

# PALVELUKONSEPTI ASUNTO-OSAKEYHTIÖILLE

Pietilä Veli-Pekka

Opinnäytetyö  
Huhtikuu 2012

Rakennustekniikan koulutusohjelma  
Tekniikan ja liikenteen ala





Tekijä(t) PIETILÄ, Veli-Pekka	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 11.04.2012
	Sivumäärä 80	Julkaisun kieli suomi
	Luottamuksellisuus ( ) saakka	Verkojulkaisulupa myönnetty ( X )
Työn nimi PALVELUKONSEPTI ASUNTO-OSAKEYHTIÖILLE		
Koulutusohjelma Rakennustekniikka		
Työn ohjaaja(t) LÄHDESMÄKI, Pekka		
Toimeksiantaja(t) Taveka Oy, Jouhiaho Oy		
Tiivistelmä <p>Korjausrakentamisen osuus koko rakennustuotannosta Suomessa on kasvattanut osuuttaan viime vuosina huomattavasti. Kunnossapidon ja korjausrakentamisen markkinoiden arvellaan kasvavan edelleen lähivuosina. Myös uudistunut asunto-osakeyhtiölaki ohjaa taloyhtiöitä suunnitelmalliseen kunnossapitoon.</p> <p>Opinnäytetyön tilaajina olivat rakennuspalveluyritys Taveka Oy sekä suunnittelutoimisto Jouhiaho Oy. Tutkimuksen tavoitteena oli laatia asiakastarpeiden perusteella asunto-osakeyhtiöille tarjottava palvelukonsepti, jolla tehostetaan ja selkeytetään kiinteistöjen kunnossapitoon liittyviä toimenpiteitä sekä selkeytetään osaltaan myös tilaajayritysten toimintaa.</p> <p>Tutkimusmenetelmänä käytettiin kvalitatiivista menetelmää ja palvelukonseptia laadittaessa pyrittiin mahdollisimman asiakaslähtöiseen ajattelutapaan. Isännöitsijöitä haastatteleamalla kartoitettiin asunto-osakeyhtiöiden palvelutarpeita ja ongelmallisiksi havaittuja asioita kiinteistöjen kunnossapitoon liittyen. Haastatteluvastausten perusteella palvelukonseptille olisi kysyntää. Etenkin projektinjohto sekä asioiden hoitaminen laajemmin saman yhteistyökumppanin kanssa koettaisiin hyödyllisenä. Palvelukonseptin laadinnan yhteydessä toteutettiin myös rakennustekninen kuntoarvio jyväskyläläiselle asunto-osakeyhtiölle. Kuntoarviointin yhteydessä pyrittiin käytännön kautta ideoimaan palvelukonseptin osa-alueita. Tutkimustulosten perusteella laadittiin palvelukonsepti, josta asunto-osakeyhtiökohtaisesti koottaisiin sopiva palvelukokonaisuus. Palvelukonsepti sisältää toimenpiteet korjaustarpeiden selvittämisestä niiden valmiiksi saattamiseen asti.</p> <p>Palvelukonsepti painottuu korjausrakentamiseen, mutta sitä voidaan tarvittaessa soveltaa myös uudisrakentamiseen. Palvelukonseptin kaupallinen hyödyntäminen edellyttää palveluosien sekä markkinoinnin huolellista ja yksityiskohtaista suunnittelua. Palvelukonseptia tarkennetaan pilotti-kohteen kautta, josta voidaan edetä laajempaan markkinointiin.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Korjausrakentaminen, kunnossapito, projektinjohto, palvelukonsepti, asunto-osakeyhtiö.		
Muut tiedot		



Author(s) PIETILÄ, Veli-Pekka	Type of publication Bachelor's / Master's Thesis	Date 11.04.2012
	Pages 80	Language finnish
	Confidential ( ) Until	Permission for web publication ( X )
Title BUSINESS CONCEPT FOR HOUSING COOPERATIVES		
Degree Programme Civil Engineering		
Tutor(s) LÄHDESMÄKI, Pekka		
Assigned by Taveka Oy, Jouhiaho Oy		
Abstract <p>During the last few years the amount of building renovation has increased dramatically in comparison to all construction work in general in Finland. It is estimated that the maintenance and renovation work market will continue to grow over the next years. Also the new housing cooperative law means that housing cooperatives have to plan for maintenance and renovations systematically. The thesis was assigned by Taveka Oy, a medium-sized renovation service company and design agency Jouhiaho Oy. The aim of the thesis is to formulate a business concept based on the customers' needs whereby the maintenance and renovation measures would be clearly defined and easy to understand. An additional aim of the thesis is to better outline the roles of subcontractors and service providers involved.</p> <p>The research method was qualitative, and a customer-based approach was used in creating the business service concept. Service needs for housing cooperatives were mapped out by interviewing deputy landlords. Using this method, it was also possible to hear about the unique problem areas concerning the maintenance work any given property might have. It is clear from the interview answers that there is a definite market for this type of business concept. It became evident that one project management company holding all the refurbishment reins would make the most sense. When drafting the business concept, an appraisal of one Jyväskylä housing cooperative was also performed. This presented an excellent opportunity to map out the different elements for the service concept in a real situation. A renovation plan was drawn up based on the research results. A suitable package would be compiled for each housing cooperative, depending on their needs. The concept includes everything from the initial offer through the completion of the project. This business concept, though drafted for renovation and maintenance, could also be applied to various other types of construction work. The success of this type of business concept requires detailed and careful planning. This pilot project provides a working model for marketing and carrying out other construction projects.</p>		
Keywords  Renovation, maintenance, project management, business concept, housing cooperative.		
Miscellaneous		

# SISÄLTÖ

1 TYÖN LÄHTÖKOHDAT .....	5
1.1 Tausta ja tilaajat.....	5
1.2 Tavoite.....	5
1.3 Tutkimusmenetelmä.....	6
2 KIINTEISTÖN KUNNOSSAPITO JA KORJAUSRAKENTAMINEN .....	7
2.1 Keskeiset käsitteet .....	7
2.2 Asunto-osakeyhtiölakiuudistus .....	10
2.2.1 Yleistä.....	10
2.2.2 Kunnossapitotarveselvitys .....	10
2.2.3 Kunnossapitovastuu ja sen jakautuminen .....	10
2.2.4 Menettely kunnossapito- ja muutostöissä .....	11
2.3 Korjaushankkeen kulku asunto-osakeyhtiössä .....	12
2.3.1 Yleistä.....	12
2.3.2 Korjaushankkeeseen ryhtyminen.....	12
2.3.3 Suunnittelijoiden valinta.....	13
2.3.4 Urakoitsijan valinta.....	13
2.3.5 Urakalla teettäminen ilman kilpailua .....	13
3 ESIMERKKIKOHTTEEN KUNTOARVIOINTI .....	14
3.1 Kuntoarvion tavoite .....	14
3.2 Kuntoarvion toteutus.....	15
4 KUNTOARVIORAPORTTI.....	16
4.1 Johdanto.....	16
4.2 Yhteenveto .....	16
4.3 Kohteen tiedot ja havainnot nykytilanteesta.....	19
4.3.1 Kohteen tiedot .....	19

	2
4.3.2 Korjaushistoria .....	20
4.3.3 Asukaskysely .....	20
4.4 Rakennustekninen kuntoarvio .....	26
4.5 Rakennustekniikka .....	31
4.5.1 Perustukset ja sokkelit.....	31
4.5.2 Alapohja .....	32
4.5.3 Rakennusrunko .....	32
4.5.4 Ulkoseinät ja julkisivut.....	33
4.5.5 Ikkunat .....	34
4.5.6 Ulko-ovet .....	34
4.5.7 Parvekkeet .....	35
4.5.8 Kattorakenteet .....	35
4.6 Sisätilat .....	36
4.6.1 Yleistilat, tekniset tilat .....	36
4.6.2 Asuinitilat, märkätilat .....	53
5 ASiantuntijahaastattelut.....	54
5.1 Tavoite.....	54
5.2 Toteutus .....	55
5.3 Haastattelut.....	55
6 PALVELUKONSEPTI .....	58
6.1 Palvelukonsepti käsitteenä .....	58
6.2 Tutkimustulosten analysointi .....	58
6.3 Palvelukonsepti asunto-osakeyhtiöille .....	62
6.3.1 Yleistä.....	62
6.3.2 Palvelutarve .....	63
6.3.3 Lähtötilanteen selvitys.....	63
6.3.4 Kunnossapito- ja korjaustyöt .....	67

6.3.5 Palvelukonseptin hyödyllisyys taloyhtiölle .....	70
7 POHDINTA.....	72
LÄHTEET.....	74
LIITTEET.....	75
Liite 1. Raporttipohja .....	75
Liite 2. Kuntoarviokortti.....	77
Liite 3. Palvelukonsepti prosessikaaviona.....	78

## KUVIOT

KUVIO 1. Asunto-osakeyhtiön korjaushankkeen kulku.....	12
KUVIO 2. Kuntoarviointikohteen I-talo .....	15
KUVIO 3. Asukaskyselyn keskeisiä tuloksia 1/2 .....	22
KUVIO 4. Asukaskyselyn keskeisiä tuloksia 2/2 .....	23
KUVIO 5. Pysäköintialueen vedenpoistossa ei ollut huomautettavaa .....	26
KUVIO 6. II-talon pihamaan kallistukset tulisi tarkistaa ja korjata .....	26
KUVIO 7. II-talon vedenpoistojärjestelmä tulisi tarkistaa ja korjata.....	27
KUVIO 8. Maanpinta viettää autotallirakennusta kohti.....	27
KUVIO 9. I-talon takapiha .....	28
KUVIO 10. Istutukset kaipaisivat siistimistä .....	28
KUVIO 11. I-talon takapihan kiveykset ovat routineet .....	28
KUVIO 12. Pysäköintialueen kallistukset viettävät kaivoille .....	29
KUVIO 13. Piha-alueiden päällysteet ovat pääosin välttävissä kunnossa.....	29
KUVIO 14. Autotallirakennus on siistissä kunnossa.....	30
KUVIO 15. Autokatoksen sadevesikourujen tulisi tehdä säännöllisesti.....	30
KUVIO 16. Jätekatos ja -huoltovarusteet ovat hyvässä kunnossa.....	31
KUVIO 17. Sokkelissa on havaittavissa paikoitellen maalin irtoilua ja likaa.....	31
KUVIO 18. Tiiliverhouksessa on useiden huoneistojen parvekkeella halkeamia .....	32
KUVIO 19. Laudoitusten naulaukset tuuletusparvekkeilla ovat löystyneet.....	33
KUVIO 20. Ulkoseinien pinnat ovat yleisesti hyvässä kunnossa.....	33

KUVIO 21. Ikkunat ovat yleisesti tyydyttävässä kunnossa .....	34
KUVIO 22. Parvekkeen vedenpoisto estetty .....	35
KUVIO 23. Yläpohjan eristetilassa on sinne kuulumatonta tavaraa .....	36
KUVIO 24. Lattiapinnassa pieniä vaurioita .....	37
KUVIO 25. Pesutuvan tiiliseinässä on halkeama.....	38
KUVIO 26. Lattioiden huoltokäsittely olisi suositeltavaa .....	38
KUVIO 27. A- ja B-portaan ullakko oli siistissä kunnossa .....	39
KUVIO 28. Lattian huoltomaalaus on suositeltavaa .....	40
KUVIO 29. Kylmävaraston lattia on kulunut.....	40
KUVIO 30. Tuuletusparvekkeen lattiat tulisi puhdistaa .....	41
KUVIO 31. Pyörävaraston lattiassa on kulumaa .....	42
KUVIO 32. B-portaan kellarikerroksen lattiassa on kulumaa .....	42
KUVIO 33. B-portaan takapihan portaikon alatason kaivo on tukossa.....	43
KUVIO 34. Järjestelmissä ei havaittu vuotoja .....	43
KUVIO 35. Varastotilassa on säilytyksessä sekalaista tavaraa .....	44
KUVIO 36. Väestönsuojassa on säilytyksessä sekalaista tavaraa .....	44
KUVIO 37. Saunaosaston WC.....	45
KUVIO 38. Pesuhuoneessa havaittiin kosteuspoikkeamaa. ....	46
KUVIO 39. Kattopaneelit ovat irtoilleet.....	46
KUVIO 40. Saunan kaiteet tarvitsevat lisätuen.....	46
KUVIO 41. Saunan laatoituksen saumat aukeilleet .....	47
KUVIO 42. C-portaan ulkoiluvälinevarasto .....	48
KUVIO 43. C-portaan talovarasto oli hyvässä järjestyksessä .....	49
KUVIO 44. Käytävä on siistissä kunnossa .....	50
KUVIO 45. Seinämaali on lohkeillut mahdollisesti kosteuden takia .....	51
KUVIO 46. Seinälevytykset ovat turpoilleet mahdollisesti kosteuden takia .....	51
KUVIO 47. Väestönsuojassa havaittiin huomattavia kosteuspoikkeamia.....	52
KUVIO 48. Palvelukonsepti prosessikaavion muodossa .....	62
KUVIO 49. Yleiset vaiheet korjaustarpeiden selvittämisestä hankesuunnitteluun .....	64
KUVIO 50. A4-kokoinen huoneistokohtainen kuntoarviokortti .....	66
KUVIO 51. Palvelukonseptin yleinen toimintaperiaate erilaisille korjaustöille .....	67

# 1 TYÖN LÄHTÖKOHDAT

## 1.1 Tausta ja tilaajat

Suomessa rakennuskannasta yli puolet on rakennettu 1960-1980 -luvulla ja kiinteistöjen kunnossapito ja korjausrakentaminen on noussut yhä keskeisemmäksi tekijäksi rakennuskannan vanhetessa. Myös uudistunut asunto-osakeyhtiölaki kannustaa taloyhtiöitä kiinteistöjen kunnossapidon suunnitelmallisuuteen ja pyrkii helpottamaan korjaushankkeita. Kuntoarvioihin, korjaussuunnitelmiin ja muihin kiinteistöjen kunnossapitoon liittyviin asioihin kiinnitetään huomiota yhä enemmän. Asunto-osakeyhtiöiden hallinnoijien ja rakennusalan ammattilaisten tulisikin pyrkiä hyvään yhteistyöhön, jotta saataisiin suuri osa kansallisvarallisuudesta turvattua.

Opinnäytetyön tilasi keskisuuri rakennuspalveluyritys Taveka Oy, joka työllistää noin 10 työntekijää. Taveka Oy:n kanssa yhteistyössä toimii muutaman rakennussuunnittelijan voimin suunnittelutoimisto Jouhiaho Oy. Yritysten yhteiseen palvelutarjontaan sisältyy pienempien uudis- ja korjausrakentamiskohteiden toteutus suunnittelusta valmiiksi asti. Yritykset tarjoavat edellisiin liittyen myös kuntoarviointipalveluita, työmaavalvontaa ja rakennuttamista eri muodoissaan. Tässä opinnäytetyössä keskityttiin etenkin kunnossapitoon ja korjausrakentamiseen liittyvien palvelujen tehostamiseen ja kehittämiseen palvelukonseptin muotoon olemassa olevan tiedon sekä asunto-osakeyhtiöiden hallinnoijien toiveiden ja tarpeiden perusteella.

## 1.2 Tavoite

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää asunto-osakeyhtiöille kohdistettava palvelukonsepti jyvaskyläläisen rakennusliikkeen (Taveka Oy) ja suunnittelutoimiston (Jouhiaho Oy) palveluista. Pyrkimyksenä oli palvelukonseptin avulla selkeyttää yritysten toimintaa, kartoittaa asiakkaiden palvelutarpeita ja helpottaa palvelujen viemistä asiakkaille.



Osatavoitteena oli myös toteuttaa rakennustekninen kuntoarvio ja tilojen märkätilakartoitukset esimerkkitaloyhtiölle. Työn ohessa tuotettiin opinnäytetyön tilaajayritykselle uusia raportti- ja dokumenttipohjia, joita voidaan käyttää jatkossa.

Palvelukonsepti kattaisi kokonaisvaltaisesti kiinteistön kunnossapitoon ja korjausrakentamiseen liittyvät toimenpiteet ja tehostaisi ja helpottaisi tätä prosessia. Palvelukonsepti selkiyttäisi ja yhdistäisi tilaajayrityksen palvelutarjontaa ja helpottaisi palveluiden viemistä asiakkaille. Konsepti hyödyttäisikin optimaalisesti toimiessaan kaikkia siihen liittyviä osapuolia: asunto-osakeyhtiöitä, niiden hallintoja ja palvelun tuottajaa.

### **1.3 Tutkimusmenetelmä**

Tutkimusmenetelmänä käytettiin kvalitatiivista, laadullista menetelmää. Menetelmällä pyritään löydöksiin ilman tilastollisia menetelmiä tai muita määrällisiä keinoja. Laadullinen tutkimus perustuukin sanallisiin vastauksiin ja se toteutetaan usein haastatteluin. Haastattelumuodot ovat syvähaastattelu, yksilöhaastattelu ja ryhmähaastattelu. (Kananen 2008, 24, 73-74.)

Tutkimuksessa haastateltiin isännöitsijöitä, koska heillä on tarvittava asiantuntemus kiinteistöjen hallinnoinnista ja kunnossapidosta. Käytännössä suurin osa viestinnästä asunto-osakeyhtiön ja rakennusliikkeen välillä tapahtuu isännöitsijän kautta. Isännöitsijöiden näkemys palvelukonseptista on näin ollen erittäin olennainen.

Tässä tutkimuksessa käytettiin sekä ryhmä- että yksilöhaastatteluja. Haastattelutilanteet toteutettiin teemahaastatteluina, jotta kaikki tarpeelliset aihealueet tulivat käytyä läpi. Haastattelujen kautta pyrittiin saamaan mahdollisimman hyvä kuva kunnossapidon ja korjausrakentamisen ongelmakohdista ja uudistuneen asunto-osakeyhtiölain tuomista lisävaatimuksista kunnossapitoon liittyen. Pyrittiin selvittämään, millaisia toiveita isännöitsijöillä on rakennuspalveluyrityksille. Tutkimustulosten perusteella luotiin mahdollisia toimintamalleja palvelukonseptille.

Esimerkkikohteen kuntoarvioinnin kautta saatiin käytännön kautta ideoita palvelujen toimittamisesta asiakkaalle ja mahdollisuuksien mukaan sovellettiin palvelukonsepti-ajatusta käytäntöön.

## **2 KIINTEISTÖN KUNNOSSAPITO JA KORJAUSRAKENTAMINEN**

### **2.1 Keskeiset käsitteet**

#### **Palvelukonsepti**

Palvelukonsepti on asiakkaan tarpeiden mukaan kehitetty palveluosia ja jopa yksittäisiä palveluja sisältävä kokonaisuus. Palvelukonsepti toteuttaa yrityksen strategiaa ja sisältää ansaintamallin ja kuvauksen siitä, miten palvelukonsepti toimitetaan palveluprosessien avulla asiakkaalle (Johnston & Clark 2001, 44.)

#### **Kunnossapito**

Kunnossapito on korjausrakentamista, jossa kohteen käytettävyys ja toimivuus pyritään säilyttämään uusimalla tai korjaamalla vialliset ja kuluneet osat ilman että kohteen suhteellinen laatutaso oleellisesti muuttuu. (RT 18-10760, 1.)

#### **Peruskorjaus**

Peruskorjauksella tarkoitetaan yleisesti rakennuksen tai sen tilan korjaamista yhtä hyväksi, kuin se oli uutena. Esimerkiksi huoneistojen jakamiset, seinien tiivistämiset, pintamateriaalien uusimiset ja keittiöiden ja kylpyhuoneiden saneeraukset ovat peruskorjausta. (Käsitteet ja määritelmät, peruskorjaus n.d.)

#### **Perusparannus**

Perusparannuksella tarkoitetaan rakennustoimenpiteitä, joilla ylitetään tavallisesti rakennuksen aikaisempi laatu ja arvo. (Käsitteet ja määritelmät, perusparannus n.d.)

**Kuntoarvio**

Kuntoarviolla selvitetään kiinteistön tilojen, rakennusosien, taloteknisten järjestelmien ja ulkoalueiden kunto aistinvaraisesti, pintoja rikkomatta. Selvitetään em. mahdolliset korjaustarpeet yleispiirteisesti ja laaditaan määrämuotoinen raportti. Kuntoarvioon kuuluu myös sisäolosuhteiden ja energiatalouden tarkastelu. Kuntoarvion tarkoituksena on saada kuva kiinteistön kunnosta ja tuoda asioiden tärkeysjärjestys esiin. Turvallisuuden ja terveellisyyteen vaikuttavat seikat ovat ensisijaisia. Seuraavaksi tärkeimpiä ovat korjauskustannuksiltaan merkittävimpien rakenteiden tai rakennusosien vauriot sekä pahentuessaan merkittäviä vahinko- ja turvallisuusriskejä aiheuttavat vauriot. (RT 18-10760, 2.)

**Kuntotutkimus**

Rakennuksen jonkin osa-alueen tai kiinteistöön kuuluvien laitejärjestelmien yksityiskohtainen tutkiminen korjaustoimenpiteiden täsmentämiseksi, käyttäen apuna tarvittavassa laajuudessa rakenteiden koestusta, näytteiden ottoa ja mittauksia. Tehdään yleensä kyseisen asian kuntotutkimusohjeita noudattaen. (RT 18-10760, 2.)

**Kunnossapitosuunnitelma**

Suunnitelma kiinteistön alkuperäisen kunnan säilyttämiseksi, kiinteistön edustajien tarkistama ja hyväksymä kuntoarvion perusteella laadittu kunnossapitosuunnitelma täydennettynä kuntotutkimusten tuloksilla. Sisältää suositeltavien kunnossapito- ja korjaustoimenpiteiden määrittelyn, ajoituksen ja kustannusennusteen. (RT 18-10760, 2.)

**Korjausohjelma**

Uudistavaa korjausrakentamista ohjaava pitkän aikavälin suunnitelma kohteen tai kohteiden pysyttämiseksi halutussa kunnossa tai saattamiseksi haluttuun kuntoon. Korjausohjelma yhdistää kunnossapitosuunnitelman ja vuosikorjaustarpeet sekä ottaa huomioon perusparannushankkeet ja toiminnallisuuteen liittyvät muutostyöt. (RT 18-10760, 2.)

### **Projektinjohtorakennuttaminen**

Projektinjohtorakennuttamisella tarkoitetaan menettelytapaa, jolla tilaaja voi toteuttaa hankkeen joko omalla organisaatiolla tai täydentämällä organisaatiota ulkopuolisella projektinjohtokonsultilla. Projektinjohtokonsultti toimii tilaajan edustajana ja vastaa sopimuksen mukaisesti hankkeen läpiviennistä ja yleensä myös rakennustyömaan valvonnasta. Konsultti ei vastaa työmaan johtamisesta. Yleensä työnjohto sisällytetään rakennusteknisten töiden osaurakkaan tai se ostetaan palveluhankintana muun rakennustyön tapaan. (Peltonen & Kiiras 1999, 22.)

### **Projektinjohtopalvelu**

Projektinjohtopalvelu on menetelmä, jossa projektinjohtototeuttaja vastaa rakennuttamisen lisäksi työmaan johtovelvollisuuksien täyttämisestä. PJ-toteuttaja toimii tilaajan edustajana hankkeessa ja hänellä on edelleen konsulttimaiset vastuut. Projektin hankintasopimukset tehdään tilaajan nimiin. Koska PJ-toteuttaja ei tee varsinaisia rakennustöitä itse, voidaan rakennustyömaan valvonta sisällyttää sen tehtäviin. (Peltonen & Kiiras 1999, 23.)

### **Projektinjohtourakointi**

Projektinjohtourakoinnissa PJ-organisaatio koostuu PJ-urakoitsijan henkilöstöstä. Projektinjohtourakoitsija vastaa projektinjohtotehtävistä, työmaan johtotehtävistä sekä varsinaisesta rakennustyöstä. Hankintasopimukset tehdään tässä tapauksessa projektinjohtourakoitsijan nimiin. Tilaaja säilyttää kuitenkin lopullisen päätösvaltansa ja vaikutusmahdollisuutensa suunnittelussa ja hankinnoissa. Tilaaja voikin tehdä projektinjohtourakoinnissa osan hankintasopimuksista myös omiin nimiinsä. (Peltonen & Kiiras 1999, 24.)

## **2.2 Asunto-osakeyhtiölakiuudistus**

### **2.2.1 Yleistä**

Uusi asunto-osakeyhtiölaki tuli voimaan 1.7.2010. Uudistettu laki on huomattavasti vanhaa vuonna 1992 voimaan tullutta asunto-osakeyhtiölakia laajempi. Merkittävimpänä syynä uuden lain laajuuteen on rakenteellinen muutos: aiemmin osakeyhtiölaissa olleet asunto-osakeyhtiöitä koskeneet säännökset on nyt sisällytetty asunto-osakeyhtiölakiin. Lakiuudistus toi asunto-osakeyhtiöihin myös monia kokonaan uusia periaatteita ja velvollisuuksia. (Furuhjelm, Kanerva, Kinnunen & Kuhanen 2010, 7.) Tässä opinnäytetyössä on keskitytty uudistuksiin ja tarkennuksiin, jotka liittyvät kiinteistön kunnossapitoon ja korjausrakentamiseen sekä muutostöihin. Lisäksi on kiinnitetty huomiota osapuolten velvollisuuksia ja vastuita koskeviin asioihin.

### **2.2.2 Kunnossapitotarveselvitys**

Asunto-osakeyhtiölain mukaan taloyhtiön hallituksen tulee esittää vuosittain yhtiökokouksessa kirjallinen selvitys seuraavien viiden vuoden kunnossapitotarpeesta. Laki ei kuitenkaan anna kunnossapitotarveselvitykselle mitään määrämuotoa, vaan selvityksellä pyritään ohjaamaan asunto-osakeyhtiöiden ylläpitoa hallinnoidumpaan suuntaan. (Peruskorjaus ja remontointi n.d.)

### **2.2.3 Kunnossapitovastuu ja sen jakautuminen**

Kunnossapitovastuu asunto-osakeyhtiön ja osakkeenomistajan välillä on esitetty vastuunjakotaulukossa. Pääsääntöisesti vastuu määräytyy siten, että osakkaan vastuulla on pinnoitteiden korjaaminen ja yhtiön vastuulla ovat rakenteet sekä huoneistossa olevat putket ja johdot. Vanhaa lakia on tarkennettu siten, että yhtiön kunnossapitovastuu ulottuu kaikkiin lämmitys-, sähkö-, tiedonsiirto-, kaasu-, vesi-, viemäri-, ilmanvaihto- ja vastaaviin perusjärjestelmiin riippumatta siitä, onko ne asennettu rakennukseen alun pitäen vai myöhemmin. Yhtiön vastuulla ovat ne rakenteet, eristeet ja perusjärjestelmät, jotka yhtiö on toteuttanut tai hyväksynyt vastuulleen. Lisäksi yhtiö

vastaa sellaisesta osakkeenomistajan teettämästä asennuksesta, joka on vastaavanlainen kuin yhtiön toteuttama ja jota yhtiö on voinut valvoa. Yhtiön vastuu ulottuu yhtiön perustasaan. Perustasona pidetään joko huoneistojen alkuperäistä tai yhtiön toimesta myöhemmin toteutettua tasoa. (Furuhjelm ym. 2010, 20-22.)

Osakkaan kunnossapitovastuun mukaan osakkeenomistajan on pidettävä kunnossa hallitsemansa huoneiston sisäosat ja hoidettava huoneistoa huolellisesti. Osakas ei kuitenkaan ole vastuussa tilojen normaalista käytöstä aiheutuvasta kulumisesta. Osakkeenomistajan kunnossapitovastuu kattaa esimerkiksi huoneiston lattian, seinien ja katon pintamateriaalit, kaapistot ja kalusteet sekä muut laitteet ja varusteet. (Furuhjelm ym. 2010, 22-23.)

#### **2.2.4 Menettely kunnossapito- ja muutostöissä**

Asunto-osakeyhtiölain mukaan osakkaalle on ilmoitettava etukäteen hänen huoneistossaan suoritettavista töistä. Vastaavasti myös osakkaan on ilmoitettava huoneistossa suorittamistaan töistä yhtiölle. Yhtiöllä on lakiuudistuksen mukaan oikeus valvoa osakkaan suorittamia kunnossapitotöitä, jotta ne tehdään asianmukaisesti. (Furuhjelm ym. 2010, 23-25.)

Osakkaan on ilmoitettava myös huoneistossa suoritettavista muutostöistä yhtiölle etukäteen. Ilmoitusvelvollisuus koskee muutostöitä, jotka voivat vaikuttaa yhtiön tai toisen osakkeenomistajan vastuulla olevaan osaan kiinteistöä, rakennusta tai huoneistoa. Muutostyötä ei saa aloittaa, ennen kuin yhtiöllä tai toisella osakkeenomistajalla on ollut kohtuullisesti aikaa muutostyöilmoituksen käsittelemistä varten. Yhtiön tulee käsitellä muutostyöilmoitukset ilman aiheetonta viivytystä ja vastaavasti osakkaan on varattava yhtiölle mahdollisuus tarkastaa suunnitelmat ja valvoa työtä. (Furuhjelm ym. 2010, 23-25.)

Huoneistossa tehdyt kunnossapito- ja muutostyöt tulee sisällyttää suoritusajankohtineen isännöitsijäntodistukseen. Tämä koskee myös yhtiön tekemiä muutostöitä. Muutostyöilmoitukset tulee säilyttää huoneistokohtaisesti koko huoneiston olemassaolon ajan. (Furuhjelm ym. 2010, 23-25.)

## 2.3 Korjaushankkeen kulku asunto-osakeyhtiössä

### 2.3.1 Yleistä

Asunto-osakeyhtiön korjaushanke käynnistetään yleensä huoltokirjassa olevan pitkän tähtäimen suunnitelman (PTS) mukaisesti tai vaihtoehtoisesti kiireellisenä (ks. kuvio 1). Hanke käynnistetään kiireellisenä kuntotutkimuksen perusteella tai ennalta-arvaamattomana korjaustarpeena. PTS perustuu noin viiden vuoden välein päivitettyyn kuntoarvioon ja tarpeen mukaan teetettyihin kuntotutkimuksiin (KH 90-00466, 1).



KUVIO 1. Asunto-osakeyhtiön korjaushankkeen kulku

### 2.3.2 Korjaushankkeeseen ryhtyminen

Isännöitsijä toimii asunto-osakeyhtiön juoksevien asioiden hoitajana hallituksen alaisuudessa. Isännöitsijä voi päättää tavanomaisista korjaustoista, jotka sisältyvät asunto-osakeyhtiön talousarvioon sekä sellaisista korjauksista, joita ei niiden kiireellisyyden takia voi alistaa hallituksen tai yhtiökokouksen päätettäväksi. Kiireellisiä hankkeita ovat esimerkiksi sähkövikojen korjaaminen, vesikaton paikkakorjaukset, pienehköt vesi- tms. vahinkokorjaukset ja asfaltin paikkakorjaukset. Hallitus vastaa yhtiön hallinnosta sekä toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä. Hallituksen päätösvaltaan kuuluvat vuosikorjaukset, jotka voidaan toteuttaa vahvistetun talousarvion mukaan tai joilla ei ole oleellista vaikutusta asumiseen tai asumiskustannuksiin. Hallituksen

päätösvaltaan kuuluvat myös sellaiset merkittävämmät korjaustyöt, joiden käsittelyä ei kiireellisyyden vuoksi voida alistaa yhtiökokouksen käsittelyyn aiheuttamatta yhtiölle vahinkoa. (KH 90-00466, 2.)

Peruskorjaukset ja -parannukset sekä sellaiset korjaustyöt, joiden rahoittamiseksi tarvitaan lainaa, kuuluvat yhtiökokouksen päätäntävaltaan. (KH 90-00466, 2.)

### **2.3.3 Suunnittelijoiden valinta**

Suurissa ja keskisuurissa rakennushankkeissa on perusteltua pyytää suunnittelusta tarjoukset. Tarjouspyyntö sisältää tarvittavat tiedot ja lomakkeet. Suunnittelija valitaan, kun tarjoukset on saatu. Pienissä hankkeissa tarjouspyyntömenettely voi pitkitää projektia ja työllistää kohtuuttomasti suhteessa projektin kokoon. Tällöin suunnittelusta sovitaan hyvämaineisen suunnittelijan kanssa ja tehdään kirjallinen sopimus. (KH 90-00466, 4.)

### **2.3.4 Urakoitsijan valinta**

Tarjouspyyntöasiakirjoilla tarkoitetaan tarjouspyyntökirjettä ja siihen liittyviä muita asiakirjoja, jotka on lueteltu tarjouksen perustaksi. Tarjouspyyntöasiakirjat on laadittava yksiselitteisiksi ja niissä tulee noudattaa rakennusalalla yleisesti käytössä olevia nimikkeistöjä, asiakirjamalleja ja muita yleisesti tunnettuja menettelytapoja.

Halvin tarjous ei välttämättä ole kokonaisuutena edullisin vaihtoehto. Huomiota tulisi kiinnittää myös urakoitsijan kykyyn suoriutua korjaushankkeeseen kuuluvista töistä, aiempiin korjaushankkeisiin, urakoitsijan referensseihin ja muihin oleellisiin seikkoihin. Tarjouksia pyydetään niin monelta urakoitsijalta kuin on tarve, yleensä 5-10 urakoitsijalta. Vähimmäismäärä on kolme. (KH 90-00466, 4.)

### **2.3.5 Urakalla teettäminen ilman kilpailua**

Urakkakilpailua ei ole tarpeellista järjestää, kun kysymyksessä on

- pienehkö työ, jonka kohtuullinen käypä hinta on tiedossa tai se voidaan riittäväällä varmuudella arvioida
- lisätyö, jota ei ole tarkoituksenmukaista antaa muun kuin alkuperäisen urakoitsijan tehtäväksi



- rakennustyö, jonka suorittaminen perustuu vain yhden yrittäjän hallinnassa olevan patentin, teknillisen menetelmän, kaluston tai muun vastaavan seikan käyttöön
- hätätyö tai muuten kiireellinen työ, joka estää urakkakilpailun järjestämisen
- muu perusteltu syy (RT 16-10182, 3).

Palvelukonseptin kannalta oleellisimpia kohtia edellisistä ovat kiireelliset ja pienehköt työt, jotka voitaisiin tilata välittömästi niiden ilmettyä. Kyseiset työt alkaisivat nopeasti ilman välikäsiä. Suurempien rakennustöiden kohdalla voitaisiin asunto-osakeyhtiölle tarjota rakennuttamista projektinjohtopalveluna.

### **3 ESIMERKKIKOHTEN KUNTOARVIOINTI**

#### **3.1 Kuntoarvion tavoite**

Kuntoarvio toteutettiin Jyväskylässä sijaitsevalle, kahdesta kiinteistöstä koostuvalle asunto-osakeyhtiölle (ks. kuvio 2). Tilaajana oli yhtiön isännöitsijä. Kuntoarvion tavoitteena on muodostaa puolueeton kuva kiinteistöstä ja selvittää merkittävimmät korjaus- ja tutkimustarpeet. Tavoitteena ei ole korjaustoimenpiteiden yksityiskohtainen määrittely.

Tavoitteena palvelukonseptin kannalta oli kuntoarvioinnin ohessa tutkia käytännön kautta mahdollisuuksia suunnittelutoimiston tai rakennusliikkeen palvelujen viemiseen asiakkaalle. Kuntoarvioinnin ohessa pyrittiin näin soveltamaan kehitettävää palvelukonseptia käytäntöön; pyrittiin toimittamaan palveluita asiakkaalle palveluosien avulla.



KUVIO 2. Kuntoarviointikohteen I-talo

Kuntoarviointi sovittiin tehtäväksi kaikille asuinhuoneistoille, yhteisille tiloille, rakennusten julkisivuille ja taloyhtiön piha-alueille ja -rakennuksille. Pääasiallisena tarkastelukohteena olivat asuinhuoneistojen kosteat tilat ja rakenteiden yleinen kunto. Huoneistokierrosten yhteydessä tarkistettiin myös huoneistossa tehdyt muutostyöt ja päivitettiin pohjapiirrokset ajantasaisiksi.

### **3.2 Kuntoarvion toteutus**

Kuntoarvion lähtötietoina oli isännöitsijältä saatu aineisto, mm. isännöitsijäntodistus, huoltosuunnitelma ja pohjapiirrokset. Lisäksi ennen tarkastuskierrosta taloyhtiössä toteutettiin asukaskysely, jolla pystyttiin jo ennakkoon kartoittamaan kiinteistöjen ongelmakohtia.

Varsinaiset huoneistotarkastukset ja muiden tilojen tarkastukset suoritettiin 2-3 hengen työryhmällä. Kaikki rakennuksen tilat käytiin tarkastuskierroksilla läpi, lukuun ottamatta huoneistoa D83. Tämän huoneiston kunto jäi kiinteistö tarkastuksen yhteydessä arvioimatta. Kohteet valokuvattiin ja havainnot kirjattiin ylös. Kosteiden tilojen pinnat tarkistettiin pintakosteusmittarilla mahdollisten kosteuspoikkeamien havaitsemiseksi.

Kootun aineiston ja tarkastuskierrosten havaintojen perusteella laadittiin rakennustekninen kuntoarvioraportti, josta tarkemmin luvussa 4. Sähkö- tai LVI-kuntoarviota

ei kohteessa toteutettu. Raportin lisäksi laadittiin huoneistokohtaiset kuntoarviokortit, joista löytyy yksityiskohtaisempaa tietoa tilojen rakennusteknisestä kunnosta. Rakennuksen pohjakuvat päivitettiin kuntoarvion teon lisäksi vastaamaan nykyistä tilaa.

## **4 KUNTOARVIORAPORTTI**

### **4.1 Johdanto**

Kuntoarvioraportti laadittiin taloyhtiössä suoritettun tarkastuksen perusteella. Raportti painottuu rakennustekniseen kuntoarviointiin, LVI- ja sähköjärjestelmien arviointia ei kohteessa suoritettu.

Kuntoarvion tavoitteena oli muodostaa puolueeton kuva kiinteistöstä ja selvittää merkittävimmät korjaus- ja tutkimustarpeet. Tavoitteena ei ollut korjaustoimenpiteiden yksityiskohtainen määrittely. Raportissa käsitetyt kohteita on havainnollistettu valokuvin (ks. kuvat 3-47).

### **4.2 Yhteenveto**

Kuntoarvioinnin kohteena oli asunto-osakeyhtiö Jyväskylässä. Taloyhtiö koostuu kahdesta betonirakenteisesta vuonna 1982/1983 rakennetusta kerrostalosta, joiden tilavuus on 15 250 m<sup>3</sup>. I-talossa on 6 ja II-talossa 3 asuinkerrosta. Asuinhuoneistoja yhtiössä on kaikkiaan 53. Kuntoarviointi sovittiin tehtäväksi kaikille asuinhuoneistoille, yhteisille tiloille, piha-alueille ja piharakennuksille. Kaikki asuinhuoneistot käytiin läpi, lukuun ottamatta huoneistoa D83, jota ei asukkaan pyynnöstä tarkastettu. Pääasiallisena tarkastelukohteena olivat asuinhuoneistojen kosteat tilat ja rakenteiden ja rakennusosien yleinen kunto. Huoneistokierrosten yhteydessä tarkistettiin myös huoneistossa tehdyt muutostyöt ja päivitettiin pohjapiirrokset ajantasaisiksi.

Kiinteistöjen rakennustekninen kunto on pääosin tyydyttävä. Joissakin kohteissa tosin rakennusosien tekniset käyttöiät ovat täyttymässä ja korjaustarve tulee lähivuosi-  
na ajankohtaiseksi. Kiinteistöissä on tehty aikaisemmin jonkin verran kunnostustöitä,  
jotka on esitetty raportissa jäljempänä.

Rakennus on perustettu teräsbetonisia rakenteita käyttäen silttimaan päälle. Rakennuksen runko koostuu teräsbetonielementeistä, kantavina pystyrakenteina pilarit ja seinät, vaakarakenteina laatat, ulkoverhouksena tiilimuuraus. Sokkelit on valettu betonista.

Julkisivujen pintamateriaalina on puhtaaksi muurattu punatiili, parvekeseinät ja -kaiteet ovat puuta. Julkisivupinnat ovat yleisesti hyväkuntoiset, eikä välitöntä korjausta vaativia kohteita havaittu. Asuinhuoneistojen parvekkeilla tiiliverhouksessa havaittiin halkeilua useiden huoneistojen kohdalla. Halkeilu on todennäköisesti syntynyt elementtien liikkeen seurauksena. Tiiliverhouksen kannakkeiden kunto olisikin suositeltavaa varmistaa lisätutkimuksella.

Rakennuksen pääsisäänkäyntien ulko-ovet ovat teräsrunkoiset ja ikkunalliset. Muut ulko-ovet ovat normaaleja puu-ulko-ovia. Ovien kunto ja toimivuus oli hyvä, lukuun ottamatta I-talon toisen ulkoiluvälinevaraston ovea, jonka ovenkahva oli mennyt poikki. Ikkunat ovat päällisin puolin hyväkuntoiset. Joissakin asunnoissa tosin asukkaat ovat kokeneet vedon tunnetta ikkunoista ja parvekeovista.

Vesikatteenä on huopakate, joka on I-talon osalla uusittu vuonna 2003. I-talon vesikate onkin hyvässä kunnossa eikä sille ole välitöntä korjaustarvetta. Kattopinnoille on tehty jonkun verran korjauspaikkauksia. Huopakatteen tekninen käyttöikä on yleisesti noin 20 vuotta. II-talon vesikatetta ei ole aikaisemmin uusittu ja sen kunto on tyydyttävä. Vesikatteen uusimisen tarve II-talon kohdalla on todennäköistä seuraavien 1-5 vuoden sisällä.

Piha-alueet ovat tyydyttävässä kunnossa, tosin siisteyteen ja viihtyisyyteen liittyviä toimia tulisi harkita. II-talon ympärillä maanpinnan kallistukset tulisi korjata rakennuksesta pois päin ja samalla vedenpoistojärjestelmä tarkistaa ja korjata. Erillisen

autotallirakennuksen takana tien välissä oleva maa-alue kallistaa autotallirakennusta kohti ja saattaa ohjata pintavedet rakenteisiin.

Kohteen yleiset ja tekniset tilat sijaitsevat pohja- ja kellarikerroksessa. Tilat olivat rakenteellisesti pääosin tyydyttävässä kunnossa, paikoin hieman epäjärjestyksessä. Useiden yleisten tilojen lattiapinnat ovat kuluneita ja huoltokäsittelyn tarpeessa. Kellarikerroksissa havaittiin II-talon yleisten tilojen lattioilla paikoin huomattavaa kosteuden nousua, alueet on esitetty raportissa jäljempänä.

Taloyhtiön saunaosasto on pesuhuoneen ja saunan pintarakenteiden osalta huonossa kunnossa. Kosteuspoikkeamaa havaittiin pintakosteusmittarilla suihkunurkkauksen seinässä. Laatoitukset ja nurkkasaumojen tiivistykset ovat aukeilleet ja huonokuntoiset. Myös kattopaneloinnin kiinnitykset ovat löystyneet ja paneelit irtoilleet ponteistaan. Saunan lauteiden kaide on huterana ja tulisi korjata.

Porraskäytävien rakennustekninen kunto oli pääosin hyvä, korjaussuositukset perustuvat esteettisiin haittoihin. Seinissä oli yleisesti havaittavissa ilmeisesti siivouksen yhteydessä syntyneitä valumajälkiä sekä pienten kolojen/halkeamien paikkausjälkiä. Tuuletusparvekkeiden rakennustekninen kunto pääosin tyydyttävä, korjaussuositukset perustuvat lähinnä esteettisiin haittoihin. Tuuletusparvekkeet olivat usean kerroksen osalta likaisia ja lattian pintamaali hilseillyt irti. Osalla tuuletusparvekkeita kaidelaudoituksen naulaukset olivat löystyneet.

Asuinhuoneistojen pintoja oli saneerattu vaihtelevasti kunkin asukkaan mieltymysten mukaisesti. Osa huoneistoista oli alkuperäisessä kunnossa, osa oli remontoitu lähiaikoina. Tarkastuksen yhteydessä kartoitettiin pintakosteusmittarilla huoneistojen märkätilat ja tutkittiin, löytyykö kosteuspoikkeamia. Osassa huoneistoja kosteuspoikkeamia löytyi ja näiden huoneistojen kohdalla olisi suositeltavaa tehdä märkätiloille tarkempi kuntotutkimus remontointitarpeen selvittämiseksi. Kosteuspoikkeamia havaittiin seuraavissa huoneistoissa: A13, B21, B32, C64, C65, C68, C70, D73, D74, D79, D81, D82.

### Suosittelvat toimenpiteet:

- ikkunoiden ja parvekeovien tiivisteiden uusiminen on suositeltavaa tehdä ainakin niiden huoneistojen kohdalla, joissa esiintyy vetoa
- II-talon vesikatteen uusiminen seuraavien 1-5 vuoden sisällä
- ulkoverhouksen kannakkeiden kunnan tarkistus, lisätutkimus
- porraskäytävien seinien pesu/maalaukset kaikkien tai huonokuntoisimpien kerrosten osalta
- tuuletusparvekkeiden lattioiden ja kaidelaudoitusten kunnostus
- II-talon kellarin kosteuden nousun aiheuttajan selvitys ja eliminointi
- saunaosaston peruskorjaus
- kuntotutkimus märkätiloille, joissa kosteuspoikkeamia
- maanpintojen kallistukset rakennusten vierustoilla, etenkin II-talo ja autotallirakennus
- sadevesijärjestelmien ja vedenpoiston tarkistus ja korjaus II-talon osalta.

## 4.3 Kohteen tiedot ja havainnot nykytilanteesta

### 4.3.1 Kohteen tiedot

Kohde	-
Lähiosoite	-
Postinumero ja toimipaikka	-
Rakennustyyppi	asuinkerrostalo (2kpl)
Valmistumisvuosi	1982/3
Portaat, kpl	4
Asuinkerrokset	6/3
Kellarikerrokset	1
Ullakkokerrokset	1
Tilavuus	15250 m <sup>3</sup>
Asuinhuoneistot	53
Autotallit	25 kpl (erillinen autotallirakennus)

Porrashuoneet	4
Hissit, kpl	2
Talosaunat, kpl	1
Talopesulat	1
Väestönsuojat, kpl	1
Lämmitys	kaukolämpö
Ilmanvaihto	koneellinen
Tontti	oma, pinta-ala 5 485 m <sup>2</sup>
Kiinteistönhuolto	-

### 4.3.2 Korjaushistoria

Taloyhtiön suorittamat aikaisemmat kunnostustyöt isännöitsijätodistuksen mukaan:

- I-talon ulkopuoliset puuosat on maalattu 1990
- II-talon piha korjattu ja ulkopuoliset puuosat maalattu 1992
- lämmönvaihdin uusittu 1996
- I-talon kattopinnoite uusittu 2003
- talon katon korotusosan laudoitus uusittu 2007
- molempien talojen lounaan ja kaakon puoleisten parvekkeiden sekä samoilta sivuilta I-talon katon korotusosan laudoitus uusittu 2006
- I-talon piha korjattu ja sadevesiviemärointi asennettu sekä osittain uudelleen asfaltoitu 2007.

### 4.3.3 Asukaskysely

Ennen tarkastusta kiinteistöissä suoritettiin asukaskysely. Kyselyn avulla selvitettiin kiinteistöjen yleisten tilojen ja piha-alueiden kuntoa, huoneistojen lämpö- ja veto-olosuhteita sekä rakenteissa, teknisissä järjestelmissä tai laitteissa havaittuja epäkoh-  
tia. Asukaskyselyitä palautettiin 41 kpl eli palautusprosentiksi muodostui noin 77%. Seuraavassa taulukossa on esitetty kyselyn keskeiset tulokset. ”En tiedä”-vastausten osuuksia ei ole esitetty taulukoissa. Asukkaiden kommentteja on esitetty taulukon jälkeen kursiivilla.

Kyselyssä esiin tulleita keskeisimpiä asioita ovat mm:

- ikkunoiden ja parvekeovien toimintahäiriöt ja niiden vetoisuus
- lämpöpattereiden huono toimivuus
- asukkaille ohjeistetaan paremmin jätteiden lajittelu ja seurataan onko jätevä-  
rusteiden määrä riittävä
- talvisin ajoväylä pihaan on ahdas ja huonossa kunnossa
- I-talon pyörävarastossa ei ole riittävästi säilytystilaa
- pyörävarastot tulisi järjestää ja sopia käyttämättömien pyörien säilytyksestä,  
yhtenä vaihtoehtona esim. väestönsuoja.



**Piha-alue ja rakennus**

- 1 Ovatko piha-alueet kunnossa talvisin (hiekoitus, auras yms.)?
- 2 Ovatko piha-alueet kunnossa kesäisin (päälysteet, vesilammikot yms.)?
- 3 Onko polkupyörien säilytystiloja riittävästi?
- 4 Onko lasten leikkivarusteita riittävästi?
- 6 Ovatko lasten leikkivarusteet kunnossa?
- 7 Onko rakennus ulkoisilta osin kunnossa?
- 8 Onko kiinteistön jätehuolto toimiva?
- 9 Onko jätteiden lajittelu järjestetty (biojäte, paperi, sekajäte)?

I-talo:  
II-talo

K	E
78 %	12 %
71 %	12 %
7 %	46 %
100 %	0 %
17 %	7 %
15 %	7 %
76 %	5 %
73 %	12 %
98 %	0 %

**Talon yhteiset tilat**

- 10 Ovatko porrashuoneet kunnossa?
- 11 Ovatko talon sauna- ja peseymistilat kunnossa?
- 12 Ovatko pyykinpesutilat kunnossa?
- 13 Ovatko kuivaustilat kunnossa?
- 14 Ovatko varastotilat kunnossa?
- 15 Ovatko kylmiötilat kunnossa?

K	E
93 %	2 %
20 %	0 %
59 %	0 %
56 %	5 %
54 %	5 %
68 %	2 %

**Asunto**

- 16 Onko parvekkeella parvekelasit?
- 17 Onko parveke kunnossa?
- 18 Poistuuko sadevesi parvekkeelta hyvin?
- 19 Onko parvekeovi kunnossa (lukitus, tiivisteet)?
- 20 Ovatko ikkunat kunnossa (lukitus, tiivisteet)?
- 21 Huurtuvatko ikkunat?
- 22 Ovatko ikkunat helposti avattavissa?
- 23 Ovatko keittiön kalusteet kunnossa?
- 24 Ovatko seinien pinnat kunnossa?
- 25 Ovatko katon pinnat kunnossa?
- 26 Ovatko lattian pinnat kunnossa?
- 27 Oletteko havainnut millään pinoilla kosteusvaurioita?
- 28 Oletteko tyytyväinen asuntonne sisäilmaan?
- 29 Onko asuntonne sisälämpötila talvella liian kuuma?
- 30 Onko asuntonne sisälämpötila talvella liian kylmä?
- 31 Lämpeneekö joku patteri huonosti?
- 32 Esiintyykö asunnossanne vetoa?
- 33 Tuleeko ulkoa tai naapurihuoneistoista hajuja?
- 34 Onko asunnossa meluhaittaa (liikenne, tekniset laitteet tms.)?
- 35 Onko huoneiston ulko-ovi kunnossa?
- 36 Palaako asunnossanne usein sulakkeita?
- 37 Onko huoneistossa riittävästi valaisinpisteitä?
- 38 Onko huoneistossa riittävästi sähköpistorasioita?
- 39 Onko huoneistossa riittävästi antennipistorasioita?
- 40 Onko huoneistossa riittävästi puhelinpistorasioita?
- 41 Onko huoneistossa tarve kansainvälisten satelliitti-TV-kanavien katseluun?

K	E
76 %	24 %
83 %	17 %
73 %	7 %
66 %	29 %
68 %	22 %
17 %	76 %
83 %	10 %
78 %	17 %
88 %	7 %
90 %	5 %
93 %	5 %
7 %	85 %
68 %	22 %
5 %	90 %
17 %	78 %
37 %	41 %
41 %	49 %
12 %	78 %
12 %	78 %
93 %	7 %
2 %	95 %
93 %	5 %
85 %	10 %
73 %	15 %
95 %	5 %
12 %	78 %

KUVIO 3. Asukaskyselyn keskeisiä tuloksia 1/2

**Asunnon wc, kylpyhuone ja sauna sekä vesikalusteet**

	K	E
42 Onko ilman laatu kylpyhuoneessa hyvä?	78 %	17 %
43 Onko ilman laatu wc:ssä hyvä?	78 %	15 %
44 Onko ilman laatu saunassa hyvä?	68 %	12 %
45 Toimiiko kiuas hyvin?	71 %	10 %
46 Huurtuvatko kylpyhuoneen lasi-/peilipinnat lyhyen suihkun aikana?	24 %	71 %
47 Oletteko havainnut kylpyhuoneessa kosteusvaurioita?	10 %	85 %
48 Toimiiko suihku hyvin?	88 %	10 %
49 Vuotavatko vesihanat (tiivisteet)?	12 %	80 %
50 Vuotaako wc-istuim (vesi valuu jatkuvasti, sulkimen kunto)?	10 %	83 %
51 Onko vesihanat tai wc-istuim uusittu, milloin?	37 %	27 %
52 Onko lämpimän käyttöveden lämpötila sopiva?	100 %	0 %
53 Onko kylmän käyttöveden lämpötila sopiva?	98 %	2 %
54 Onko veden väri ja haju hyvä?	100 %	0 %
55 Onko kylpyhuoneen pintarakenteita uusittu, milloin?	37 %	22 %
56 Tukkeutuvatko viemärit usein?	10 %	78 %

**Asunnon sisäilma**

Oletteko kokeneet asunnossanne ongelmana?	Kyllä	En
Liian korkea huonelämpötila	20 %	68 %
Liian matala huonelämpötila	20 %	68 %
Vaihteleva huonelämpötila	12 %	76 %
Veto ikkunoista tai ilmanvaihtojärjestelmästä	32 %	54 %
Lattioiden kylmyys	17 %	68 %
Kuiva ilma	24 %	63 %
Kostea ilma	2 %	83 %
Tunkkainen ilma	15 %	71 %
Epämiellyttävä haju	15 %	71 %
Pöyinen ilma	17 %	66 %
Melu naapurista, ilmanvaihtojärjestelmästä tai ulkoa	22 %	66 %

Onko teillä esiintynyt seuraavia oireita?	Kyllä	En
Silmien punoitus, kutina, kuivuus	17 %	68 %
Nuha tai nenän tukkoisuus	32 %	54 %
Äänen käheys	12 %	73 %
Yskä, ilman nousu	27 %	59 %
Hengenahdistus	15 %	73 %
Astma	20 %	66 %
Toistuvat hengitystieinfektiot	12 %	73 %
Kuumeilu	2 %	83 %
Ihon punoitus, kuivuus tai kutina	15 %	66 %
Päänsärky	7 %	78 %

KUVIO 4. Asukaskyselyn keskeisiä tuloksia 2/2

### Asukkaiden kommentteja:

- *Kiinteistön jätehuollon tyhjennysvälit ajoittain liian pitkiä. Jätteiden lajittelu järjestetty hyvin, mutta noudattamisessa toivomisen varaa, esim. biojätteenseen laitettu usein muovia.*
- *Jätteiden lajittelu huolimatonta.*
- *Jättesäiliöt usein täynnä, varsinkin pahvisäiliö. Pahvit, tölkit yms. opetettava lististämään, infottava asukkaille!*
- *Pahviastia aina täynnä.*
- *Viikonloppuisin jäteastiat alkavat pursuilla.*
- *Pahvijäteastia täyttyy nopeasti.*
- *Asukkaat voisivat olla huoleellisempia lajittelussa.*
- *Roska-astiat täynnä usein.*
- *A-portaan polkupyörille tarvitaan lisää säilytystilaa.*
- *A-portaan pyörävarastossa paljon käyttämättömiä pyöriä.*
- *Pyöräteline talvisin lumen alla.*
- *Pyykinpesutilat, kuivaustilat ja varastotilat vaatisivat uudistamista.*
- *Pyykinpesutilat kunnossa, paitsi linko.*
- *Kylmlaitteet kylmiötiloissa tulisi huoltaa.*
- *Muutama luuttu ja ämpäri voisi pyykkituvassa olla, jotta tilojen siistiminen käytön jälkeen olisi helpompaa.*
- *B-rapun pyörävarasto huonossa kunnossa.*
- *B-portaan pyörävarasto täynnä vanhoja (käyttämättömiä?) pyöriä, jotka vievät tilaa.*
- *Varastotiloihin luiskat kynnysten päälle olisivat toivomuksissa (nyt jyrkät kynnykset).*
- *Väestönsuoja on käyttämätöntä rojua täynnä.*
- *Porraskäytävien lasit likaisia.*
- *Piha-alueet talvella aurattu huonosti.*
- *Piha-alueen sisääntulo on huonossa kunnossa talvisin. Aukko kapea ja pohjakaareva.*
- *Sisäänajoväylä kadulta pihaan talvisin pikkasen leveämmäksi, kulmat pyöristettävä. Nyt 90 asteen kulmat hankalia!*

- *Pihaan talvisin vaikea ajaa, "lumikynnys".*
- *Talvisin ajoväylä pihaan lähes tukossa.*
- *Asfaltti halkeillut parkkialueella.*
- *Ihmiset pysäköivät pelastustielle.*
- *Ulkona valaistus ei riittävä esim. kävelytie A- ja B-rappujen takaa roskakatokselle.*
- *Keinut vanhoja, ei hiekkalaatikkoa.*
- *Tuuletusparveke erittäin likainen.*
- *Pyykkitelineen narut huonossa kunnossa, pyörätelineet nokkosten takana.*

## 4.4 Rakennustekninen kuntoarvio

### Ulkoalueet

#### Rakennusten vierustat, pintavesien poisto ja salaojitus

Pihamaat kallistavat seinävierustoilla pääosin rakennuksista loivasti pois päin, pintavesien ohjaukseen on käytetty kulkuväylien osalla myös betonikouruja. Pysäköinti-alueilla vedenpoisto toimii tyydyttävästi. II-talon osalta pihamaan kallistukset olivat osittain väärän suuntaiset. Myös erillisen autotallirakennuksen ja ajotien välinen kais-tale ohjaa vedet autotallirakennusta kohti.

#### Suosittelavat toimenpiteet:

- maanpintojen kallistukset tarkastetaan ja korjataan tarvittavilta osin rakennusten vierustoilla, etenkin II-talon pääty ja autotallirakennuksen takaosa
- sadevesijärjestelmien ja vedenpoiston tarkistus ja korjaus.



KUVIO 5. Pysäköintialueen vedenpoistossa ei ollut huomautettavaa



KUVIO 6. II-talon pihamaan kallistukset tulisi tarkistaa ja korjata



KUVIO 7. II-talon vedenpoistojärjestelmä tulisi tarkistaa ja korjata



KUVIO 8. Maanpinta viettää autotallirakennusta kohti

### **Kasvillisuus ja viheralueet**

Piha-alueiden istutukset ja viheralueet ovat välttävissä kunnossa ja kaipaisivat siistimistä. I-talon takapihan pihalaatoitus on routinut epätasaiseksi. II-talon etupihan ja sivustan pensaat ovat epäsiistit.

### **Suosittelavat toimenpiteet:**

- istutusten siistiminen/uusiminen tarvittaessa
- pihalaatoitusten oikaisu.



KUVIO 9. I-talon takapiha



KUVIO 10. Istutukset kaipaisivat siistimistä



KUVIO 11. I-talon takapihan kiveykset ovat routineet

### **Liikenneväylät ja -alueet**

Liikennöidyt piha- ja paikoitusalueet ovat asfalttipintaisia. Asfalttipintojen kunto on tyydyttävällä tasolla, pientä halkeilua on havaittavissa etenkin II-talon etupihalla.

Kulkuväylä tieltä pihaan on talvisin huonokuntoinen ja ahdas.

### **Suosittelvat toimenpiteet:**

- piha-alueiden päällysteiden uusiminen tarvittaessa
- huoltoyhtiölle tulisi antaa palautetta pihalta tielle menevän kulkuväylän kunnosta talvisin ja sopia huollosta jatkossa.



KUVIO 12. Pysäköintialueen kallistukset viettävät kaivoille



KUVIO 13. Piha-alueiden päällysteet ovat pääosin välttävässä kunnossa



### **Rakennelmat, varusteet ja jätehuolto**

Paikoitusalueen yhteydessä on erillinen autotallirakennus, joka on päällisin puolin hyvässä kunnossa eikä välitöntä korjaustarvetta katokselle ole. Edellä mainittua maanpinnan kallistuksen korjausta lukuun ottamatta.

Rakennusten välille on sijoitettu jätekatos, jonka kunnossa ei huomautettavaa. Jätehuoltovarusteet ovat normaaleja muovisia astioita. I-talon takapihalla sijaitsevat myös kuivausteline sekä pihakeinu. Rakennelmat ja varusteet olivat hyväkuntoisia.

### **Suosittelavat toimenpiteet:**

- piharakennusten peltikatteiden huoltomaalaus tarvittaessa
- asukkaille painotetaan/ohjeistetaan jätteiden lajittelua.



KUVIO 14. Autotallirakennus on siistissä kunnossa



KUVIO 15. Autokatoksen sadevesikourujen tulisi tehdä säännöllisesti



KUVIO 16. Jätekatos ja -huoltovaruusteet ovat hyvässä kunnossa

## 4.5 Rakennustekniikka

### 4.5.1 Perustukset ja sokkelit

Rakennus on perustettu teräsbetonisia rakenteita käyttäen. Näkyvät sokkelipinnat ovat maalattuja betonipintoja. Sokkelit ovat tyydyttävässä kunnossa, paikoin on havaittavissa pientä maalin irtoilua, joten haitat ovat vain esteettisiä.

#### Suosittelavat toimenpiteet:

- sokkelin huoltomaalaus tarvittaessa.



KUVIO 17. Sokkelissa on havaittavissa paikoitellen maalin irtoilua ja likaa

#### 4.5.2 Alapohja

Rakennuksen alapohja on maanvarainen teräsbetoni-laatta. Alapohjassa ei havaittu mekaanisia rakenteellisia vaurioita, tosin pintakosteusmittarilla havaittiin huomattavaa kosteuden nousua II-talon kellaritiloissa. Kosteuspoikkeama-alueet on esitetty jäljempänä raportin kohdassa "4.3.1 Yleiset tilat".

##### Suosittelavat toimenpiteet:

- kosteuden nousun aiheuttajan selvitys ja eliminointi.

#### 4.5.3 Rakennusrunko

Rakennuksen runko on tehty betonielementeistä, kantavina pystyrakenteina betoniset pilarit ja seinät, vaakarakenteina laatat. Porraskäytävät ja hissikuilut toimivat rakennuksen runkoa jäykistävinä elementteinä. Seinäpinnoissa havaittiin joissakin asunnoissa halkeamia. Lisäksi useiden huoneistojen parvekkeella ulkoseinän tiiliverhous oli halkeillut ilmeisesti elementtien liikehdinnän seurauksena. Rakennuksen kantavissa osissa ei havaittu välitöntä korjaustarvetta.

##### Suosittelavat toimenpiteet:

- tiiliverhouksen kannakkeiden kunnan varmistaminen (lisätutkimus)
- halkeamien korjaus/pintakäsittely.



KUVIO 18. Tiiliverhouksessa on useiden huoneistojen parvekkeella halkeamia

#### 4.5.4 Ulkoseinät ja julkisivut

Rakennus on tiiliverhoiltu, sokkeli on harmaaksi maalatulla betonipinnalla. Tuuletusparvekkeiden kaiteet on laudoitettu, osa laudoituksista löystynyt. Julkisivupinnat ovat kaiteita lukuun ottamatta hyväkuntoiset, eikä niille ole välitöntä korjaustarvetta.

##### Suosittelavat toimenpiteet:

- tuuletusparvekkeiden kaidelautojen kiinnitysten korjaus.



KUVIO 19. Laudoitusten naulaukset tuuletusparvekkeilla ovat löystyneet



KUVIO 20. Ulkoseinien pinnat ovat yleisesti hyvässä kunnossa

#### 4.5.5 Ikkunat

Huoneistojen ikkunat ovat päällisin puolin yleisesti tyydyttävässä kunnossa. Asukkaat ovat kyselyn perusteella melko tyytyväisiä ikkunoiden toimintaan, kriittinen palaute koski pääosin ikkunoiden tiiveyttä ja tuuletusikkunoiden avausmekanismin toimimattomuutta.

##### **Suosittelvat toimenpiteet:**

- ikkunoiden tiivisteiden uusiminen niiden huoneistojen kohdalla, jossa on havaittu vetoa.



KUVIO 21. Ikkunat ovat yleisesti tyydyttävässä kunnossa

#### 4.5.6 Ulko-ovet

Rakennuksen pääsisäänkäyntien ulko-ovet ovat teräsrunkoiset ja ikkunalliset. Muut ulko-ovet normaaleja puu-ulko-ovia. Ovien kunto ja toimivuus oli hyvä, lukuun ottamatta I-talon toisen ulkoiluvälinevaraston ovea, jonka ovenkahva oli mennyt poikki. Useissa asunnoissa asukkaat ovat kokeneet vedon tunnetta parvekeovista. Myös parvekeovien lukitusmekanismista saatiin kriittistä palautetta.

##### **Suosittelvat toimenpiteet:**

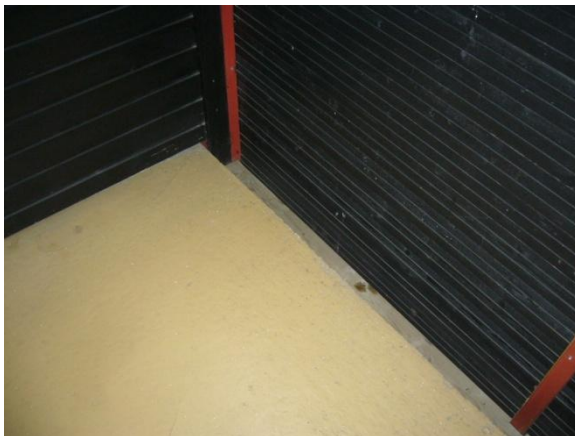
- Parvekeovien tiivistäminen/uusiminen niiden huoneistojen kohdalla, joille tarpeellista.

#### 4.5.7 Parvekkeet

Huoneistojen parvekkeilla on suurimmaksi osaksi lasitus, betonilattia ja teräskaiteet. Parvekkeiden rakenteet ovat vaihtelevassa kunnossa, osa hyväkuntoisia, osassa pintakäsittely ja betonirakenteet ovat hieman lohkeilleet. Parvekkeiden seinissä tiiliverhouksessa havaittiin useissa huoneistoissa halkeilua, jota oli asukkaiden toimesta verhoiltu piiloon mm. laudoituksilla. Parvekkeiden vedenpoisto on suunniteltu lattia-kaadoilla lattian ulkoreunan raosta alas, vedenpoisto oli kuitenkin usean huoneiston kohdalla estetty tiivistämällä rakoa erilaisin konstein. Lasitettujen parvekkeiden ollessa kyseessä haitta on kuitenkin vähäinen.

#### Suosittelavat toimenpiteet:

- Vedenpoistosta tulisi varmistua. Jos vedenpoisto estetään, vesi imeytyy laattaan ja jäätyessään rapauttaa parvekkeen lattiarakennetta.
- Tiiliverhouksen kannakkeiden kunnan varmistus.
- Pintakäsittelyt/korjaukset niiden huoneistojen kohdalla, joilla tarpeellista.



KUVIO 22. Parvekkeen vedenpoisto estetty

#### 4.5.8 Kattorakenteet

Kiinteistöjen vesikaton kannatus on puurakenteinen. Vesikatteena on huopakate, joka on I-talon osalta uusittu vuonna 2003. Kantava rakenne on tyydyttävässä kunnossa, vesikatteen läpivientien tiivistykset alkavat paikoin olla haurastuneita. Yläpohjan eristetilassa lämmöneristeen päällä on sinne kuulumattomia tavaroita; mm. levyjä ja laudan pätkiä.

I-talon ullakkotila on yleisesti siistissä kunnossa, joitakin ylimääräisiä tavaroita tulisi siirtää käytävältä pois.

#### **Suosittelavat toimenpiteet:**

- Kiinteistöjen vesikatteiden kuntoa tulisi seurata vuosittain ja tehdä tarvittavat huolto- ja korjaustyöt.
- II-talon vesikatteen uusimisen tarve on todennäköinen seuraavien 1-5 vuoden sisällä.
- Yläpohjan eristeen päältä tulisi poistaa sinne kuulumattomat tarvikkeet.



KUVIO 23. Yläpohjan eristetilassa on sinne kuulumatonta tavaraa

## **4.6 Sisätilat**

### **4.6.1 Yleistilat, tekniset tilat**

Kohteen yleistilat sijaitsevat pääosin kellarikerroksessa ja katutasossa. Yleistiloja ovat mm. irtaimisto- ja pyörävarastot. Tilat ovat rakenteellisesti tyydyttävässä kunnossa, mutta käytöstä aiheutunutta kulumaa on havaittavissa etenkin useiden tilojen lattia-pinnoilla. Lisäksi tilojen siisteyteen ja järjestykseen tulisi kiinnittää huomiota tilojen toimivuuden takia. Tilojen maalauskuunnostusta suositellaan tehtävän tarpeen mukaan vaiheittain.

Yleiset tilat on numeroitu tiloittain (A1, A2...) liitteenä olevaan pohjakuvaan. Kuvaan on lisäksi merkitty tarvittavaa havainnollistamista vaatineet kohdat, mm. kosteuspoikkeama-alueet.

### **A-porras**

#### **A1 - eteiskäytävä**

Käytävän lattialla havaittiin kosteuspoikkeamaa, pintakosteusmittarin arvot n. 80. Lisäksi käytävillä havaittiin joitakin haljenneita lattialaattoja.

#### **Suosittelvat toimenpiteet:**

- kosteuden nousun aiheuttajan selvitys ja eliminointi.



KUVIO 24. Lattiapinnassa pieniä vaurioita

#### **A2 - sähköpääkeskus**

Lattian puurimoitus on heikkokuntoinen ja osittain rikki. Tilassa jonkun verran ylimääräisiä tavaroita.

#### **Suosittelvat toimenpiteet:**

- ylimääräisten tavaroiden poisto tilasta ja rimoituksen uusiminen tarvittaessa.

#### **A3 – pesutupa**

Tiiliseinässä on halkeama. WC:n lattialla ja pesutuvan lattian keskialueella havaittiin kosteuspoikkeamaa, pintakosteusmittarin arvot ~70-75. Pesukoneen ja lingon käyttöohjeet olivat näkyvillä ja pesutupa oli yleisesti siistissä kunnossa.

#### **Suosittelvat toimenpiteet:**



- kosteuspoikkeaman aiheuttajan selvitys ja eliminointi.
- esteettisten haittojen korjaus tarvittaessa.



KUVIO 25. Pesutuvan tiiliseinässä on halkeama

#### **A4 – kuivaushuone**

Lattiamaaali on kuivaushuoneessa lohkeillut, lattian keskialueella pientä kosteuden-  
nousua.

#### **Suosittelavat toimenpiteet:**

- lattian kosteuspoikkeaman aiheuttajan selvitys ja eliminointi.
- lattian huoltokäsittely tarvittaessa.



KUVIO 26. Lattioiden huoltokäsittely olisi suositeltavaa

#### **A5 – kuivaushuone 2**

Kuivausnarut ovat huonossa kunnossa. Lattiassa havaittiin pientä kosteuden-  
nousua.

**Suosittelvat toimenpiteet:**

- kuivausnarujen uusiminen, kosteuden nousun aiheuttajan selvittäminen ja eliminointi.

**A6 – porraskäytävät + ullakotilat**

Laatat hieman irtoilleet. Seinissä siivouksen aiheuttamia valumia ja muita paikkausjälkiä. A-portaan hissi on tarkastettu 22.6., OK. A-B –portaiden ullakotila on siistissä kunnossa, muutama lankku tulisi hoitaa pois käytävältä.

**Suosittelvat toimenpiteet:**

- seinien pesu/huoltomaalaus ainakin likaantuneiden kerrosten osalta
- ylimääräisten tavaroiden poisto ullakotilan käytävältä.



KUVIO 27. A- ja B-portaan ullakko oli siistissä kunnossa

**A7 – ulkoiluvälinevarasto**

Lattiat ovat kuluneet ja huoltomaalauksen tarpeessa. Varasto sekavassa järjestyksessä. Asukaskyselyn perusteella suuri osa pyöristä on käyttämättömiä.

**Suosittelvat toimenpiteet:**

- lattioiden huoltokäsittely
- tilan järjestäminen, käyttämättömien pyörien säilytys mahdollisesti esim. väestönsuojassa.



KUVIO 28. Lattian huoltomaalaus on suositeltavaa

### **A8 – käytävä (A- ja B-portaan välillä)**

Valokatkaisija toimii huonosti eikä syttynyt kunnolla, muuten käytävä hyvässä kunnossa.

### **A9 – kylmävarasto**

Lattiassa on kulumaa. Tilasta löytyy styrox-levyllä tukittu savunpoistoluukku.

#### **Suosittelavat toimenpiteet:**

- lattian huoltokäsittely tarvittaessa.



KUVIO 29. Kylmävaraston lattia on kulunut

### **A-portaan tuuletusparvekkeet**

Tuuletusparvekkeet olivat likaisia varsinkin ylempien kerrosten osalta. Joidenkin parvekkeiden lattiassa oli myös maalipinnan kulumaa. Kaiteen verhouslautoja oli irrallaan, naulaukset löystyneet.

#### **Suosittelvat toimenpiteet:**

- kaiteiden verhouslautojen kiinnittäminen
- lattiapintojen huoltokäsittely.



KUVIO 30. Tuuletusparvekkeen lattiat tulisi puhdistaa

### **B-porras**

#### **B1 – ulkoiluvälinevarasto**

Lattiassa on kulumaa, ulko-ovenkahva on poikki. Asukaskyselyn perusteella pyörävarastossa on liian vähän säilytystilaa ja suuri osa pyöristä käyttämättömiä ja tilaa vievässä.

#### **Suosittelvat toimenpiteet:**

- lattioiden huoltokäsittely
- tilan järjestäminen, käyttämättömien pyörien säilytys mahdollisesti esim. väestönsuojassa.



KUVIO 31. Pyörävaraston lattiassa on kulumaa

### **B2 – kellarikerroksen käytävä**

Lattiassa kulumaa, huoltomaalaus suositeltavaa.



KUVIO 32. B-portaan kellarikerroksen lattiassa on kulumaa

### **B3 – takapihan portaikko**

Portaikko on yleisesti siistissä kunnossa. Alatasolle asennettu kaivo on tarkoitettu sisätiloihin ja on tukossa.



KUVIO 33. B-portaan takapihan portaikon alatason kaivo on tukossa

#### **B4 – lämmönjakuhuone**

Lattiakaivossa roskaa, puhdistus suositeltavaa. Ei havaittavissa vuotoja tms. järjestelmissä, yleisesti siistissä kunnossa.



KUVIO 34. Järjestelmissä ei havaittu vuotoja

#### **B5 – varasto**

Lattiassa jonkun verran kulumaa, tilassa mm. autonrenkaita 12 kpl, varaston käyttö-tarkoitus jäi epäselväksi.



KUVIO 35. Varastotilassa on säilytyksessä sekalaista tavaraa

### **B6 – väestönsuoja**

Tilassa on ummehtunut haju. Paljon tavaraa mm. vanha jääkaappi, grilli ym. Järjestys epäsiisti. Mahdollisesti pyörävarastojen ylimääräiset tai käyttämättömät polkupyörät voisi säilyttää täällä. Toimimattomia valaisimia löytyy, lattiakaivo oli tarkastushetkellä kuiva.

#### **Suosittelavat toimenpiteet:**

- tilan järjestäminen
- ylimääräisten tavaroiden pois vienti
- laitteiden huolto (esim. valaisimet).



KUVIO 36. Väestönsuojassa on säilytyksessä sekalaista tavaraa

### **B7 – taloyhtiön saunaosaston pukuhuone ja WC**

Lievää kosteuden nousua WC:n ja pukuhuoneen lattiassa. WC:n seinässä maalin irtoilua.

#### **Suosittelavat toimenpiteet:**

- kosteuden nousun aiheuttajan selvitys ja eliminointi.
- tilojen pintaremontti saunaremontin yhteydessä tarvittaessa.



KUVIO 37. Saunaosaston WC

### **B8 – yleinen sauna ja pesuhuone**

Kosteuspoikkeamaa suihkunurkan seinässä, pintakosteusmittarin arvot ~70-85. Alkuperäiset laatoitukset, ei nurkkasilikoneja paitsi lattianurkissa, jossa kuitenkin saumoja auennut. Seinälaattoja on halkeillut. Hana ja sekoittaja on ilmeisesti uusittu. Katto-paneelien naulaukset ovat löystyneet ja paneelit irronneet ponteistaan sekä kylpyhuoneessa että saunassa.

Saunan lauteet on uusittu, kaiteet ovat kuitenkin huterat ja tarvitsisivat lisätuentaa.

Saunan lattianurkista puuttuu silikonit, saumoja auennut.

#### **Suosittelavat toimenpiteet:**

- saunaosaston tarkempi korjaustarvetutkimus ja remontointi seuraavien 1-5 vuoden sisällä.





KUVIO 38. Pesuhuoneessa havaittiin kosteuspoikkeamaa.



KUVIO 39. Kattopaneelit ovat irtoilleet



KUVIO 40. Saunan kaiteet tarvitsevat lisätuen



KUVIO 41. Saunan laatoituksen saumat aukeilleet

### **B9 – sähkökomero**

Sähkökomero oli siistissä kunnossa.

### **B-portaan porraskäytävät**

Porraskäytävillä oli tietyissä kerroksissa havaittavissa valumajälkiä/likaa. Käytäviltä löytyi joitakin haljenneita laattoja. Yleisilme käytävillä kuitenkin siisti.

#### **Suosittelavat toimenpiteet:**

- seinien pesu/huoltomaalaus.

### **B-portaan tuuletusparvekkeet**

Tuuletusparvekkeilla havaittavissa likaa, ja lattiamaalin halkeilua.

#### **Suosittelavat toimenpiteet:**

- tuuletusparvekkeiden huoltokäsittely seuraavien 1-5 vuoden sisällä.

### **C-porras**

#### **C1 – ulkoiluvälinevarasto**

C-portaan ulkoiluvälinevaraston lattiassa havaittiin kulumaa. Varastossa on tilaa riittävästi.

#### **Suosittelavat toimenpiteet:**

- lattian huoltomaalaus.



KUVIO 42. C-portaan ulkoiluvälinevarasto

### **C2 – tuulikaappi**

C-portaan sisääntuloaulan asukastaulun lasi on kateissa.

### **C3 – 1.krs käytävä takaovelle**

Käytävältä löytyi kosteuspoikkeamaa takapihalle menevän tuulikaapin edestä. Muuten käytävä on hyvässä kunnossa, eikä korjaustarpeita. Normaalaa kulumaa havaittiin.

#### **Suosittelavat toimenpiteet:**

- kosteuspoikkeaman aiheuttajan selvitys ja eliminointi
- lattian huoltomaalaus tarvittaessa.

### **C4 – talovarasto**

Talovaraston käytävällä on sinne kuulumatonta tavaraa. Lattiassa on pientä kulumaa, muuten rakenteet ovat hyväkuntoiset.

#### **Suosittelavat toimenpiteet:**

- tavaroiden siirto säilytystiloihin
- lattian huoltomaalaus tarvittaessa.



KUVIO 43. C-portaan talovarasto oli hyvässä järjestyksessä

### **C-portaan porraskäytävät**

Porraskäytävillä oli paikoin havaittavissa valumajälkiä/likaa.

#### **Suosittelavat toimenpiteet:**

- seinien pesu/huoltomaalaus tarvittaessa.

### **C-portaan tuuletusparvekkeet**

Tuuletusparvekkeilla on havaittavissa likaa, ja lattiamaalin halkeilua.

#### **Suosittelavat toimenpiteet:**

- tuuletusparvekkeiden huoltokäsittely seuraavien 1-5 vuoden sisällä.

### **D-porras**

#### **D1 – D-portaan sisääntuloaula**

D-portaan sisääntuloaula oli tarkastettaessa aavistuksen likainen.

#### **D2 – portaikko kellarikerrokseen**

Portaikko on siisti päällisin puolin. Portaikossa havaittiin ummehtunutta hajua.

#### **D3 – kellarikäytävä**

Tila on yleisesti hyväkuntoinen. Yksi seinävalaisin on pimeänä.

**Suosittelvat toimenpiteet:**

- valaisin kuntoon
- oven takana olevassa porrassyvennyksessä olevat polkupyörät tulisi säilyttää muualla.



KUVIO 44. Käytävä on siistissä kunnossa

**D4 – kellarikerroksen porraskäytävä**

Koko lattian alueella havaittiin kosteuspoikkeamaa, pintakosteusmittarin arvot olivat välillä 65-85.

**Suosittelvat toimenpiteet:**

- kosteuspoikkeaman aiheuttajan selvitys ja eliminointi.

**D5 – kellarikerros, tyhjä huonetila**

Kosteuspoikkeamaa havaittiin lattiassa, pintakosteusmittarin arvot välillä 75-80. Ulkoseinän IV-kanavan ympäriltä on irtoillut seinämaalia.

**Suosittelvat toimenpiteet:**

- kosteuspoikkeaman aiheuttajan selvitys ja eliminointi
- kuluneiden pintojen huoltomaalaus tarvittaessa.



KUVIO 45. Seinämaali on lohkeillut mahdollisesti kosteuden takia

### **D6 – Kylmävarasto**

Kylmävaraston lattialla havaittiin huomattavaa kosteuspoikkeamaa, pintakosteusmittarin lukemat välillä 85-90. Seinä- ja kattolevyt ovat turvonneet ja tämän seurauksena aaltoilleet. Lattiamaa ei todennäköisesti tule pysymään alustassa kiinni.

#### **Suosittelavat toimenpiteet:**

- kosteuspoikkeaman aiheuttajan selvitys ja eliminointi
- vaurioituneiden kohteiden kuivatus ja korjaus.



KUVIO 46. Seinälevytykset ovat turpoilleet mahdollisesti kosteuden takia

### **D7 – väestönsuojan edustan huonetila**

Seinän vierustalla lattiassa havaittiin kosteuspoikkeamaa, pintakosteusmittarin arvot noin 85, alue tarkemmin merkattu pohjakuvaan.

#### **Suosittelavat toimenpiteet:**

- kosteuspoikkeaman aiheuttajan selvitys ja eliminointi
- lattian kuivatus, ja huoltokäsittely.

### **D8 – väestönsuoja**

Lattiassa ja seinän alareunoilla maalipinta on irtoillut ja havaittiin huomattavaa kosteuspoikkeamaa. Altaan hana on sidottu rautalangalla kiinni. Lattiakaivo on kuiva. Kosteuspoikkeamakohdat on esitetty tarkemmin pohjakuvassa.

#### **Suosittelvat toimenpiteet:**

- kosteuspoikkeaman aiheuttajan selvitys ja eliminointi
- rakenteiden kuivatus ja huoltokäsittely.



KUVIO 47. Väestönsuojassa havaittiin huomattavia kosteuspoikkeamia

### **D-portaan porraskäytävät**

Porraskäytävillä oli tietyissä kerroksissa havaittavissa siivouksesta aiheutuneita valamajälkiä ja ajan kuluessa kertynyttä likaa.

#### **Suosittelvat toimenpiteet:**

- seinien pesu/huoltomaalaus tarvittaessa.

### **D-portaan tuuletusparvekkeet**

Tuuletusparvekkeilla oli havaittavissa likaa ja lattiamaalin halkeilua.

#### **Suosittelvat toimenpiteet:**

- tuuletusparvekkeiden huoltokäsittely seuraavien 1-5 vuoden sisällä.

#### 4.6.2 Asuintilat, märkätilat

Seuraavassa käsitellään huoneistoja yleisellä tasolla. Tarkemmat huoneistokohtaiset kuntoarvioinnit on esitetty erillisillä kuntoarviokorteilla, jotka ovat raportin liitteenä. Jo asukaskyselyiden perusteella todettiin, että suuressa osassa huoneistoja on ilmennyt toimimattomuutta parvekkeen ovissa ja joissakin lämpöpattereissa. Parvekkeen ovien tiivistykset ovat yleisesti huonossa kunnossa ja myös lukituksissa on ongelmia. Puu-ulko-ovien tekninen ikä n. 40 vuotta. Suositeltavana toimenpiteenä on ovi-oven/tiivisteiden uusiminen seuraavan 1-5 vuoden sisällä.

Useissa huoneistoissa on todettu patterien lämpenevän huonosti tai ei ollenkaan. Tekninen käyttöikä venttiileille on 15-20 vuotta. Useissa huoneistoissa on todettu patterien lämpenevän huonosti tai ei ollenkaan. Venttiilien uusimiselle ja mahdollisille muille kiinteistöjen lämmitysjärjestelmää koskeville kunnossapitotoimenpiteille on suositeltavaa teetättää laajempi LVI-asiantuntijan suorittama kuntotarkistus. Ikkunat ovat päällisin puolin suhteellisen hyväkuntoisen, tosin jotkut asukkaat ovat havainneet vetoa ikkunoista huoneistoissaan. Puuikkunoiden tekninen käyttöikä normaaleissa olosuhteissa on noin 50 vuotta. Suositeltavaa on kuitenkin tehdä ikkunoiden tiivistäminen sekä huoltomaalaus sisä- ja ulkopuolelta seuraavien 5-7 vuoden aikana.

Suurin osa kiinteistöjen kylpyhuoneista on alkuperäisiä, osaan on tehty laatoituksia alkuperäisen muovimaton päälle ja osa perusparannettuja. Alkuperäisistä kylpyhuoneista suurin osa on pinnoiltaan hyvässä kunnossa, joissakin tosin havaittiin pahoja saumojen vaurioitumisia ja kosteuspoikkeamia pääasiassa suihkupisteiden lähistöllä lattiasa ja seinien alaosissa. Läpivientien ja lattiakaivojen tiivistäminen on suurimmassa osassa asuntoja puutteellinen. Alkuperäisessä kunnossa olevien kylpyhuoneiden peruskorjaus on odotettavissa noin 5-10 vuoden kuluttua.

Muovimattojen tekninen ikä on n. 20-25 vuotta. Kiinteistöissä on tehty muovimatollisille kylpyhuoneille korjaustöitä, mutta mattojen saumoja oli joidenkin huoneistojen



kosteissa tiloissa auennut pahasti. Saumojen kuntoa on suositeltavaa seurata vesivahinkojen välttämiseksi 1 vuoden välein toteutettavilla tarkastuksilla.

Joidenkin huoneistojen kosteissa tiloissa havaittiin pintakosteusmittarilla kosteuspoikkeamia. Kyseisten huoneistojen kosteille tiloille on suositeltavaa tehdä tarkempi kuntotutkimus rakenteiden korjaustarpeen selvittämiseksi. Remontin tarve kylpyhuoneille 1-5 vuoden sisällä on kuitenkin todennäköinen.

Kosteuspoikkeamia havaittiin seuraavissa huoneistoissa: A13, B21, B32, C64, C65, C68, C70, D73, D74, D79, D81, D82.

Tarkemmat asuinhuoneistojen kuntoarvioinnit on esitetty huoneistokohtaisissa kuntoarviokorteissa.

## **5 ASIANTUNTIJAHAASTATTELUT**

### **5.1 Tavoite**

Haastattelujen tavoitteena oli löytää asiantuntijoiden näkemysten perusteella palvelukonseptille erilaisia toimintamalleja. Haastatteluissa esitettiin kysymyksiä liittyen kiinteistöjen kunnossapitoon sekä siihen liittyviin työtehtäviin ja ehdotettiin mahdollisia toimintamalleja ja tiedusteltiin mielipiteitä näistä. Pyrkimyksenä oli ottaa selvää asunto-osakeyhtiöiden tarpeista rakennuspalveluyrityksiä kohtaan ja laatia tilaajayrityksen palveluista koostuva palvelukonsepti, jota voitaisiin myöhemmin noudattaa ja tarjota taloyhtiöille.

Haastatteluja tehtiin sekä sivutoimisille että ammatti-isännöitsijöille, jotta saataisiin tutkimukseen erilaisia näkökantoja. Tutkimuksessa käytettiin sekä ryhmä- että yksilöhaastatteluja. Haastattelut toteutettiin teemahaastatteluina, jotta kaikki aihealueet tulivat käytyä läpi. Lisäksi haastattelujen yhteydessä käytiin vapaampaa pohtivaa keskustelua aiheesta.

## 5.2 Toteutus

Tutkimusmenetelmäksi valittiin laadullinen menetelmä ja haastattelu, koska sitä kautta päästäisiin syvällisempiin vastauksiin ja perusteluihin kuin esimerkiksi kyselyn perusteella. Tutkimuksen pääteemat käytiin haastatteluissa läpi ja esitettiin tarvittaessa lisäkysymyksiä.

Haastateltavaksi suostui kolme isännöitsijää. Haastateltaville on annettu esitettävien tulosten yhteydessä satunnaisessa järjestyksessä omat numerot (H1, H2, H3), joten haastateltavien näkökantoja voidaan vertailla keskenään ilman että isännöitsijöiden henkilöllisyydet paljastuvat.

Tutkimuksessa haastateltiin sekä sivutoimisia että ammatti-isännöitsijöitä, jotta saataisiin esille erilaisia näkökantoja. Tämän kautta pystyttäisiin myös tarjoamaan palveluita paremmin taloyhtiökohtaisesti.

## 5.3 Haastattelut

H1 on sivutoiminen isännöitsijä, isännöitävänään hänellä on kahdesta kiinteistöstä koostuva kerrostaloyhtiö. H2 on myös sivutoiminen isännöitsijä, hoidettavanaan yksi kerrostaloyhtiö. H3 on ammatti-isännöitsijä, jolla on isännöitävänä 34 eri tyyppistä asunto-osakeyhtiötä. Kaikilla haastatelluilla on yli 10 vuoden kokemus isännöitsijän tehtävistä.

H1, H2 ja H3 olivat asunto-osakeyhtiölakiuudistuksen vaikutuksesta työmääräänsä varsin yksimielisiä; uudistus on lisännyt työmäärää jonkin verran, joskin uudistus tuo myös selkeyttä taloyhtiön asioihin. Työmäärää lisäävät etenkin korjaustyöilmoitukset sekä viideksi vuodeksi laadittavat korjaus- ja kunnossapitotarveselvitykset. Asiantuntijapalveluille haastateltavat H1 ja H3 kokivat tarvetta juuri korjaus- ja kunnossapitotarveselvityksen laadinnassa. Viisivuotisselvitykset koettiin kuitenkin positiivisina

sekä asunto-osakeyhtiöiden toimintaa selkeyttävinä. Haastateltava H2 luottaa korjaustarveselvityksen laadintaan hallituksen oman asiantuntemuksen perusteella.

H1:n toiseen taloyhtiöön tehdään parhaillaan kuntoarviota ja myös toisen taloyhtiön kuntoarviointi on suunnitteilla. H2 ei ole kokenut kuntoarvion teettämistä tarpeelliseksi. H3 on teettänyt kuntoarvioita taloyhtiöihinsä, mutta ollut tyytymätön niiden laatuun ja kuntoarvioiden tekoon käytettyyn aikaan. Haastateltavat kokivat pohjakuvien ajantasaistamisen ja digitoimisen hyödylliseksi ja järkeväksi tehdä mahdollisesti kuntoarvion yhteydessä. H1 korosti märkätilakartoitusten tarpeellisuutta vesivahinkojen ennaltaehkäisemisessä.

H1 on kokenut lakiuudistuksen myötä asukkaiden korjaustyöilmoitusten aiheuttavan työmäärän lisäystä. Samaa mieltä työmäärän lisääntymisestä olivat myös H2 ja H3.

Kunnossapitotarveselvityksen on H1:lle laatinut kuntoarvion yhteydessä asiantuntijapalveluna konsulttitoimisto, H1:n mielestä on parempi teetättää selvitys ammattilaisilla. H2 on laatinut selvityksen omatoimisesti hallituksen kanssa yhteistyössä ja luottaa omaan ammattitaitoon. H3:n viidelle asunto-osakeyhtiölle on kunnossapitotarveselvitys laadittu asiantuntijavoimin, mutta suurin osa selvityksistä on laadittu omatoimisesti. H3 on kokenut teetettyjen kuntoarvioiden tuotteena syntyvät kunnossapitotarveselvitykset laadultaan vaihteleviksi.

Kenelläkään haastatelluista isännöitsijöistä ei ole asunto-osakeyhtiöissään ajan tasalla olevaa 10 vuoden pitkän tähtäimen suunnitelmaa (PTS), eikä tätä ole koettu välttämättömäksi. Viideksi vuodeksi laadittava korjaustarveselvitys on monesti katsottu riittäväksi.

H1, H2 ja H3 ovat todenneet remonttien menevän hyvin käytettäessä ulkoista konsulttia. Kaikki haastateltavat suhtautuvat myös myönteisesti projektinjohtomuotoiseen rakentamiseen, jossa projektinjohtaja hoitaa rakennusprojektin läpiviennin parhaan ammattitaitonsa mukaan. H1, H2 ja H3 kokevat kilpailutuksen tärkeäksi etenkin suuremmissa projekteissa ja ovat todenneet rakennuttajan hoitamien remonttien onnistuneen hyvin. Lisäksi haastateltavat eivät pitäneet kiireellisten tapausten ja pie-

nempien remonttien kilpailutusta oleellisena, jos käytettävissä on tuttu ja luotettava urakoitsija, jonka työn laatu on todettu hyväksi. Suurempien remonttien kohdalla haastateltava H1 koki tarpeelliseksi projektinjohdon, jossa projektinjohtaja kilpailuttaa, rakennuttaa ja valvoo työn etenemistä. Myös H2 ja H3 suhtautuivat projektinjohtomaiseen toimintamalliin myönteisesti. H1 mielestä sivutoimisella isännöitsijällä ei riitä aikaa eikä ammattitaitoa rakentamisprojektin läpiviemiseen. Kaikki haastateltavat kokivat töiden hoitamisen saman yhteistyökumppanin kanssa työtään helpottavaksi tekijäksi.

Kaikki haastatellut isännöitsijät suhtautuivat myönteisesti sähköiseen tietokantaan. H1:n mielestä taloyhtiön sähköinen tietokanta olisi erittäin hyödyllinen palvelu. Tietokannassa voisi hoitaa taloyhtiön tiedotusasiat sekä arkistoida piirustukset, korjaustyöilmoitukset ja muut oleelliset asiakirjat. H1 koki sähköisen tietokannan olevan tulevaisuudessa korvaamaton asioiden hallinnan ja tiedon säilymisen kannalta. H2 oli sähköisestä tietokannasta samaa mieltä. Myös H3 uskoo sähköiselle arkistointipalvelulle tai tietokannalle löytyvän kysyntää.

Oleellisimmat tutkimustulokset, jotka haastatteluista selvisivät:

- taloyhtiöillä on kysyntää saman katon alta löytyvälle korjausrakentamisen kokonaispalvelulle, palveluiden yhdistäminen koettiin myönteisenä
- rakennuttajakonsulttien käytöstä on ollut hyviä kokemuksia ja konsulttipalveluita tullaan käyttämään myös jatkossa
- kiireellisiä ja pienimuotoisia korjaustöitä ei usein kilpailuteta vaan ne teetetään tutulla ja luotettavalla urakoitsijalla
- kuntoarvioista saatu hyöty on ollut vaihtelevaa, mahdollisuuksia kuntoarvioinnin kehittämiseksi on olemassa

## 6 PALVELUKONSEPTI

### 6.1 Palvelukonsepti käsitteenä

Palvelukonsepti on asiakkaan tarpeiden mukaan kehitetty palveluosia ja jopa yksittäisiä palveluja sisältävä kokonaisuus. Palvelukonsepti toteuttaa yrityksen strategiaa ja sisältää ansaintamallin ja kuvauksen siitä, miten palvelukonsepti toimitetaan palveluprosessien avulla asiakkaalle.

Palvelukonsepti-käsitteelle ei ole olemassa yksiselitteistä määritelmää. Palvelukonsepti on palveluyrityksille äärimmäisen tärkeä, ollen silti usein epäselvä tai huonosti ymmärretty. Palvelukonseptin pitäisi olla riittävän yksityiskohtainen selvittääkseen osapuolille varmuudella, mitä organisaatio on myymässä tai tarjoamassa ja mitä asiakas on ostamassa. Palvelukonseptin tulee selvittää yrityksen henkilökunnalle, miten ja mitä palveluita tarjotaan asiakkaalle missäkin tilanteessa. Palvelukonsepti voi toimia organisatorisella tasolla ja kuvata yrityksen palvelutarjonnan luonnetta kokonaisuutena tai yksittäisiä palveluita kuvaavalla tasolla, jolloin kuvataan tarkemmin yksittäistä tiettyä palveluosaa (Johnston & Clark 2008 s.40-44.)

### 6.2 Tutkimustulosten analysointi

#### **Kokonaispalvelu**

Oleellista palvelukonseptin toiminnan kannalta on yhteistyön jatkuvuus. Kiinteistöjen kunnossapito on pitkäjänteistä työtä, jota tulee toteuttaa suunnitelmallisesti laadukkaan lopputuloksen kannalta sekä kustannuksien säästämiseksi. Pitempiaikainen yhteistyö sitouttaa myös palvelukonseptin tarjoajan panostamaan työnsä ja esimerkiksi rakentamisen tai kuntoarviointien laatuun yhteistyösopimuksen ja asiakkaan luottamuksen säilyttämiseksi.

Tärkeää on kohdekiinteistön kunnan lähtötason huolellinen selvittäminen ja eteneminen korjaustöiden suhteen järkevästi. Palvelukonseptin perusajatuksena on kokonaispalvelu, jonka kautta palveluyritys lähtee hallitusti toteuttamaan kiinteistön kunnossapitoa yhteistyössä taloyhtiön kanssa. Prosessi etenee kiinteistön kunnan selvittämisen kautta kiireellisiin kunnossapito- ja korjaustöihin ja edelleen korjausohjelman laadintaan ja toteuttamiseen. Palveluyritys raportoi prosessin eri vaiheissa tilanteen mukaan isännöitsijälle ja/tai hallitukselle.

Kunnossapitotöiden suunnitelmallisen ja hallitun toteuttamisen ansiosta pyritään välttymään kiinteistövahingoilta. Tämän kaltaisen toiminnan ansiosta taloyhtiö säästää pitkällä aikavälillä rahaa, kun yllättävät home- ja vesivahingot pystytään suurelta osin välttämään.

### **Asunto-osakeyhtiölaki**

Lakiuudistuksen katsottiin haastateltavien taholta varsin yksiselitteisesti selkeyttäneen asunto-osakeyhtiöiden ja isännöitsijöiden toimintaa. Uudistus on kuitenkin myös lisännyt isännöitsijöiden työmäärää mm. korjaustarveselvitysten ja asukkaiden muutostyöilmoitusten kautta. Laki ohjaa asunto-osakeyhtiöitä parempaan kunnossapitoon ja tämä puoltaa kysyntää kunnossapidon ja korjausrakentamisen asiantuntijapalveluille. Lain antamat määräykset dokumenttien arkistoinnista taas puoltavat osaltaan dokumenttien arkistointipalvelun tarvetta sekä palvelukonseptin pyrkimystä huoneistokohtaisempaan dokumentointiin.

### **Kuntoarviot**

Kuntoarviointien hyödyllisyydestä ja isännöitsijöiden aikaisemmista kokemuksista kuntoarvioista haastateltavilla oli ristiriitaisia näkemyksiä. Toisaalta kuntoarviot koetaan tarpeellisiksi, toisaalta arvioiden laatuun ja niihin käytettyyn aikaan toivottaisiin parannuksia. Palvelukonseptin mukainen kuntoarvio tehdään asunto-osakeyhtiön kaikille yleisille tiloille sekä asuinhuoneistolle. Ei käytetä esimerkiksi märkätilojen suhteen vain pientä otantaa, vaan kierretään kaikki tilat, jotta saadaan näkemys kiinteistön todellisesta kunnosta. Huolellisesti laaditun kuntoarvion kautta voidaan edetä palvelukonseptin mukaisesti mahdollisiin kiireellisiin jatkotoimenpiteisiin sekä ryhtyä

laatimaan korjausohjelmaa ja toteuttamaan sitä käytännössä. Huolella tehty kuntoarvio sekä tulevien korjausten suunnittelu säästää kustannuksia pitkällä aikavälillä.

Kuntoarvion ja korjausohjelman päivittäminen ja tarkentaminen voidaan sopia tehtäväksi esimerkiksi viiden vuoden välein. Lisäksi tarvittaessa voidaan sopia vuosittaisista huoltokäynneistä esimerkiksi huonokuntoisempien seurantaan vaativien märkätilojen kunnossa pysymisen varmistamiseksi.

### **Rakentamispalvelu, kilpailutus ja tarjoukset**

Mikäli kuntoarvioinnin yhteydessä kierretään kaikki huoneistot läpi ja tehdään niille myös märkätilakartoitus, voidaan taloyhtiölle suositella pohjapiirrosten ajantasais-tamista sekä digitoimista, koska muutokset ja mitat voidaan huoneistoista nopeasti tarkastaa samalla tarkastuskäynnillä. Pohjakuvien päivitys ajan tasaisiksi todettiin hyödylliseksi esimerkkikohteen kuntoarvioinnissa.

Märkätilakartoitusten perusteella mahdollisesti esiin tulleita kiireellisiä tai pienehköjä korjaustöitä voidaan suoraan tarjota taloyhtiölle. Asunto-osakeyhtiölaki valtuuttaa isännöitsijät hoitamaan pienet ja kiireelliset kunnossapitotyöt. Myöskään haastatteluvastausten perusteella isännöitsijät eivät katso pienehköille korjaustöille kilpailutusta tarpeelliseksi.

### **Rakennuttaminen**

Kaikilla haastatelluilla oli positiivisia kokemuksia projektinjohto- ja rakennuttajapalveluista ja ne nähtiin aikaa säästävinä ja taloudellisesti hyvinä ratkaisuina. Todennäköisesti toimivin vaihtoehto olisi sekä asunto-osakeyhtiön että palveluyrityksen kanalta tarjota pienemmät ja kiireelliset työt rakentamispalveluna ja suuremmat, esimerkiksi tietyn euromäärän ylittävät työt projektinjohtona. Kaikki haastateltavat pitivät edellä mainittua toimintatapaa hyvänä vaihtoehtona. Haastateltava H1 esitti suuntaa-antavaksi kustannusrajaksi pienen ja suuremman työn välille noin 10 000 euroa.

## **Suunnittelu**

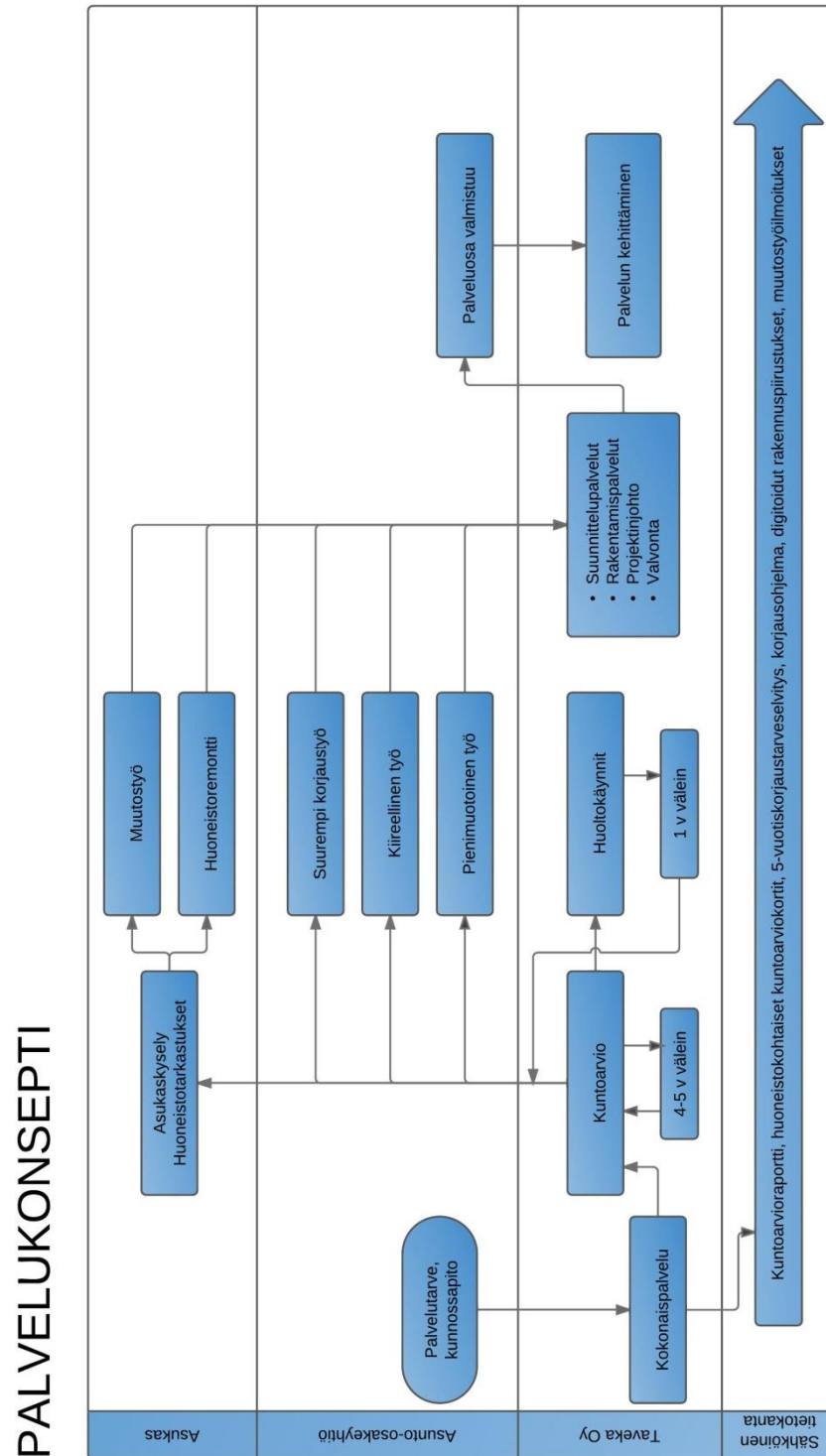
Saman tahon kanssa kunnossapitoon ja rakennushankkeisiin liittyvien asioiden hoitaminen koettiin isännöitsijöiden taholta erittäin myönteisenä asiana. Tämä puoltaa myös suunnittelupalvelujen tarjoamista asunto-osakeyhtiöille. Yhteistyön tuloksena suunnittelupalvelun tarjoajalla olisi jo valmiiksi hyvä tuntemus kiinteistöstä sekä itsellä mahdollisesti jo valmiit ja ajantasaiset rakennuspiirustukset kohteesta, jolloin valmiudet suunnittelutyöhön olisivat hyvät. Myös suunnitelmien toteuttaminen käytännössä onnistuisi tehokkaasti omalta rakentajapalvelulta tai vaihtoehtoisesti omana projektinjohtona, kun suunnitelmien laadinnan kautta tieto hankkeesta ja sen toteutuksesta olisi jo yksityiskohtaisesti toteuttajayrityksellä.



## 6.3 Palvelukonsepti asunto-osakeyhtiöille

### 6.3.1 Yleistä

Palvelukonsepti on esitetty prosessikaaviona kuviossa 48.



KUVIO 48. Palvelukonsepti prosessikaavion muodossa

### 6.3.2 Palvelutarve

Palvelukonseptin peruslähtökohtana on palvelutarve. Palvelutarpeen suurimmat aiheuttajat ovat vanheneva rakennuskanta sekä kunnossapitoon ohjaava asunto-osakeyhtiölaki. Myös asiantuntijahaastattelujen perusteella taloyhtiöillä olisi kysyntää saman katon alta löytyvälle kokonaispalvelulle.

Palvelukonseptilla pyritään vastaamaan asunto-osakeyhtiöiden erilaisiin palvelutarpeisiin tehokkaasti, keskittämällä toimintaa samalle yhteistyökumppanille Taveka Oy:lle. Palvelukonsepti tarjoaa asunto-osakeyhtiön käyttöön kokonaispalvelun, jolla kiinteistöjen kunnossapito ulkoistetaan asiantuntijayrityksen haltuun. Erilaiset korjausrakentamiseen liittyvät vaiheet toteutetaan hallitusti ja oikea-aikaisesti. Kokonaispalvelua voidaan ajatella eräänlaisena teknisenä isännöintinä, johon sisältyy oma rakentamis- ja suunnitteluorganisaatio.

Palvelukonseptin ensisijainen vaihtoehto on räätälöidä kyseiselle asunto-osakeyhtiölle heti yhteistyön alussa kokonaispalvelupaketti, johon sisällytetään asiakkaan toiveiden mukaan tarpeelliset palveluosat ja sovitaan pitempiaikaisesta yhteistyöstä sekä menettelytavoista kiinteistön kunnon ylläpitämiseksi.

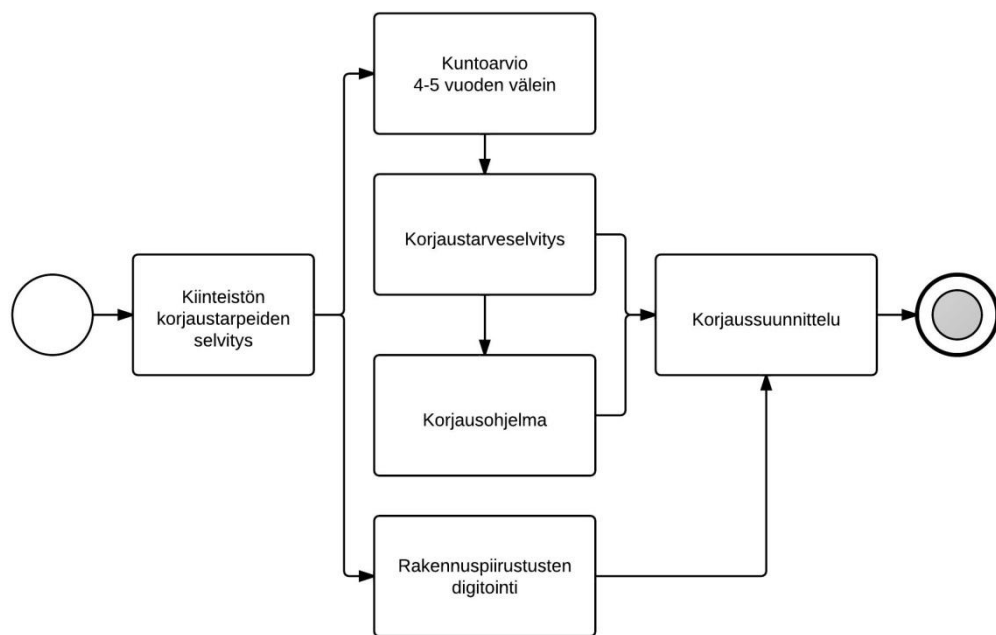
### 6.3.3 Lähtötilanteen selvitys

Todennäköisesti joko kuntotarkastus tai kuntoarvio on välttämätön kiinteistön kunnon selvittämiseksi lähtötilanteessa. Kuntoarvioinnin laatu osoittautui asiantuntijahaastatteluissa vaihtelevaksi, joten Taveka Oy:n suositus on tehdä kuntoarvio kohteen mukaisesti mahdollisimman laajana. Esimerkiksi asuinhuoneistojen kohdalla tarkastetaan kaikki huoneistot, eikä vain muutaman huoneiston otantaa. Huoneistoista laaditaan huoneistokohtaiset kuntoarviokortit, jotka luovutetaan kuntoarvioraportin liitteinä.

Kuntoarvion perusteella taloyhtiön kiinteistöille laaditaan myös lain määräämä seuraavan viiden vuoden korjaustarveselvitys sekä korjausohjelma pitemmälle aikajaksolle. Korjaus- ja kunnossapitotöitä aletaan suorittaa taloyhtiössä korjausohjelman, suunnitelmien ja sopimusten mukaisesti.

Lähtötilanteen selvittämisen yhteydessä taloyhtiölle suositellaan rakennuspiirustusten digitoimista sekä ajantasaistamista, jolloin esimerkiksi huoneistojen muutokset ja tehdyt korjaustyöt voidaan helposti päivittää kuntoarvioinnin yhteydessä pohjapiirrokseen vastaamaan nykytilannetta. Piirustusten ajantasaistaminen nopeuttaa toimintaa tulevissa korjaushankkeissa kun käytettävissä ovat ajan tasalla olevat ja luotettavat piirustukset.

Kuviossa 49 havainnollistetaan kiinteistön kuntotason selvittämisen kautta etenemistä korjausohjelman laadintaan, sen noudattamiseen sekä hankkeen korjaussuunnitteluun.



KUVIO 49. Yleiset vaiheet korjaustarpeiden selvittämisestä hankesuunnitteluun

Asunto-osakeyhtiölle tarjotaan myös dokumenttien arkistoinnille palvelu sähköisen tietokannan muodossa. Tietokantaan luodaan tunnukset isännöitsijälle ja esimerkiksi taloyhtiön hallituksen jäsenille. Tietokannassa asiakirjat pysyvät ajan tasalla ja ovat helposti saatavilla. Tietokantaan voidaan yhdistää myös tiedonkerukanava, johon taloyhtiön asukkaat voivat helposti tehdä ilmoituksia kiinteistössä havaitsemistaan kunnossapitoa tai korjausta vaativista kohteista. Tässä yhteydessä sovitaan toimintatavoista huoltoyhtiön kanssa. Kokonaispalvelun toteutuessa järjestetään tarvittaessa

osakkaille ja asukkaille koulutus- ja tiedonantotilaisuus, jossa ohjeistetaan erityylisten vaurioiden ja vikojen ilmoituksista. Näin toimimalla saadaan taloyhtiö huolehtimaan osittain myös itse itsestään.

Kuntoarvioinnin tuotoksena syntyviä dokumentteja:

- kuntoarvioraportti (ks liite 1)
  - huoneistokohtaiset kuntoarviokortit (ks. KUVIO 50.)
- 5-vuotiskorjaustarveselvitys
- digitoidut rakennuspiirustukset
  - huoneistokohtaiset päivitettyt pohjapiirrokset
- korjausohjelma
  - laaditaan kuntoarvioraportin perusteella

## KUNTOARVIOKORTTI

KOHDE:	HUONEISTO A5	KERROS 2	TILAT 2H+KK, 43,0 m2	PVM
--------	-----------------	-------------	-------------------------	-----

## ASUINTILAT

RAKENNUSOSA	ALUSTA/PINTA	KUNTO / KORJAUSTARVE / HAVAINNOT
KATTO	alkup. roiskerapp.	Hyvä, ei korjaustarvetta.
SEINÄT	alkup. maali/tapetti	Olohuoneen nurkassa halkeama, joka olisi suositeltavaa tiivistää.
LATTIA	alkup. parketti/muovimatto	Hyvä, ei korjaustarvetta.
OVET	alkup.	Hyvä, ei korjaustarvetta.
IKKUNAT	alkup.	Tyydyttävä, tiivistäminen suositeltavaa tehdä seuraavien 4-10 v kuluessa.
VARUSTEET	Alkuperäiset.	
PARVEKE		
MUUT HUOMIOT		

## KOSTEAT TILAT / SAUNA

RAKENNUSOSA	ALUSTA/PINTA	KUNTO / KORJAUSTARVE / HAVAINNOT
LATTIA	laatta	Laatoitettu tod. näk. muovimaton päälle (Kuva 1). Lattiakaivossa ei tiivistyksiä tehty, olisi suositeltavaa tiivistää silikonilla (Kuva 2). Altaan viemärin läpivienti tulisi myös tiivistää silikonilla (Kuva 3).
SEINÄT	alkup. laatoitus	Tyydyttävä kunto. Läpivientien tiivistykset puutteelliset, tulisi tiivistää silikonilla.
KATTO	maali	Hyvä, ei korjaustarvetta.
NURKKASAUMAT	silikoni lattianurkissa/sauma-aine	Välttävä kunto, saumoja auennut. Suositeltavaa olisi tehdä saumojen uusinta 1-2v sisällä.
OVET & IKKUNAT	alkup.	Hyvä, ei korjaustarvetta.
VARUSTEET	alkup.	
SAUNA	Ei saunaa.	
MUUT HUOMIOT		

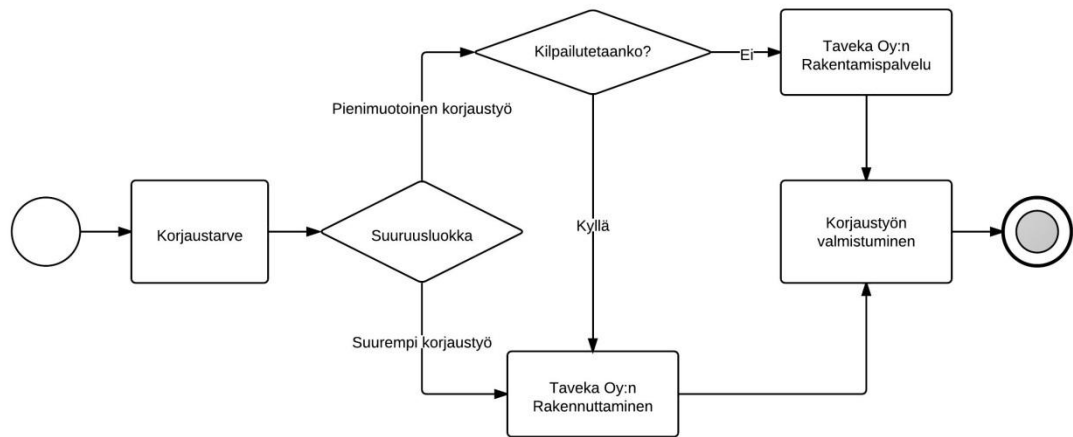
## KUVIO 50. A4-kokoinen huoneistokohtainen kuntoarviokortti

Dokumentit esitellään asunto-osakeyhtiölle jatkotoimenpide-ehdotuksineen. Korjausohjelmassa esitetään tehtäväksi tarpeelliset kunnossapito- ja korjaustyöt sekä niiden suositellut toteutusajankohdat.

Korjaustoimenpiteiden toteutusehdotuksessa huomioidaan töiden kiireellisyys ja suuruusluokka. Asunto-osakeyhtiö päättää korjausohjelman noudattamisesta jatkossa.

### 6.3.4 Kunnossapito- ja korjaustyöt

Palvelukonsepti tarjoaa toteutustavan erityyillisille kunnossapito- ja korjaustyöille. Taveka Oy:n oman organisaation ja yhteistyökumppaneiden avulla on mahdollista toteuttaa erityyiset korjaustyöt joustavana kokonaispalveluna. Sopimuksissa tulee määrittellä hinnat vaiheittain eri toimenpiteille. Oleellisin ero korjaustöiden toteuttamisessa on niiden suuruusluokka ja kiireellisyys. Pieniin ja kiireellisiin korjaustarpeisiin pystytään omalla rakentamisorganisaatiolla reagoimaan nopeasti. Suurissa ja laajempaa suunnittelua vaativissa kohteissa voidaan toteuttaa suunnitelma-asiakirjat ja toimia korjaushankkeessa rakennuttajan roolissa (ks. KUVIO 51).



KUVIO 51. Palvelukonseptin yleinen toimintaperiaate erilaisille korjaustyöille

Seuraavassa on esitetty luettelon muodossa ja yksityiskohtaisemmin käsiteltynä havainnollistavia esimerkkejä erilaisten korjaustöiden mahdollisista toteutustavoista.

#### Esimerkki 1: Vesivahinko taloyhtiön asuinhuoneistossa:

1. asukas ottaa yhteyttä Taveka Oy:n päivystykseen
2. päivystyskäynnillä poistetaan vahinko-alueelta irtovesi, mahdollisesti avataan rakenteita ja asennetaan tilakuivaus
3. vesivahinkokartoitus
  - a. usein vakuutusyhtiö ohjaa vesivahingon syyn ja laajuuden tutkimisen asiantuntijayritykselle, tarjotaan kartoitus tehtäväksi
  - b. kartoituksen perusteella laaditaan raportti vakuutusyhtiölle ja isännöitsijälle

4. Taveka Oy tarjoaa ja toteuttaa vaurioalueen purku- ja kuivaustyöt
5. vahinkoalueen osastointi ja alipaineistus, rakenteiden koneellinen kuivaus ja mahdollisesti desinfiointi
6. seuranta ja kuivatuksen lopetus
  - a. taloyhtiölle erittelyt kuivauksesta ja purusta sekä sähkön kulutuksesta
7. Taveka Oy:n tarjous korjaustyöstä
  - a. kyseessä on pienimuotoinen korjaustyö, isännöitsijä katsoo ettei kilpailutusta tarvita
8. isännöitsijä hyväksyy Taveka Oy:n tarjouksen
9. vahinkoalueen korjaus tarjouksen mukaisesti alkuperäistä vastaavaksi
  - a. valvonta tarvittaessa ulkoiselta taholta
10. päivitykset korjaushistoriaan, huoneistokorttiin ja muihin dokumentteihin

#### **Esimerkki 2: Taloyhtiön julkisivusaneeraus**

1. taloyhtiö valmistautuu korjausohjelman mukaiseen julkisivusaneeraukseen
2. saneerauksen korjauskustannusten todetaan vaativan urakan kilpailuttamista
3. Taveka Oy toimii sopimuksen mukaisesti rakennuttajan roolissa
4. Taveka Oy toteuttaa korjaussuunnittelun
  - a. lupa-asiat tarvittaessa
5. Taveka Oy laatii tarjouspyyntöasiakirjat ja tarjouspyynnöt
6. Taveka Oy avustaa urakkasopimusneuvotteluissa ja –sopimusten laadinnassa
7. Taveka Oy valvoo rakennustyön suorittamista
8. hankkeen valmistuminen ja vastaanotto
9. päivitykset korjaushistoriaan ja muihin dokumentteihin

#### **Esimerkki 3: Kylpyhuoneen lattiamaton saumat auenneet**

1. asukkaan ilmoitus Taveka Oy:n vikailmoitusjärjestelmään
2. vaurio tutkitaan
3. kyseessä on pienimuotoinen korjaustyö, lattiarakenne ei ole kastunut, joten saumojen korjaus riittää
4. isännöitsijä antaa Taveka Oy:lle luvan suorittaa pienimuotoinen korjaustyö
5. lattiamaton saumojen korjaus
6. päivitykset korjaushistoriaan, huoneistokorttiin ja muihin dokumentteihin

**Esimerkki 4: Homevauriosaneeraus**

1. asukas epäilee huoneistossaan homevauriota ja ilmoittaa tästä Taveka Oy:lle
2. taloyhtiö hyväksyy asian tutkimisen
3. Taveka Oy toteuttaa kohteelle mikrobikartoituksen
  - a. tutkitaan sisäilman laatu sekä tehdään mahdollisesti rakenteille laboratoriomittauksia
  - b. kartoituksen perusteella asunnossa todetaan ja paikannetaan homevaurio
  - c. laaditaan kirjallinen raportti korjausehdotuksineen
4. isännöitsijä toteaa kyseessä olevan pienimuotoinen korjaustyö, kilpailutusta ei tarvita
5. Taveka Oy tarjoaa korjaustyön ja toteuttaa sen suunnitelmien mukaisesti
  - a. homevaurioalue osastoidaan ja alipaineistetaan sekä homeen aiheuttaja poistetaan
  - b. rakenteiden kuivaus ja desinfiointi
  - c. korjausrakentaminen
6. mahdollinen jälkiseuranta toteutetaan muutaman kuukauden kuluttua korjaustyöstä esimerkiksi mittauksilla tai sisäilmakyselyllä
7. päivitykset korjaushistoriaan, huoneistokorttiin ja muihin dokumentteihin

**Esimerkki 5: Aukkaan huoneistoremontti**

1. asukas ottaa Tavekaan yhteyttä huoneistoremonttiin liittyen
2. tarjotaan remontin suunnittelua ja toteuttamista
3. asukas hyväksyy tarjouksen
4. suunnitelmat ja remontti toteutetaan sopimuksen mukaisesti
  - a. tehdään tarvittavat ilmoitukset
5. päivitykset korjaushistoriaan, huoneistokorttiin ja muihin dokumentteihin

**Esimerkki 6: Seuranta vaativan kohteen huoltokäynnit ja korjaus**

1. huoneistotarkastuksessa on todettu asuinhuoneiston kylpyhuoneen olevan huonossa kunnossa läpivientien tiivistysten ja laattasaumojen osalta
2. isännöitsijä hyväksyy tehtäväksi välittömät kunnossapitotoimet
3. Taveka Oy toteuttaa tarvittavat kunnossapitotyöt



4. esitetään taloyhtiölle kohteen vaativan seuranta
5. Taveka Oy tarkistaa kohteen säännöllisesti
  - a. vuositarkistuksen perusteella todetaan kohteen vaativan perusteelliseksi korjausta
6. Taveka Oy tarjoaa kohteen korjaustyötä
7. isännöitsijä toteaa kyseessä olevan pienimuotoinen korjaustyö, kilpailutusta ei tarvita
8. Taveka Oy toteuttaa kylpyhuoneremontin sopimuksen mukaisesti
  - a. valvonta tarvittaessa ulkoiselta taholta
9. päivitykset korjaushistoriaan, huoneistokorttiin ja muihin dokumentteihin

### **6.3.5 Palvelukonseptin hyödyllisyys taloyhtiölle**

Kokonaispalvelun kautta taloyhtiöiden kunnossapito ulkoistetaan asiantuntijayritykselle, jonka kanssa pyritään toimimaan mahdollisimman tiiviisti. Palvelun etuja taloyhtiöille on pohdittu seuraavassa.

#### **Kiinteistövahinkojen ehkäisy**

Suunnitelman mukaan ajallaan suoritetuilla sekä ennaltaehkäisevillä korjaustoimilla minimoidaan kalliiden kiinteistövahinkojen aiheutuminen. Näin taloyhtiön säästää pitkällä aikavälillä kustannuksissa, kun kunnossapito- ja korjaustyöt tehdään ajoissa.

#### **Tehokkuus**

Samana yhteistyökumppanin kanssa pystytään hoitamaan asiat eri tilanteissa. Säästetään aikaa ja rahaa kun välikäsiä ja turhaa perehdytystä jää prosessista pois. Asiantuntijayrityksellä on pitempään jatkuneen yhteistyön kautta jo valmiiksi hyvä kuva kiinteistöistä. Pienimuotoiset ja kiireelliset korjaustyöt voidaan toteuttaa palveluyrityksen omalla organisaatiolla sisältäen suunnittelun ja rakentamisen.

#### **Laatu**

Palveluyritys toteuttaa prosessin eri suunnittelu- ja korjaustyöt kokemuksella ja ammattitaidolla. Palveluyrityksellä on pyrkimys pitempiaikaiseen asiakassuhteeseen,

joten laatuun kiinnitetään erityistä huomiota ja luottamus halutaan säilyttää molemmipuolisesti.

### **Pienet kustannukset**

Valmis verkosto ja mahdollisesti valmiiksi kilpailutetut rakennusliikkeet ja asiantuntijayritykset pienentävät kustannuksia. Suoritettavat työt toistuvat useissa taloyhtiöissä, joten pitemmällä aikavälillä valmiiksi kilpailutuksella säästetään kustannuksia huomattavasti. Toiminnan laajetessa voidaan useampien taloyhtiöiden tulevia korjaustöitä tai muita tulevia tilauksia kilpailuttaa myös suurempina kokonaisuuksina, jolloin korjaushankkeiden hintaa saadaan jälleen alaspäin.

### **Suunnitelmallisuus**

Järjestelmällinen kunnossapito sekä dokumenttien arkistointi, ajantasaisuus ja helppo saatavuus muodostavat suunnitelmallisen palvelukokonaisuuden. Taloyhtiön tilanne paranee kun osataan ennakoida tulevat korjaushankkeet ja varautua niihin hyvissä ajoin.

Kaikki kunnossapitoprosessissa syntyvät asiakirjat tallennetaan internetpohjaiseen tietojärjestelmään. Pääsy tietokantaan voidaan toteuttaa isännöitsijälle ja esimerkiksi hallituksen jäsenille. Viimeisimmät ja ajantasaiset dokumentit ovat järjestelmässä näin helposti eri osapuolten saatavilla.

Tietokantaan voidaan yhdistää asukkaille vikailmoituskanava, josta asukkaat voivat helposti tehdä ilmoituksia kiinteistössä havaitsemistaan kunnossapitoa tai korjausta vaativista kohteista. Tarvittaessa järjestetään asukkaille ja osakkaille koulutus- ja tiedonantotilaisuus, jossa ohjeistetaan erilaisten vaurioiden ja vikojen tunnistamisesta sekä niistä ilmoittamisesta. Näin toimimalla saadaan taloyhtiö huolehtimaan osittain myös itse itsestään.

### **Luotettavuus**

Toiminta pidetään avoimena, asiantuntijayritys raportoi toimistaan isännöitsijälle sekä hallitukselle. Molemmilla osapuolilla on pyrkimys pitempiaikaiseen asiakassuhteeseen, joten luottamuksen säilyttäminen on välttämätöntä.

### **Palveluiden kehitys**

Palveluosan valmistuessa analysoidaan projektin onnistumista ja keskustellaan taloyhtiön edustajien kanssa mahdollisista palvelukonseptin muutostarpeista. Hyväksi havaittuja toimintatapoja hyödynnetään jatkossa ja palvelukonseptia täydennetään ja tarkennetaan toiminnan jatkuessa. Palveluita pyritään näin kehittämään mahdollisimman asiakaslähtöisesti sekä parantamaan sen laatua.

## **7 POHDINTA**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää asunto-osakeyhtiöille kohdistettava palvelukonsepti jyvaskyläläisen rakennusliikkeen (Taveka Oy) ja yhteistyössä toimivan suunnittelutoimiston (Jouhiaho Oy) palvelutarjonnasta. Pyrkimyksenä palvelukonseptilla on selkeyttää tilaajayritysten toimintatapoja, kartoittaa asunto-osakeyhtiöiden tarpeita uusille palvelutypeille, tehostaa korjausrakentamishankkeita ja helpottaa palvelujen viemistä asiakkaille. Osatavoitteena oli lisäksi toteuttaa rakennustekninen kuntoarvio ja tilojen märkätilakartoitukset esimerkkitaloyhtiölle. Työn ohessa tuotettiin opinnäytetyön tilaajayritykselle uusia raportti- ja dokumenttipohjia, joita voidaan käyttää jatkossa.

Asiantuntijahaastattelujen perusteella uusille palvelumalleille, joissa toimitaan saman yhteistyökumppanin kanssa laajemmin, olisi kysyntää. Myös projektinjohtotyylinen rakentaminen koettiin hyödyllisenä ja osin jo hyväksi havaittuna tapana hoitaa korjausrakentamishankkeita. Asiantuntijahaastatteluiden, teorian, esimerkkikohteen kuntoarvioinnin ja oman ideoinnin tuloksena luotiin palvelukonseptin toimintamalli. Kuntoarvioinnin ohessa tuotoksena syntyi raporttipohjia, joita voidaan jatkossa hyödyntää osana palvelukonseptia. Sähköinen tietokanta herätti haastateltavissa kiinnostusta. Uusi asunto-osakeyhtiölaki asettaa uusia vaatimuksia taloyhtiöille ja sähköinen tietokanta helpottaa dokumentointia ja arkistointia. Tietokannan luominen voidaan tarvittaessa nopeastikin toteuttaa sopivan yhteistyökumppanin kanssa.

Palvelukonseptin perusajatuksena on asunto-osakeyhtiökohtaisesti koota asiakkaalle sopiva palvelukokonaisuus, jonka avulla huolehditaan yhteistyössä asiakastaloyhtiön kunnosta. Palvelukonsepti sisältää toimenpiteet ja ratkaisumallit korjaustarpeiden selvittämisestä niiden korjaamiseen asti. Opinnäytetyössä laadittu palvelukonsepti painottuu korjausrakentamiseen, mutta sitä voidaan mahdollisesti jatkossa soveltaa myös uudisrakentamiseen, esimerkiksi omille uudisrakennuskohteille.

Palvelukonseptin kaupallinen hyödyntäminen edellyttää palveluosien, hinnoittelun sekä markkinoinnin huolellista ja yksityiskohtaista suunnittelua. Lisäksi palveluyrityksen omat resurssit palvelun toteuttamiseen ja kehittämiseen tulee varmistaa ja tarvittaessa rekrytoida lisää työvoimaa. Palvelukonseptia on hyvä tarkentaa yhden asunto-osakeyhtiön kanssa toteutettavan pilottiprojektin avulla, jossa systeemi ja toimintamallit tulisivat osapuolille tutuiksi. Kun todetaan palvelukonseptin olevan riittävän laadukas ja varmatoiminen, voidaan palvelukonseptia lähteä markkinoimaan laajemmin.

Opinnäytetyön yhteydessä tehty kuntoarvio täytti sille asetetut vaatimukset korjaustarveselvityksineen sekä huoneistokohtaisine tarkasteluineen. Kuntoarvion laadinta raporttipohjineen oli ensikertalaiselle suhteellisen työlästä, mutta kuntoarvioinnilla saatiin tutkimuksen toteuttamiselle hyödyllistä pohjaa käytännön kautta. Tutkimuksen perusteella laadittu palvelukonsepti tarjoaa uuden lähestymistavan asunto-osakeyhtiöiden kunnossapidolle. Palvelukonsepti tarkentuu, kun se otetaan käyttöön ensimmäisen yhteistyötaloyhtiön kanssa, jolloin pyritään parhaaseen mahdolliseen toimintamalliin sekä taloyhtiön että palvelun tarjoajan näkökulmasta.

## LÄHTEET

Furuhjelm, M., Kanerva, A., Kinnunen, H. & Kuhanen, P. 2010, Asunto-osakeyhtiölaki pähkinänkuoressa. 8. p. Helsinki: Kiinteistöalan Kustannus Oy-REP Ltd.

Johnston, R. & Clark, G. 2008. Service operations management, Improving service delivery. England, Harlow: Pearson Education

Johnston, R. & Clark, G. 2001. Service operations management. United Kingdom, Harlow: Pearson Education.

Kananen, J. 2008. Kvali: kvalitatiivisen tutkimuksen teoria ja käytänteet. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

KH 90-00466. 2010. Asuntoyhtiön korjaushankkeen kulku. KH-ohjetiedosto. Rakennustietosäätiö RTS.

Käsitteet ja määritelmät, peruskorjaus. n.d. Tilastokeskus. Viitattu 25.3.2011.  
<http://www.stat.fi/meta/kas/>

Käsitteet ja määritelmät, perusparannus. n.d. Tilastokeskus. Viitattu 25.3.2011.  
<http://www.stat.fi/meta/kas/>

Peltonen, T. & Kiiras, J. 1999. Projektinjohtorakentamisen kehittäminen. Espoo: Libella Oy.

Peruskorjaus ja remontointi. n.d. Taloyhtio.net. Viitattu 7.4.2011.  
<http://www.taloyhtio.net/korjausjaremontointi/kunnossapitotarveselvitys/>, kunnossapitotarveselvitys.

RT 18-10760. 2001. Asuinkiinteistön kuntoarvio. Tilaajan ohje. RT-ohjetiedosto. Rakennustietosäätiö RTS.

RT 16-10182. 1982. Rakennusalan urakkakilpailun periaatteet. RT-ohjetiedosto. Rakennustietosäätiö RTS.

## LIITTEET

### Liite 1. Raporttipohja



JOUHIAHO OY

8/2011

KUVA

**KUNTOARVIO**

**As Oy Asunto-osakeyhtiö Oy**

Osoite 1 A 12

40100 Jyväskylä

## Sisältö

1 JOHDANTO.....	3
2 YHTEENVETO .....	3
2.1 Rakennustekniikka.....	3
3 KOHTEEN TIEDOT JA HAVAINNOT NYKYTILANTEESTA .....	3
3.1 Kohteen tiedot.....	3
3.2 Korjaushistoria.....	3
3.3 Asukaskysely.....	3
4 RAKENNUSTEKNIIKAN KUNTOARVIO .....	3
4.1 Ulkoalueet .....	3
4.1.1 Rakennusten vierustat, pintavesien poisto ja salaojitus.....	3
4.1.2 Kasvillisuus ja viheralueet .....	3
4.1.3 Liikenneväylät ja –alueet.....	3
4.1.4 Rakennelmat, varusteet ja jätehuolto .....	3
4.2 Rakennustekniikka.....	3
4.2.1 Perustukset ja sokkelit .....	3
4.2.2 Alapohja .....	3
4.2.3 Rakennusrunko.....	3
4.2.4 Ulkoseinät ja julkisivut .....	3
4.2.5 Ikkunat.....	3
4.2.6 Ulko-ovet .....	3
4.2.7 Parvekkeet.....	3
4.2.8 Kattorakenteet .....	3
4.3 Sisätilat .....	3
4.3.1 Yleistilat, tekniset tilat.....	3
4.3.2 Asuintilat, märkätilat.....	3
5 KUNTOARVION TEKIJÖIDEN YHTEYSTIEDOT .....	3

## Liite 2. Kuntoarviokortti

## KUNTOARVIOKORTTI

KOHDE:	HUONEISTO A5	KERROS 2	TILAT 2H+KK, 43,0 m2	PVM
--------	-----------------	-------------	-------------------------	-----

## ASUINTILAT

RAKENNUSOSA	ALUSTA/PINTA	KUNTO / KORJAUSTARVE / HAVAINNOT
KATTO	alkup. roiskerapp.	Hyvä, ei korjaustarvetta.
SEINÄT	alkup. maali/tapetti	Olohuoneen nurkassa halkeama, joka olisi suositeltavaa tiivistää.
LATTIA	alkup. parketti/muovimatto	Hyvä, ei korjaustarvetta.
OVET	alkup.	Hyvä, ei korjaustarvetta.
IKKUNAT	alkup.	Tyydyttävä, tiivistäminen suositeltavaa tehdä seuraavien 4-10 v kuluessa.
VARUSTEET	Alkuperäiset.	
PARVEKE		
MUUT HUOMIOT		

## KOSTEAT TILAT / SAUNA

RAKENNUSOSA	ALUSTA/PINTA	KUNTO / KORJAUSTARVE / HAVAINNOT
LATTIA	laatta	Laatoitettu tod. näk. muovimaton päälle (Kuva 1). Lattiakaivossa ei tiivistyksiä tehty, olisi suositeltavaa tiivistää silikonilla (Kuva 2). Altaan viemärin läpivienti tulisi myös tiivistää silikonilla (Kuva 3).
SEINÄT	alkup. laatoitus	Tyydyttävä kunto. Läpivientien tiivistykset puutteelliset, tulisi tiivistää silikonilla.
KATTO	maali	Hyvä, ei korjaustarvetta.
NURKKASAUMAT	silikoni	Välttävä kunto, saumoja auennut. Suositeltavaa olisi tehdä saumojen uusinta 1-2v sisällä.
OVET & IKKUNAT	alkup.	Hyvä, ei korjaustarvetta.
VARUSTEET	alkup.	
SAUNA	Ei saunaa.	
MUUT HUOMIOT		



### Liite 3. Palvelukonsepti prosessikaaviona

