 3/2). Tämä on myös tärkeä yhteisöllisyyden takia. Jos naapuri on jo tehnyt remonttinsa, hän on maksanut oppi-

rahansa. Oulun rakennusvalvonta on paras paikka kysyä neuvoja. Myös kokeneet suunnittelijat ja rakentajat voivat antaa hyviä vinkkejä pohdittavaksi. Usein karjasiltalaiset unohtavat tosiasian, että kiinteistön omistaja on aina vastuussa tehdyistä korjauksista. Rakennuksia ei kannata korjata ilman lupaa, vaikka vastuu olisikin kiinteistön omistajalla. Omistaja on viisi vuotta vastuussa rakenteissa ilmenneistä virheistä kiinteistökauppaa tehtäessä. Jos laiminlyönti on törkeä, aika voi olla pitempikin. Tiedän useita tapauksia, joissa LVIS-kytkentöjä on tehty sääntöjen vastaisesti. Vahinkotilanteessa vakuutusyhtiö voi evätä korvauksen.

Kokemuksieni mukaan jotkut remontoijat eivät tiedosta lupien ja ohjeistuksen merkitystä. Viranomaisten ei ole tarkoitus jarruttaa korjauksia vaan luoda edellytykset turvalliselle ja terveelliselle asumiselle. Karjasillan rintamamiestalon talot ovat ihania asua, vaikka niissä ei ole kaikkia nykyajan mukavuuksia.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Kyselystäni oli aistittavissa, että Karjasillan asukkaat arvostavat aluetta hienona paikkana asua. Keskustan ja työpaikkojen läheisyys, turvallisuus ja yhteisöllisyys olivat kriteerejä, joilla Karjasilta valittiin vuonna 2009 Suomen parhaaksi asuinalueeksi (kuva 11). Tämä tunnustus auttaa kestävästi remonttien kalleuden, keston ja monet muut ongelmat.



Kuva 11. Kunniainnointi (Joka kodin asuntomarkkinat 2009, hakupäivä 5.3.2013)

Karjasillan tapaiset sodan jälkeen rakennetut alueet, kannattaa säilyttää sellaisenaan, jotta rakentamisen kulttuuriarvoja jäisi tulevillekin sukupolville. Jos näille alueille päästetään rakennusliikkeet tehokkuusajatteluineen, tuhoetaan suomalaista asumisen historiaa. Näihin alueisiin liittyy monella suomalaisella tuntemuksia ja muistoja. Tämän pohjalle rakentuu alueiden yhteisöllisyys. Tätä ei saa tuhota tehokkuuden ja ahneuden varjolla.

Korjausrakentaminen on historian tulkintaa. Usein nuoret kirvesmiehet ihmettelevät Karjasillan talojen rakenteita. Rakenneosia on tehty jopa pienistä

laudanpätkistä. Eristeenä voi olla purua, turvetta, tiilimurskaa ja olkia. Betonirakenteissa on erittäin vähän betonia, rautaa ei ollenkaan ja isoja kiviä valtavasti. Seinien laudoissa on paljon nauvoja ja paljon muitakin rakennustarvikkeita, jotka herättävät nuorissa rakentajissa kummastusta. Sodan jälkeinen tavarapula ja tuhansien ihmisten asuttaminen menivät laadukkaan rakentamisen edelle.

Kokemukseni perusteella Karjasillan korjauksista ja kyselyni vastausten perusteella tuli esille useita samansuuntaisia näkemyksiä Karjasillan talojen remonttien haasteista. Alan ammattilaisena remontin haasteisiin suhtautuu hieman eritavalla verrattuna kiinteistön omistajiin. Kiinteistön omistajalle korjausprojekti on ainutkertainen tapahtuma elämässä. Ammattilainen tietää, että talot saadaan korjattua nykyaikaiseen kuntoon, jos kiinteistön omistajalla rahoitus riittää.

Useissa kyselykaavakkeen vastauksissa tuotiin esille rakenteista löytyneet yllättävät virheet. Alan ammattilaiselle kyseiset asiat eivät ole yllättäviä virheitä, vaan 70 vuoden aikana elettyä elämää. Kiinteistöä ostaessa tai remonttia suunnitellessaan olisi hyvä kääntyä asiantuntijan puoleen. Suomalaiset eivät pyydä apua ennen kuin ongelmat ovat todellisia. Asiantuntijan arvio korjausten teknillisestä ja taloudellisesta vaikutuksesta säästäisi remontoijan rahoja sekä hermoja.

Kokeneita korjauspuolen suunnittelijoita ei välttämättä ole tarpeeksi. Toisaalta voi olla, että remontoijat eivät osaa etsiä heitä tai etsintä aloitetaan vasta ongelmien ilmaantuessa. Kyselyssä kävi vahvasti esille, että remontoijat luottavat omiin kykyihinsä (liite 3/1). Useimmat henkilöt ajattelevat selviytävänsä mahdollisimman pitkälle remontin suunnittelussa ja toteutuksessa. Suunnittelijoita, projektin vetäjiä ja hyviä rakentajia pyydetään apuun vasta kun omat taidot ja tiedot eivät riitä. Tässä vaiheessa kokemuksieni mukaan on jo tehty huomattavia teknillisiä ja taloudellisia virheratkaisuja.

Vastauspapereissa tuli selvästi esille luotettavien rakennusmiesten puute (liite 3/3). Luotettaville ja ammattitaitoisille rakentajille on aina kysyntää, joten heitä on tiedusteltava ajoissa. Luotettava ja ammattitaitoinen ovat käsitteinä erittäin laajoja. Jokaisella remontin tilaajalla voi olla näistä käsitteistä hyvin erilaiset näkökannat. Ammattilaiset tietävät kuitenkin arvonsa joten he eivät tee korjauksia halvalla. Korjauskohteissa työn määrä on vähintään kaksinkertainen tai kolminkertainen verrattuna uudisrakentamiseen. Työnkustannukset sosiaalikuluneen on remontoinnin suurin menoerä. Näkemykseni mukaan edullista ja ammattitaitoista rakennusmiestä ei ole olemassakaan.

Useat vastaajat toivat esille aikataulujen venymisen (liite 2/37). Korjauskohteiden aikataulutus vaatii rautaista ammattitaitoa ja usein vastaavanlaisten kohteiden rakentamisen kokemusta. Aikataulu on usein remontoijan toive jostakin hetkestä jolloin remonttihuolet ovat ohitse. Ammattilainen laskee aikataulun työmäärän ja resurssien pohjalta. Jos remonttia tehdään omin voimin ilman ulkopuolista apua, voi remontin aikataulu venyä vuosien mittaiseksi.

Korjausrakentaminen mielletään kalliiksi (liite 3/3), aikaa vieväksi ja yllätyksiä täynnä olevaksi projektiksi. Alan ammattilaisena oma käsitykseni on päinvastainen. Kaikki työtehtävät, teknilliset sekä taloudelliset resurssit ja suunnitelmat tulee pohtia huolellisesti. Ammattilaisen palkkaaminen projektin vetäjäksi jo alkuvaiheessa tuo varmasti taloudellisuutta sekä teknillistä varmuutta.

8 POHDINTA

Suomeen 60–70-luvulla rakennetuista rivi- ja kerrostaloista sekä jälleenrakennuskauden pientaloista huomattava osa on tullut elinkaarensa päähän. Tämän päälle tulevat päiväkodit, koulut, sairaalat ja virastot, jotka kärsivät eriasteisista sisäilmaongelmista. Uusiutuvat energiamääräykset asettavat kymmenet tuhannet rakennukset korjaustarpeeseen.

Korjausvelkamme on kymmeniä miljardeja euroja. Tämä luku pitää sisällään vain kiinteistöt. Infrastruktuurin korjaukset ovat oma lukunsa. Näin valtavan omaisuusmassan nykyaikaistaminen vaatii yhteiskunnaltamme mittavia panostuksia.

Vanhat sodan jälkeen tehdyt talot ns. rintamamiestalot ovat osa kulttuuriperintöämme. Nämä talot muodostavat hienoja, yhtenäisiä ja omaleimaisia asuinalueita taajamien läheisyydessä kaikkialla Suomessa. Useissa kunnissa nämä alueet ovat saaneet erityisohjeistuksen asemakaavamääräysten yhteyteen. Ohjeistuksen tarkoituksena on korjaustoimenpiteiden ja lisärakentamisen yhtenäistäminen. Oulussakin on oma Karjasillan korjaustapaohjeistus, jonka pohjalta rakennusvalvonta käsittelee lupahakemuksia.

Korjattaviin asuinrakennuksiin on tulossa uudet energiaa säästävät ratkaisut. Toivottavasti nämä ohjeet antavat mahdollisuuden soveltaa määräyksiä rakennuksen kunnon ja iän perusteella. Jos ohjeet ovat uudisrakentamista vastaavat, tulee korjausrakentamisesta erittäin kallista. Tämä voi johtaa korjausten laiminlyönteihin. Vahinko olisi moninkertainen säästettyyn energiaan verrattuna.

Yksityinen ihminen ei useinkaan tiedosta, kuinka paljon vanhan rintamamiestalon kunnostaminen nykyvaatimusten tasolle maksaa. Rintamamiestalon voi saada noin 200 000 eurolla ja remontit siihen maksavat 150 000 eurosta ylöspäin. Samanaikaisesti uuden omakotitalon saa halvemmalla ilman

remonttihuolia. Tämän perusteella Karjasillalta taloa haluavien on oltava todella varmoja hankkeestaan, koska kustannukset ovat mittavat. Onneksi on ihmisiä, joille muut arvot kuin uusi talo ovat tärkeämpiä. Kyselytutkimukseni toi selvästi esille sen, että ihmiset arvostavat Karjasillan alueen turvallisuutta ja läheisyyttä Oulun keskustaan.

Tämän päivän nuoremmat sukupolvet ovat kasvaneet työelämään, jossa fyysinen työ ja työkalujen käyttö on vähäistä. Tämä olisi hyvä tiedostaa, kun on ostamassa vanhaa kiinteistöä. Vanhan talon korjaaminen on kallista, jos joutuu ostamaan suurimman osan työstä ulkopuoliselta. Jos työntekijä on yrittäjä, on kustannuksiin lisättävä yrittäjän kate ja arvonlisävero. Työtunnin hinnaksi tulee helposti 50–60 euroa/h. Yksityinen henkilö ei voi vähentää arvonlisäveroa omassa verotuksessaan. Korjauskohteessa voi olla 1000–3000 työtuntia, joten kustannukset voivat olla mittavia.

Tämän päivän ihmiset ovat kiireisiä ja hätäisiä. Korjauskohteessa on paljon enemmän työtunteja kuin samanlaisessa uudiskohteessa, joten talo korjaantuu hitaammin. Yleensä vanhoja rintamamiestaloja korjataan pienissä osissa, jonka seurauksena aikataulut venyvät huomattavasti. Kokonaisprojekti voi kestää vuosia. Se vaatii kiinteistön asukkailta kärsivällisyyttä. Rintamamiestalon korjaaminen ei ole useinkaan taloudellinen sijoitus, vaan se on sijoitus perinteisiin arvoihin. Rintamamiestaloa ei kannata remontoida järjellä vaan tunteella, ja voisin jopa väittää, että sitä korjataan sydämellä.

LÄHTEET

Etelä-Savon ympäristökeskus. 2002. Jälleenrakennuskauden omakotitalo Liian hyvä pilattavaksi. Hakupäivä 8.4.2013.

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=20171&lan=fi>.

Heikkala T. 2011. Oulun Karjasilta on maan paras asuinalue. Suomen Kuvalehti. Hakupäivä 4.3.2013

<http://suomenkuvalehti.fi/kuvat/2011/12/09/oulun-karjasilta-on-maan-paras-asuinalue>.

Kantola, H. & Niskala, E. 1981. Perusparannuksen mallisuunnitelmia. Jyväskylä: K.J. Cummerus Oy.

MTV3. Joka kodin asuntomarkkinat. 2009. Karjasilta on Suomen paras asuinalue. Hakupäivä 4.3.2013.

http://www.mtv3.fi/ohjelmat/sivusto2008.shtml/lifestyle/joka_kodin_asuntomarkkinat/ohjelma__paras_asuinalue?999405.

Mölsä S. 2012. Eduskunta: Korjausvelka syynä hometaloihin. Hakupäivä 28.3.2013.

<http://www.rakennuslehti.fi/uutiset/kiinteistot/29689.html>.

Olenius, A. Koskenvesa, A. & Penttilä, H. 2006. Puutalon remontti. Helsinki: Tammer-Paino Oy.

Olenius, A. & Nissinen, S. 2006. Korjaustöiden laatu. Helsinki: Tammer-Paino Oy.

Oulun kaupunki, Rakennusvalvontavirasto. 2004. Pientalojen korjaus ja rakennustapaohjeet, Oulun Karjasilta. Hakupäivä 4.3.2013.

<http://oulu.ouka.fi/rakennusvalvonta/pdf/rakentamistapaohjeet/Karjasilta.pdf>.

Rakennusperintö. Pientalojen rakenteet 1940-1970. Hakupäivä 4.3.2013.
http://www.rakennusperinto.fi/Hoito/Korjaus_artikkelit/fi_FI/Pientalojen_rakenteet_1940-1970/.

Rintamamiestalo. Hakupäivä 4.3.2013.
<http://www.rintamamiestalo.fi/rintamamiestalonet.htm>.

Suomen RakMK, A2. 2002. Rakennuksen suunnittelijat ja suunnitelmat.
Hakupäivä 4.3.2013.
<http://www.finlex.fi/data/normit/10970-a2.pdf>.

Wikipedia. 2012. Karjasilta. Hakupäivä 4.3.2013.
<http://fi.wikipedia.org/wiki/Karjasilta>.

Ympäristöministeriö 2009. Korjausrakentamisen strategian toimeenpanosuunnitelma 2009-2017. Ympäristöministeriön raportteja 7:2009.



KUNTOARVIO

Rakennusten kunto tulisi kartoittaa ennen suuria investointipäätöksiä. Oikein ajoitettu ja realistinen korjaussuunnitelma helpottaa talousarvion suunnittelua ja mahdollistaa esim. rakennusluvan hakemisen kerralla koko korjaus- ja laajennustyölle. Tontin haltijan tulisi ottaa suunnitelmassaan huomioon myös tulevaisuuden mahdolliset laajennustarpeet, esim. työtilan, piha- ja puuvaraston tai autosuojan tarve. Tärkeintä on aloittaa korjaustyö laittamalla perusasiat kuntoon: mahdolliset kosteusvauriot tulee kartoittaa ja korjata, vanhentuneet viemäri-, vesijohto- ja sähköjohdotukset ajanmukaistaa sekä estää kosteuden kulku maaperästä rakenteeseen

RAKENTEET JA TALOTEKNIikka

Jos rakennuksen kantavia rakenteita muutetaan esim. purkamalla jäykistävä tai kantava seinä pois sisätilamuutosten vuoksi, tulee korjaussuunnitteluun ottaa mukaan asiantunteva rakennesuunnittelija. Samoin tulisi menetellä, jos lisätään tai uusitaan salaojajärjestelmä perustusten kuivattamiseksi. Kaivutöiden yhteydessä on tärkeää ottaa huomioon työturvallisuus, koska väärillä työmenetelmillä voidaan aiheuttaa kellarinseinän kaatumisvaara. Hyvä periaate on noudattaa laajennuksen rakennetyypeissä ja materiaalivalinnoissa alkuperäistä rakennustapaa. Talotekniikkaa uudistettaessa tulee suunnitelmata ja asennus teettää alan asiantuntijoilla

LISÄLÄMMÖNERISTYS JA IKKUNAT

Periaatteessa toimivaa ja tervettä rakennetta ei tulisi muuttaa. Korjaustoimenpiteillä saatetaan aiheuttaa kosteustekninen muutos vanhaan rakenteeseen ja mahdollisesti myös vahingoittaa sitä. Jos rakennusta halutaan eristää lisää, tulee rakennesuunnittelijan olla mukana kosteusteknisesti oikean rakenteen valinnassa. Vanhat, korjatut ja tiivistetyt ikkunat ovat toimivia ja sopivat hyvin ulkonäöltään kevyempinä rakennusten ulkoarkkitehtuuriin. Jos lisälämmöneristyskerros halutaan sijoittaa rakennuksen rungon ulkopuolelle, tulisi ikkunat tuoda ulospäin uuden verhouksen pintaan. Syvennykseen jäävät vanhat ikkunat poikkeavat jälleerakennuskauden rakennustavasta, kuten myös ikkuna- ja nurkkalautojen koristeikkaukset. **ikkunoiden on oltava jaolliset, ruutukoko enintään 1,2 m².** Ikkunoiden tulee olla peittomaalattuja.

Yhteystiedot

Rakennusvalvontavirasto, Uusikatu 26, 90100 OULU
p. *5584 2717
tarkastusarkkitehti Aila Asikainen
tarkastusarkkitehti Reijo Lammasniemi

Tekninen keskus, Uusikatu 26, 90100 OULU
Asemakaavoitus p. *558 42400
kaavoitusarkkitehti Mikko Törmänen

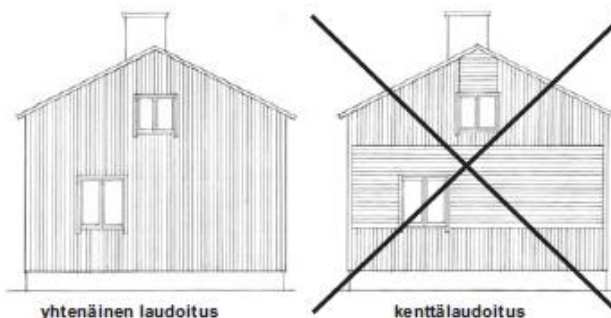
Tontti- ja asumispalvelut:
Arkkitehti Leena Olsbo-Rusanen p. 044-703 2616
Korjausavustukset ja korkotukilainat

Etunimi.sukunimi@ouka.fi



JULKISIVUT

Ikkunat ovat olennainen osa rakennuksen julkisivusomittelua ja niiden mahdolliselle muuttamiselle tulee hakea lupa. **Julkisivun suora enimmäispituus on 14 m. Julkisivumateriaalina on käytettävä laudoitusta, joka maalataan peittomaalein.** Julkisivuverhouksessa ja listoituksessa noudatetaan alueelle tyyppisiä materiaaleja ja tyyliä. Verhouksen tulee jatkaa samanlaisena sokkeleilta räystäälle asti. Nk. kenttälauoitus ei kuulu jälleerakennuskauden talojen sommiteluperiaatteisiin. Puuverhouksen tulee olla riittävän paksu ja sen yksityiskohtat tulee suunnitella siten, että verhous on pitkäaikaiskestävä. Suositeltavimpia ovat perinteiset maalaus käsittelyt. Julkisivujen värisävy tulee ilmoittaa valmistajan koodein lupahakemuksessa. Listojen tulee olla yksinkertaisia, värisävyltään joko valkoisia tai seinän värisävyä tummempia. Uusia, jälleerakennuskauden rakennuksille vieraita koristeaiheita ei saa lisätä.



KATOT

Rakennuksissa tulee olla harjakatto, jonka kaltevuus on sama kuin korttelialueen olemassa olevien päärakennusten kattokaltevuus sekä julkisivupinnasta ulkonevat räystäät. Katon harjansuunta noudattaa korttelissa vallitsevaa harjan suuntaa. Suositeltavimmat katemateriaalit ovat alkuperäisten materiaalien mukaisesti bitumikermi, konesaumattu ohutpelti, tiili sekä betonikattotiili. Profiliipeltikatetta käytettäessä tulisi valita mahdollisimman vähäpöimäinen malli, jotta vältyttäisiin raskaalta ja ylikoristeelliselta vaikutelmalta. Räystäissä tulee noudattaa rakennuksen alkuperäistä räystäsmallia.

TALOURAKENNUKSET

Talourakennuksen runkosyvyys saa olla enintään 5 metriä ja räystäskorkeus enintään 2,5 metriä. Talourakennuksen rakennusosalalla saa olla enintään kaksi erillistä talourakennusta. Talourakennusten hahmon tulee olla alisteinen verrattuna päärakennukseen. Julkisivumateriaalien, värisävyjen ja katemateriaalin suhteen noudatetaan asuinrakennusten määräyksiä. Asemakaavassa määrätään talourakennusten rakennusala tontilla. Talourakennusten rakenteissa tulee huomioida naapurien rakennusalojen läheisyydestä johtuvat palovaatimukset. Kortteleissa 28, 29, 30, 31, 36, 37 ja 38 talourakennusten rakennusosalalle (ta) saadaan sijoittaa asunto, mikäli tontin asuinrakennus sisältää vain yhden asunnon.

PIHA

Tontit on aidattava puu- tai pensasaidoin. Puuaidan tulee olla 800-1000 mm korkea pystylauta-aita. Joillakin tonteilla on kadun kulmassa näkymäalueen vaatimus (n). Rakennettavasta aidasta tulee tehdä kirjallinen aitailmoitus rakennusvalvontaan. Raja-aita sijoitetaan aina tonttien väliselle rajalle ja siitä tulee sopia yhdessä naapurin kanssa kirjallisesti. Tonteille sallitaan yksi ajoneuvoliittymä. Puiden kaatamisesta on tehtävä maisematyöilmoitus rakennusvalvontaan. **Rakentamatta jäävät korttelialueen osat, joita ei käytetä ajoteinä eikä pysäköintiin, on hoidettava puistomaisessa kunnossa. Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä tonttia koskeva pihajärjestely- ja istutussuunnitelma, joka on toteutettava rakentamisen yhteydessä.**

Pihan kunnostuksen yhteydessä maanpinta kallistetaan sokkelista pois päin (1:20 vähintään 3 metrin matkalla) pintavesien poisjohtamiseksi rakennuksen perustuksista. Pintavesiä ei saa johtaa naapurin tontille. Laajennusten ja uusien talourakennusten korkeusasemat tulee suunnitella tarkkaan, ettei uusi rakentaminen häiritsevästi poikkea ympäröivän rakennuskannan korkeusasemista. Esim. näkyvän sokkelin yläreunan korkeuden tulisi pääsääntöisesti noudattaa ympäröivien rakennusten sokkelin korkeutta.



KARJASILTALAINEN!!

Tämä on tutkimuskysely Karjasillalla asuville ihmisille. Tutkimuksen tarkoitus on kartoittaa remonttien ja korjausten haasteellisuutta, onnistumisia ja mahdollisia ongelma-alueita. Tutkimuksella pyritään tuomaan esille ongelmia, joihin tulevaisuuden korjaaja Karjasillalla osaisi vielä paremmin varautua suunnitellessaan remonteja.

Nimeni on Lasse Mikkola ja opiskelen Oulun seudun ammattikorkeakoulussa ylempää insinööritutkintoa. Minulla on pitkäaikainen kirvesmiehen kokemus erilaisista rakennustöistä, myös vanhojen omakotitalojen korjaamisesta. Olen ollut korjaamassa useita omakotitaloja Karjasillalla. Näiden seikkojen vuoksi päätin tehdä ASUINALUEENNE remonteista ja niihin liittyvistä ongelmista insinööriyön.

TOIVON mahdollisimman monen karjasiltalaisen vastaavan kysymyksiini. Kysymyksiin vastataan nimettömänä, koska tutkimus kohdistuu koko Karjasillan alueeseen eikä yksittäiseen ihmiseen. Tämän tutkimuksen tulokset ovat jokaisen luottavissa ensi talvena Oulun seudun ammattikorkeakoulun kirjastossa. Toivottavasti tutkimuksestani on hyötyä korjauksia suunnitteleville.

VASTATKAA KYSYMYKSIIN YMPÄRÖIMÄLLÄ MIELESTÄNNE SOPIVIN
VAIHTOEHTO. PALAUTTAKAA KYSELY OHEISESSA KUORESSA **31.12.2008**
MENNESSÄ.

KIITOS OSALLISTUMISESTANNE KYSELYYN!

Lasse Mikkola

Kirkkotie 17 B 8
86400 Vihanti
lasse.mikkola@osao.fi
puh: 0400-712 026

KORJAUSRAKENTAMISEN KYSELY

1. Vastaaja on

- a. perheen isä
- b. perheen äiti
- c. vanhemmat yhdessä

2. Vastaajan ikäjakautuma

- a. alle 35 vuotias
- b. 35 vuotta – 50 vuotta
- c. yli 50 vuotias

3. Karjasillalla asutut vuodet

- a. asunut Karjasillalla yli 20 vuotta
- b. asunut Karjasillalla 20 vuotta – 10 vuotta
- c. asunut Karjasillalla alle 10 vuotta

4. Taloudessa asuvien lukumäärä tällä hetkellä

- a. 1-3
- b. 3-5
- c. enemmän kuin 5

5. Mikä on mielestänne tärkein asia asua Karjasillalla

- a. lähellä Oulun keskustaa
- b. työpaikat ja palvelut lähellä
- c. idyllinen alue
- d. rauhallinen ja turvallinen asuinympäristö

6. Mitkä arvot ovat Teille tärkeimmät Karjasillalla?

- a. yhtenäinen puutaloalue
- b. valmiit piha-alueet istutuksineen
- c. valmiit kadut ja puistot
- d. liikennejärjestelyt
- e. jokin muu _____

7. Kun ostate kiinteistön tai suunnittelette remonttia oletteko teettäneet

- a. silmämääräisen kuntokartoituksen
- b. raportin sisältävän kuntotutkimuksen
- c. tutun rakennusalan ammattilaisen suorittaman tarkistuksen
- d. luotamme omaan arviointikykyymme

8. Oletteko remontoineet viimeisen 15 vuoden aikana

- a. remonttien arvot yhteensä alle 30000 euroa
- b. remonttien arvot yhteensä 30000 euroa – 100000 euroa
- c. remonttien arvot yhteensä yli 100000 euroa
- d. remontteja ei ole suoritettu juuri ollenkaan

9. Jos olette remontoineet/suunnittelemassa remonttia, mistä syystä

- a. esteettisistä syistä
- b. tilojen epäkäytännöllisyyden takia
- c. rakennevaurioiden takia
- d. tekniikan ja rakenteiden nykyaikaistaminen takia

10. Mistä hankitte ensikäden tietoa, kun suunnittelette remonttia?

- a. ystäviltä tai naapureilta
- b. internetin rakentajapalvelut
- c. rakentamisen ammattihenkilöltä
- d. Oulun rakennusvalvonnasta

11. Mikä on mielestänne tärkein asia remontin suunnittelussa

- a. rahoitussuunnittelu
- b. arkkitehti- ja sisustussuunnittelu
- c. rakennesuunnittelu
- d. LVIS-tekniikan suunnittelu

12. Jos olette remontoineet tai aikeissa remontoida, teettekö rakennustyöt

- a. rauhallisesti raha- ja voimavarojen mukaan
- b. korjaamalla oleellisimman, jättäen suurimman osan alkuperäiseen kuntoon
- c. korjaamalla kaikki mahdollisimman hyvin nykypäivää vastaavaksi
- d. kerralla kaikki työt mahdollisimman nopeasti

13. Jos remontoitte, kuinka rakennustyö tehdään?

- a. tekemällä mahdollisimman paljon itse
- b. talkootyöllä
- c. osan tekemällä itse, osan tekee ulkopuolinen
- d. teettämällä kaiken urakoitsijoilla tai palkatulla työntekijällä

14. Suunnitellessanne remontteja, palkkaatteko avuksenne

- a. arkkitehdin tai muun vastaavan suunnittelijan
- b. rakennesuunnittelijan
- c. kokeneen alan käytännön tekijän esim. kirvesmiehen tai rakennusmestarin
- d. pyritte itse tekemään kaiken, mikä on mahdollista rakennuslain mukaan

15. Mikä on tärkein asia remontin lopputulosta arvioitaessa

- a. siisti ja huolellinen työnjälki
- b. käytännölliset ja toimivat tilat
- c. edulliset kustannukset
- d. terveellinen ja turvallinen asua

16. Jos olette palkkaamassa ammattilaisia avuksi, mistä haette yhteystiedot

- a. ystävien ja naapurien suosituksilla
- b. puhelinluettelosta
- c. sanomalehdestä työsuorituksia - osastolta
- d. internetistä

17. Mikä on tärkein seikka urakoitsijaa tai tekijää valitessanne

- a. suositukset aikaisemmista kohteista
- b. edullinen hinta
- c. kokonaisvaltainen palvelu (kaikki työt ja materiaalit samasta paikasta)
- d. mainonnallinen näkyvyys

18. Mikä on tärkein ominaisuus tekijän tai urakoitsijan tehdessä remonttia

- a. siisti ja huoliteltu työnjälki
- b. aikataulussa pysyminen
- c. pitää sen, mitä lupaa
- d. pyrkii siihen, että kustannukset tulisivat mahdollisimman edullisiksi

19. Mikä seikka harmittaa eniten, jos remontissa tulee yllätyksiä

- a. kustannukset ylittyvät huomattavasti
- b. aikataulu pitenee ratkaisevasti
- c. urakoitsija ei anna informaatiota ongelmista
- d. lopputulos ei vastannut suunnittelua

20. Mikä asia on mielestänne remonteissa hankalinta?

- a. lopullisten kustannusten arvioiminen
- b. yllättävien virheiden löytäminen rakenteista
- c. löytää sopivia rakentajia
- d. hahmottaa oikeat teknilliset ratkaisut

21. Onko remontointi tällä hetkellä mielestänne

- a. kallista
- b. edullista
- c. en osaa sanoa

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Remontoiminen on mukavaa! Karjasillan perinteiset puutalot antavat sopivasti haastetta remontin suunnitteluun. Valitettavasti monta arvokasta kohdetta on remontoitu pilalle..... Asukkaalla on tärkeä vastuu tyylikkäästä lopputuloksesta.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a) rakennusmateriaalit
- b) työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d) turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Tietopankki Karjasillan talojen korjaamisessa esiin tulevissa asioissa olisi hyvä. Esimerkiksi jos ryhtyy katon uusimiseen, pelottaa mitä voi tulla eteen. Olisi kiva tietää paljon ihmisten kokemuksia (asiapohjalla). myös toteutuneet kustannukset ja toimivat ratkaisut.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remonti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Hyvä juttu tutkia. Täällä Karjasillalla olevat talot ovat vanhoja. Vaati huippu tekijöitä remontiin ettei taloista tule hometaloja. Esimerkiksi liian paljon eristystä lisätään, itse en lisää, sahanpurut on seinässä hyvät.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Eläminen Karjasillalla, normaalille keskituloiselle asukkaalle on elämäntapa. Jos laskee omaa aikaa remontteihin niin se ei ikinä kannata. Vanhoissa taloissa on lopuksi ikää jotain korjattavaa lista on loputon. Vaikeinta on naisihmisenä kun ei itse osaa ja miehet eivät ota tosissaan naisen ehdotuksia tai yrittävät viilata linssiin. Kaupungin arkkitehdin kanssa katusuunnittelujaostossa tosi vaikea tyyppi. Esimerkiksi olisin halunnut toisen autopaikan talon toiselle puolen, ei saa lupaa. Vaikka suurimmalla osalla naapureista näin on. Onko parempi, että autot sitten on parkkeerattu tielle? Ahdasta on ainakin talvella.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remonti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

- 12: Korjataan vaiheittain, mutta siitä vaiheesta kerralla kaikki
- 14: Suunnitteluun sekä arkkitehti että kirvesmies mukaan
- 16: ja 17: Käytetään niitä ammattilaisia , joita ennenkin on käytetty. Ellei onnistu, kysytään muilta tiimin ammattilaisilta.
- 18: Tärkeintä se, että työ on tehty teknisesti hyvin. Siisti lopputulos siitä seuraa automaattisesti.
- 23: ”Ei näistä taloista saa koskaan omiaan pois.”

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remonti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Rakennusliikkeiden ammattimiehet eivät ole läheskään aina, mitään ammattimiehiä. Eivät hallitse läheskään aina heille annettua työtä vaikka firma niin ilmoittaa. Monesti jälki on aivan ala-arvoista. Olisi hyvä että tällaisista asioista tehtäisiin jonkinlaista tutkimusta.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remonti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Näissä taloissa riittää kyllä remonttihommia ja rakentamista.

Mutta on se mukavaa sitten taas asua jonkin aikaa, haastetta riittää.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Hankala vastata, kun kysymykset laadittu siten, ettei ole vain yhtä vastausta tai ei vastaavaa mielipidettä löydy lainkaan. Koska energian kulutus on asumiskustannuksista eniten rahaa vievää, pystyä tekemään sitä alentavia ratkaisuja.

Ristiriita on siinä, että vanha haluaa lämmintä ja se se maksaa!
Muuten on Karjasilta ihanteellinen asuinpaikka, kaupunki, terveyspalvelut ym. lähellä.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remonti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Parasta on jos varataan suunnittelijoille se mikä kuuluu: 5-10% kokonaiskuluista. Eikä juuruta päättömänä esim. Suomi-24 www-sivuilla siitä kuinka halvalla taas saatiin luokatonta suunnittelua. Vähemmän mutta parempaa!

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

- remontissa sen laajuus paisuu herkästi suuremmaksi kuin alun perin on suunniteltu
- lopullisten kustannusten ja aikataulun suunnittelu on vaikeaa
- Karjasillan säilyttäminen yhtenäisenä vanhana asuinalueena on tärkeää. Jos kuitenkin rakennuksen kunto on niin huono että kustannukset (korjaus) lähenevät uuden rakennuksen hintaa tai jopa ylittävät sen, pitäisi myös myöntää purkulupia. Tällöin vanhan rakennustyylin noudattaminen olisi rakennusluvan myöntämisen ehto.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remonti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Arvokkaan yhtenäisen alueen, kuten Karjasilta, taloja ei saisi pilata ylikorjaamalla ja muuttamalla ulkonäköä! Talojen alkuperäinen henki tulee säilyttää, eikä ylikorjata. Samalla säästyy myös rahaa... ja lopputulos on parempi kun käytetään alkuperäisen kaltaisia materiaaleja (hengittävät) sekä säilytetään mahdollisimman paljon vanhaa. Suunnitteluun kannatta satsata. Hyvin suunniteltu on puoliksi tehty. Hyvä suunnitelma helpottaa remontointia ja rahaakin säästyy.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Naapureiden remonteja seuratessa olen ihmetellyt seusaavaa: Mikä järki on tehdä ensin maanpäälliset kerrokset ja sitten kellari, joka mielestäni pitäisi tehdä ensin. Varsinkin LVI-töiden järjestys on näin nurinkurinen, ja jos kellari korotetaan, on jo tehtyjen pintojen vaurioituminen suuri riski.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Hyvä, että asiaa tutkitaan. Karjasillalla on mielestämme liikaa talojen yliremontointia. Eli muutetaan vanhaan taloon ja sen jälkeen remontoidaan kaikki uuden veroiseksi. Miksi ei hyväksytä sitä, että vanha on vanhaa?

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Teimme sisustusremontin ruokailutilaan, olohuoneeseen, eteiseen ja yläkerran portaikkoon syksyn aikana. Ulkopuolisia työntekijöitä oli sisustussuunnittelija, uunin rakentaja, lattiatasoittaja sekä sähkömies, muuten tein itse. Vaihdoin muovimaton parkettiin. Seiniin laitoimme edelleen tapetit ja kattoon laitoimme MDF-levyn haltexin tilalle. Valaistusta lisättiin merkittävästi. Yläkertaan menevät avoportaat muutimme umpi-portaiksi ja alakertaan menevien portaiden yläpäähän lisäsimme oven. Tarkoitus on, että talven aikana remontoimme WC:n ja keittiön lattiat, johon laitamme lattialämmityksen.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remonti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Kunpa aluetta remontoitaisi vanhaa kunnioittaen ja arvostaen perinteitä.

Ei julkisivumuutoksia!

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Karjasillan puutalojen yhtenäinen julkisivu oli ehdottomasti säilytettävä. Olipa remontti tai laajennustyö kuinka mittava. Meillä tehtiin isot muutokset ja talo purettiin käytännöllisesti kokonaan, mutta siitä huolimatta lopputulos on perinteisen näköinen puutalo !

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remonti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Kohta 19: Kaikki kohdat harmittaa. Tästä syystä koitan tehdä mahdollisimman paljon itse.

Karjasillan alueellakin on ollut niin monenlaista remontin tekijää vuosien varrella ja saaneet ihmisiltä palautetta niin pettyneiltä kuin myös kiitosta, jotka ovat ”hommansa” hoitaneet kunnolla. Siksi pidän ehkä tärkeämpänä ottaa selvää urakoitsijan tai remontin tekijän entisistä työ kohteista. Muista asioistahan sovitaan sitten puheilla ja tärkeimmät laitetaan paperille sopimukseen. Niin hyvä tulee.

Kyselyt aina paikallaan, kunhan niillä saataisiin muutosta asiaan?

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remonti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Kaikkiin kysymyksiin ei voinut vastata. Itse teimme 90-luvun alussa remonttia pienellä budjetilla (peruskorjauslaina). Kellariin sauna/takka-huone, LVI-tekniikka, sähkötekniikka, ulkorakennus uusiksi. Viime kesänä ulkovuoraus, 25 mm tuulensuojalevy + terassi tehtiin omana työnä. Terassin runkotöissä oli ammattilaisia. Mahdollisesti lisäämme ilmalämpöpumpun vesitekniikalla, kunhan vaan kerkee tutustua aiheeseen kun yrittäjä oon nykyään.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

On elämäntyyli asua vanhassa talossa. Kokoajan pitää jotain paikkaa kohentaa, jos ei ole pannut kaikkia uusiksi. Silloin mielestäni häviää vanhan talon tunnelma.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

HYVÄ AIHE !

Vanhoilla alueilla pikku vuosiremontit ja korjaukset ovat elämäntapa ja vasaran kopse osaperinneympäristön kesä-ääniä (vastaus kysymykseen 12). Anna tiedoksi asukasyhdistykselle 1 kpl raportistasi?

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Tarvitaan luotettavaa, tutkittua tietoa vanhojen rakennusten remontoinneista

- mitä kannattaa tehdä
- miten tulee tehdä
- mitä materiaaleja tulisi käyttää

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Useampikin vastausvaihtoehto voisi olla mahdollinen.

Itse rakennusalan ammattilaisena koen asiat ja varsinkin neuvojen ja ratkaisujen löytämisen helpoksi. Toisin lienee "maalikkoremonttijalla".

6-vuotta on tehty, vielä on töitä jäljellä. Hiljaa hyvä tulee...

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Teettäminen firmalla esim. LVI kohtuuttoman kallista
(esim. sulakkeen vaihto 130 €).

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remonti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Kysymysten laadinnassa olisi pitänyt huolehtia siitä, että vastauksiin ei olisi saanut jäädä tulkinnan varaa. Etenkin kun kysymykset on laadittuehdottomiksi.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Huomautan kohtaan 1. kaikki eivät ole äitejä, isiä, vanhempia (on myös yksinasuvia).

Suunnittelen nyt remonttia, mutta vaikeinta on löytää osaava ja luotettava suunnittelija ja tekijät.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remonti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Hyvä, että tutkit aluetta ja remontointia.

Vaikea ymmärtää mitä todellista arvokasta tietoa näiden vastausten kautta löytyy. Kysymyksiä vielä kehittämällä voisi päästä selville siitä mitä asioita on korostettava ja mistä valistettava, että alueen ja rakennusten arvo ymmärrettäisi ja säilyttävä kaava saataisi.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remonti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Suurin osa kysymyksistä oli tehty ulkopuolista remontoijaa käyttäen. Meillä karjasillalla on vielä asukkaita, jotka osaavat tehdä itse ja ulkopuolisen apuun suhteellisen vähän tarvetta kuin myös tähän vastanneella.

Karjasillan alueella ei toteuteta alkuperäistä ajatusta täällä asumisesta. Liian isoja remontteja ja tonttiin nähden koko tontti on rakennusta, rumannäköinen. Vaikka kuinka yritetään tehdä alkuperäisesti, julkisivu kuitenkin yritetty säilyttää mutta siltikin naapuritontille vain pitkä seinänäkymä. Tosi rumaa. Ihmettelen, miksi annetaan tehdä ja alkuperäisyys rikotaan, jos on vara tehdä isoja taloja pitäis olla isompi tontti tällä alueella tai rakentaa muualle.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Kun tuntee talonsa ”yllätykset” ovat jotakuinkin aina ennakoitavissa.
Josta seuraa että kustannuksien arviointikin on mahdollista tehdä
hyvinkin tarkasti.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remonti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Olen itse kirvesmies ja pyrin tekemään mahdollisimman paljon itse. Nämä Karjasillan talot on suhteellisen hyväkuntoisia enimmäksi kellari kerroksella varustettuja joten näkee kosteusvauriot jos on, siis ei piilovaurioita kuin voi olla maavaraisella lattialla tehdyissä taloissa. Aina pitäis olla tuulettuva alusta. Enimmäksi kosteus tulee maasta. Mahtaakohan nykyajan talot kestää näinkin pitkään. Tietysti portaat on ikävä kulkea mutta pitää talossa olla portaat (navetta on sitten eri asia).

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Lopputyöstäsi kannattaa jakaa kopio myös asukastuvalle ja mahdollisen sähköisen version linkkiasukastuvan nettisivuille. Ja infolappu alueen postilaatikoihin, kun työsi on valmis.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Tutkimus on keskittynyt remontointiin.....OK

Liikennejärjestelyistä haluaisin sen verran sanoa, että kaupungin pysäköinninvalvojat saisivat kiertää jonkun kerran näilläkin nurkilla!

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- 2. a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- 1. c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Moniin kysymyksiin oli hankala vastata, koska toinen ei sulje toista pois.

Esim. kohta 19: b oli tärkeä, mutta myös a, c ja d. Samoin 18, en antaisi urakoitsijalle työtä ellen voisi odottaa, että sekä a, b, c olisivat itsestäänselvyksiä.

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Huonolaatuinen työ , ei pidetä kiinni sopimuksesta ja aikataulut eivät pidä. Kovasti mainostava rakennusfirma, kylläkin yksittäistapaus. Tieto kulkee suusta suuhun. En missään tapauksessa tilaisi työtä tästä firmasta.

Moneen kohtaan olisi voinut laittaa toisiakin (useita) vaihtoehtoja, vaikea päättää mikä on kaikista tärkein (useista hyvistä).

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

- a. rakennusmateriaalit
- b. työvoiman palkkauskustannukset
- c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset
- d. sisustaminen

23. Parantaako remontti mielestänne eniten omakotitalon

- a. jälleenmyyntiarvoa
- b. asumismukavuutta
- c. energiankulutusta ja ympäristöarvoa
- d. turvallisuutta

24. Kirjoita tähän ajatuksiasi remonteista, rakentamisesta tai tästä tutkimuksesta.

Karjasillan puutaloalueen talot on mielestämme tehty paremmin verrattuna esim. 1970-luvun rakentamiseen (kosteusvaurio näkökohdat ym.)

Mielestämme on hyvä että tällä alueella on tiukat määräykset remontoinnin suhteen, jotta kaiken maailman ”siivekkäiltä” vältytään ja alue säilyy idyllisenä.

Tonttivuokra on kallis ! kaupunki saisi maksaa, kun asukas pitää pihansa siistinä.

Teiden kunnossapito ei aina ole kehuttavaa!

Ottaa päästä talviaamuna pyöräillä töihin kun ei ole aurattu ja on liukasta.

KYSELYN TULOKSET

LIITE 3/1

1. Vastaaja on

a. perheen isä	85
b. perheen äiti	41
c. vanhemmat yhdessä	55

2. Vastaajan ikäjakauma

a. alle 35 vuotias	11
b. 35 vuotta – 50 vuotta	72
c. yli 50 vuotias	103

3. Karjasillalla asutut vuodet

a. asunut Karjasillalla yli 20 vuotta	97
b. asunut Karjasillalla 20 – 10 vuotta	28
c. asunut Karjasillalla alle 20 vuotta	61

4. Taloudessa asuvien lukumäärä tällä hetkellä

a. 1 – 3	112
b. 3 – 5	62
c. enemmän kuin 5	12

5. Mikä on mielestänne tärkein asia asua Karjasillalla

a. lähellä Oulun keskustaa	50
b. työpaikat ja palvelut lähellä	34
c. idyllinen alue	54
d. rauhallinen ja turvallinen asuinympäristö	64

6. Mitkä arvot ovat Teille tärkeimmät Karjasillalla?

a. yhtenäinen puutaloalue	139
b. valmiit piha-alueet	31
c. valmiit kadut ja puistot	20
d. liikennejärjestelyt	1
c. jokin muu	21

7. Kun ostate kiinteistön tai suunnittelette remonttia oletteko teettäneet

a. silmämääräisen kuntokartoituksen	36
b. raportin sisältävän kuntotutkimuksen	4
c. tutun rakennusalan ammattilaisen suorittaman tarkistuksen	65
d. luotamme omaan arviointikykyymme	81

8. Oletteko remontoineet viimeisen 15 vuoden aikana

a. remonttien arvot yhteensä alle 30000 euroa	88
b. remonttien arvot yhteensä 30000 euroa–100000 euroa	66
c. remonttien arvot yhteensä yli 100000 euroa	10
d. remonteja ei ole suoritettu juuri ollenkaan	22

9. Jos olette remontoineet/suunnittelemassa remonttia, mistä syystä

a. esteettisistä syistä	51
b. tilojen epäkäytännöllisyyden takia	40
c. rakennevaurioiden takia	22
d. tekniikan ja rakenteiden nykyaikaistamisen takia	98

10. Mistä hankitte ensikäden tietoa, kun suunnittelette remonttia?

a. ystäviltä tai naapureilta	34
b. internetin välityksellä	20
c. rakentamisen ammattihenkilöltä	93
d. Oulun rakennusvalvonnasta	39

11. Mikä on mielestänne tärkein asia remontin suunnittelussa

a. rahoitussuunnittelu	4
b. arkkitehti- ja sisustussuunnittelu	78
c. rakennesuunnittelu	36
d. LVIS-tekniikan suunnittelu	68

12. Jos olette remontoineet tai aikeissa remontoida, teettekö rakennustyöt

a. rauhallisesti raha- ja voimavarojen mukaan	89
b. korjaamalla oleellisemmän, jättäen suurimman osan alkuperäiseen kuntoon	47
c. korjaamalla kaikki mahdollisimman hyvin nykypäivää vastaavaksi	40
d. kerralla kaikki työt mahdollisimman nopeasti	10

13. Jos remontoitte, kuinka rakennustyö tehdään?

a. tekemällä mahdollisimman paljon itse	62
b. talkootyöllä	2
c. osan tekemällä itse, osan tekee ulkopuolinen	99
d. teettämällä kaiken urakoitsijalla tai palkatulla työntekijällä	23

14. Suunnitellessanne remonteja, palkkaatteko avuksenne

a. arkkitehdin tai muun vastaavan suunnittelijan	43
b. rakennesuunnittelijan	57
c. kokeneen alan käytännön tekijän esim. kirvesmiehen tai rakennusmestarin	71
d. pyritte itse tekemään kaiken, mikä on mahdollista rakennuslain mukaan	15

15. Mikä on tärkein asia remontin lopputulosta arvioitaessa

a. siisti ja huolellinen työn jälki	62
b. käytännölliset ja toimivat työtilat	48
c. edulliset kustannukset	52
d. terveellinen ja turvallinen asua	24

16. Jos olette palkkaamassa ammattilaisia avuksi, mistä haette yhteystiedot

a. ystävien ja naapurien suosituksella	127
b. puhelinluettelosta	7
c. sanomalehdestä työsuorituksia – osastolta	6
d. internetistä	26

17. Mikä on tärkein seikka urakoitsijaa tai tekijää valitessanne

a. suositukset aikaisemmista kohteista	146
b. edullinen hinta	14
c. kokonaisvaltainen palvelu (kaikki työt ja materiaalit samasta paikasta)	40
d. mainonnan näkyvyys	2

18. Mikä on tärkein ominaisuus tekijän tai urakoitsijan tehdessä remonttia

a. siisti ja huoliteltu työn jälki	55
b. aikataulussa pysyminen	15
c. pitää sen mitä lupaa	111
d. pyrkii siihen, että kustannukset tulisivat mahdollisimman edullisiksi	5

19. Mikä seikka harmittaa eniten, jos remontissa tulee yllätyksiä

a. kustannukset ylittyvät huomattavasti	58
b. aikataulu pitenee ratkaisevasti	12
c. urakoitsija ei anna informaatiota ongelmista	24
d. lopputulos ei vastannut suunnittelua	92

20. Mikä asia on mielestänne remontissa hankalinta?

a. lopullisten kustannusten arvioiminen	44
b. yllättävien virheiden löytyminen rakenteista	49
c. löytää sopivia rakentajia	58
d. hahmottaa oikeat teknilliset ratkaisut	35

21. Onko remontointi tällä hetkellä mielestänne

a. kallista	130
b. edullista	10
c. en osaa sanoa	46

22. Mikä remontoinnissa on mielestänne kalleinta?

a. rakennusmateriaalit	32
b. työvoiman palkkakustannukset	82
c. sähkö- ja LVI-urakoiden kustannukset	58
d. sisustaminen	14

23. Parantaako remonti mielestänne eniten omakotitalon

a. jälleenmyyntiarvoa	18
b. asumismukavuutta	112
c. energiakulutusta	46
d. turvallisuutta	10