

Aki Moilanen

TUTKIMUS KUNTOARVIoidEN TOTEUTUKSESTA JA NIIDEN JÄLKEI-
SISTÄ JATKOTOIMENPITEISTÄ

Insinööriyö

Kajaanin ammattikorkeakoulu
Tekniikan ja liikenteen ala
Kiinteistötalouden koulutusohjelma
Syksy 2004



**Kajaanin
ammattikorkeakoulu**

INSINÖÖRITYÖ TIIVISTELMÄ

Osasto Tekniikka	Koulutusohjelma Kiinteistöalous
Tekijä(t) Aki Moilanen	
Työn nimi Tutkimus kuntoarvioiden toteutuksesta ja niiden jälkeisistä jatkotoimenpiteistä.	
Vaihtoehtoiset ammattiopinnot	Ohjaaja(t) Jari Kurtelius
Aika 3.3.2005	Sivumäärä 47+4
Tiivistelmä <p>Tämän insinööryön tavoitteena oli kehittää RTC Oulu OY:n elinkaari palvelukonseptia palvelemaan paremmin asiakkaiden tarpeita. Työssä haluttiin selvittää minkä verran kuntoarvioita oli teetetty, kuinka paljon kuntoarvion jälkeisiä jatkotoimenpiteitä oli tehty ja onko kuntoarvion sisällössä mahdollisia puutteita. Työn avulla haluttiin myös lisätä isännöitsijöiden tietoisuutta korjausrakennushankkeen läpiviennistä.</p> <p>Tavoitteiden saavuttamiseksi suoritettiin kysely isännöitsijöille Oulun talousalueella. Kysely lähetettiin 64:lle isännöitsijälle ja vastauksia saatiin 32 kappaletta. Vastaajajoukon koko ja vastausprosentti huomioon ottaen päätelmiä ja tuloksia tulee tulkita varovasti.</p> <p>Kyselyn tulosten perusteella kuntoarvioita on teetetty kiinteistöjen ikärakenne huomioon ottaen liian vähän. Tehdyistä kuntoarvioista valtaosa oli johtanut korjaushankkeen käynnistymiseen. Hankkeiden läpivienti oli puutteellista, ja useissa tapauksissa oleellisia vaiheita oli jätetty tekemättä. Suurimmassa osassa korjaushankkeista kuntoarvion tekijä ei ollut osallistunut hankkeen muihin vaiheisiin millään tavalla. Kuntoarvion sisältö oli vastausten mukaan toimiva ja jokainen osa-alue oli kuntoarvion kokonaisuuden kannalta tärkeä. Kuntoarvion kirjalliseen esitykseen toivottiin kansantajuista kieltä.</p> <p>Suurin ongelma kuntoarvioiden ja korjaushankkeiden toteuttamisen kannalta on kiinteistöjen asukkaiden asenne. Ihmiset eivät arvosta suunnitteluun panostamista vaan haluaisivat rahoillensa suoraa ”fyysistä” vastinetta.</p> <p>Isännöitsijöiden mukaan kiinteistöjen asukkaille pitäisi pystyä näyttämään selkeinä numeroina, mitä he säästävät ja mitä etuja he saavuttavat panostamalla kuntoarviointiin ja hankkeen perusteelliseen suunnitteluun.</p>	
Luottamuksellinen Ei	
Hakusanat Kuntoarvio, korjaushanke	
Säilytyspaikka Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto	



Kajaanin
ammattikorkeakoulu
Kajaani Polytechnic

ABSTRACT
THESIS

Faculty Faculty of Engineering	Degree programme Facilities Management
Author(s) Aki Moilanen	
Titles A study of the Realization of Surveys in Real Estates	
Optional professional studies	Instructor(s) / Supervisor(s) Jari Kurtelius
Date 3.3.2005	Total number of pages 47+4
Abstract <p>This Bachelor's thesis was commissioned by RTC Oulu OY. The goal of the thesis was to find out the number of surveys there have been made in the buildings and how many of them had led to renovation projects.</p> <p>In order to reach the goal there was an inquiry made for the facility managers in the Oulu area. The inquiry was sent to 64 managers. The final number of replies was 32.</p> <p>According to the results of the inquiry, there are too few surveys made compared to the age of the buildings. Most of the surveys had led to renovation projects but these projects were poorly organized and planned. Most of the times the maker of the survey didn't take any part in the main phase of the project.</p> <p>The problem in the field of renovation is not a lack of professionals but the common attitude towards planning and research. People are not ready to pay for planning but they only want to pay for the renovation work to be done. This leads to poorly planned projects and creates difficulties in future renovation. The problem could be solved by showing people what they can get in return from paying for good and professional planning.</p>	
Confidential No	
Keywords Survey, renovation plans.	
Deposited at Library, Kajaani Polytechnic	

1 JOHDANTO	5
1.1 Tausta	5
1.2 Tavoite	6
2 YLLÄPITO JA KORJAUSRAKENTAMINEN	7
2.1 Kunnossapito.....	7
2.2 Kiinteistön hoito	8
2.3 Korjausrakentaminen	8
2.3.1 Hankesuunnittelu.....	9
2.3.2 Hankesuunnittelu eri osapuolien kannalta	11
2.3.3 Kuntoarviot	12
2.3.4 Kuntotutkimukset	13
2.3.5 Korjausten suunnittelu	14
2.3.6 Korjausrakentamisen toteutus	15
2.3.7 Korjausrakentamisen valvonta.....	17
4 KYSELYN TULOKSET	20
4.1 Vastausten tilastointi	20
4.1.1 Perustiedot	20
4.1.2 Isännöitsijän hallinnassa olevat kiinteistöt	21
4.1.3 Kiinteistöt joihin on tehty kuntoarvio.....	22
4.1.4 Kuntoarvioiden kehittäminen	28
4.2 Havainnot kyselystä	38
4.2.1 Havainnot osiosta A.....	38
4.2.2 Havainnot osiosta B.....	38
4.2.3 Havainnot osiosta C.....	41
5 JOHTOPÄÄTÖKSET	42
5.1 Korjaushankkeen läpivienti ja sen ongelmat	42
5.2 Jatkotutkimuksen ja kehittämisen aiheita	43
6 YHTEENVETO	45
LÄHTEET.....	46

1 JOHDANTO

1.1 Tausta

Tilastokeskuksen 25.4.2003 julkaiseman tutkimuksen mukaan rakennettuun ympäristöön on sitoutunut vuonna 2001 n. 370 mrd euroa, joka edustaa 71 % Suomen kansallisvarallisuudesta. Asuin- ja muiden rakennusten arvo on n. 250 mrd euroa, joka muodostaa n. 50 % kansallisvarallisuudesta. Näin suuresta omaisuudesta on pidettävä huolta, sillä kansantaloudellisesti ja ympäristöarvot huomioon ottaen ei ole järkevää antaa kiinteistökannan rasi-
pistua käyttökelvottomiksi ja rakentaa niiden tilalle uusia rakennuksia.

Korjausrakentamisen osuus koko rakentamisliiketoiminnasta on suuri ja koko ajan kasvava. Tämänkin takia on tärkeää, että kiinteistöjen ylläpidossa sovelletaan elinkaariajattelua, jonka mukaan kiinteistön kunnossapito sekä hoito ja huolto on koko sen elinkaaren ajan suunnitelmallista ja ennakoivaa. Ylläpito alkaa heti rakennuksen valmistuttua ja jatkuu aina purkamispäätökseen asti. Tällä tavalla rakennuskannan ylläpitoon suunnatut varat saadaan hyödynnettyä mahdollisimman tehokkaasti ja rakennusten elinkaarikustannukset saadaan optimoitua.

Tärkeä osa kunnossapidon ja korjausten onnistumisten kannalta on riittävä nykytilanteen selvitys kyseessä olevasta kohteesta. Tätä varten on kohteeseen tärkeää laatia kuntoarvio, joka on puolueeton selvitys rakennuksen teknisestä sekä varusteiden ja laitteiden kunnosta. Kuntoarviossa selvitetään rakennuksen rakenteiden, lämpö- ja vesiverkoston, ilmanvaihdon ja sähköjärjestelmien kunto. Kuntoarvion jälkeen tehdään tarvittaessa tarkempia kuntotutkimuksia, jotka ovat korjaussuunnittelun perusta. Kuntoarvion tärkein tehtävä on ohjata kunnossapitoa suunnitelmalliseksi. Kuntoarvion pohjalta voidaan laatia kiinteistölle korjausohjelma, jossa määritetään korjausten ajankohdat. Säännöllisesti, esimerkiksi viiden vuoden välein tehtynä kuntoarvio mahdollistaa edullisen ja tehokkaan kiinteistön kunnossapidon.

Kuntoarvio on yksi keino selvittää tarve kuntotutkimuksille, joiden avulla paikallistetaan mahdolliset vauriot ennen niiden leviämistä ja turhien lisävahinkojen syntymistä.

1.2 Tavoite

Insinööriyön päätavoite on kehittää RTC Oulu Oy:n kuntoarviopalvelukonseptia palvelemaan paremmin asiakkaiden tarpeita. RTC Oulu Oy on korjausrakentamisen asiantuntijapalveluita tuottava insinööritoimisto, joka kuuluu Vahanen yhtiöt-konserniin. Kuntoarviopalvelukonseptilla tarkoitetaan kuntoarvioprosessia, johon kuuluu tarjousprosessi, lähtötietojen hankinta ja käsittely, kenttätyö sekä raportointi.

Työn osatavoitteena oli:

- selvittää RTC Oulu Oy:n asiakaskunnan tarpeet ja millä tavalla nykyinen kuntoarvio vastaa asiakkaiden tarpeita.
- selvittää miksi kuntoarvioiden käytäntöön siirtämistä ei tapahtu, miksi sitä tapahtuu vain osittain ja se on puutteellista.
- selvittää kuntoarvioiden sisällön vahvuudet ja sen kehittämismahdollisuudet.
- potentiaalisen kuntoarvioiden asiakaskunnan selvittäminen Oulun talousalueella.
- lisätä tilaajan tietämystä kuntoarvioista, kuntotutkimuksista ja korjausten suunnittelusta.

Työ toteutettiin tutustumalla aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen ja oppimateriaaliin sekä suorittamalla kuntoarvioita käsittelevä kysely Oulun talousalueella. Kysely lähetettiin RTC Oulu Oy:n edustajan valitsemille isännöitsijätoimistoille. Lisäksi työssä haastateltiin Kajaanin kaupungin rakennusvalvojaa. Teoriakäsittelystä ja kyselyn vastauksista tehtyjen johtopäätösten avulla saavutettiin työlle asetettuja tavoitteita.

2 YLLÄPITO JA KORJAUSRAKENTAMINEN

Kiinteistöstä ja sen hyödyntämisestä vastaavia toimenpiteitä kutsutaan kiinteistönpidoksi. Kiinteistönpitoon kuuluvat rakennuksen kuntoon vaikuttavat tehtävät jaetaan ylläpitoon ja rakennukselle tehtäviin rakennustöihin. Tämän lisäksi kiinteistönpitoon kuuluu kiinteistönhallinto, jonka tarkoituksena on ohjata kiinteistöön liittyvää taloutta, toimintaa, henkilöstöä ja huolehtia kiinteistön juridisista asioista [1]. Kiinteistönpitoon luetaan myös rakennuksen purkaminen sekä siihen liittyvät toimenpiteet.

Kiinteistön ylläpito on toimintaa, jonka tarkoituksena on säilyttää kiinteistön kunto, arvo ja ominaisuudet [1]. Se on jaettu kahteen osaan, jotka ovat kiinteistön hoito ja kunnossapito.

2.1 Kunnossapito

Kunnossapidolla tarkoitetaan toimintaa, jolla pyritään pitämään rakennus sellaisessa kunnossa kuin se rakentamishetkellä on ollut. Vaikka uudet materiaalit ovat laadultaan parempia kuin vanhat, on suositeltavaa suhteuttaa uusitut materiaalit oman aikansa materiaaleihin. Jos rakennuksen kattohuovat ovat olleet rakentamishetkellä sen ajan keskitasoa, on suositeltavaa että uusi kattohuopamateriaali on korjausajankohdan keskitasoa.

Kunnossapito sisältää korjausrakentamisen, laitteistojen uusimisen sekä tärkeänä osatekijänä kuntoarviot ja kuntotutkimukset. On suositeltavaa, että rakennuksen kunnossapito pohjautuu kuntoarvion suosituksien perusteella tehtyihin eri rakennusosien kuntotutkimuksiin ja sitä kautta järjestelmälliseen korjausprojektin suunnitteluun. Ammattitaitoisesti tehty kuntoarvio antaa perusteet ja hyvät lähtötiedot kunnossapidon järkevään ja kustannustehokkaaseen suunnitteluun sekä sen toteuttamiseen. Kunnossapidon toteutuksessa oikea-aikaisuus on tärkeää, sillä viivästyneet ja lykätty korjauk-

set voivat aiheuttaa rakennukselle kalliita lisäkorjaustoimenpiteitä. Myös liian aikaisin tehdyt toimenpiteet kasvattavat kunnossapidon kustannuksia. Varsinkin rakennusten ulkokuorissa olevat viat on aina korjattava heti, kun ne havaitaan [3. s.16]. Rakennuksen yhtenäinen ulkovaippa suojaa sitä säältä, joten siinä olevat vauriot voivat altistaa sisäpuoliset rakenteet ja tilat pakkas- ja kosteusrasitukselle, joka taas voi johtaa kalliisiin lisäkorjauksiin. Putkistoissa olevat vauriot tulee myös korjata mahdollisimman nopeasti, sillä rakenteiden sisään vuotava putki voi aiheuttaa myös kalliita lisäkorjauksia.

2.2 Kiinteistön hoito

Kiinteistön hoito on säännöllistä toimintaa, jolla pyritään pitämään yllä kiinteistössä halutut olosuhteet. Siihen kuuluu teknisten järjestelmien hoito, kiinteistöhuolto, siivous, ulkoalueiden hoito sekä kiinteistön jätehuolto. Teknisten järjestelmien hoitoon kuuluu esimerkiksi energiankulutuksen seuranta. Ulkoalueiden hoitoon kuuluvat lumityöt, liukkauden torjunta ulkoalueiden puhtaanapito sekä kasvityöt. Kiinteistön jätehuollon tehtävänä on organisoida kiinteistön jätteiden kerääminen, lajittelu, säilyttäminen ja kuljetus pois kiinteistöstä. Kiinteistöhuolto on päivittäistä toimintaa, jolla pyritään pitämään yllä tavoiteltu taso rakennuksessa tapahtuvan toiminnan takaamiseksi. Sillä pyritään myös kasvattamaan tiettyjen rakennusosien käyttöikä. Kiinteistöhuollolla on suuri merkitys kunnossapidon tehtäviin, sillä kunnossapidon merkitys kasvaa jos huoltotöitä laiminlyödään.

2.3 Korjausrakentaminen

Korjausrakentaminen tarkoittaa kertaluontoisia toimenpiteitä, jotka rakennuksen säilyttäen muuttavat sitä senhetkisestä tilasta olennaisesti toivottuun suuntaan[4]. Korjausrakentaminen voidaan siis käsittää osittain osaksi kunnossapitoa. Perusparannukset ovat myös osa korjausrakentamista, mutta

koska niillä pyritään nostamaan rakennuksen laatutasoa alkuperäistä korkeammaksi, niitä ei lueta kunnossapidollisiksi toimenpiteiksi.

Vaikka korjausrakentaminen tapahtuu usein yksittäisinä toimenpiteinä, on se silti käsitettävä jatkuvaksi sykliseksi toiminnaksi, jonka tarve syntyy tilojen ja rakennusosien epäkelpoisuudesta. Korjausrakentamisen jatkuvuuden edellytykset tulee turvata koko rakennuksen olemassaolon ajan [5. s. 15]. Korjausten suunnittelussa on syytä ennakoida tulevia korjauksia sekä kiinteistön ylläpitoa ja toteuttaa senhetkinen työ niin, että se tukee tulevia korjauksia ja ylläpitoa.

Korjausrakentamisella on uudisrakentamiseen verrattuna monia poikkeavia piirteitä ja hankkeen vaiheita, joita uudisrakentamisessa ei ole perinteisesti käytetty. Uudisrakentamisen käynnistymisen takana ovat usein puhtaasti liiketoiminnalliset. Liiketoiminnan lisäksi korjaushanke voi käynnistyä teknisistä tai toiminnallisista syistä, ympäristön muutosten takia tai tilanteessa, jossa uusia määräyksiä kehoitetaan soveltamaan myös vanhoihin rakennuksiin. Kohteen lähtötietojen kartoittaminen on oleellinen osa korjaushanketta, sillä ilman perusteellisia lähtötietoja oikeiden korjaussuunnitelmien tekeminen ja toteuttaminen on mahdotonta. Eri vaiheiden erityispiirteitä on kuvattu myöhempanä omien otsikoiden alla.

2.3.1 Hankesuunnittelu

Hankesuunnittelulla pyritään määrittämään projektin tavoitteet ja vaiheet niin tarkasti, että sen päätteeksi voidaan tehdä päätös investoinnista.

Tarkasteltaessa korjaushankkeen kulkua kirjallisuudessa esiintyvien mallien mukaan [6, s. 20], [2, s. 20] hankesuunnitteluvaihe käydään läpi hankkeen alkuvaiheessa heti tarveselvityksen jälkeen. Hankesuunnittelu voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen, jotka ovat hankeselvitys ja kuntotutkimusten suo-

rittaminen sekä hankeohjelman kokoaminen [6, s. 20] tai sitä voidaan käsitellä hankkeen eri osapuolien kannalta [2].

Hankesuunnittelun alkaessa kohteessa on jo tehty tarveselvitys, joten korjausten tarve on yleisellä tasolla tiedossa. Hankesuunnittelun tehtävänä on tarkentaa korjausten laatu ja laajuus sekä tätä kautta mahdollistaa investointipäätös. Hankesuunnittelun alussa, hankeselvitysvaiheessa, kiinteistöä kootaan tarvittavat lähtötiedot mahdollisimman tarkasti. Selvitysvaiheessa tehdään päätös mahdollisesta kuntotutkimuksesta ja sen tekijästä. Tässä vaiheessa tehdään myös valinnat hankkeeseen osallistuvista asiantuntijoista ja sopimukset näiden osalta. Hankesuunnittelun toisena vaiheena voidaan pitää kuntotutkimusten suorittamista. Mahdollisten kuntotutkimusten avulla määritetään hankkeelle korjausvaihtoehdot, joille tehdään myös kustannusarvio ja aikataulusuunnittelu. Näistä korjausvaihtoehdoista valitaan parhaiten soveltuva vaihtoehto hankeohjelman pohjaksi.

Korjausvaihtoehdon valinnan jälkeen alkaa hankeohjelman kokoaminen. Tässä vaiheessa sovitaan lopullisesti korjausten laajuus ja sisältö, varmistetaan hankkeen rahoitus sekä tehdään hankkeelle aikataulu. Hankeohjelman kokoamisen jälkeen tehdään investointipäätös, joka käynnistää korjaussuunnittelun.

Hankesuunnitteluvaiheen merkitys hankkeen onnistumisen ja sen kustannusten muodostumisen kannalta on suuri. Ennen hankesuunnittelua osapuolilla on tiedossa hankkeen tavoitteet ja tilaajan tarpeet, jotka voivat olla esimerkiksi ääneneristyksen parantaminen ja vetoisuuden poisto. Hankesuunnittelun aikana päätetään keinot tavoitteiden ja tarpeiden tyydyttämiseksi. Valitsemalla oikea korjausvaihtoehto, sopivat suunnittelijat sekä toteuttajat ja perustamalla hankepäätösten tekeminen riittäviin lähtötietoihin saadaan hanke vietyä läpi onnistuneesti ilman tarpeettomia lisäkustannuksia. Hankesuunnittelussa tehdyt virheet näkyvät kustannuksien nousuna hankkeen muissa vaiheissa, korjausten suunnittelu vaikeutuu ja

toteutusvaiheessa voi tulla ongelmia. Tässä vaiheessa tehtyjä virheitä on myöhemmin vaikea ja kallis korjata. Hankesuunnittelun merkitystä on syytä kerrata kaikille hankkeen osapuolille, jotta siihen käytetään tarpeeksi aikaa ja resursseja. Perusteellinen ja ammattitaidolla tehty hankesuunnittelu maksaa itsensä takaisin projektin kokonaiskustannuksissa. Tätä kautta pystytään kokoamaan hankeohjelma, jossa tarkistetaan kustannusarvio.

2.3.2 Hankesuunnittelu eri osapuolien kannalta

Tilaaaja osallistuu hankesuunnitteluun varmistamalla että hankkeelle asetetut tavoitteet toteutuvat tilaohjelmassa. Kun tilaohjelmaa ei ole, esimerkiksi julkisivuremontissa, tilaaja osallistuu hankesuunnitteluun esittämällä suunnittelijoille omat toiveensa ja tavoitteensa halutusta lopputuloksesta. Tilaaajan, joka on usein myös kiinteistön käyttäjä, tulee kertoa hankesuunnittelussa omat toiveensa tilojen käytöstä ja niiden toimivuudesta.

Rakennuttajalla eli tilaaajan asiantuntijalla on hankesuunnitteluvaiheessa iso rooli. Rakennuttaja ryhtyy tässä vaiheessa johtamaan hanketta ja aloittaa työnsä tarveselvitysvaiheessa tehtyjen päätösten mukaisesti. Rakennuttajan vastuulla on sopimusten tekeminen, hankkeen organisointi, tarvittavien kuntotutkimusten tekeminen tai teettäminen, kustannussuunnittelu, korjausvaihtoehtojen ja hankeohjelman kokoaminen.

Myös suunnittelija tulee mukaan hankesuunnittelun alkaessa. Rakennuttaja solmii suunnittelusopimukset tässä vaiheessa. Mikäli on mahdollista, olisi hyvä käyttää samaa suunnittelijaa, joka on tehnyt kuntoarvion kyseiselle kohteelle. Tällä tavalla korjausten suunnittelijalla on huomattavasti paremmat lähtökohdat aloittaa korjausvaihtoehtojen laatiminen. Suunnittelijan tärkeä tehtävä on myös päivittää rakennuksen pääpiirustukset mittoja ja korjauksia vastaaviksi. Hyvä korjaussuunnitelma sisältää pääpiirustusten (tasopiirustukset, julkisivupiirustukset, riittävä määrä leikkauspiirustuksia) lisäksi

korjaustapaselostuksen, tilakohtaiset korjauspiirustukset ja korjausselitykset, suunnittelijan määrälaskennan, erikoissuunnittelijoiden yksityiskohtaiset suunnitelmat ja näihin liittyvät työselitykset [2, s. 25]. Kustannussuunnittelu on hyvin olennainen osa korjaushanketta ja sen onnistuminen vaatii tekijältään myös tietämystä kuntoarvion ja korjaussuunnittelun tekemisestä. Hekkasen [2, s. 26] mukaan kustannukset määräytyvät suunnitteluvaiheessa, joten kustannusten ohjaus ja kustannussuunnittelu on myös aloitettava korjaussuunnitelmia laadittaessa.

2.3.3 Kuntoarviot

Kiinteistön kuntoarvio on asiantuntijan tai asiantuntijaryhmän tekemä aistinvarainen ja osittain mittausten avulla suoritettu tarkistus. Kuntoarvion tavoitteena on antaa kiinteistön omistajalle eli kuntoarvion tilaajalle kattava kuva kiinteistön teknisestä ja rakenteellisesta kunnosta, mahdollisista lisätutkimus- tai korjaustarpeista sekä toimia lähtötietoina korjausten ja kunnossapidon suunnittelua toteutettaessa. Ensimmäisen kuntoarvion toteuttamisajankohtaan vaikuttaa eniten isännöitsijän ja osakkeenomistajien aktiivisuus. Monilla suurilla kiinteistönomistajilla on omat käytäntönsä kuntoarvioiden toteuttamiseksi, mutta yleisesti ensimmäinen kuntoarvio on suositeltavaa tehdä ennen kuin rakennus tulee kymmenen vuotta vanhaksi. Siihen mennessä monien pintamateriaalien kunnossapitajakso tulee täyteen. Ajankohtien täsmällistä noudattamista tärkeämpää on se, että kiinteistön kunnossapito on suunnitelmallista ja kuntoarviosta tulee kiinteistön omistajalle tuttu työkalu, joka päivitetään esimerkiksi viiden vuoden välein. Kuntoarvio on tärkeä apuväline eteenkin sellaiselle isännöitsijälle, jolla ei ole rakennusalan koulutusta tai tarvittavaa kokemusta.

Varsinaisessa kuntoarviossa kartoitetaan kiinteistön tekninen ja tarpeen mukaan toiminnallinen kunto. Kiinteistön toiminnallisen kunnan selvittäminen tarkoittaa kiinteistön käyttötavan soveltuvuuden määrittämistä. Yleensä

tätä ei tehdä kuntoarviossa vaan hankesuunnittelun aikana. Lisäksi kuntoarviossa selvitetään kiinteistön korjaustarve. Raporttiin merkitään erityisesti kiireelliset asiat sekä ennakoitaan jo alustavasti korjausvaihtoehtoja. Toinen osa kuntoarviota on tekninen PTS-ehdotus. Tämä on kuntoarvion tekijän näkemys siitä, miten kiinteistöä tulee korjata hänen valitsemallaan aikavälillä. Korjaukset on jaksotettu asiakkaiden toiveiden mukaan eri vuosille siten, että ne on järkevä toteuttaa ja että kustannusrasitus on asiakkaille sopiva. Kolmas osa kuntoarviota on energiaselvitys. Siinä vertaillaan edellisten vuosien energiankulutuslukuja sekä tehdään energiansäästöehdotuksia. Tärkein tehtävä energiaselvityksellä on esittää tulevien korjausten säästövaikutukset ja arvioida niiden kannattavuutta energiankulutuksen kannalta.

Kuntoarvio suoritetaan pääasiallisesti pintapuolisesti rakenteita rikkomatta ja avaamatta. Asiantuntijat arvioivat ja tutkivat rakennuksen kuntoa aistinvaraisesti. Kuntoarvion tulokset kootaan raporttiin, joka määräaikaan mennessä luovutetaan tilaajalle. Kuntoarvion luovutuksen yhteydessä on hyvä pitää esittelytilaisuus, jossa tilaajan edustajilla on mahdollisuus esittää kuntoarvion tekijöille kysymyksiä arvioon liittyen. Asunto-osakeyhtiöiden ollessa kyseessä esittely suoritetaan tavallisesti yhtiön hallitukselle ja isännöitsijälle.

2.3.4 Kuntotutkimukset

Korjausten suunnitteluun ei riitä pelkkä kuntoarviosta saatava tieto, vaan sitä on täydennettävä kuntotutkimuksella, jonka perusteella saadaan tarkemmin selville vaadittavien korjausten laajuus. Kuntotutkimus on kuntoarvion tekijöiden usein suosittelema toimenpide, jossa rakennusta tutkitaan tarkemmin. Kuntotutkimus kohdistetaan usein vain tiettyyn tai tiettyihin rakennuksen osiin. Kuntoarvion tekijä ehdottaa raportissaan kuntotutkimusta tehtäväksi niille osille, joissa on havaittavissa mahdollisia vaurioita tai mate-

riaalien tai rakennusosien käyttöön ylityksiä. Tällaisia kokonaisuuksia voivat olla esimerkiksi putkistot tai julkisivut.

Kuntotutkimukseen kuuluu erilaisten mittausten, kuvausten ja näytteidenottojen suorittaminen sekä laboratoriotutkimukset. Näytteiden ottoa ja laboratoriotutkimuksia tarvitaan esimerkiksi home- ja mikrobivaurioita tutkittaessa sekä betonijulkisivujen kuntotutkimuksissa. Lämpökameralla tutkitaan ulkokuoren lämpövuotoja ja TV- ja röntgenkameralla kameralla putkistojen kuntoa.

Kuntotutkimukset suoritetaan korjaushankkeessa hankesuunnittelun aikana. Ne kohdistetaan hankeselvityksen aikana valitun korjausvaihtoehdon mukaan haluttuihin rakennusosiin, ja niiden avulla saadaan riittävän tarkat lähtötiedot korjausten suunnittelun onnistumiseksi. Kuntotutkimuksien onnistuminen on koko hankkeen kannalta oleellista, sillä tässä vaiheessa huolimattomasti tehty tutkimus voi aiheuttaa kustannusnousua jopa tapaturmia korjaustöiden aikana.

Kuntotutkimus on kriittinen osa korjausprosessia, joka voi alkaa kuntoarviossa havaitun puutteen tai tarpeen perusteella. Kuntoarvio on yleiskatsaus rakennuksen kuntoon, mutta kuntotutkimuksella hankitaan tarkkaa tietoa korjausten suunnittelua varten.

2.3.5 Korjausten suunnittelu

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan jokaisella rakennuslupaa edellyttävällä rakennustoimenpiteellä tulee olla suunnittelun kokonaisuudesta ja sen laadusta vastaava henkilö eli pääsuunnittelija.

Korjausrakentamisen suunnittelua ei voida toteuttaa noudattaen samoja periaatteita kuin uudisrakentamisessa. Korjausrakentaminen vaatii erityi-

sesti siihen soveltuvia materiaaleja, rakennusosia sekä työtapoja, jotka osaltaan asettavat vaatimuksia myös suunnittelulle [5, s. 12].

Korjausten lähtökohdat tulee aina löytää kohderakennuksen historiasta ja tavoitteista, joita hankesuunnittelussa korjauksille asetetaan. Korjausrakentamisessa suunnittelija käyttää luovuutta eri tavalla kuin uudisrakennuksia suunniteltaessa. Uudisrakentamisessa tehdään ratkaisuja uuden rakennuksen ja uusien rakenteiden toteuttamiseksi. Korjausrakentamisessa suunnittelija käyttää luovuuttaan suunnitellessaan ratkaisuja, jotka toimivat vanhan rakenteen kanssa. Rakennuksen alkuperäinen luonne tulee ottaa huomioon. Korjaus- ja muutostöiden suunnittelussa tarvitaan ammattitietoja, kuten rakennushistorian, vanhojen rakenteiden, rakennustapojen ja -materiaalien tuntemusta [8, s. 220]. Työteknisesti korjaussuunnitelmat laaditaan kuten uudisrakentamisen pää- ja työpiirustukset, rakennusselostukset, urakkaohjelma, urakkarajaliite sekä työturvallisuusliite.

2.3.6 Korjausrakentamisen toteutus

Korjausrakentamisen toteutusvaiheessa urakoitsijan on otettava huomioon seikkoja, joihin uudisrakentaja ei usein törmää. Korjausrakentamiselle on tyypillistä, että rakennuksen käyttäjä tarvitsee tilojansa myös korjaustöiden toteutuksen aikana. Tämä asettaa rajoja ja haasteita urakoitsijan työn toteutukselle siten, että rakennuksen käyttö on mahdollista eikä se häiriinny oleellisesti. Korjausrakentaminen asettaa myös työn tekijöiden ammattitaidolle korkeita vaatimuksia. Korjausrakennustyömaa sijaitsee usein rakennuksen sisällä, mikä aiheuttaa käytetyille koneille ja laitteille erityisvaatimuksia. Koneiden on oltava tarpeeksi pieniä toimiakseen rakennuksen sisätiloissa, eikä niiden paino saa ylittää rakenteiden kantokykyä. Esimer-

kiksi torninosturin sijaan joudutaan usein käyttämään rakennuksen seinään kiinnitettävää ulkopuolista hissiä, jolla tavaroita nostetaan kerroksiin ja rakennusjätettä pois kerroksista. Sisätiloissa oleva työmaa kärsii myös varastotilojen puutteesta [8]. Sisätiloissa tapahtuvien töiden takia myös työryhmien tulisi olla pieniä. Useimmissa korjauskohteissa yksi tärkeä työvaihe on purkutyöt, joihin uudisrakentaja ei ole välttämättä rutinoitunut.

Asuinrakennuksissa tapahtuvissa korjaushankkeissa isännöitsijällä on toteutusvaiheessa tärkeä rooli. Asukkaita tulee tiedottaa mahdollisimman hyvin siitä, millä aikataululla korjaustöitä tullaan suorittamaan ja minä päivänä kunkin asukkaan huoneistossa tullaan suorittamaan töitä. Täsmällinen aikataulun tiedottaminen ei kuitenkaan ole mahdollista, mutta mitä paremmin asukkaat ovat tietoisia omaan huoneistoonsa vaikuttavien töiden aikataulusta, sitä sujuvammin hanke etenee. Isännöitsijän tulee olla tiiviisti yhteydessä urakoitsijan edustajaan ja tiedottaa asukkaita heidän huoneistoihinsa vaikuttavista töistä etukäteen.

Urakoitsijan valinta on prosessi, johon on syytä paneutua huolellisesti. Hyvin suunnitellun ja valmistellun hankkeen onnistuminen edellyttää myös onnistumista urakoitsijan valinnassa. Urakoitsijaa valittaessa on tarjouspyynnöt suositeltavaa lähettää vähintään viidelle urakoitsijalle, joilta tiedustellaan etukäteen heidän halukkuuttaan kyseiseen urakkaan. Urakoitsijoiden taustoja on hyvä selvittää kyselemällä heidän aiemmin suorittamiaan vastaavia töitä ja ottaa sitten yhteyttä näiden töiden tilaajiin. Tarjouksia arvioitaessa ei ole järkevää automaattisesti valita halvinta tarjousta vaan tarjouksia on arvioitava eri näkökohdat huomioon ottaen. Aikaisemmat kokemukset urakoitsijoista tulee huomioida. Tarjousten vertailun helpottamiseksi tarjouspyyntö on myös laadittava huolellisesti. Hyvä tarjouspyyntö pitää sisällään suunnitelma-asiakirjat, työselostuksen, urakkaohjelman, urakkarajaliitteen, työturvallisuusliitteen sekä hankkeen aikataulun. Tämän lisäksi tarjouspyyntöön voidaan liittää tarjouslomake, joka selkeyttää osaltaan tarjousten vertailua. Tarjouspyyntö ei saa jättää tulkinnan varaa urakoitsijalle, ja siinä on hyvä pyytää urakkahinta eriteltynä eri kustannuseriin.

2.3.7 Korjausrakentamisen valvonta

Korjausrakentaminen on Suomessa rakennusluvan vaativaa toimintaa, joten sitä kautta valvonnan osalta siihen sovelletaan Ympäristöministeriön Rakentamismääräyskokoelman määräyksiä ja ohjeita. RakMK A1:n määräyksen 3.1.1 mukaan rakennushankkeeseen ryhtyvän erityisenä tehtävänä on huolehtia siitä, että rakentamisen olennaiset tekniset vaatimukset täyttyvät. Huolehtimisvelvollisuuteen kuuluvat muun ohessa rakennustyön valvonta sekä työn tarkastaminen ja todentaminen samoin kuin käytettävien rakennustuotteiden kelpoisuuden toteaminen.

Korjausrakentamisen määrä uudisrakentamiseen suhteutettuna on kasvanut ja kasvaa edelleen. Tämä asettaa uusia haasteita myös rakennusvalvonnalle. Korjauskohteissa työmaavalvonnan määrä on yleensä uudisrakennuskohdetta suurempi. Työmäärää kasvattaa eteenkin muutos- ja lisätöiden osuus, joka on korjaustyömaalla usein suurempi kuin uudisrakentamisessa. Korjausrakentamisessa valvojalta vaaditaan laajempaa kokemusta sekä kykyä sopeutua ja löytää oikeat ratkaisut yllättävissäkin tilanteissa [9]. Valvojan käynneistä työmaalla tulee sopia projektikohtaisesti etukäteen. Olennaisissa vaiheissa käyntejä tarvitaan enemmän, kun taas rutiinitöissä valvoja voi hoitaa työnsä muutamalla käyntikerralla. Yleisimpiä puutteita ja reklamaation aiheita peruskorjaustyömaalla tänä päivänä ovat pintarakenteet ja materiaalit.

3 KYSELYN SUORITTAMINEN

Kyselyn tavoitteena oli palvella koko insinööriyön päätavoitetta, joka oli kehittää RTC Oulu Oy:n kuntoarviopalvelukonseptia palvelemaan paremmin asiakkaiden tarpeita. Kysely toimii myös apuvälineenä kun tilaaja kartoittaa uusia potentiaalisia asiakkaita.

Kysely suoritettiin lokakuun 2004 aikana lähettämällä nelisivuinen kyselylomake [liite A] 64 isännöitsijälle ja isännöintitoimistolle Oulun talousalueella. Lomake laadittiin yhteistyössä tämän työn valvojan sekä tilaajan edustajan kanssa. Ennen kuin lomakkeet lähetettiin koko vastaajajoukolle, suoritettiin esikysely yhdelle isännöitsijälle. Tältä vastaajalta saadun palautteen ja vastausten perusteella kyselylomake muokattiin lopulliseen muotoon ja lähetettiin koko vastaajajoukolle.

Vastausaikaa annettiin viisitoista päivää. Palautusajan umpeutumisen jälkeen lomakkeita oli palautettu 6 kappaletta. Tästä johtuen kaikkia lomakkeen palauttamatta jättäneitä tavoiteltiin puhelimitse. Kaikkia isännöitsijöitä ei tavoitettu, ja osa tavoitetuista kieltäytyi vastaamasta kyselyyn vedoten kiireeseen. Puhelussa tarjottiin mahdollisuutta uuden lomakkeen lähettämiseen tai kyselyn suorittamiseen puhelimitse. Jälkimmäinen vaihtoehto osoittautui sekä vastaajien että työn tekijän kannalta parhaimmaksi, sillä se säästi aikaa ja tällä tavoin vastausprosentti nousi huomattavasti. Puhelukierroksen avulla kolme isännöitsijää lupasi lähettää vastauksen postitse ja 23 tavoitettua henkilöä antoi vastaukset puhelinhaastattelun kautta. Puhelin keskusteluissa vastaajilta saatiin myös helpommin yleistä palautetta, mikä osaltaan auttoi tulosten analysointia. Kysely suoritettiin 22.9.2004 ja 8.10.2004 välisenä aikana. Puhelukierros tehtiin 11.-12.10.2004.

Kysely jakautui selkeästi kolmeen eri osioon. Ensimmäisessä osassa kysyttiin vastaajan perustiedot sekä hänen hallinnassaan olevien kiinteistöjen tyyppejä, lukumääriä sekä sitä, miten suureen osaan näistä oli jo tehty

kuntoarvio. Toisessa osiossa esitettiin kysymyksiä koskien yhtä kiinteistöä, johon oli tehty kuntoarvio viimeisen viiden vuoden aikana. Ellei vastaajalla ollut yhtään tämän kriteerin täyttävää kiinteistöä, hyväksyttiin vanhempikin kuntoarvio. Vaikka vastaajalla olisi ollut hallinnassaan useampikin sopiva kiinteistö, häneltä pyydettiin vastaukset vain yhdestä. Useasta kiinteistöstä tehdyt lomakkeet olisivat nostaneet koko kyselylomakkeen sivumäärää huomattavasti ja vastausprosentti olisi oletettavasti jäänyt vieläkin alhaisemmaksi. Tässä osiossa kysyttiin kyseisen kohteen ja siihen tehdyn kuntoarvion tietoja sekä sitä, oliko kuntoarvio johtanut jatkotoimenpiteisiin. Kolmannessa osiossa kysyttiin vastaajan henkilökohtaisia mielipiteitä kuntoarvion sisällöstä ja sen eri osien tarpeellisuudesta. Eri osien nimikkeet oli otettu suoraan tilaajan esimerkkikuntoarvion sisällysluettelosta, jotta tilaajan on helpompi soveltaa vastauksia käytäntöön.

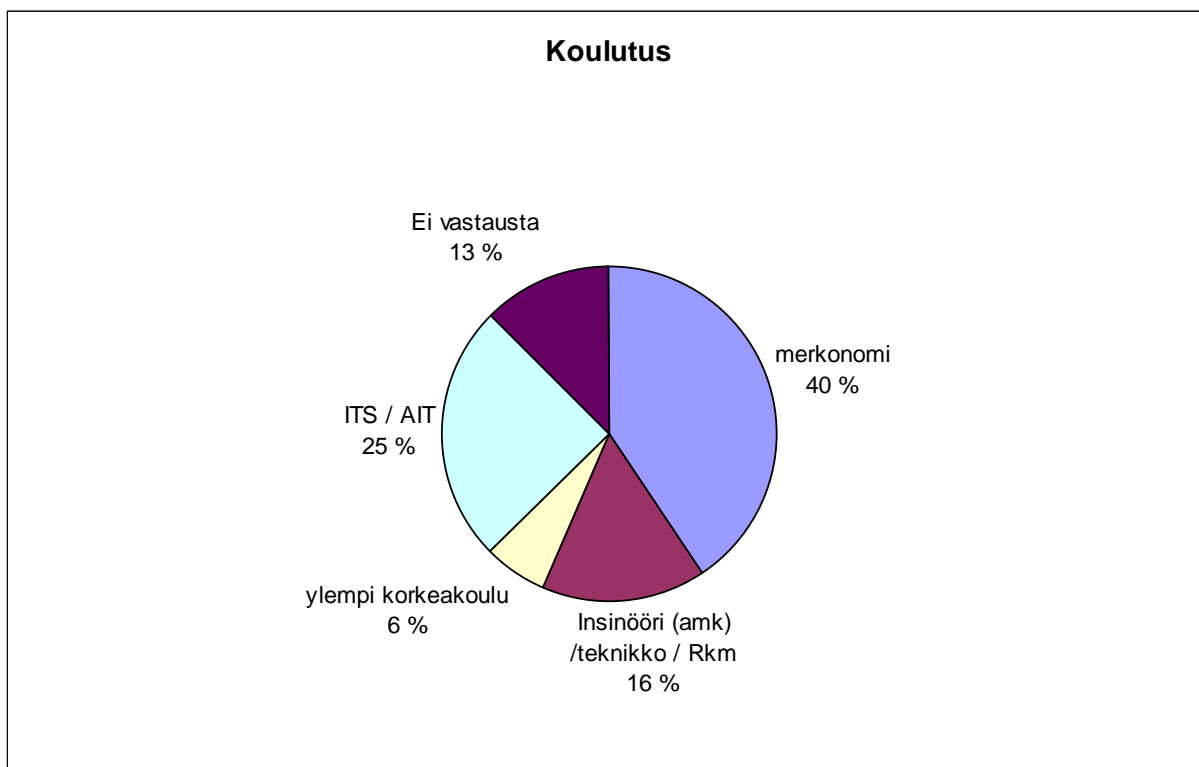
4 KYSELYN TULOKSET

Ilman puhelimitse tehtyjä yhteydenottoja kyselyn tuloksista ei olisi voinut tehdä luotettavia johtopäätöksiä. Lopullinen vastausprosentti oli 50 %, joten kyselyn vastausprosenttia voidaan pitää kohtuullisena. Kysymysten asettelu oli onnistunut, sillä suullisen palautteen perusteella vastaajat kokivat lomakkeen helpoksi ja nopeaksi täyttää. Palautteen mukaan kysymykset olivat asiallisia ja paneutuivat oikeisiin seikkoihin.

4.1 Vastausten tilastointi

4.1.1 Perustiedot

Lomakkeen ensimmäisellä sivulla kysyttiin vastaajan nimen lisäksi hänen koulutustaan, työnantajaa sekä tehtävänimikettä työpaikassa. Näistä tiedoista ainoastaan vastaajan koulutuksella on tilastollisesti ja tulosten kommentoinnin kannalta merkitystä. Muut tiedot kerättiin helpottamaan tarvittavia yhteydenottoja jatkossa. Kyselyyn vastanneiden isännöitsijöiden ja muiden kiinteistöalalla työskentelevien toimihenkilöiden koulutus pohja jakaantui kuvassa 1 esitetyllä tavalla.



Kuva 1. Kyselyyn vastanneiden koulutus rakenne

4.1.2 Isännöitsijän hallinnassa olevat kiinteistöt

Lomakkeen ensimmäisessä osiossa kysyttiin myös vastaajan hallinnassa olevien kiinteistöjen lukumääriä. Samassa kohdassa kysyttiin myös, miten moneen kiinteistöön näistä oli tehty kuntoarvio. Kiinteistöt oli jaoteltu karkeasti neljään luokkaan: kerrostalot, rivitalot, liike- ja toimistorakennukset sekä neljäntenä kohtana muut kiinteistöt. Muihin kiinteistöihin luettiin päiväkodit, parkkihallit sekä kirkot yms. harvinaisemmat kohteet. Kaksi vastaajaa oli jättänyt tämän kohdan tyhjäksi.

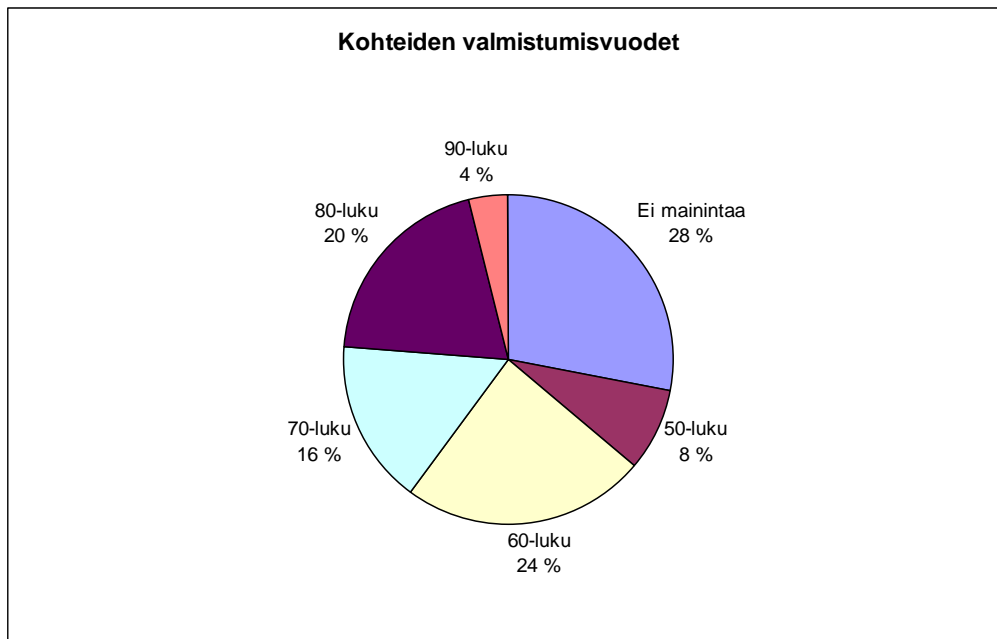
Keskimäärin yhdellä vastaajalla oli hallinnassaan 31,5 kiinteistöä. Isännöitsijöiden hallinnassa olevien kerrostalokiinteistöjen lukumäärä vaihteli 0:n ja 70:n välillä ja se oli keskimäärin 13,2. Kuntoarvio oli tehty 41,8 %:iin kerrostalokiinteistöistä. Rivitaloja oli vastaajalla hallinnassaan keskimäärin 13,8, ja lukumäärät vaihtelivat myös 0:n ja 70:n välillä. Rivitalokiinteistöistä 15 %:iin oli tehty kuntoarvio. Liike- ja toimistokiinteistöjä oli yhdellä isännöitsijällä keskimäärin 0,83. Ainoastaan 33 %:lla vastaajista oli hallinnassaan

liike- ja toimistorakennuksiksi luokiteltavia kiinteistöjä. Vain yhden vastaajan hallinnassa oleviin liike- ja toimistorakennuksiin oli tehty kuntoarvioita. Muita kohteita oli vastaajien hallinnassa satunnaisesti, ja niiden kokonaismäärä jäi tilastoinnin kannalta merkityksettömäksi. Yhteenkään näistä kohteista ei oltu tehty kuntoarviota. Kyselyyn vastanneilla isännöitsijöillä oli hallinnassaan yhteensä 945 kiinteistöä, joista 24,4 %:iin oli tehty kuntoarvio.

4.1.3 Kiinteistöt joihin on tehty kuntoarvio

Osiossa B pyydettiin jokaista vastaajaa antamaan tietoja yhdestä kohteesta, johon oli tehty kuntoarvio viimeisen viiden vuoden aikana. Muutamissa puhelinhaastatteluissa otettiin vastauksia myös vanhemmista kuntoarvioista, koska viiden vuoden sisällä tehtyjä kuntoarvioita ei ollut. Vastauksia osioon B saatiin yhteensä 25 kappaletta, joten 22 %:ssa (7 kpl) vastauksista ei kyseisellä isännöitsijällä ollut yhtään kohdetta, johon oli tehty kuntoarvio. He olivat jättäneet koko osion B täyttämättä. B-osioon vastanneilta saatiin seuraavia vastauksia.

Ensimmäisessä kohdassa kysyttiin kohteen valmistumisvuotta. Kohteet ja kaantuivat kuvassa 2 esitetyllä tavalla. 28 %:ssa vastauksista ei ollut mainittu kohteen valmistumisvuotta. Kohteista 8 % oli valmistunut 50-luvulla, 60-luvulla valmistuneita oli 24 %, 70-luvulla valmistuneita kohteita oli 16 %, 80-luvulla valmistuneita 20 %, ja loput 4 % oli valmistunut 90-luvulla. Vastauksen joukossa ei ollut yhtään 2000-luvulla valmistunutta kohdetta, johon olisi ollut tehty kuntoarvio.



Kuva 2. Isännöitsijöiden kohteiden valmistumisen jakauma

Toisessa kohdassa kysyttiin kohteen tyyppiä ja käyttötarkoitusta. Kaikki vastauksien kiinteistöt olivat asuintaloja, ja tyypeiltään ne jakaantuivat kerros- ja rivitaloihin. 40 % kiinteistöistä oli rivitaloja ja 60 % kerrostaloja.

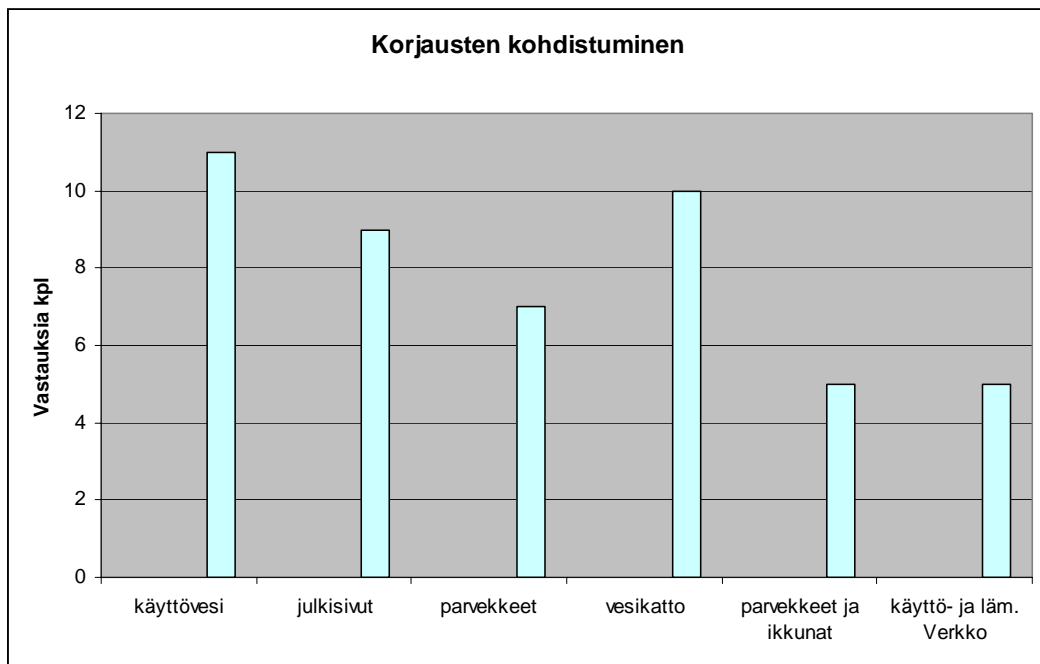
Kolmannessa kohdassa kysyttiin tehdyn kuntoarvion laajuutta ja sitä, liittyikö siihen kiinteistön tekninen PTS-ehdotus. Vaihtoehtoina kysymyksessä oli annettu rakennustekninen, LVI-tekninen, sähkötekninen sekä ulkoalueet kattava kuntoarvio. Näistä vastaaja rastitti kyseeseen tulevat kohdat. Vastauksista 42 %:ssa kuntoarvio oli kattanut kaikki edellä mainitut alueet sekä siihen oli sisältynyt kiinteistön tekninen PTS. Loput vastauksista jakaantuivat seuraavasti. Kuntoarvioista 25 % ei sisältänyt kiinteistön teknistä PTS :aa ja 13 % sisälsi ainoastaan rakenneteknisen osan. Kuntoarvioista 13 % sisälsi sekä rakenneteknisen että LVI-teknisen osan. Tämän lisäksi saatiin yksittäisiä vastauksia erilaisista yhdistelmistä, joista puuttui yksi tai kaksi kuntoarvion osa-alueita.

Neljännessä kohdassa kysyttiin, oliko kiinteistöön tehty tai oltiin aikeissa tehdä korjauksia kuntoarvion perusteella. Osion B vastauksista 92 %:ssa oli

kiinteistöön tehty tai oltiin aikeissa tehdä korjauksia. Tehdyistä kuntoarvioista 8 % ei ollut johtanut minkäänlaisiin korjaustöihin.

Mikäli kuntoarvio oli johtanut korjauksiin, kysyttiin viidennessä kohdassa, mihin jatkotoimenpiteisiin kuntoarvio oli johtanut. Vaihtoehtoina olivat kuntotutkimukset, hankesuunnittelu, korjaussuunnittelu ja korjaustyöt. Vastaukset jakaantuivat seuraavasti. Kaikki vaiheet oli käyty läpi 9 %:ssa vastauksista. Hankesuunnittelu oli jätetty tekemättä 73 %:ssa tapauksista. Kuntoarvion jälkeen suoraan korjaustöihin oli siirrytty 23 %:ssa vastauksista. 27 %:ssa tapauksista oli kuntoarvion jälkeen tehty suoraan korjaussuunnitelmat ja edetty niiden perusteella korjaustöihin. Tämän lisäksi saatiin yksittäisiä vastauksia, joissa koko prosessi oli vielä kesken tai kohteessa oli tehty ainoastaan kuntotutkimuksia.

Kuudennessa kohdassa kysyttiin, mihin rakennusosiin korjaukset olivat kohdistuneet tai ne oltiin aikeissa kohdistaa. Vastaajalle oli annettu valmiiksi yleisimmät vaihtoehdot rakennusosista. Vaihtoehdoissa oli myös mukana tyhjä kohta muita vastauksia varten. Vastausten jakautuma oli hyvin monipuolinen, ja melkein kaikissa kohteissa oli korjattu useita rakennusosia. Yleisimpiä korjausten kohteita olivat käyttövesiverkostot, joita oli korjattu 48 %:ssa vastauksista. 45 %:ssa kohteista, joissa oli tehty korjauksia käyttövesiverkoston, oli korjattu myös lämmitysverkostoa. Julkisivuja oli korjattu 39 %:ssa kohteista. Vesikattoa oli korjattu 43 %:ssa kohteista. Parvekkeita oli korjattu 30 %:ssa (7:ssä kohteessa) vastauksista, ja näistä kohteista viiten oli tehty korjauksia myös ikkunoihin. Kuvassa 3 on esitetty, mihin rakennusosiin korjauksia oli vastauksissa kohdistettu.



Kuva 3. Korjausten kohdistuminen eri rakennusosiin

Seitsemännessä kohdassa kysyttiin, tilattiinko jatkotutkimukset ja mahdollinen suunnittelu samalta palveluntuottajalta, joka teki kuntoarvion. Vastauksista 23 %:ssa jatkotutkimukset ja mahdollinen suunnittelu oli tilattu samalta palveluntuottajalta kuin kuntoarvio. Eri palveluntuottajaa jatkotutkimuksissa tai suunnittelussa oli käyttänyt 77 % vastaajista. Samassa kohdassa kysyttiin myös syytä eri palveluntuottajan valintaan. Perusteluina oli mainittu seuraavia seikkoja.

- Kuntoarvion tekijällä ei ollut tarjota muita palveluja.
- Tilaajalla oli olemassa valmis puitesopimus suunnittelusta eri palveluntuottajan kanssa.
- Kuntoarvion tehnyt henkilö oli vaihtanut työnantajaa ja tilaaja seurasi mukana.
- Korjausten suunnitteluun haluttiin erikoistunut ja kokenut suunnittelija, joka hoitaa myös rakennuttajavalvonnan.
- Arkkitehti-, rakenne-, LVI- ja sähkösuunnittelu tilattiin alojensa erikoisliikkeistä.

- Kohteessa ei tehty jatkotutkimuksia.
- Lopullista päätöstä suunnittelusta ei ole vielä tehty.

Kahdeksannessa kohdassa kysyttiin syitä, miksi kuntoarvio ei ollut johtanut korjaustoimenpiteisiin. Vaihtoehtoja oli kuusi:

- Rakennuksesta ei kuntoarvion perusteella löytynyt tarvetta jatkotutkimuksille.
- Hanke kumottiin hallituksessa (As Oy).
- Hanke kumottiin yhtiökokouksessa (As Oy).
- Korjauksia on siirretty tulevaisuuteen.
- Prosessi on kesken.
- Jokin muu syy.

Kaikissa vastauksissa syynä oli ollut ensimmäinen vaihtoehto eli rakennuksesta ei kuntoarvion perusteella löytynyt tarpeita jatkotutkimuksille.

Yhdeksännessä kohdassa kysyttiin, esittelikö kuntoarvion tekijä raportin hallitukselle. 78 %:ssa vastauksista kuntoarvion tekijä oli esitellyt tuotoksensa As Oy:n hallitukselle. 22 %:ssa vastauksista raporttia ei ollut esitelty. Samassa kohdassa kysyttiin myös syytä, mikäli kuntoarviota ei ollut esitelty. Vastauksissa esiintyi seuraavia syitä.

- Esittelyä pyydettiin, mutta kuntoarvion tekijä jätti sen hoitamatta.
- Kirjallinen raportti oli hyvin tehty.
- Isännöitsijä ja hallitus lukivat kuntoarvion läpi ja totesivat sen hyödyttömäksi jatkoa ajatellen.
- Raporttia ei sovittu esitettäväksi.

Kohta kymmenen oli varattu muulle palautteelle. Puolet vastaajista antoi palautetta ja muutamista kriittisistä kommenteista huolimatta palaute ja ko-

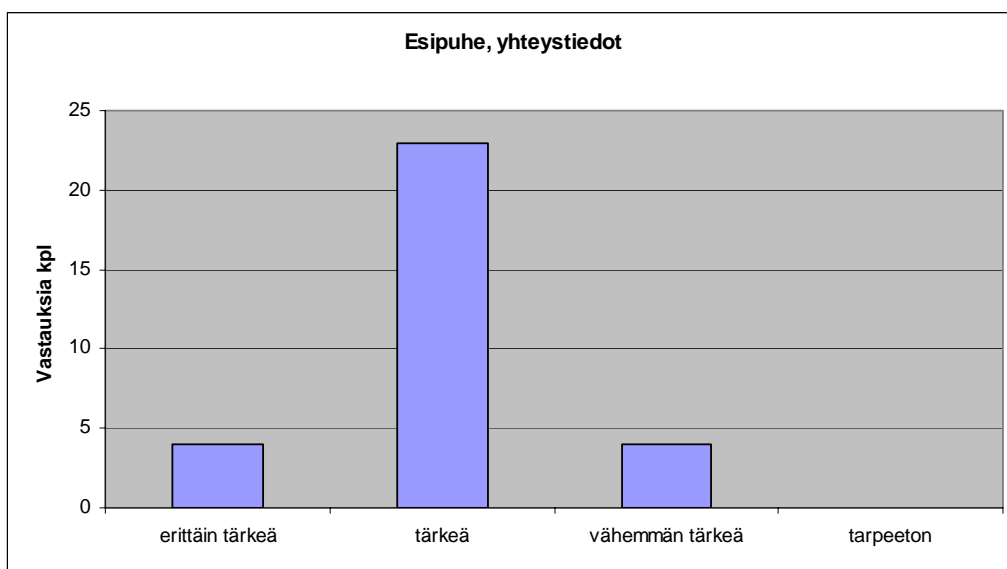
kemukset kuntoarvioista olivat pääosin positiivisia. Palautteessa tuli esille mm. seuraavia asioita

- Nykypäivän kuntoarvioista halutaan tietoa. Kuka valvoo arvioiden ja niiden tekijöiden laatua?
- Käyttäjien havainnot ovat tärkeitä. He tekevät niitä ympäri vuoden.
- Kuntoarvio vaikea lanseerata koska kustannukset koetaan liian kalliiksi. "Tuolla rahallahan tekee sitten kun tarve on..."
- Kuntoarvio on hyvä olemassa silloin, kun isännöitsijä ja/tai hallituksen jäsenet eivät ole rakennusalan ihmisiä.
- Tulisi painottaa, että kuntoarvio ja tekninen PTS-ehdotus ovat vain suuntaa antavia ja niitä tulee päivittää ajoittain.
- Energiatalouden lukujen esittäminen raportissa auttaa saamaan päätöksiä läpi yhtiökokouksessa.
- Kuntoarvio antaa jonkinlaisen kuvan kunnosta ja pohjan jatkotöille.
- Osakkaiden vakuuttaminen kuntoarvion ja suunnittelun tarpeellisuudesta on vaikeaa. Pitäisi pystyä näyttämään selkeitä lukuja kustannuksista ja säästöistä. Ollaan haluttomia panostamaan suunnitteluun.
- "Kuntoarvio on hyvä pohja remonttien jatkosuunnittelulle."
- Kuntoarvion tekijän kokemus on tärkeä asia. Tekijän tulee kulkea "jalat maassa" eli ei olla ylimielinen vaan kuunnella myös käyttäjää ja isännöitsijää.
- Kuntoarvion merkitys korostuu tulevaisuudessa. Rakennuskanta vanhenee ja asettaa haasteita.
- "Avustukset vaikuttavat kuntotutkimusten ja -kartoitusten suorittamiseen."
- Kuntoarvion tulee olla asiallinen, yksilöity ja hyvät lähtötiedot antava.

4.1.4 Kuntoarvioiden kehittäminen

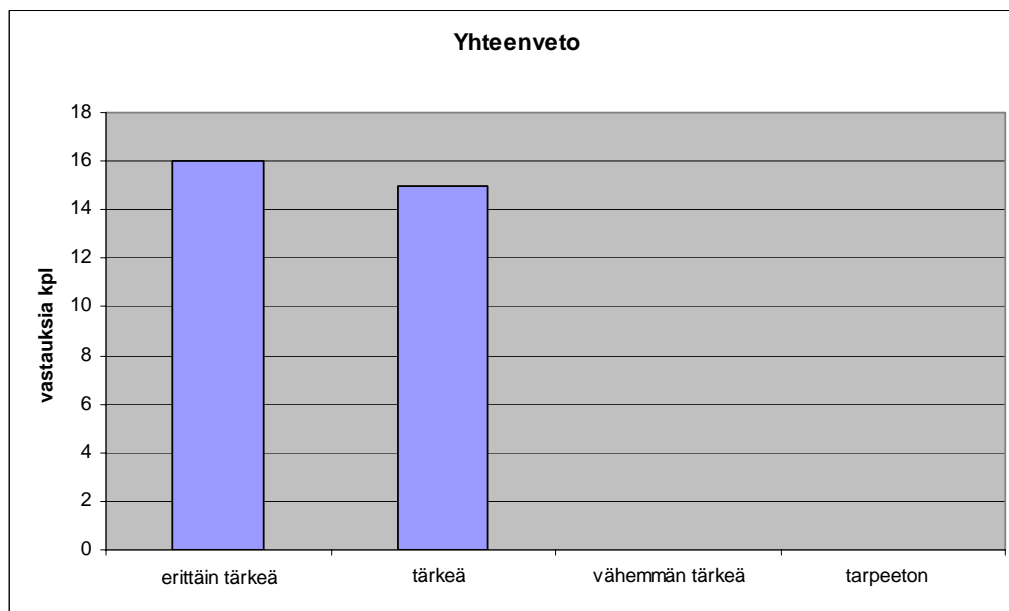
Osiossa C kysyttiin vastaajilta heidän mielipidettään eri kuntoarvion osien tarpeellisuudesta. Vastaajien piti arvioida kuntoarvion eri osioiden tarpeellisuutta arvostelemalla niitä asteikolla erittäin tärkeä, tärkeä, vähemmän tärkeä ja tarpeeton. Perinteinen viides välivaihtoehto jätettiin tietoisesti pois, jotta vastaajat saatiin ottamaan kantaa valitsemaansa suuntaan. Osion C vastaukset jakaantuivat seuraavasti.

Vastaajista 87 % arvioi esipuheen ja yhteystiedot tärkeiksi tai erittäin tärkeiksi (kuva 4). Vähemmän tärkeinä niitä piti ainoastaan 4 vastaajaa ja yksikään ei kokenut niiden olevan tarpeettomia. Yhteystiedoista vähemmän tärkeiksi koettiin rakentamisen aikaiset yhteystiedot, sillä ne vanhenevat suhteellisen nopeasti.



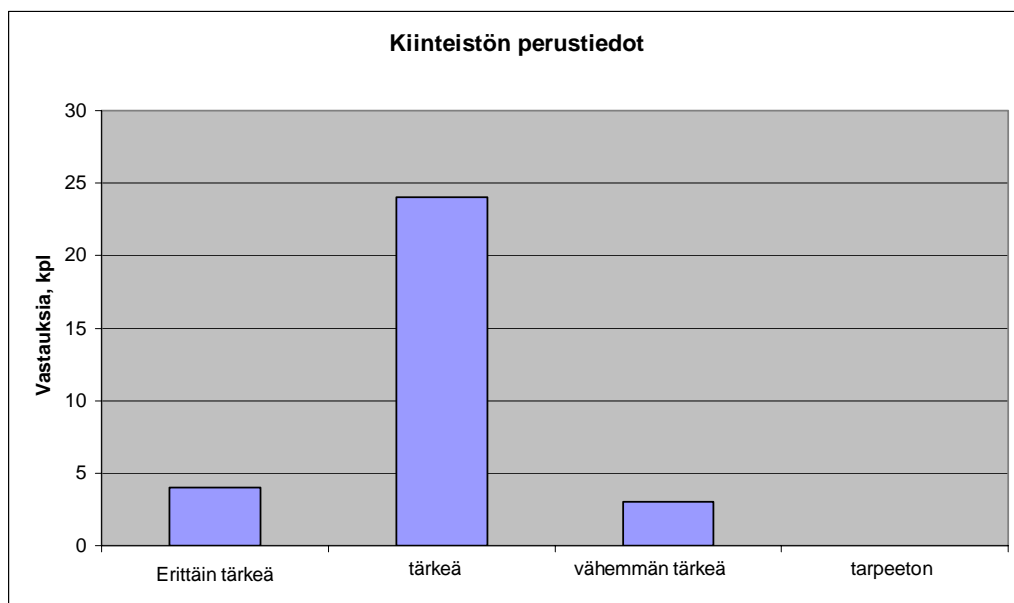
Kuva 4. Esipuheen ja yhteystietojen merkitys

Vastaajista 52 % piti yhteenvedon erittäin tärkeänä ja loput 48 % tärkeänä. Yhteenvedon toivottiin kirjoitettavaksi kansantajuisesti ja selkokielellä, jotta kaikki lukijat saisivat siitä yhtä suuren hyödyn. Vastaukset yhteenvedon tärkeydestä jakaantuivat kuvassa 5 esitetyllä tavalla.



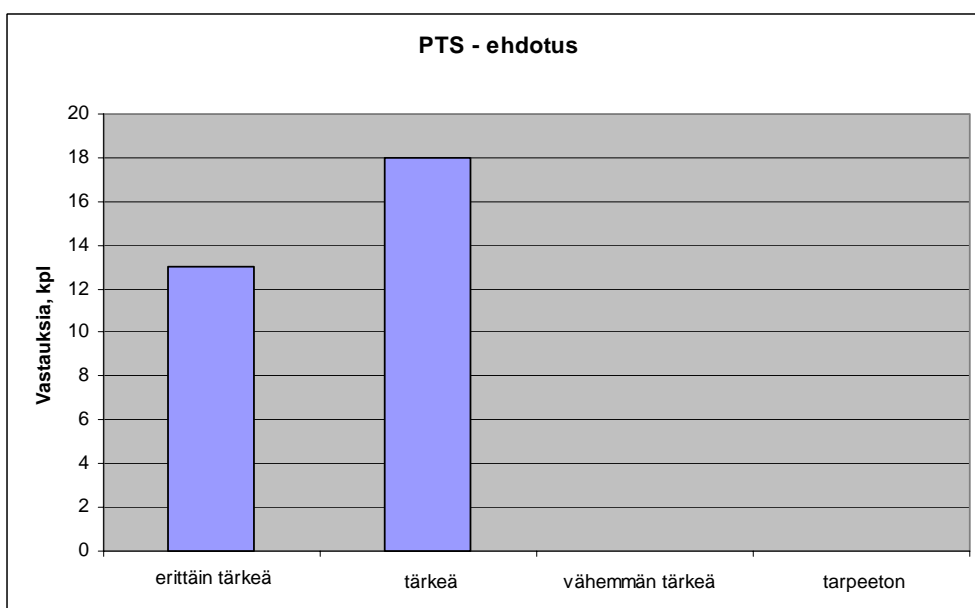
Kuva 5. Yhteenvedon merkitys vastaajien mielestä

Kiinteistön perustiedot koettiin myös tärkeäksi osaksi kuntoarviota. Vastaajista 90 % piti niitä erittäin tärkeinä tai tärkeinä (kuva 6). Perustietojen tulisi löytyä myös kiinteistön huoltokirjasta, mutta tämä ei vähennä niiden tärkeyttä osana kuntoarviota. Perustietojen tulee olla helposti saatavilla, ja siksi ne on hyvä sisällyttää myös kuntoarvioon. Kiinteistön perustietoihin kuuluvat mm. rakennuksen tyyppi, osoite, kiinteistötunnus, lyhyt kuvaus rakennusmateriaaleista, kerrosluku ja hissien määrä.



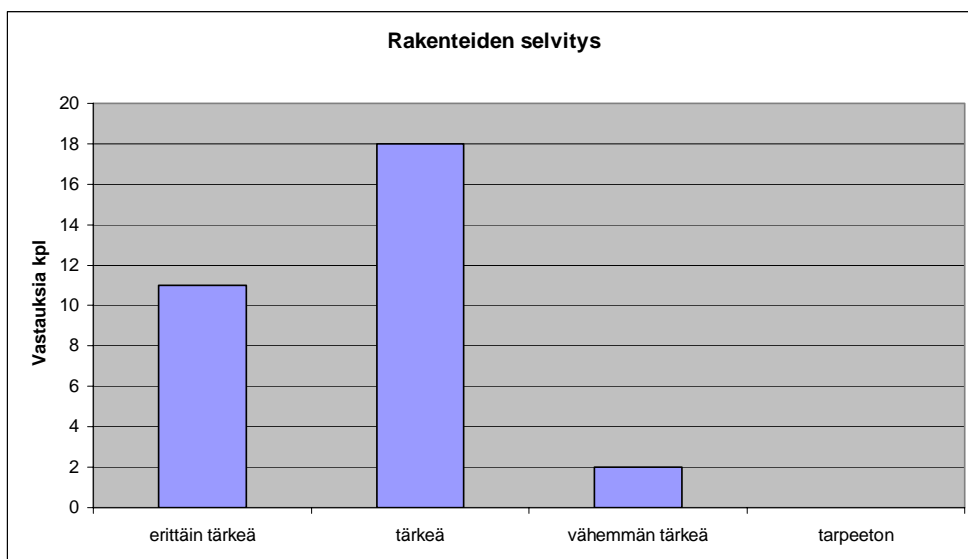
Kuva 6. Kiinteistön perustietojen merkitys

Kiinteistön teknisen PTS-ehdotuksen kuuluminen kuntoarvioon koettiin huomattavan tärkeäksi. Vastaajista 42 % piti PTS-ehdotusta erittäin tärkeänä, ja loput 58 % pitivät sitä tärkeänä. PTS-ehdotus koettiin hyvänä ohjenuorana, johon kiinteistön kunnossapito pohjautuu. Vastaajat kuitenkin painottivat sitä, että PTS-ehdotus on vain suuntaa antava ehdotus ja se tulee päivittää vuosittain. Vastausten jakaantuminen on esitetty kuvassa 7.



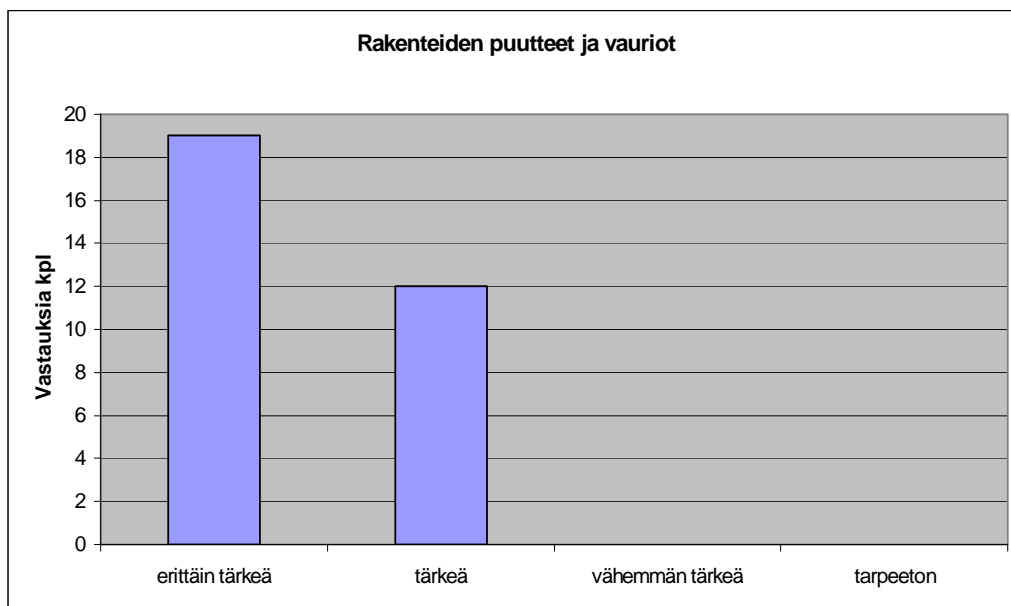
Kuva 7. Teknisen PTS-ehdotuksen merkitys

Olemassa olevien rakenteiden selvitystä piti 94 % vastaajista joko erittäin tärkeänä tai tärkeänä (kuva 8). Loput 6 % arvosteli rakenteiden selvityksen vähemmän tärkeäksi osaksi kuntoarviota. Rakenteiden selvitys sisältää tarkan selvityksen rakennuksessa käytetyistä rakennusmateriaaleista ja rakenneratkaisuista.



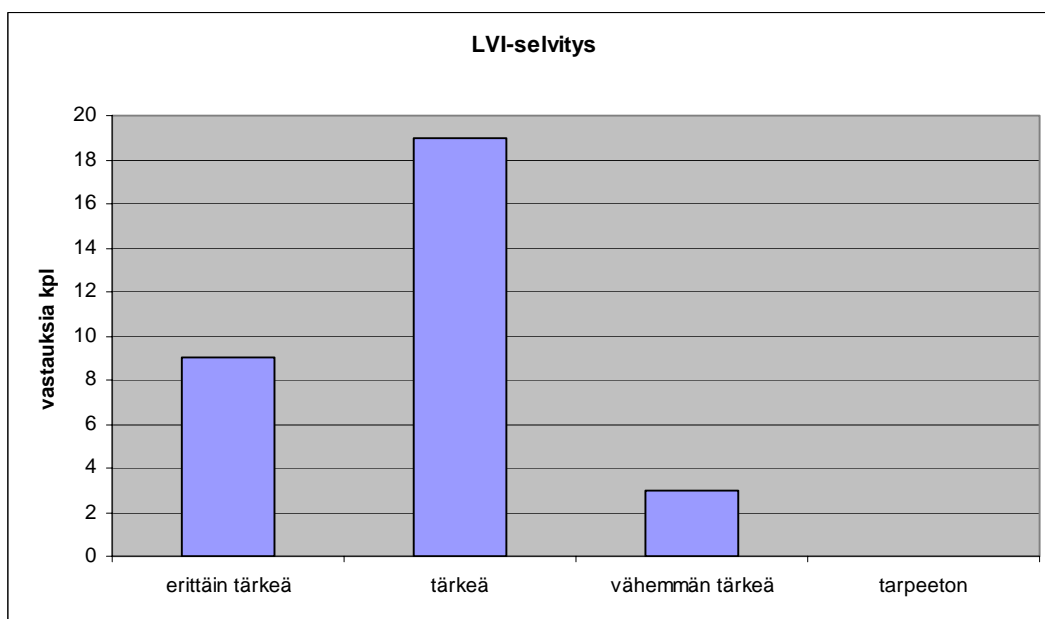
Kuva 8. Rakenteiden selvityksen merkitys kuntoarviossa

Rakenteissa havaittujen puutteiden ja vaurioiden selvitystä piti 61 % vastaajista erittäin tärkeinä ja 39 % tärkeinä. Vastausten jakautuminen on esitetty kuvassa 9.



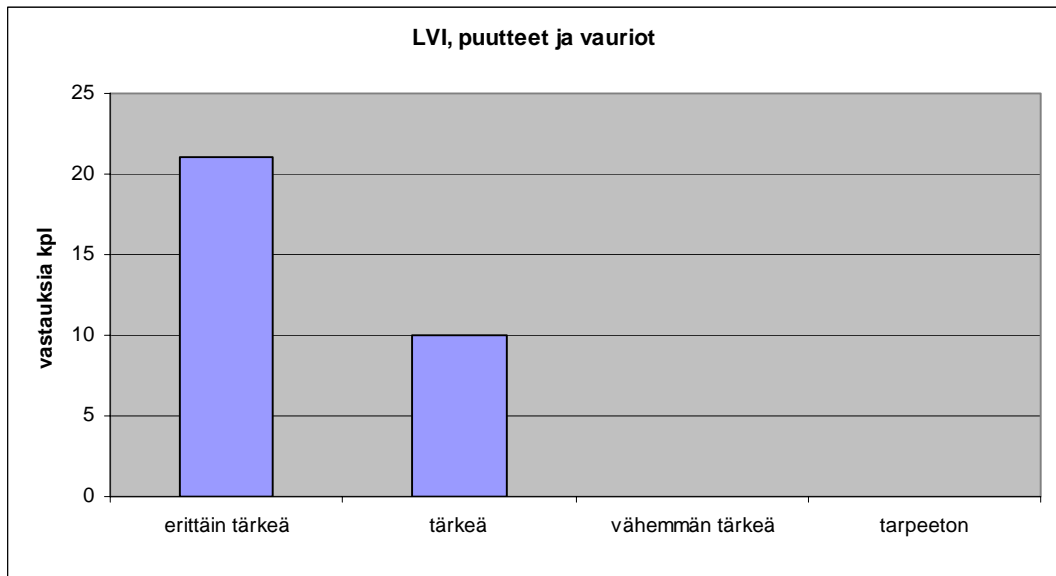
Kuva 9. Rakenteissa havaitut puutteet ja vauriot

LVI-laitteiden ja verkostojen kuvausta oli 29 % vastaajista pitänyt erittäin tärkeänä, 61 % tärkeänä ja 10 % vähemmän tärkeänä (kuva 9).



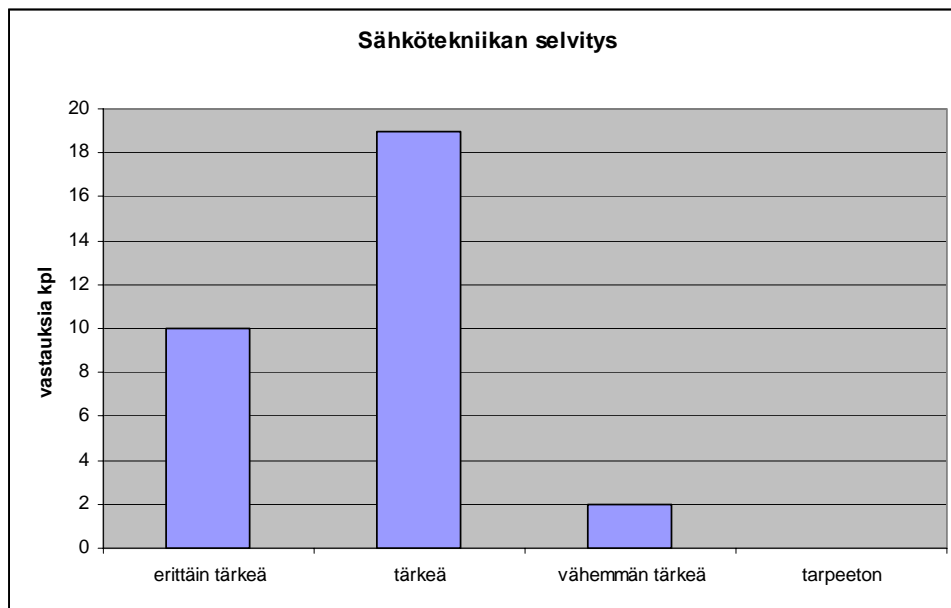
Kuva 10. LVI-laitteiden ja -verkostojen kuvauksen merkitys

LVI-laitteissa havaittujen puutteiden ja vaurioiden kuvausta piti 68 % vastaajista erittäin tärkeänä osana kuntoarviota. Loput 32 % vastaajista pitivät niitä tärkeinä. LVI-laitteet ja verkostot ja etenkin niissä esiintyvät viat ja puutteet ovat käyttäjän kannalta hyvin näkyviä ja merkittäviä.



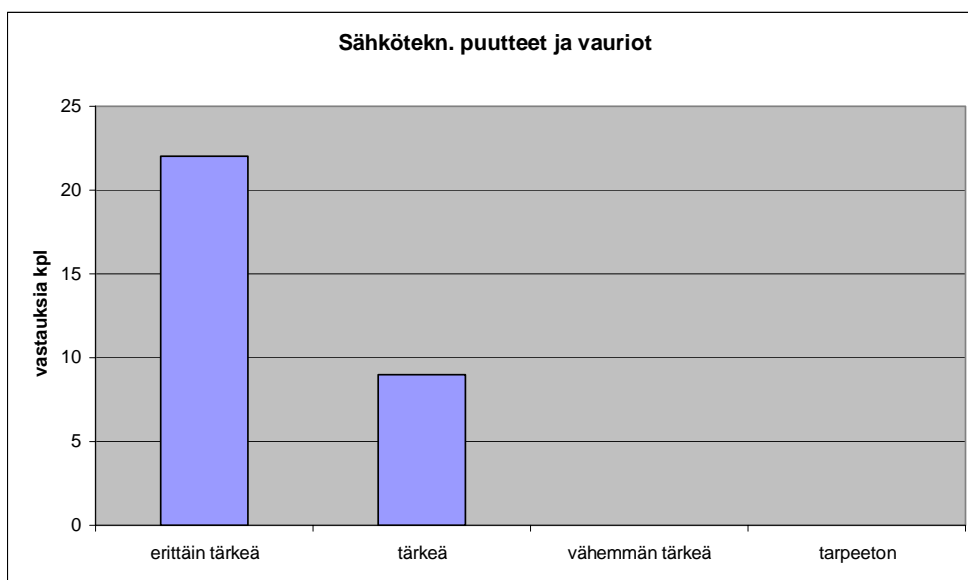
Kuva 11. LVI-laitteissa havaittujen puutteiden ja vaurioiden merkitys.

Sähköteknisten laitteiden ja verkostojen kuvausta piti 32 % vastaajista erittäin tärkeää, 61 % tärkeänä ja 6 % vähemmän tärkeänä. Kuvassa 12 on esitetty vastausten jakautuminen sähkötekniikan selvityksen tärkeyttä arvioitaessa.



Kuva 12. Sähkölaitteiden ja -verkostojen kuvauksen merkitys

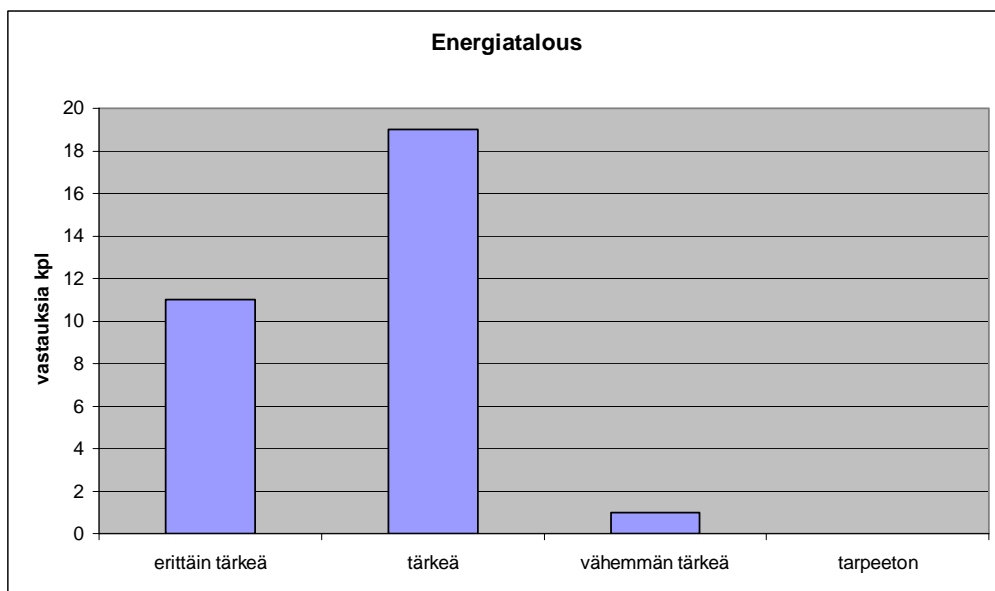
Vastaajista 71 % arvioi sähkölaitteissa ja -verkostoissa havaittujen vaurioiden ja puutteiden esittämisen erittäin tärkeäksi (kuva 13). Loppujen 29 %:n mielestä tämä osio on tärkeä.



Kuva 13. Sähkölaitteissa ja -verkostoissa havaittujen puutteiden ja vaurioiden merkitys kuntoarviossa

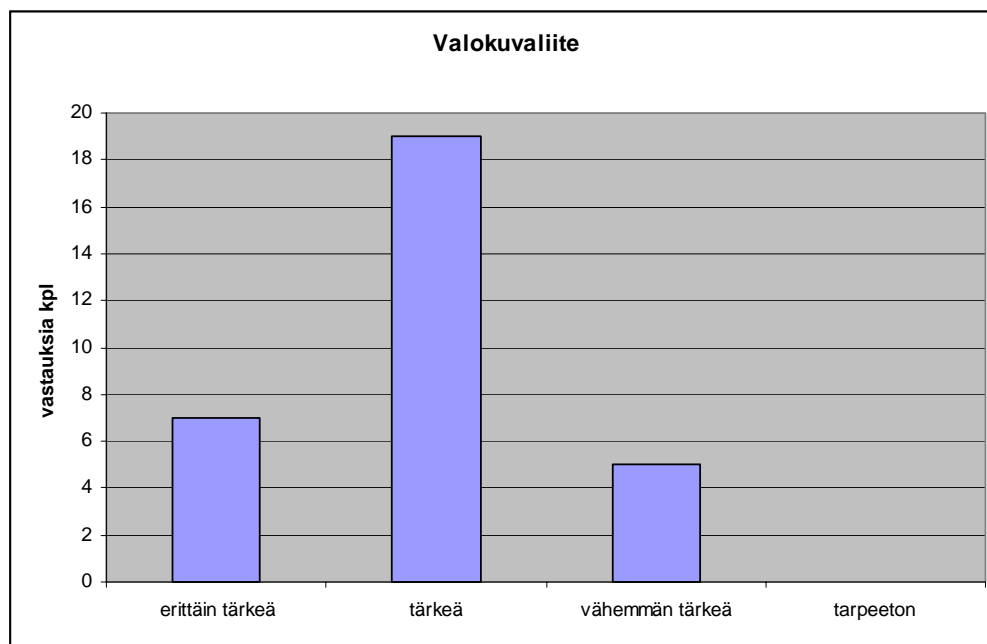
Isännöitsijöistä 35 % arvioi energiatalouden selvittämisen olevan erittäin tärkeä, 61 %:n mielestä se oli tärkeä ja vain yhdessä vastauksessa energia-

talous oli arvioitu vähemmän tärkeäksi osaksi kuntoarviota (kuva 14). Energiatalous koettiin vahvaksi alueeksi tulevaisuuden kannalta, sillä jatkuva energian hinnannousu aiheuttaa paineita rakentaa yhä taloudellisempia asuntoja sekä myös parantaa vanhojen rakennusten energiataloutta. Isännöitsijät kokivat tämän osion myös hyödyllisenä apuvälineenä siinä vaiheessa, kun osakkaille esitellään uusia korjaushankkeita. Korjaushankkeiden käynnistymisen kannalta on oleellista, että osakkaat näkevät ymmärrettävinä lukuina, mitä hyötyä kyseisestä korjauksesta heille tulee olemaan.



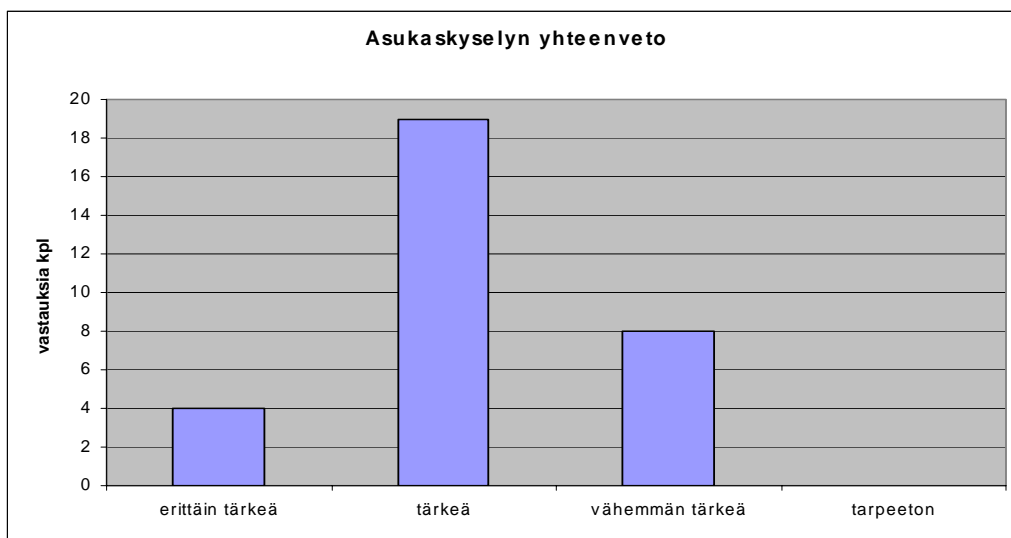
Kuva 14. Energiatalouden merkitys kuntoarviossa

Osiassa C esitetyistä kohdista valokuvaliitteen kohdassa oli toiseksi eniten merkintöjä vähemmän tärkeä -ruudussa. Silti 22 % arvioi sen merkityksen erittäin tärkeäksi, 61 % arvioi sen tärkeäksi ja 16 % vähemmän tärkeäksi (kuva 15). Nykypäivän digitaalitekniikka mahdollistaa laajojenkin kuva-sarjojen liittämisen kuntoarvioon. Kuvien tulee ehdottomasti olla tallennettuna CD-ROM-levylle. Valokuvaliite täydentää ja tehostaa hyvin kirjoitettua raporttia.



Kuva 15. Valokuvaliitteen merkitys kuntoarviossa

Osiassa C esitetyistä kohdista vastaajat kokivat asukaskyselyn yhteenvedon vähiten merkittäväksi osaksi kuntoarviota. Siltikin vastaajista 13 % arvioi asukaskyselyn yhteenvedon erittäin tärkeäksi ja 61 % arvioi sen merkityksen kuntoarvion sisällössä olevan tärkeää. Vastaajista 26 % oli sitä mieltä, että asukaskyselyn yhteenvedo on vähemmän tärkeä osa kuntoarviota. Tässäkään kohdassa kukaan ei ollut rastittanut lomakkeeseen kohtaa ”tarpeeton”. Asukaskyselyn yhteenvedo haluttiin esitettäväksi myös asukkailla. Vastausten jakautuminen on esitetty kuvassa 16.



Kuva 16. Asukaskyselyn yhteenvedon merkitys kuntoarviossa

4.2 Havainnot kyselystä

4.2.1 Havainnot osiosta A

Isännöitsijöiden koulutus pohja on vielä tänäkin päivänä painottunut kaupalliselle puolelle. Tähän kyselyyn vastanneista 40 % oli saanut kaupallisen koulutuksen. Rakennusalan koulutuksen ja vahvan kokemuksen omaava isännöitsijä voi joissakin tapauksissa hoitaa myös hallitsemiensa kiinteistöjen kuntoarvioinnin. Tekninen koulutus ei kuitenkaan suoraan tarkoita sitä että isännöitsijä olisi kunnossapidon asiantuntija. Pelkän kaupallisen koulutuksen saaneilla isännöitsijöillä ulkopuolisen asiantuntijan käyttäminen korjaushankkeissa on suositeltavaa.

Isännöitsijöiden hallinnoimien kiinteistöjen määrä oli keskimäärin 31,5. Näin suuri määrä kiinteistöjä yhtä isännöitsijää kohti voi johtaa siihen, ettei isännöitsijän aika riitä hoitamaan kaikkien asiakkaiden kiinteistöjä huolella. Kaikista kiinteistöistä kuntoarvio oli tehty noin neljäsosaan. Jos lähtökohta on se, että ensimmäinen kuntoarvio tehdään 10 vuoden sisällä rakennuksen valmistumisesta, tämä on kiinteistöjen ikärakenteen huomioon ottaen alhainen prosentti. Kyselyyn vastanneiden isännöitsijöiden kiinteistökannasta 68 % oli vähintään 15 vuotta vanhaa.

4.2.2 Havainnot osiosta B

Yksi tämän insinööriyön osatavoitteista oli selvittää, miksi kuntoarvioiden käytäntöön siirtymistä ei tapahdu, miksi sitä tapahtuu vain osittain ja miksi se on puutteellista. Kyselystä saatujen vastausten perusteella tehdyistä kuntoarviosta 92 % oli johtanut jatkotoimenpiteisiin. Kuntoarvot siirtyvät valtaosassa tapauksista käytäntöön, mutta jää myös tapauksia joissa jatkotoimenpiteitä ei tehdä. Jatkokysymyksen vastauksien mukaan näistä kohteista ei kuntoarvion perusteella löytynyt tarvetta jatkotutkimuksille. Todellisuus kuitenkin on, että pääsääntöisesti jokaisesta talosta löytyy korjattavaa.

On siis mahdollista että korjaustarpeet on sivutettu ja siirretty tulevaisuuteen tai kuntoarvion tilaaja on arvioinut korjaukset tarpeettomiksi. Kysymysten asettelusta johtuen vastauksista ei käy ilmi se, onko kiinteistöissä tehty kaikkia korjauksia, joita kuntoarvoin tekijä on ehdottanut raportissaan. On mahdollista, että niissä kohteissa, joissa tämän tutkimuksen perusteella kuntoarvio oli johtanut jatkotoimenpiteisiin, on jätetty korjausehdotuksia huomioimatta. Vastauksissa oli yksittäisiä tapauksia, joissa kuntoarvio oli todettu laadultaan niin huonoksi, ettei siihen voitu perustaa kiinteistön kunnossapitoa. Tällaiset yksittäiset tapaukset voivat heikentää muiden alalla toimivien arvostusta.

Kysymys kuntoarvioiden jälkeisistä jatkotoimenpiteistä toi esille selkeän puutteen korjaushankkeiden käytännön toteutuksessa. Ainoastaan 9 %:ssa vastauksista oli käyty läpi korjaushankkeen kaikki vaiheet. Vastausten perusteella 73 %:ssa kohteista oli hankesuunnittelu jätetty kokonaan väliin. Todellisuudessa tilaajat tekevät hankesuunnittelua jollakin tasolla, mutta sitä ei osata erottaa omaksi osa-alueeksi. Hankesuunnittelulle ei anneta arvostusta ja sen tekemisestä ei olla valmiita maksamaan ulkopuoliselle. Tämä johtuu siitä, että hankesuunnittelun tärkeyttä korjaushankkeen onnistumisen kannalta ei ymmärretä. Kysymyksen seitsemän vastausten mukaan ainoastaan 23 %:ssa tapauksista kuntoarvion jälkeiset tutkimukset sekä mahdollinen hanke- ja korjaussuunnittelu oli tilattu samalta palveluntuottajalta. Yksi suuri syy tähän on varmasti halvimpien kuntoarvioiden tilaaminen. Näillä palveluntuottajilla ei ole yleensä tarjota muita palveluja kuntoarvioin lisäksi. Isännöitsijöillä on myös olemassa valmiita puitesopimuksia suunnittelijoiden kanssa, joten näiden myötä suunnittelun hoitaa eri toimija kuin kuntoarvion tekijä. Myös korjausrakentamisen alalla käytetään mieluummin ammattitaitoiseksi koettua tekijää, joten tällaisen henkilön vaihtaessa työnantajaa asiakkaat seuraavat helposti mukana. Kuntoarvio henkilöityy usein yhteen tekijään, joka on tekemisissä asiakkaan kanssa ja myös jatkossa asioidaan mieluummin tutun henkilön kanssa. Vastauksissa tuli myös esille tapauksia, joissa suunnittelu oli tietoisesti tilattu erikoisliikkeestä tai erikoistuneelta suunnittelijalta.

Suullinen palaute antoi hyvän kuvan alalla toimivien henkilöiden käsityksistä ja heidän suhtautumisestaan kuntoarvioihin. Palautteen perusteella isännöitsijät ymmärsivät kuntoarvioiden tärkeyden kiinteistönpidossa ja uskoivat sen merkityksen korostuvan tulevaisuudessa. Isännöitsijät arvostivat kuntoarviota hyvänä pohjana korjausten suunnittelulle. Kuntoarvio oli heidän mielestään hyvä ja jopa välttämätön varsinkin silloin, kun isännöitsijällä ja taloyhtiön hallituksen jäsenillä ei ole rakennusalan koulutusta.

Palautteissa korostettiin kuntoarvion tekijän ammattitaitoa ja toivottiin alalle valvovaa elintä, joka toteaisi kuntoarvion tekijän pätevyyden. Palautteen mukaan tällainen yleisesti arvostettu ja tunnettu pätevyys helpottaisi alalla toimivien työtä huomattavasti ja auttaisi myös asiakasta valitsemaan ammattitaitoisen kuntoarvion tekijän. Kuntoarvioijan pätevyysvaatimus on olemassa, mutta isännöitsijät eivät siitä tiedä eivätkä siten osaa sitä vaatia.

Muutamissa palautteissa korostettiin myös tiedon keräämistä kiinteistön käyttäjiltä, sillä he tekevät havaintoja vuoden ympäri. Asukaskysely on tärkeä osa kuntoarviota, ja sen perusteella voidaan saada selville seikkoja, joita arvion tekijä ei pysty yhden päivän katselmuksen aikana huomaamaan. Tämä palaute on ristiriidassa osion C vastausten kanssa. Asukaskysely arvosteltiin kuntoarvion osista heikoiten ja silti sen merkitystä korostetaan avoimessa palautteessa. Isännöitsijät eivät ymmärrä täysin asukaskyselyn merkitystä.

Suurimpana ongelmana palautteen antajan kokivat edelleen asukkaiden vakuuttamisen kuntoarvion ja korjaushankkeen suunnittelun tärkeydestä. Asukkaille pitäisi pystyä esittämään selkeästi, mitä etuja he saavuttavat sijoittamalla rahaa kuntoarvioon ja mahdolliseen hankesuunnitteluun. Tämän ongelman merkitys korostuu tulevaisuudessa, kun rakennuskanta vanhenee ja korjaamisen tarve lisääntyy. Useassa palautteessa tuli esille asukkaiden haluttomuus panostaa kuntoarvioon ja korjausten suunnitteluun. Tämä asenne on huono kiinteistöjen kunnon kannalta, sillä suunnittelematon kor-

jaaminen voi johtaa kalliisiin lisäkorjauksiin. Lisäksi suunnittelemattomat korjaukset voivat vaikeuttaa tulevaisuudessa eteen tulevia korjaushankkeita.

4.2.3 Havainnot osiosta C

Osion C vastausten prosenttijakaumien mukaan kuntoarvon kaikkia osia pidettiin tarpeellisena. Tärkeimmiksi osiksi vastaajat arvioivat sähkö- ja LVI-tekniikassa havaittujen puutteiden ja vaurioiden raportit. LVI-laitteet ja verkostot ja etenkin niissä esiintyvät viat ja puutteet ovat käyttäjien kannalta erittäin näkyviä ja merkittäviä. Tästä johtuen niiden kunnossapitoa pidetään tärkeänä. Puutteet ja vauriot sähköteknisissä laitteissa voivat aiheuttaa tulipalovaaran, joten näiden kunnossapitoa pidetään myös tärkeänä. Näiden lisäksi rakenteissa havaittujen puutteiden ja vaurioiden esittäminen arvioitiin erittäin tärkeäksi. Tärkeänä vastaajat pitivät myös LVIS-laitteiden ja verkostojen kuvausta. Laitteiden ja verkostojen kuvauksen tulisi kuulua kiinteistön huoltokirjaan, mutta mikäli se sieltä puuttuu, näitä tietoja on tarvittaessa vaivalloinen hankkia. Osiossa C vähiten tärkeiksi koettiin asukaskyselyn yhteenveto sekä valokuvaliite. Tämä voi johtua siitä, että näitä osioita ei pidetä kuntoarvion kokonaisuuden kannalta välttämättöminä. Kuntoarvion sisältö on tällaisenaan toimiva ja jokainen kysymyksissä esitetty osa-alue on tärkeä kuntoarvion kokonaisuuden kannalta.

Tutkimuksellisesti palkitsevampaan tulokseen olisi päästy erilaisella kysymysten asettelulla, mutta tavoitteena oli selvittää, onko kuntoarvioissa mahdollisesti puutteita. Vaihtoehtoinen kysymysten asettelu olisi voinut olla vapaamuotoinen kuntoarvion eri osien arviointi. Vapaamuotoisessa kyselyssä vastausprosentti olisi tosin jäänyt alhaisemmaksi, koska se vaatii vastaajalta enemmän paneutumista. Vastaajan olisi pitänyt nimetä mielestään viisi kuntoarvion tärkeintä osiota ja asettaa ne vielä tärkeysjärjestykseen. Tällä olisi saatu samalla kartoitettua isännöitsijöiden käsityksiä kuntoarvion sisällöstä.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Korjaushankkeen läpivienti ja sen ongelmat

Kyselystä saatujen tulosten ja palautteen perusteella kuntoarvio on käsitteenä ja tuotteena edelleen asukkaille uusi ja huonosti tunnettu. Varsinkin kiinteistöjen käyttäjät ja omistajat kokevat siihen suunnatut rahat huonoksi sijoitukseksi. Asukkaat haluavat rahalleen heti suoraa ja näkyvää vastinetta. Suunnittelun arvostus on heikkoa, ja rahat halutaan suunnata suoraan korjaustöihin. Ilman huolellisia tutkimuksia ja ammattitaitoista suunnittelua toteutetut korjaukset saattavat pahentaa kiinteistön tilannetta ja aiheuttaa pahimmassa tapauksessa huomattavan kalliita lisäkorjauksia. Lisäksi tällaisen vahingon sattuessa vastuunkantajaa on vaikea löytää. Kyselyn perusteella isännöitsijät sanovat ymmärtävänsä kuntoarvion merkityksen kunnossapidon kannalta, mutta todellisuus voi olla toinen.

Hyvin usein kuntoarvion tekijä ei osallistunut arvion tekemisen jälkeen korjausprosessiin millään tavalla. Kuntotutkimukset sekä suunnittelu tilataan eri palveluntuottajilta, mikä aiheuttaa ongelmia ja lisätöitä korjaushankkeeseen. Kyselyssä kävi ilmi, että useassa tapauksessa kuntoarvion tekijällä ei ollut tarjota muita palveluja. Yksi syy tähän on se, että halvimpien kuntoarvioiden tekijöillä ei ole tarjota muita palveluja. Tällöin kuntotutkimukset ja hanke- ja korjaussuunnittelu joudutaan tilaamaan automaattisesti muilta palveluntuottajilta. Kaikkien palvelujen tilaaminen samalta tekijältä selkeyttää hankkeen läpivientiä sekä vähentää tiedon siirtämisessä tapahtuvia virheitä ja ongelmia. Mikäli halutaan käyttää eri palvelun tuottajia, tulisi hankkeella olla selkeä koordinaattori, rakennuttaja, joka on projektin johdossa alusta loppuun asti.

Kyselyn perusteella isännöitsijöillä on hoidettavana keskimäärin 31,5 kohdetta, jolloin isännöitsijän aika ei välttämättä riitä hoitamaan jokaisen asiak-

kaansa asioita tarpeeksi huolellisesti. Tästä voi johtua se, että yksityisomistuksessa olevien talojen isännöitsijöillä on usein ongelmia saada asukkaat hyväksymään päätöksiä kuntoarvion teettämisestä ja korjaushankkeen läpiviennistä. Tämä voi johtaa siihen että yhtiöt päätyvät tilaamaan kuntoarvion pelkästään hinnan perusteella, jolloin kuntoarviosta ei saada kaikkea hyötyä irti. Kuntoarvioita kuitenkin teetetään, mutta korjaushankkeiden läpivienti on usein puutteellista ja kaikkia tarvittavia vaiheita ei käydä läpi. Tiedottamalla kiinteistöjen asukkaita hyvän ja huolellisen kiinteistönpidon eduista voidaan kehittää korjaamiskulttuuria oikeaan suuntaan.

Asukaskyselyn yhteenvetoa pidettiin vastausten perusteella vähiten tärkeänä osana kuntoarviota. Silti avoimessa palautteessa korostettiin käyttäjien havaintojen tärkeyttä sekä käyttäjän ja isännöitsijän kuuntelemista kuntoarviota laadittaessa.

5.2 Jatkotutkimuksen ja kehittämisen aiheita

Kyselyssä lähdettiin tutkimaan yhtenä tekijänä sitä, miksi kuntoarvioiden käytäntöön siirtymistä ei tapahdu ja miksi se tapahtuu vain osittain. Kyselyn tulosten perusteella kuntoarvioiden jälkeen tehdään melkein poikkeuksetta jatkotoimenpiteitä. Korjaushankkeita siis toteutetaan kuntoarvioiden perusteella, mutta olisi syytä tutkia tarkemmin, millä tavalla korjaushankkeet on toteutettu. Kyselyssä tuli ilmi, että yli 70 %:ssa tapauksista hankesuunnittelu oli jätetty kokonaan tekemättä. Tämän tutkimuksen perusteella ei myöskään selviä se, onko kaikkia kuntoarvion korjausehdotuksia toteutettu. Jatkossa voisi pohtia, miten asiakkaiden tietoisuutta korjaushankkeen suunnittelun merkityksestä pystyisi lisäämään.

Asukkaiden vakuuttaminen hankkeiden suunnittelun tärkeydestä olisi helppompaa, jos isännöitsijällä olisi esittää tutkimustietoa asiasta. Tutkimus siitä, miten suunnitelmallisesti tehty kunnossapito vaikuttaa asunto-osakeyhtiön talouteen ja heidän omistamansa kiinteistön arvoon pitkällä tähtäimellä, auttaisi osapuolia tekemään päätöksiä oman yhtiönsä suhteen.

Kyselyn mielipideosiosta saatujen tulosten perusteella kuntoarvioissa ei ole selkeitä epäkohtia. Suullisesti saadussa palautteessa toivottiin yhä enemmän kansantajuista esitystä kuntoarvioraporttiin.

6 YHTEENVETO

Korjausrakentamisen osuus rakennusalan liiketoiminnasta tulee lisääntymään entisestään. Korjausrakentamiseen tarvittava ammattitaito ja tietämys on ammattilaisilla olemassa. Ongelma on asiakkaiden eli kiinteistöjen asukkaiden ja isännöitsijöiden haluttomuus panostaa tämän ammattitaidon käyttöön ottamiseen. Korjausrakentamisen kulttuuri on vielä niin nuorta, ettei tavallinen ihminen miellä korjaushankkeiden huolellisen suunnittelun tärkeyttä. Isännöitsijöiden edelleen kouluttaminen on tärkeää, koska isännöitsijät ovat tekemisissä asukkaiden kanssa ja tätä kautta tieto saavuttaa myös seuraavan portaan eli asukkaat.

Kuntoarvioita teetetään kyselyn perusteella rakennuskannan ikärakenteen huomioon ottaen liian vähän, mutta tehdyt kuntoarviot olivat useimmissa tapauksissa johtaneet korjaustöihin. Hankkeiden läpivienti usein tehdään puutteellisesti jättäen välistä oleellisia vaiheita, kuten hankesuunnittelu. Vain harvoissa tapauksissa kuntoarvion tekijä osallistuu hankkeen muiden vaiheiden toteutukseen.

Päätöksen kuntoarvioiden teettämisestä ja kaikista korjaustoimista tekee kiinteistön omistaja eli useassa tapauksessa asukas. Tälle päättävälle taksolle on saatava riittävä tietämys ja tiedotus oikein toteutetun kunnossapidon eduista. Ihmisille tulee esittää suoraan, kuinka paljon rahaa he säästävät tai minkälaisilta riskeiltä he säästyvät panostamalla kunnolla suunnitteluun. Isännöitsijän kyky esittää asiat vakuuttavasti on merkittävä. Tarvittaessa on suositeltavaa käyttää asiantuntijaa vakuuttamaan asukkaat korjaushankkeiden tarpeellisuudesta. Tätä kautta kiinteistönpitokulttuuriin on mahdollista saada aikaan muutoksia.

LÄHTEET

1. Kiinteistöliiketoiminnan sanasto 2001-05-25. Suomen toimitila- ja rakennuttajaliitto RakLi ry.
2. Hekkanen M. Korjausrakentaminen osana kiinteistönpitoa. Kiinteistöalan kustannus Oy, Suomen Kiinteistöliitto 1992. 104 s. ISBN 951-9378-54-5.
3. Palamaa Ensio Kiinteistön rakennustekninen kunnossapito. Suomen Kiinteistöliitto, Suomen Talokeskus OY 1984. 227 s. ISBN 951-9378-12-X.
4. Kiinteistönpidon kehittämiskeskus ry. Kiinteistönpidon sanastoa. [WWW-dokumentti] <http://www.kiinteistonpito.com/sanasto.htm>. Luettu 8.1.2004.
5. Aarnio M, Vainiotalo T. Korjausrakentamisen suunnittelu. Suomen Rakennuttajaliitto ry, Rakennustieto Oy 1993. 41 s. ISBN 951-682-269-X.
6. Kiviniemi M. Korjaushankkeen laatusuunnitelmat. Espoo: Valtion teknillinen tutkimuskeskus. Tiedotteita. 1997. 167 s. ISBN 951-38-5138-9.
7. Opetusmateriaalia: REMONTTI-ohjelma, kuntoarviokoulutus. ASUINKERROSTALON KUNTOARVIO. Renova - tieto, 1994. Moniste.
8. RIL 174-1 Korjausrakentaminen I Yleiset perusteet. Suomen Rakennusinsinöörin Liitto RIL ry 1988. 325 s. ISBN 951-758-170-X.

9. Haastattelu. Rakennusvalvoja Väinö Immonen, Kajaanin kaupungin rakennusvalvonta. 19.10.2004.
10. RIL K168-1994 Korjausrakentaminen II Korjausrakentamisen perusteet, Korjaushankkeen läpivienti. Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry 1994. 156 s. ISBN 951-758-333-8.
11. TKK:n rakennus- ja ympäristötekniikan osasto, Otaniemi. Rakennusten huolto- ja korjaussuunnittelu. Seminaariesitelmä. Pasi Kivimäki. Lokakuu 2003. [WWW-dokumentti].
<http://www.hut.fi/Yksikot/Talo/opetus/Elinkaari/esitelmät/esitelma5.pdf>. Luettu 11.1.2004.
12. Vahanen yhtiöt sidosryhmälehti. [WWW-dokumentti].
<http://www.vahanen.com/lehti/kokolehti.pdf>. Luettu 16.1.2004.

Liite löytyy Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjastolta kirjallisesta kappaleesta.