



# **KIINTEISTÖN HALTUUNOTTOPROSESSI TEKNISEN YLLÄPIDON JOHTAMISEN NÄKÖKULMASTA**

Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka

2024

Ilkka Vesanto

Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, insinööri (AMK)

Tekijä Ilkka Vesanto

Työn nimi Kiinteistön haltuunottoprosessi teknisen ylläpidon johtamisen näkökulmasta

Ohjaaja Riku Hyttinen

Tiivistelmä

Vuosi 2024

---

Opinnäytetyö on kehitystehtävä, jonka tavoitteena on kehittää kiinteistön teknisen ylläpidon haltuunottoprosessia. Opinnäytetyö toteutettiin haastattelemalla haltuunotoissa työskennelleitä kiinteistöpäälliköitä, sekä toimeksiantajayrityksen asiakirjoja tutkimalla. Toteutuksessa hyödynnetään myös havaintoja päivittäisestä työstä, sekä tehdään katsaus kirjallisuuteen kiinteistöjohtamisesta.

Opinnäytetyön tuloksena voidaan todeta, että kiinteistön haltuunottovaihe luo pohjan teknisen ylläpidon suorittamiselle. Haltuunoton onnistumisella on suuri merkitys käytännön työn kannalta. Haltuunottotapahtumat jaettiin kolmeen eri kategoriaan, jotka poikkeavat toisistaan käytännön kannalta. Kategoriat ovat uudisrakennuksen haltuunotto, toiselta palveluntarjoajalta siirtyvä aiemmin valmistuneen kohteen haltuunotto, sekä yrityksessä sisäisesti henkilöltä toiselle siirtyvän kohteen haltuunotto. Jokaisesta tapahtumasta laadittiin prosessikaavio ja tietolistaus, jonka perusteella haltuunoton etenemistä voidaan seurata. Lisäksi laadittiin lista, jotka minimissään tarvitaan teknisen ylläpidon käynnistämiseksi.

Opinnäytetyön tuloksena haltuunottoon liittyen tuli esiin myös useita jatkokehitysmahdollisuuksia, esimerkiksi haltuunottoprosessin yhtenäistäminen muiden palveluiden kanssa ja teknisen ylläpidon johtamisen ohjaaminen luovutustapahtumaan jo palvelutuotannon aikana.

Opinnäytetyön toimeksiantajana on kiinteistöjohtamisen, sekä kiinteistöihin liittyvien neuvonantopalveluihin erikoistunut Colliers Finland Oy.

Avainsanat kiinteistöjohtaminen, kunnossapito, korjausrakentaminen, huoltokirja

Sivut 25 sivua

Construction and Civil Engineering, Bachelor of Engineering      Abstract  
Author      Ilkka Vesanto      Year 2024  
Subject      The Takeover Process of the Property, from the Technical Property  
                 Management's Perspective  
Supervisor      Riku Hyttinen

---

This thesis is a practice-based thesis. The goal of the thesis was to develop the takeover process of a property. The thesis was implemented by interviewing property managers who had participated in property takeovers. Research was also performed by studying the client's documentation regarding takeovers. The implementation also utilizes observations made during working as a property manager and includes an overview of literature regarding property management.

As a result of the thesis process it can be concluded that the property's takeover phase creates a basis for the property management and has great significance in succeeding in property management. The takeover processes were categorized into three separate categories. The categories are the takeover process of a new building, the takeover process of an existing building from another service provider, and company's internal takeovers, in which the property manager is handed over to another property manager within the company.

Several possibilities regarding further development were also discovered during the thesis process, for example, the unification of the takeover process with other service lines and guiding the property management to prepare for handover during service provision.

The client of the thesis is Colliers Finland Oy, which specializes in property management and property consulting services.

Keywords      Property management, property, building,

Pages      25 pages

## Sisällys

1	Käsitteitä .....	1
2	Johdanto .....	2
3	Kiinteistön teknisen ylläpidon johtaminen .....	4
3.1	Kiinteistöjen ylläpidon historiaa .....	4
3.2	Nykytilanne .....	6
3.3	Kiinteistöjohtaminen käsitteenä .....	8
3.4	Kiinteistön teknisen ylläpidon haltuunotto .....	11
4	Haastattelut .....	12
4.1	Haastattelututkimus .....	12
4.2	Haastattelujen suorittaminen .....	13
4.3	Tulokset .....	14
5	Kiinteistön haltuunottoprosessi .....	16
5.1	Uudiskohteiden haltuunottoprosessi .....	17
5.2	Rakennushankkeen luovutus .....	17
5.3	Valmistuneiden kohteiden haltuunottoprosessi .....	18
5.4	Yrityksessä sisäisesti toteutettavat haltuunotot .....	19
6	Haltuunottoprosessin kehittäminen .....	20
7	Johtopäätökset ja pohdinta .....	20
	Lähteet .....	24

Kuva 1 Rakennusten ja asuntojen korjauskustannukset vuonna 2022 (Tilastokeskus) .	7
Kuva 2 Kiinteistönpidon käsite (Hekkanen M, 2020 s. 13).....	8
Kuva 3 Kiinteistöjohtamisen käsitteet (Leväinen K, 2013 s. 28).....	9

# 1 Käsitteitä

Alle on koottu keskeisiä käsitteitä kiinteistön teknisen ylläpidon johtamiseen liittyen. Käsitteet ovat peräisin RAKLI ry:n julkaisemasta teoksesta Kiinteistöliiketoiminnan sanasto, 2. laitos.

Kiinteistö – kiinteistörekisteriin merkitty maan tai vesialueen omistuksen yksikkö siihen kuuluvine rakennuksineen, etuuksineen ja rasitteineen (Sanastokeskus TSK ry 2012 s. 10)

Kiinteistöpalvelut – kiinteistön hoitoon ja ylläpitoon sekä toimitiloihin ja käyttäjiin kohdistuvat palvelut (Sanastokeskus TSK ry 2012 s. 9)

Kiinteistön hoito- ja ylläpitopalvelut – palvelut, joiden tarkoituksena on säilyttää kiinteistön kunto, arvo, ominaisuudet ja olosuhteet halutulla tasolla (Sanastokeskus TSK ry 2012 s. 9)

Kiinteistön elinkaari – kiinteistön vaiheet maanhankinnasta ja kiinteistön mahdollisesta rakentamisesta sen hyödyntämisestä luopumiseen (Sanastokeskus TSK ry 2012 s. 10)

Kiinteistönpito – kiinteistöstä ja sen hyödyntämisestä vastaaminen (Sanastokeskus TSK ry 2012 s. 10)

Toimitila – kiinteistöön sisältyvä rakennettu tila, jota käytetään aineettomien tai aineellisten hyödykkeiden tuotantoon (Sanastokeskus TSK ry 2012 s. 13)

Kiinteistöjohtaminen – kiinteistöliiketoimintaan tai kiinteistönpitoon liittyvä johtaminen (Sanastokeskus TSK ry 2012 s. 15)

Kiinteistökohteen johtaminen – kiinteistöjohtaminen, jonka tarkoituksena on vastata tilojen hankkimisesta ja kehittämisestä sekä kiinteistö- ja käyttäjäpalveluista (Sanastokeskus TSK ry 2012 s. 15)

Isännöinti – kiinteistöjohtaminen, jonka tarkoituksena on asumisyhteisöissä vasta kiinteistöhallintoon ja kiinteistön hoito- ja ylläpitopalveluihin liittyvistä toiminnoista (Sanastokeskus TSK ry 2012 s. 15)

Kiinteistökohteen johtaminen; operatiivinen kiinteistöjohtaminen – kiinteistöjohtaminen, jonka tarkoituksena on vastata tietyn kiinteistön tai sen osan käytettävyydestä ja arvon kehittämisestä ottamalla huomioon kiinteistönomistajan edut ja tarpeet (Sanastokeskus TSK ry 2012 s. 17)

Toimitilajohtaminen – kiinteistöjohtaminen, jonka tarkoituksena on vastata tilojen hankkimisesta, kehittämisestä sekä kiinteistö- ja käyttäjäpalveluista (Sanastokeskus TSK ry 2012 s. 17)

Kunnossapito – korjausrakentamiseen kuuluva toiminta, jossa kohteen ominaisuudet pysytetään uusimalla tai korjaamalla vialliset ja kuluneet osat ilman, että kohteen suhteellinen laatutaso olennaisesti muuttuu (Sanastokeskus TSK ry 2012 s. 35)

Kunnossapitosuunnitelmaehdotus – tekniset näkökohdat huomioon ottava tietyn aikavälin suunnitelmaehdotus kunnossapitoa varten. Lyhenne PTS tarkoittaa pitkän tähtäimen suunnitelmaa. (Sanastokeskus TSK ry 2012 s. 35)

Korjausrakentaminen – rakentaminen, joka muuttaa aiemmin rakennettua kohdetta toivottuun suuntaan. Korjausrakentamista voidaan tehdä erillisenä projektina tai vuosikorjaustyypillisesti ilman erillistä hanketta. (Sanastokeskus TSK ry 2012 s. 37)

## 2 Johdanto

Opinnäytetyön tilaajana toimii Colliers Finland Oy. Colliers on maailman johtava kiinteistöjen neuvonantoon, palveluihin ja kiinteistösijoitusten hallintaan erikoistunut yritys. Colliersin palveluksessa on maailmanlaajuisesti n. 19 000 henkilöä 66:ssa maassa. Yrityksen pääkonttori sijaitsee Torontossa, Kanadassa. Suomessa Colliersin palveluksessa on n. 400 henkilöä. (Colliers, n.d.) Suomeen Colliers on tullut alun perin kiinteistökaupan myötä, kun Colliers osti kiinteistöjohtamis- ja isännöintipalveluita tuottaneen Ovidia Groupin osakekannan vuonna 2018. Toiminta Suomessa on kasvanut ja kehittynyt koko yrityksen olemassaolon ajan. Palvelutarjontaan kuuluu kiinteistöjen teknisen ja hallinnollisen ylläpidon johtamisen lisäksi talouspalvelut, vuokrahallinnon sekä yhtiöhallinnon palvelut, kiinteistökauppojen neuvonantopalvelut, toimitilojen sekä asuntojen vuokrauspalvelut,

ympäristö- ja vastuullisuuspalvelut, sekä rakennuttamis- ja projektinjohtopalvelut. Uusia palveluita tuodaan jatkuvasti osaksi yrityksen palvelutarjontaa.

Opinnäytetyön tavoite on tutkia Colliersin kiinteistön teknisen ylläpidon haltuunottoprosessia ja sen kehityskohtia. Tavoitteena on luoda menetelmät, joilla haltuunottoprosessi saadaan onnistuneesti suoritettua ja teknisen ylläpidon kannalta oleelliset tiedot ja asiakirjat vastaanotettua. Haltuunotot voidaan jakaa kolmeen eri tyyppiin, jotka poikkeavat olennaisesti toisistaan. Haltuunotto voidaan tehdä uudisrakennukselle, jonka ylläpitovastuun rakennusliike luovuttaa valmistumisen jälkeen ylläpito-organisaatiolle. Voidaan myös ottaa haltuun kohde, joka on ollut toisen ylläpito-organisaation hallussa ja jonka palveluntarjoaja vaihtuu joko kilpailutuksen tai kiinteistökaupan seurauksena. Kolmantena haltuunottotilanteena on yrityksessä sisäisesti henkilöltä toiselle siirtyvän kohteen ylläpitovastuun haltuunotto. Tutkimusta varten haastatellaan Colliersin kiinteistöpäälliköitä, jotka ovat osallistuneet kiinteistöjen haltuunottoon. Haastattelujen tavoite on saada käytännön kokemuksia ja kehitysideoita haltuunottoprosessin kehittämiseen ja parantamiseen.

Tutkimusta suoritetaan myös tutustumalla kohteiden tietoihin ja asiakirjoihin, sekä päivittäisen työn yhteydessä tehtävien havaintojen avulla. Osana tutkimusta tutkittiin myös yrityksen sisäisiä ohjeistuksia haltuunottoon liittyen. Yrityksessä on käytössä mm. kiinteistöjohtamisen käsikirja, joka määrittelee teknisen ylläpidon tehtävien suorittamisen ja antaa suuntaviivat tekemiselle. Kiinteistöjen haltuunotosta on myös käynnissä hanke, jossa luodaan prosesseja kiinteistön haltuunotolle osa-alueittain. Tämän opinnäytetyön tarkoitus on osaltaan tukea hanketta ja tuoda esiin käytännön kokemuksia haltuunotosta ja tehdä parannusehdotuksia haltuunottoprosessiin. Suurin osa päivittäisessä työssä vastaan tulevista ongelmista, jotka liittyvät jollain tavalla tietojen puuttumiseen, on jäljitettävissä jollain lailla haltuunottovaiheessa tapahtuviin tiedonsiirtopuutteisiin.

### 3 Kiinteistön teknisen ylläpidon johtaminen

#### 3.1 Kiinteistöjen ylläpidon historiaa

Ammattimaista kiinteistöjohtamista on ollut olemassa tiettyssä määrin jo esiteollisesta ajasta lähtien. Esiteollisena aikana ja teollistumisen jälkeen kiinteistöistä ja toimitiloista kunnossapidon ja rakennuttamisen osalta vastasi liiketoimintaa harjoittava yrittäjä itse. Tehtaiden ja kauppojen johtajat hoitivat kiinteistön ylläpitoon ja rakennuttamiseen liittyviä tehtäviä itse parhaan osaamisensa mukaan. Kiinteistöön liittyvät tehtävät hoidettiin muun liiketoiminnan ohella. Yritysten ja niiden kiinteistömassojen ja sitä kautta myös kiinteistöön liittyvän työmäärän kasvaessa kiinteistöjohtaminen kehittyi omaksi ammatikseen. (Leväinen, 2013 s. 21)

Kiinteistönpitoa käsittelevänä ensimmäisenä kirjana voidaan pitää Suomen asuntokiinteistöliiton julkaisemaa Talonhoidon käsikirjaa vuodelta 1930. Talonhoidon käsikirja käsitteli rakennusten hoitoa ja kunnossapitoa kolmen sivun verran, 65:n sivun kokonaismäärästä. Talonhoidon käsikirja käsitteli pääasiassa hallintoa, kiinteistöihin vaikuttavia lakeja, sekä sopimuksia. Kiinteistön hoitoa ja kunnossapitoa oli tässä teoksessa käsitelty ainoastaan kolmen sivun verran. (Hekkanen, 2020 s. 7)

1940-luvun yksi merkittävimmistä tapahtumista on RT-kortiston julkaisu vuonna 1943. RT-kortisto on kokoelma rakennusalan ohjeita, määräyksiä, alaa ohjaavia lakeja sekä rakennustöiden yleisiä laatuvaatimuksia. RT-kortiston tieto pyrkii olemaan puolueetonta, luotettavaa, ajantasaista ja se on suunnattu rakentamisen ammattilaisten tarpeisiin. (Hekkanen, 2020 s. 7)

Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT) perustettiin Suomessa vuonna 1942 harjoittamaan teknillistä tutkimustoimintaa yleishyödyllisessä tarkoituksessa. Ensimmäisinä vuosinaan VTT tuki sotaa käyvää ja myöhemmin sodasta toipuvaa Suomea mm. elintarvikkeiden laatua ja turvallisuutta testaamalla, sekä kehittämällä armeijan tarpeisiin soveltuvaa tekniikkaa. 1950-luvulla jälleenrakennuksena aikana VTT avusti Suomea kehittämällä ja testaamalla tehokkaita rakennusmenetelmiä ja laadukkaita materiaaleja korvaavia materiaaleja. Sotien runnomaa infrastruktuuria ja rakennuksia korjattiin ja rakennettiin nopeasti asuntoja kasvavan kansakunnan, sekä asutettavien evakkojen tarpeisiin. (VTT n.d)

1960-luvulla suomi oli jo vahvasti teollistunut ja lähiöiden rakentamisen vauhti oli kiihtyvää. Ylläpidosta alettiin kiinnostua laajemmin 1960-luvulla. Rakentaminen oli jo kovassa vauhdissa ja asuinrakennukset alkoivat vaatia laajempia korjauksia 1970-luvulla. 1970-luvulla myös rakennettiin ennätysmäärä asuntoja ja asuntojen tuotanto jatkui kovalla tahdilla aina 1980-luvulle saakka. (Hekkanen, 2020 s. 7)

1960-luvulle asti yritykset omistivat kiinteistöt, joita tarvittiin tuotantoon ja kaupankäyntiin. Samoihin aikoihin perustettiin myös omia kiinteistöosastoja yrityksiin, joiden tehtäviä olivat uusien toimitilojen rakentaminen ja rakennuttaminen, sekä ylläpito- ja kunnossapitotoimet. Kiinteistömarkkinoita ei tähän aikaan käytännössä juurikaan ollut, joten toimitilarapheet oli pakko ratkaista yrityksen omalla rakennuttamis- ja rakentamistoiminnalla. Kiinteistöosastot olivat pitkään yritysten omilla palkkalistoilla omina osastoinaan. Kiinteistöosastoilla oli töissä arkkitehtejä, insinöörejä, siivoojia ja huoltomiehiä. Vasta 1970- ja 1980-lukujen aikana syntyivät mahdollisuudet ostaa ulkopuolisia palveluita ja vuokrata toimitiloja yritysten käyttöön. (Leväinen, 2013 s. 22)

1970-luvun lopussa käynnistettiin KH-tiedoston laatimishanke ja vuonna 1981 julkaistiin ensimmäinen KH-kortti. KH-kortistoon on koottu ohjeita kiinteistönpidossa tarvittavien tarjouspyyntöjen, palvelukuvausten ja sopimusten laatimiseen. Kortistossa on myös käytännön ohjeita asumiseen, lainalaskelman tekemiseen, sekä työkaluja kunnossapidon suunnitteluun ja korjaustarpeen määrittelyyn. (Hekkanen, 2020 s. 8) (Rakennustieto, n.d)

1980-luvun loppuvuodet ja 1990-luvun alku oli nousukautta, jota seurasi 1990-luvun alun lama. Nousukausi vilkastutti rakennusten energiatehokkuuden parantamiseen painottuvaa tutkimustoimintaa, jota tehtiin erityisesti korjausrakentamisen tarpeisiin. Tutkimusohjelmia olivat ETTR- (Energialoudelliset rakennukset ja rakennusosat -tutkimusohjelma), sekä RAKET (Rakennusten energiakäytön tutkimusohjelma) -ohjelmat. Vuoden 1989 RETKY (Rakennusten energialoudellinen käyttö ja ylläpito) oli ensimmäinen puhtaasti kiinteistöalalle suunnattu tutkimusohjelma. VTT:n ja Suomen kiinteistöliiton vetämässä tutkimusohjelmassa ajanmukaistettiin 1970-luvulla kehitettyjä toimintatapoja rakennusten energiatehokkaan käytön osalta. (Hekkanen, 2020 s. 9)

Vuonna 1994 ympäristöministeriö käynnisti remonttitutkimusohjelman, jonka yksi keskeisiä tavoitteita oli 1990-luvun alun laman myötä työttömiksi jääneiden rakennusalan kokeneiden työnohtajien kouluttaminen rakennusten kuntotutkijoiksi. Ohjelman päätyttyä vuonna 1999 saatiin käyttöön ylläpidon kannalta merkittäviä työkaluja, eli yleinen kuntoarviomenettely,

kuntotutkimusten ja vauriokorjauksen ohjeistukset, sekä kiinteistön huoltokirja. (Hekkanen, 2020 s. 9)

2000-luvulla korjausrakentamisen merkitys lisääntyi rakennuskannan ikääntymisen myötä. Energiatehokkuustoimenpiteet, sekä käyttötarkoituksen muuttumisen aiheuttavat korjaustarpeet lisääntyvät. Suomen liittyminen Euroopan unioniin on vaikuttanut myös merkittävästi kiinteistöihin liittyvään lainsäädäntöön. Muun muassa energiaterhokkuusdirektiivi asettaa vaatimukset ohjata Suomen lainsäädäntöä kiinteistöjen osalta energiaterhokkaampaan ja ympäristöystävällisempään suuntaan. Energiaterhokkuustoimenpiteet itsessään, sekä korjaushankkeiden yhteydessä tehtynä ovat olennainen osa kiinteistön ylläpidon johtamista. Myös sisäilmaongelmien poistaminen muodostuu yhdeksi alan suurimmista haasteista. Ympäristöministeriön Hometalkoot-projekti (2010–2015) keskittyi kosteusvaurioiden syntymissyihin, vaurioiden tunnistamiseen, sekä korjaustoimenpiteiden suunnitteluun. (Hekkanen, 2020 s. 9–10)

### **3.2 Nykytilanne**

Nykytilanteessa kiinteistöjohtamisen haasteet ovat alati vanhentuvan rakennuskannan korjausvelan pienentämisessä. Myös EU-tasolta tulevat vaatimukset toimista ilmastonmuutoksen hillitsemiseen ja kestäväan kehitykseen luovat tarvetta ammattitaitoiselle kiinteistönpidolle ja suunnitelmalliselle kunnossapidolle. Vuoden 2020 kesäkuussa voimaan tulleessa EU-taksonomiassa on tavoite vähentää kasvihuonekaasuja 55 % 1990-luvun kasvihuonekaasumääristä vuoteen 2030 mennessä. Vuoteen 2050 mennessä on tavoitteena vähentää kasvihuonekaasupäästöt nollassa. Tätä kautta EU-taksonomia asettaa vaatimuksia myös kiinteistöliiketoiminnalle ja edellyttää selkeää raportointia rakennusten ympäristövaikutuksista, sekä niihin liittyvistä toimenpiteistä. EU-taksonomian tarkoitus on edistää ympäristöystävällistä liiketoimintaa. Ympäristöystävällisten toimenpiteiden toteuttaminen liiketoiminnassa luo edellytykset mm. edullisemmalle rahoitukselle niille yrityksille, jotka toimivat taksonomian edellyttämällä tavalla. (European Commission, n.d.)

Kiinteistönpidon merkitys korostuu myös rakennusten käyttäjien kasvavien vaatimusten myötä. Digitalisaation edetessä sekä talotekniset järjestelmät, että kiinteistöjen tietoja hallinnoivat järjestelmät lisääntyvät. Molempien järjestelmien tarkoituksenmukainen ja oikeanlainen käyttö luovat myös omat vaatimuksensa kiinteistöjohtamiseen. (Hekkanen, 2020 s. 10)

2020-luvulla on tapahtunut myös tavallista arkea merkittävästi muuttaneita tapahtumia, kuten koronaviruspandemia ja Ukrainan sota. Molemmat tapahtumat vaikuttavat jossain määrin suoraan arkipäiväiseen ylläpitotoimintaan joko suorasti tai epäsuorasti. Suoraan arkeen vaikuttaneita muutoksia em. tapahtumien seurauksena ovat olleet karanteenit, ja turvavälit ja näiden myötä nopea siirtyminen etätöihin. Epäsuorasti arkeen vaikuttavat muutokset ovat rakennus- ja muiden tarvikkeiden saatavuuden äkillinen vähentyminen, sekä yhteistyön päättyminen joidenkin yritysten kanssa. Molemmat tapahtumat ovat vaikuttaneet arjen toimintaan suurella tavalla ja ne ovat luoneet tilanteita, joihin ei ole ennalta määriteltyjä toimintatapoja tai ohjeita. On tullut siis nopea tarve reagoida äkillisiin muutoksiin tehokkaasti ja tarvittaessa tilanteen edetessä myös muuttaa juuri äskettäin luotuja toimintamalleja kokemusten ja uuden tiedon perusteella. Seuraavaa arkea mullistavaa tai merkittäväällä tavalla muuttavaa tapahtumaa on vaikea ennustaa. Tämän takia myös kiinteistön ylläpidolta vaaditaan valmiutta reagoida äkillisiin suuriinkin muutoksiin ja löytää ratkaisuita ongelmiin, joista kenelläkään ei ole aikaisempaa kokemusta.

Kiinteistöihin liittyvien käytännön haasteiden lisäksi niiden korjauksiin käytettävät summat ovat merkittäviä. Kuten alla olevasta Tilastokeskuksen taulukosta Rakennusten ja asuntojen korjauskustannukset vuonna 2022 on todettavissa, vuonna 2022 rakennusten ja asuntojen tilastoidut korjauskustannukset ovat olleet yli 6 miljardia euroa. Rakennuskannan kasvaessa ja ikääntyessä korjauskustannukset kasvavat ja tarve oikeanlaisten ja kustannustehokkaiden korjausten ja oikea-aikaisten huoltojen teettämiselle kasvaa.

Kuva 1 Rakennusten ja asuntojen korjauskustannukset vuonna 2022 (Tilastokeskus)

**Rakennusten ja asuntojen korjauskustannukset muuttujina Tiedot, Rakennuksen käyttötarkoitus ja Vuosi**

	2022
Korjaukset, miljoonaa euroa	
Asunto-osakeyhtiöt	2 350
Teollisuus- ja varastorakennukset	839
Palvelurakennukset	1 610
Toimistorakennukset	818
Liikerakennukset	549

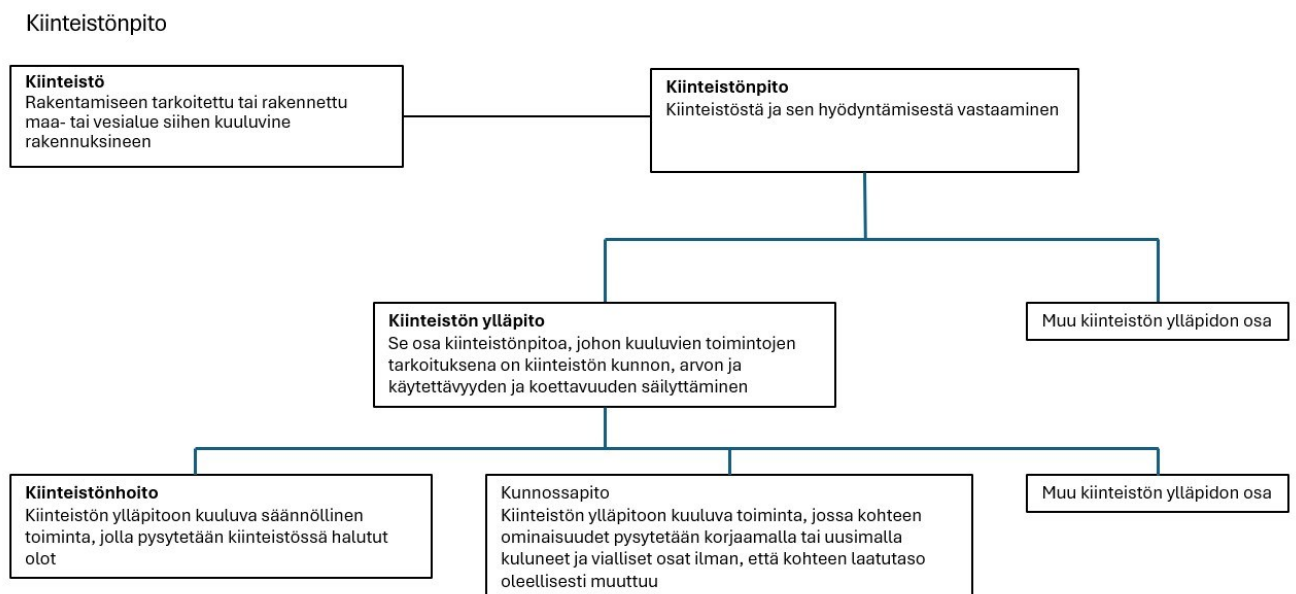
### 3.3 Kiinteistöjohtaminen käsitteenä

Kiinteistöjohtamisen käsitettä ovat kuvanneet Martti Hekkanen ja Kari I. Leväinen seuraavasti:

Kiinteistönpito käsitteenä on Suomessa melko uusi. Kiinteistön ylläpidolla tarkoitetaan kiinteistönpidon osa-aluetta, jonka tavoite on säilyttää kiinteistön kunto, arvo sekä käytettävyys. Käytännössä kiinteistön ylläpito kattaa kiinteistönhoidon sekä kiinteistön kunnossapidon. Kiinteistönhoidolla tarkoitetaan säännöllistä toimintaa, jolla talo- sekä rakennusteknisiä järjestelmiä sekä laitteita huolletaan, että niiden toimintakunto säilyy. Kiinteistön kunnossapito tarkoittaa rakennus- ja taloteknisten järjestelmien tai niiden osien korjaus- tai uusimistoimenpiteitä. (Hekkanen, 2020 s. 13)

Alla olevassa käsitekartassa on kuvattu ja selitetty kiinteistönpidon käsitteitä tarkemmin, sekä kuvattu käsitteiden keskinäistä suhdetta.

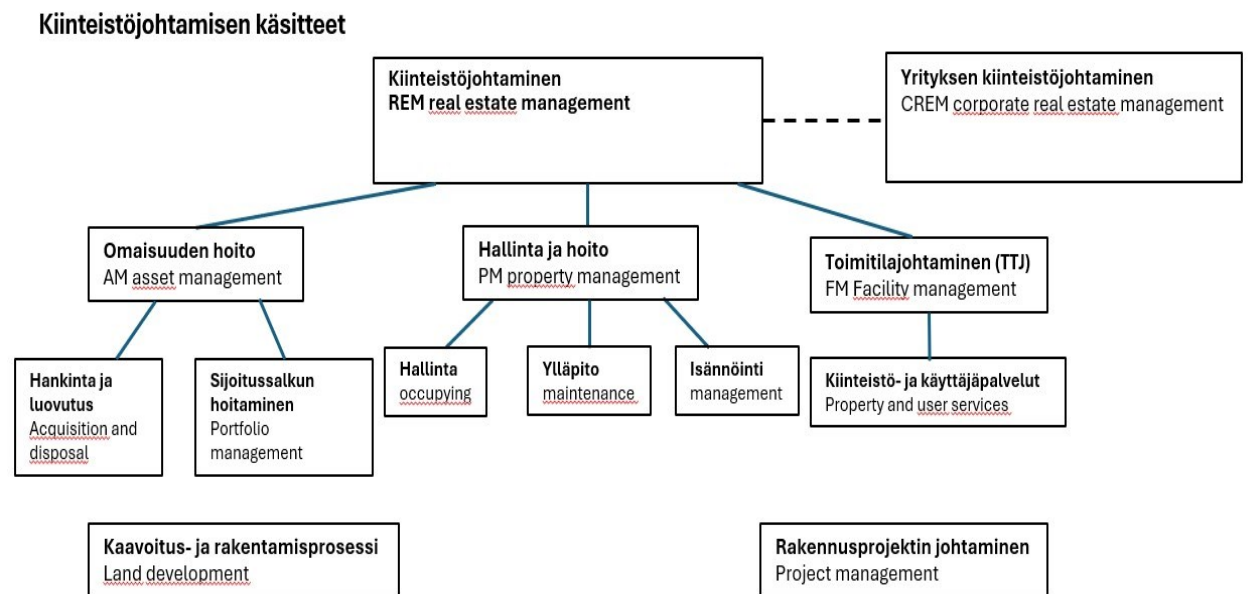
Kuva 2 Kiinteistönpidon käsite (Hekkanen M, 2020 s. 13)



Kiinteistönpito on prosessi, joka alkaa tarpeen toteamisesta ja etenee suunnittelun kautta rakentamiseen. Rakennuksen valmistumisen jälkeen prosessi jatkuu tavoitteellisena ylläpitona ja kiinteistöjohtamisena. (Hekkanen, 2020 s.14).

Leväinen (2013 s. 28) on kuvannut kiinteistöjohtamista yläkäsitteenä, jonka alla ovat omaisuudenhoito (asset management), hallinta ja hoito (property management), sekä toimitilajohtaminen (facility management). Property management -käsitteen alle on laitettu hallinta (occupying), ylläpito (maintenance), sekä isännöinti (management). Hallinnan ja hoidon osa-alue on nimenomaan kiinteistön ylläpidon näkökulma ja Leväisen mukaan voidaankin puhua myös teknisestä kiinteistöjohtamisesta. Osa-alueessa keskitytään kiinteistöön, rakennukseen ja sen toimivuuteen. Käytännössä tekninen kiinteistöjohtaminen tarkoittaa hoidon ja huollon ohjausta ja valvontaa, sekä isojen ja pienten remontointi- ja perusparannushankkeen toteutusta, alkaen tarpeen tunnistamisesta ja päättyen takuutarkastukseen.

Kuva 3 Kiinteistöjohtamisen käsitteet (Leväinen K, 2013 s. 28)



Kiinteistöjohtamisen tekninen osuus vaatii onnistuakseen suuren määrän tietoja. Tarvittavia tietoja ovat pääasiassa kiinteistön suunnitelmat ja teknisten laitteiston tiedot, sekä eri palveluntuottajien kanssa tehdyt sopimukset. Teknisen ylläpidon onnistumiseksi on oleellista, että teknistä ylläpitoa suorittava henkilö on tietoinen kiinteistön kaikista laitteista ja rakenneosista, sekä niihin liittyvistä sopimuksista, kunnossapitopakkeista ja viranomaisvaatimuksista. Lisäksi ajantasainen tieto laitteiston ja rakenneosien kunnosta on tärkeää, että kunnossapitohankkeet ja korjaukset voidaan tehdä oikea-aikaisesti ja ne voidaan suunnitella hyvissä ajoin.

Kiinteistön tietojen lisäksi oleellisena osana kiinteistöjohtamisen teknistä osuutta on kiinteistönomistajan strategia ja pitoaika johdettavan kohteen osalta. Rakennuksen kunnossapitotarpeen kannalta pitoaika ei muuta korjaus- tai uusimistarpeita rakenteiden tai talotekniikan osalta, mutta pitoaika määrittelee toimenpiteet, joihin senhetkisen ylläpidon johtamisen on ryhdyttävä, jotta rakennus pysyy kunnossa, sekä turvallisena ja terveellisenä käyttä. Pitoaika saattaa joiltain osin vaikuttaa suurempien korjaus- tai kunnostushankkeiden ajankohtaan, mutta erityisesti pitoajan merkitys korostuu, kun tehdään päätöksiä suurempien kiinteistön kehityshankkeiden toteuttamisesta tai niiden ajankohdista. Esimerkiksi kun pitoaika lähenee loppuaan ja kiinteistö on tarkoitus myydä, voi olla, että ei katsota enää tarkoituksenmukaiseksi tehdä suuria investointeja kiinteistön kehittämiseen, ellei ole tiedossa ovatko ne potentiaalisen ostajan kannalta ratkaisevia kaupan syntymisen kannalta.

Teknisen ylläpidon johtamisen tehtäviä on lähes mahdoton listata tyhjentävästi, mutta tehtäväkenttään kuuluvat tavallisesti mm. seuraavat työt:

- pitkän tähtäimen suunnitelman (PTS) laatiminen
- kunnossapito- ja korjaushankkeiden teettäminen tai teettämiseen osallistuminen hankkeesta ja sen laajuudesta riippuen
- muuttotarkastuksen suorittaminen
- asuntojen ja liikehuoneistojen muutostöiden ja remonttien kilpailutus ja valvonta
- palveluntuottajien (kiinteistöhuolto, siivous, vartiointi, turvatekniikkahuollot, hissihuollot ym.) laadun valvonta ja tarvittaessa sopimusten kilpailutus
- kiinteistön katselmukset
- huoltokirjan ylläpitäminen ja asianmukaisen käytön valvominen
- energiakulutusten seuranta ja poikkeamiin reagoiminen
- yhteistyö vuokralaisten kanssa ym. asioiden tiimoilta
- raportointi omistajalle sovitussa laajuudessa ja taajuudessa.

Teknisen ylläpidon johtamisen tehtävät vaihtelevat myös yrityksittäin ja jossain määrin myös yrityksen sisällä. Viime kädessä tehtävät määräytyvät tilaajan kanssa tehtävän palvelusopimuksen perusteella. Listassa on kuitenkin pääasiassa tehtävät, jotka oletusarvoisesti kuuluvat sopimukseen kiinteistöissä, joissa kiinteistön toimesta tilataan kiinteistöhuolto, siivous sekä kiinteistön vastuulla on lämmitys- ilmanvaihto ja muut tekniset järjestelmät.

Osasta teknisen ylläpidon tehtävistä on laadittu KH-ohjekortteja. KH-ohjekortit käsittelevät isompia tehtäväkokonaisuuksia, kuten kiinteistöhuollon tilaamista, tai tiettyjen

korjaushankkeiden teettämistä tai kuntotutkimusten tilaamista. Teknisen ylläpidon haltuunotosta ja ylläpidon käynnistämisestä ei ole erikseen luotu KH-korttia. Haltuunottoja ei ole myöskään mainittu erikseen kirjallisuudessa mitenkään, vaan niissä keskitytään jo käynnissä olevaan teknisen ylläpidon johtamiseen.

### 3.4 Kiinteistön teknisen ylläpidon haltuunotto

Kiinteistön teknisen ylläpidon haltuunotto käsittää teknisen ylläpidon käynnistämiseen ja tarkoituksenmukaiseen suorittamiseen tarvittavan tiedon vastaanottamista ja tarkastamista. Haltuunotto suoritetaan seuraavissa tapauksissa:

- teknistä ylläpitoa tilaavan asiakkaan kiinteistösalkkuun valmistuu uudiskohde, jonka tekninen ylläpito siirtyy teknisen ylläpidon palveluntuottajalle
- asiakas ostaa kiinteistösalkkuun ennen ostamista rakennetun kiinteistön, jonka tekninen ylläpito siirtyy teknisen ylläpidon palveluntuottajalle
- teknisen ylläpidon palveluntuottaja siirtää yrityksessä sisäisesti teknisen ylläpidon yhdeltä henkilöltä toiselle henkilölle.

Kaikissa kolmessa tapauksessa on kyseessä tiedonsiirto yritykseltä, tai henkilöltä toiselle. Haltuunotto on luonteeltaan kertaluontoinen prosessi, joka katsotaan päättyneeksi, kun kaikki tarvittavat tiedot ja asiakirjat on siirretty yritykseltä tai henkilöltä toiselle onnistuneesti. Teknisen ylläpidon haltuunotto keskittyy nimenomaan teknisen ylläpidon kannalta oleellisiin tietoihin. Käytännössä melko harvoin suoritetaan ainoastaan teknisen ylläpidon haltuunottoa, vaan haltuunotto suoritetaan tavallisesti myös esimerkiksi hallinnollisen ylläpidon, vuokrauspalveluiden, talouspalveluiden sekä mahdollisesti muiden tukitoimintojen kanssa samanaikaisesti. Teknisen ylläpidon kannalta oleellista haltuunottomateriaalia voidaan ottaa haltuun myös muiden tukitoimintojen haltuunoton yhteydessä. Tämä opinnäytetyö keskittyy kuitenkin ainoastaan tekniseen ylläpitoon ja näin ollen haltuunottoon sisällytetään myös materiaalia, joka käytännössä vastaanotetaan todennäköisesti jonkun toisen tukitoiminnon haltuunoton yhteydessä. Kuitenkin jos materiaalilla on merkitystä teknisen ylläpidon johtamisessa, on materiaali mainittu myös osana teknisen ylläpidon haltuunottoa.

Haltuunottoprosessin tuloksena tekninen ylläpito voidaan aloittaa. Oletuksena on, että tarvittavat tiedot on toimitettu teknistä ylläpitoa suorittavalle yritykselle ja tekijälle, tai vaihtoehtoisesti puutteet toimitetuissa tiedoissa on raportoitu kiinteistön omistajataholle ja

omistajatahoa on pyydetty toimittamaan puuttuvat tiedot. Tekninen ylläpito on onnistuessaan luonteeltaan pitkäjänteistä ja suunnitelmallista. Tämän takia puuttuvat tiedot tekevät teknisen ylläpidon johtamisesta hankalaa tai pahimmillaan edellytyksiä onnistumiselle ei puuttuvien tietojen takia ole.

## 4 Haastattelut

### 4.1 Haastattelututkimus

Haastattelututkimus suoritettiin strukturoimattomana haastatteluna, jolle yksi nimitys on myös syvähaastattelu. Haastattelijoille esitetyt kysymykset ovat avoimia ja kysymysten lisäksi käytiin myös avointa keskustelua kysymysten vastaamisen ohessa. Haastateltaville esitettiin haastattelutilanteessa myös tarkentavia kysymyksiä, joiden tavoite oli tarkentaa vastauksia, tai taustoittaa vastausten perusteita. Vastaukset kirjattiin haastattelumuistioihin sitä mukaa kun vastauksia annettiin. Haastattelijoiden antamat vastaukset olivat haastateltavien nähtävillä tai ne vahvistettiin haastateltavilta kirjausten yhteydessä. Haastatteluista kaksi käytiin kasvotusten ja kolme Teams-yhteyden välityksellä. Kysymysten järjestys on selkeyden vuoksi kaikissa muistioissa pidetty samana, vaikka vastaukset eivät kaikissa haastatteluissa tulleet käsitellyksi kirjatussa järjestyksessä. Jonkin aiheen yhteydessä saatettiin vastata jo osittain toiseen annettuun kysymykseen, jolloin kysymys käsiteltiin kokonaisuudessaan loppuun. Käsitteilyn jälkeen palattiin edellisiin kysymyksiin. Kysymykset lähetettiin haastateltaville sähköpostilla haastatteluajankohdan sopimisen yhteydessä, jotta haastateltavilla oli mahdollisuus pohtia aiheeseen liittyviä tapahtumia ja vastauksia jo jossain määrin valmiiksi. (Hirsijärvi & Hurme 2022, 4.2.2 Strukturoimaton haastattelu)

Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa tutkimusmenetelmävaihtoehtoiksi rajautuivat haastattelu tai kyselylomake. Strukturoimaton haastattelu havaittiin parhaaksi tutkimusmenetelmäksi pääasiassa sen takia, että ylläpidon haltuunotto on monivaiheinen ja monitasoinen prosessi. Haltuunottoon liittyvät kokemukset eivät myöskään ole kovin helposti kuvattavissa pelkästään lomakekyselyyn vastaamalla. Kysymyksiä haltuunotosta olisi lomakekyselyssä pitänyt tehdä kymmeniä ja silti tarkentavia kysymyksiä olisi todennäköisesti pitänyt esittää vastaajille. Keskustelulla myös edesautettiin kysymysten ymmärtämistä ja keskustelun tuloksena saatiin varmistettua, että haastateltava on ymmärtänyt kysymyksen oikein ja toisaalta myös sen, että haastattelijalla on ymmärtänyt mitä haastateltava vastauksellaan tarkoittaa. Täydellistä varmuutta yhteisymmärryksestä on vaikea saavuttaa ja vielä vaikeampi varmentaa, mutta vuorovaikutus tuo tiedonkeräämiseen omanlaista

varmuutta. Haastattelulla saatiin myös hyvin kirjattua käytännön esimerkkejä haltuunottotilanteista ja niissä toimimisesta. Haastateltavia motivoi se, että haastattelun antamalla haltuunotossa mahdollisesti havaitut puutteet saataisiin korjattua, tai ainakin tilannetta saataisiin parannettua annettujen käyttökokemusten pohjalta. (Hirsijärvi & Hurme 2022, 3.2 Haastattelu vai kyselylomake)

Haastattelun huono puoli tutkimusmenetelmänä on se, että haastattelussa tulee paljon tutkimusaiheen kannalta merkityksetöntä tietoa. Nämä tiedot oli kuitenkin helppo jättää kirjaamatta haastattelumuistioon, mutta näidenkin tietojen käsittelyyn käytettiin haastattelu-aikaa. Vastausten anonymisoinnissa on myös omat haasteensa erityisesti viiden haastattelijan otannalla. Kokonaisuutena haastattelusta kuitenkin saatiin käyttökelpoiset tulokset ja hyvää taustatietoa haltuunotto-prosessin kehittämiseen. (Hirsijärvi & Hurme 2022, 3.1 Haastattelun edut ja haitat)

Haastattelut toteutettiin kokoamalla omista havainnoista, sekä ylläpidon haltuunottovastaavan kokemuksista kysymyksiä haltuunoton onnistumisesta ja haltuunoton vaikutuksista teknisen ylläpidon johtamiseen. Kysymykset lähetettiin haastateltaville etukäteen sähköpostilla, jonka jälkeen käytiin vapaamuotoista keskustelua kysymysten tiimoilta.

## 4.2 Haastattelujen suorittaminen

Haastateltavana on 5 kiinteistöpäällikkönä työskentelevää henkilöä. Jokainen haastateltu kiinteistöpäällikkö on ollut mukana haltuunotossa kiinteistöissä, joissa he ovat haltuunoton jälkeen toimineet teknisen ylläpidon johtamisessa. Jokaiselta haastateltavalta kysyttiin seuraavat kysymykset:

- Mitä prosessia kiinteistön teknisen ylläpidon haltuunotossa on tähän asti noudatettu?
- Mikä haltuunotossa on ollut onnistunutta?
- Minkälaisia haasteita kiinteistön haltuunotto-prosessissa on ilmennyt?
- Miten ja kenen toimesta haltuunotto-prosessi on katsottu päättyneeksi ja onnistuneeksi?
- Minkälaisia haasteita puutteellinen haltuunotto on aiheuttanut ylläpidon johtamisessa? Mitä ongelmia puutteellinen haltuunotto on aiheuttanut käytännön työssä?
- Miten onnistunut haltuunotto on vaikuttanut kiinteistön ylläpidon johtamiseen?

- Miten haltuunottoprosessia olisi mahdollista parantaa?
- Minkälaisessa muodossa haltuunottoprosessin ohjeistuksen olisi hyvä olla?

Jokaisen kiinteistöpäällikön vastaukset on kirjattu erillisiin haastattelumuistioihin.

### 4.3 Tulokset

Haastatteluissa selvisi, että kokemukset haltuunotoista vaihtelivat suuresti. Pääasiassa viimeisen parin vuoden aikana toteutetuissa laajemmissa haltuunotoissa on ollut mukana erillinen haltuunottotiimi, joka on vetänyt haltuunottoprosessia, sekä on ollut yhteydessä asiakkaaseen haltuunoton etenemisestä, sekä puutteista tiedoissa ja asiakirjoissa siltä osin, kun puutteita on havaittu. Haltuunotoissa, joissa haltuunottotiimi on ollut mukana, on ollut kyse uuden asiakkuuden haltuunotosta. Uuden asiakkuuden haltuunotot ovat käsittäneet useita kiinteistöjä maanlaajuisesti.

Yksittäisen kohteiden haltuunotoissa haltuunottotiimi ei ole ollut mukana, mutta haltuunotoissa on joissain tapauksissa noudatettu asiakkaan itse laatimaa haltuunottoprosessia. Myös muutama haltuunotto yksittäisten kohteiden osalta on toteutettu siten, että haltuunotto on ollut kiinteistöpäällikön vastuulla ilman haltuunottoprosessin tai muun ohjeistuksen noudattamista.

Haasteet haltuunotossa ovat liittyneet pääasiassa siihen, että tehtävänjako ei ole ollut selkeä ja samaa tietoa on saattanut hakea monta eri henkilöä. On myös koettu, että asiakkuuden johtamisesta vastaava henkilö ei ole hahmottanut teknisen ylläpidon osuutta haltuunotossa, jolloin haltuunoton vetovastuu käytännössä siirtyy kiinteistöpäällikölle. Haltuunottoa on myös joissain tapauksissa vetänyt talouden tai yhtiöhallinnon henkilö. Haastattelujen perusteella voi todeta, että prosessissa tulisi olla mukana ylläpidon haltuunotosta vastaava henkilö erikseen.

Odotetusti myös yksi haasteeksi koettu asia on ollut työajan riittäminen päivittäiseen työhön, sekä samaan aikaan toteutettuun haltuunottoon. Kiinteistöpäälliköitä on pyydetty selvittämään useita asioita haltuunoton yhteydessä ja tietojen selvittäminen voi viedä runsaasti aikaa riippuen selvittävästä tiedosta. Pyydettyjen tietojen selvittäminen ei myöskään aina suoranaisesti liity haltuunottoprosessiin. Haastetta haltuunottoihin on tuonut myös vaihtelevat toimintatavat.

Haltuunotoissa on käytetty haltuunottotiimin luomaa listaa, johon on koottu haltuunoton yhteydessä vastaanotettavia tietoja ja asiakirjoja. Haltuunottotietolistaan on laitettu kohta, johon merkitään vastuuhenkilöt, mutta haltuunottovastuuta ei ole erikseen määritelty roolin perusteella (esim. kiinteistöpäällikkö, haltuunottotiimin jäsen ym.). Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää myös yksinkertaistettua listausta, johon merkitään ainoastaan vastaanotettu materiaali, ottamatta kantaa siihen mitä materiaalia haltuunoton yhteydessä pitäisi vastaanottaa.

Haastatteluiden perusteella haltuunottovaihe koettiin tärkeänä ylläpidon johtamisen onnistumisen kannalta. Puutteellinen haltuunotto vaikeuttaa käytännön tekemistä ja johtaa helposti ylimääräisiin kustannuksiin. Esimerkiksi tehdyt urakat, joissa on vielä takuuta jäljellä ovat tärkeää tietoa kiinteistöpäällikölle. Kun tiedetään takuunalaiset rakennusosat ja järjestelmät, saadaan takuukorjaukset teetettyä oikealla urakoitsijalla todennäköisesti ilman kustannuksia kiinteistölle. Lisäksi takuu saattaa joiltain osin raueta, mikäli korjauksia suorittaa joku muu, kuin alkuperäisen urakan tehnyt urakoitsija.

Kustannusten jakautumiseen liittyvät tiedot, esimerkiksi vuokrasopimukset, huoltosopimukset ja urakkasopimukset ovat myös edellä mainituista syistä oleellista tietoa. Kustannusjaon käytäntö on tärkeää saada alusta asti tehtyä oikein, koska kustannusjakoa harvoin kyseenalaistetaan sitten kun käytäntö on syntynyt. Esimerkiksi huoltokustannuksia saatetaan osoittaa naapurikiinteistölle yhteisjärjestelysopimuksen puitteissa, tai niitä voidaan osoittaa vuokralaiselle jollain laajuudella. Kolmen vuoden takaiset kustannukset vanhentuvat, eikä niitä sen jälkeen enää voida periä. (Laki velan vanhentumisesta 15.8.2003/728)

Onnistuneen haltuunoton on koettu helpottavan käytännön tekemistä merkittävästi. Haastateltujen mukaan mm. kiinteistöpäällikön työmäärä ja yhteydenottopyynnöt vähenevät, huollot ja tarkastukset tehdään ajallaan ja asiakastyytyväisyys pysyy hyvällä tasolla. Oikeanlaisella ja helposti saatavilla olevalla tiedolla on mahdollista antaa itsestään ja toiminnastaan ammattimainen kuva sekä asiakkaille että palveluntuottajille.

Haltuunottoprosessin parantamiseksi esitettiin haastattelujen yhteydessä muutamia ehdotuksia. Parannusehdotuksia olivat muun muassa haltuunotossa tehtävien toimenpiteiden ja vastuiden selkeyttäminen, dokumenttistolien selkokieliisyys, sekä tietojen jaottelu arkistoitaviin ja päivittäisessä toiminnassa tarvittaviin dokumentteihin. Parannusta toivottiin myös haltuunottotilanteen dokumentointiin ja ehdotettiin puutteiden kirjaamista esimerkiksi pöytäkirjaan tulevaa käyttöä varten.

## 5 Kiinteistön haltuunottoprosessi

Maankäyttö- ja rakennuslain 117. i § säätelee rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen laatimisesta seuraavaa:

Käyttö- ja huolto-ohjeen tulee sisältää rakennuksen käyttötarkoituksen ja rakennuksen ominaisuudet sekä rakennuksen ja sen rakennusosien ja laitteiden suunniteltu käyttöikä huomioon ottaen tarvittavat tiedot rakennuksen asianmukaista käyttöä ja kunnossapitovelvollisuudesta huolehtimista varten. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999)

Kiinteistönpitokirjan, eli huoltokirjan laatimishojeissa on mainittu jollain tavalla käytännössä tiedot, jotka riittävät teknisen ylläpidon johtamisen käynnistämiseen ja suorittamiseen. Jos huoltokirja on laadittu Kiinteistönpitokirja -RT-kortin mukaisesti, kaikki tarvittavat tiedot löytyvät huoltokirjasta. Ongelmaksi tavallisesti muodostuu se, että huoltokirjajärjestelmään ei ole koottu kaikkia tietoja, vaan osa tiedoista löytyy sopimuksista, raporteista, pöytäkirjoista tai muista kiinteistön asiakirjoista. Kaikkia asiakirjoja ei välttämättä säilytetä osana huoltokirjaa ja niitä voi olla tallennettuna eri järjestelmiin, tai yrityksen dokumenttienhallintajärjestelmään. Osa tiedoista voi olla myös ns. hiljaista tietoa, eli tieto löytyy ainoastaan edelliseltä teknisen ylläpidon johtajalta, mutta sitä ei ole kirjattu mihinkään asiakirjaan tai järjestelmään. (RT 18-11241, 2016 s. 3-6)

Kiinteistöjen tietoja tutkimalla havaittiin, että usein huoltokirjajärjestelmässä on kiinteistöhuollon, teknisen huollon ja ulkoisuuden tehtävät ja palvelukuvaukset, sekä järjestelmästä riippuen PTS-suunnitelma ja vikailmoitukset. Kulutusseuranta voi olla huoltokirjajärjestelmässä, tai se voi olla myös oma järjestelmänsä. Suunnitelmat ja kuntotutkimukset, ynnä muut kiinteistön asiakirjat voivat olla osana huoltokirjan dokumenttijärjestelmää, tai ne voivat olla myös yrityksen dokumenttienhallintajärjestelmässä.

Haltuunoton yhteydessä ei voida siis luottaa siihen, että kaikki asiakirjat ja tiedot toimitetaan yhtenäisesti huoltokirjajärjestelmän mukana, vaan tietolistauksen avulla täytyy voida varmistua siitä, että kaikki tarvittava aineisto kiinteistöä on toimitettu. Haltuunotossa saadut tiedot usein myös jaotellaan yrityksen toimintatapojen mukaisesti, eli tietoa on uudellakin ylläpidon johtamista suorittavalla yrityksellä eri paikoissa ja eri muodoissa. Pääasia kuitenkin on se, että haltuunoton seurauksena kaikki tiedot ovat yrityksellä olemassa jossain muodossa. Lopullinen tavoite on tietysti se, että tieto tukee ja ohjaa myös käytännön tekemistä. Teknisen ylläpidon johtamisen on tarkoitus olla pääasiassa tiedolla johtamista.

Haltuunottoprosessien jaottelu, sekä prosessin kulku tehtiin päivittäisen työn aikana tehtyjen havaintojen, sekä haltuunottokokemuksen perusteella. Myös haastattelutuloksia hyödynnettiin prosessien luomisessa. Mahdolliset aikatauluhaasteet huomioiden opinnäytetyön osana luotiin listaus minimitiedoista, joilla ylläpidon johtaminen on mahdollista käynnistää.

## **5.1 Uudiskohteiden haltuunottoprosessi**

Uudiskohteiden haltuunotossa on lähtökohtaisesti hyvät edellytykset onnistua.

Uudiskohteiden suunnitelmat ja rakentamiseen liittyvät luvat ja asiakirjat on osana luovutusvaihetta luovutettava tilaajalle. Tilaaja myös määrittää luovutusaineiston laajuuden ja sitä kautta tilaajalla on hyvät mahdollisuudet vaikuttaa luovutusaineiston sisältöön ja muotoon. Tilaajan edellytykset arvioida tarvittavan luovutusaineiston laajuutta, muotoa ja kelpoisuutta teknisen ylläpidon johtamisen kannalta vaihtelevat suuresti eri tilaajien välillä. Tilaaja, jolla on oma organisaatio kiinteistöjohtamiseen, osaa määritellä mahdollisesti melko tarkastikin minkälaisia tietoja kiinteistöjohtamisessa tarvitaan pelkästään oman organisaation kokemuksen perusteella. Tilaaja, joka ostaa teknisen ylläpidon johtamisen palvelut ulkopuoliselta toimijalta ei välttämättä tiedä mitä tietoja teknisen ylläpidon johtaminen vaatii ja luottaa siihen, että joko pääurakoitsija toimittaa tarvittavat tiedot, tai teknisen ylläpidon johtamisen palveluita tuottava yritys osaa vaatia tarvittavia tietoja. Erityisesti näiden syiden vuoksi ylläpidon johtajan tulee osata vaatia tietoja, jotka hänen oman työnsä kannalta ovat tärkeitä ja myös listata mahdolliset puutteet luovutusaineistossa. Puutteet tulee saattaa tiedoksi tilaajalle sekä pääurakoitsijalle ennen kohteen haltuunoton päättymistä, jotta puuttuvat tiedot voidaan toimittaa, tai minimissään puutteet voidaan tiedostaa.

## **5.2 Rakennushankkeen luovutus**

Uudiskohteiden haltuunotoissa rakennusliike toimii rakennushankkeen luovutusta suorittavana organisaationa. Luovutusvaiheen ongelmiin on tartuttu jo vuosituhannen alussa, kun VTT:n sekä rakennusalan yritysten toimesta käynnistettiin Talonrakentamisen työmaaprosessin re-engineering -hanke, jonka yksi osaprojekti oli luovutusprosessin kehittäminen. Osaprojektissa tarkasteltiin luovutusvaiheessa esiintyneitä ongelmia ja laadittiin asuntorakentamisen, sekä toimitilarakentamisen luovutusvaiheen kehitysideoita, sekä luovutusprosessikaaviot kummallekin rakentamislajille. (Koski, 2004 s. 8)

Kehityshankkeen yhteydessä luotujen prosessien ja menetelmien tuominen käytäntöön jäi kuitenkin hankkeen jälkeen rakennusliikkeiden vastuulle. Kehityshankkeessa oli mukana muutama rakennusliike. Kuitenkin hankkeen tarkoituksena oli parantaa luovutusvaiheen sujumista, sekä poistaa yleisemmin havaittuja luovutusvaiheen ongelmia. Luovutusvaiheen parantamisesta on sittemmin tehty monta opinnäytetyötä, mutta VTT:n toimesta asiaan ei ole palattu. Luovutuksesta ei myöskään ole olemassa omaa RT-korttia, vaan luovutusta on sivuttu yhtenä osana rakennushankkeen loppuvaihetta ylätason käsitteillä. (Koski, 2004 s. 3)

Luovutusvaihe painottuu rakennushankkeen loppupäähän, mutta luovutusprosessi käynnistyy jo kauan ennen rakennuksen valmistumista. Luovutus tulisi huomioida osana jokaista työvaihetta, sekä osata huomioida jo ennen varsinaisen rakennusvaiheen käynnistymistä. (Koski, 2004 s. 16)

Jos ylläpito-organisaatio otetaan osaksi toimintaa silloin, kun rakentamisvaihe on vielä käynnissä, voidaan esimerkiksi VTT:n prosessikaaviota hyödyntäen osaltaan myötävaikuttaa haltuunoton ja luovutusvaiheen onnistumista. Ylläpito-organisaatio tavallisesti ei ole sopimussuhteessa rakennusliikkeen kanssa, mutta sopimussuhde rakennuttajan kanssa mahdollistaa sen, että tekninen ylläpito voi rakennuttajan välityksellä esittää toimintatapoja rakennusliikkeelle onnistuneen haltuunoton saavuttamiseksi.

### **5.3 Valmistuneiden kohteiden haltuunotto prosessi**

Haltuunotto prosessin jaottelussa havaittiin, että haltuunotto prosessi muun kuin uudiskohteen osalta poikkeaa uudiskohteeseen verrattuna pääosin siten, että kiinteistö on ollut toiminnassa luovutukseen asti ja sekä korjaushistoriaa, että käyttöä on kiinteistössä ehtinyt jo jonkin verran kertyä. Kohteen iästä riippuen historiaa voi olla muutaman vuoden ajalta, mutta mahdollisesti myös useita vuosikymmeniä. Mitä enemmän historiaa rakennuksella on, sitä enemmän tutustumista ja tietojen keräämistä kohteen haltuunotto vaatii.

Vanhemmissa kohteissa isoksi haasteeksi muodostuu myös rakennuksen suunnitelmien tilanne ja ennen kaikkea suunnitelmien paikkaansa pitävyys. Muutostöiden yhteydessä on voitu tehdä uusia tila- tai rakenneosakohtaisia suunnitelmia, mutta muutostöiden dokumentoinnissa on usein puutteita, tai tiedot muutostöistä voivat jopa puuttua kokonaan. Jos suunnitelmia puuttuu joiltain osin kokonaan, on syytä varautua jo haltuunoton yhteydessä siihen, että esimerkiksi jotkut korjaus- tai huolto projektit voivat vaatia suunnitelmien laatimisen ennen kuin muuten melko rutiininomaisia korjausprojekteja voidaan käynnistää. Esimerkiksi ilmanvaihdon puhdistus ja säätö vaatii ilmanvaihdon suunnitelmat ja

jos ajantasaisia suunnitelmia ei ole saatavilla, ne pitää teettää ennen kuin puhdistus ja säätö voidaan kilpailuttaa.

Vanhempien kohteiden luovutusvaiheessa on tärkeää saada kohteesta mahdollisimman tarkka korjaushistoria. Rakennuksen elinkaaren ja korjaushankkeiden suunnittelun kannalta on tärkeää tietää, mitä korjauksia rakennuksessa on tehty ja missä laajuudessa. Tärkeää tietoa on myös se, onko kohteessa tehty hiljattain korjauksia, joissa on vielä takuuta jäljellä. Takuuaikaiset vakuudet palautuvat urakoitsijalle automaattisesti, mikäli takuutarkastusta ei pidetä ja mahdollisia takuun piiriin kuuluvia puutteita vaadita korjattavaksi.

Mikäli vastaanotettava kohde on valmistunut aiemmin kuin 1.5.2000, rakennukselle ei ole edellytetty käyttö- ja huolto-ohjeen eli huoltokirjan laatimista. (RT 18-11242, 2016 s. 1) Mikäli huoltokirjaa ei ole kohteella ollenkaan, sen laatiminen on erittäin suositeltavaa, jotta kohteen tekninen ylläpito voidaan aloittaa suunnitelmallisesti ja huoltamisesta alkaa kertyä historiaa. Huoltokirjan laatimiseen suositellaan käytettävän konsulttia, jolla on kokemusta kiinteistöistä ja rakentamisesta. Suomessa toimii muutamia konsulttitoimistoja, joilla on erikoisosaamista huoltokirjojen luomisesta.

#### **5.4 Yrityksessä sisäisesti toteutettavat haltuunotot**

Käytännön työn yhteydessä havaittiin, että yrityksessä sisäisesti henkilöltä toiselle siirtyvien kohteiden haltuunotto on lähtökohtaisesti kevyempi ja helpompi prosessi kuin ulkopuoliselta toimijalta yritykselle siirrettävissä kohteissa. Sisäisesti siirrettävissä kohteissa kiinteistön tiedot ovat jo yrityksen omissa järjestelmissä ja asiakirjat löytyvät oikeista paikoista, olettaen tietysti, että dokumentointi on hoidettu yrityksen ohjeistuksen mukaisesti kohdetta luovuttavan kiinteistöpäällikön toimesta. Puutteita tiedoissa voidaan silti havaita, mutta tietopyynnöt on tavallisesti helpompi hoitaa yrityksessä sisäisesti.

Sisäistä haltuunottoa helpottaa myös kiinteistön alkuperäisen haltuunoton dokumentointi. Kun kiinteistön haltuunotto on suoritettu laadukkaasti jo alusta asti, on kohteen ja sen tietojen siirtäminen henkilöltä toiselle lähtökohtaisesti helppo toimenpide. Ainoastaan ns. hiljaisen tiedon siirtyminen täytyy varmistaa esim. kiinteistöpäälliköiden keskenään pitämässä palaverissa, mutta muuten haltuunotto voidaan suorittaa käymällä läpi yrityksen järjestelmästä jo valmiiksi löytyvät asiakirjat ja tiedot

## 6 Haltuunottoprosessin kehittäminen

Colliersilla on sisäinen ohjeistus, jossa kuvataan haltuunottoprosessia. Prosessikuvaus käsittelee nimensä mukaisesti asiakkuuden haltuunottoprosessia yleisellä tasolla.

Prosessikuvauksessa tehtävänjako on määritelty karkeasti siten, että haltuunottotiimi vastaa haltuunoton suorittamisesta ja asiakastiimi perehtyy aineistoon ja käynnistää aineiston perusteella palvelutuotannon sopimuksen mukaisesti. Tämän tarkemmin prosessia ei ole kuvattu, tai tehtäviä jaoteltu. Ylläpidon haltuunottovastaavalla on myös olemassa tietolistaus haltuunottovaiheessa kerättävistä tiedoista, jota hyödynnettiin tämän opinnäytetyön tietolistauksen laatimisessa. Haltuunottoprosessia pyrittiin kehittämään siten, että vastaanotettavien tietojen ja asiakirjojen kokonaisuuksia vaiheistettiin. Aineistoa jaoteltiin myös siten, että teknisen ylläpidon johtajan ei tarvitse käydä läpi semmoisia tietoja ja asiakirjoja, joita ei päivittäisessä työssä tarvita. Tätä kautta voidaan keskittyä sellaiseen tietoon, jonka läpikäyminen on välttämätöntä, että asianmukainen ylläpidon johtaminen saadaan aloitettua heti palvelusopimuksen alkaessa. Mitä enemmän haltuun otettavia kiinteistöjä on, sitä enemmän oikeanlainen ajankäyttö korostuu. Tarkoitus on saada haltuunoton tehtävät jaettua mahdollisimman tarkasti ja selkeästi, sekä varata riittävästi aikaa kohteisiin tutustumiseen ja aineiston läpikäyntiin.

Olellaisena osana haltuunottoa suoritetaan myös kohdekierros jokaisessa kiinteistössä. Kohdekierroksen tarkoitus on tarkentaa teknisen ylläpidon johtajan käsitystä kiinteistöstä, sekä selvittää mahdolliset avoimet asiat, jotka eivät luovutuksen yhteydessä toimitetuista asiakirjoista välttämättä selviä. Kohdekierroksella selvittävistä asioista on laadittu erillinen lista, jota täydennetään tarpeen mukaan. Kohdekierros tulee suorittaa, vaikka kaikki kohdekierroslistassa olevat asiat olisivat todennettavissa asiakirjoista. Kiinteistöstä paikan päältä saatavaa kuvaa ja käsitystä ei voi saada täysin asiakirjoista ja usein kohdekierroksella ilmenee pieniä asioita tai ongelmia, jotka ilman kohdekierrosta jäisivät täysin huomioimatta. Kohdekierroksen yhteydessä on myös mahdollista arvioida suunniteltujen PTS-hankkeiden tilannetta ja tarvittaessa muokata PTS-suunnitelmaa joiltain osin. Kohdekierroksen muistilista luotiin osana opinnäytetyön laatimista.

## 7 Johtopäätökset ja pohdinta

Teknisen ylläpidon haltuunotto tarkoittaa yksinkertaistettuna kiinteistöön ja sen hoitamiseen liittyvien lähtötietojen keräämistä ja sisäistämistä. Teknisen ylläpidon kannalta haltuunottovaihe on ratkaisevassa asemassa palvelutuotannon onnistumisen ja hyvän

laadun, sekä oikeiden päätösten kannalta. Teknisen ylläpidon aloittaminen ilman haltuunottoa johtaa palvelutuotannon heikkoon laatuun ja sitä kautta mahdollisesti kustannuksiin, jotka olisi ollut mahdollista välttää suunnitelmallisella ja hallitulla haltuunotolla. Haltuunottovaihe toimii myös kiinteistön tietojen välitarkastuksena, vaikka se ei haltuunoton tarkoitus ensisijaisesti olekaan. Haltuunotossa ilmenee mahdolliset puutteet kiinteistön asiakirjojen ja perustietojen osalta ja puutteet on mahdollista haltuunoton seurauksena saada kuntoon.

Vaikka jokainen haltuun otettava asiakkuus ja kiinteistö ovat omanlaisiaan, tietynlainen jokaisessa asiakkuudessa noudatettava haltuunottoprosessi tuo selkeyttä haltuunoton hallintaan. Haltuunottojen prosessikaavioissa on kuvattu haltuunoton toimenpiteitä ja niiden aikataulutusta suhteessa palvelutuotannon aloittamiseen. Prosessikaavioita tarkastellessa tulee kuitenkin huomioida se, että aikataulutukset niissä on tehty teknisen ylläpidon näkökulmasta ja aikataulutukset edustaa siten parasta mahdollista tilannetta. Haltuunotto ei kuitenkaan tapahdu tyhjiössä ja tästä syystä muut käynnissä olevat työtehtävät saattavat hankaloittaa haltuunottoa. Aikataulun määrittelee myös viime kädessä asiakkaan vaatimukset ja päätöksentekijä tarjousvaiheessa. Päätöksenteon pitkittyessä haltuunottoon käytettävä aika ennen palvelutuotannon alkua lyhenee. Mitä vähemmän haltuunottoon on aikaa käytettävissä ennen palvelutuotannon aloitusta, sitä pienemmät mahdollisuudet on suoriutua haltuunotosta hyvin. Tätä asiaa olisi tärkeää painottaa sopimusneuvotteluissa ja vähintään tuoda esiin se, että vaatimukset haltuunotosta suoriutumiseksi täytyy mukauttaa haltuunottoon käytetyn ajan mukaisiksi.

Haltuunoton yhteydessä luodaan pohja teknisen ylläpidon suorittamiselle. Tämä seikka yhdistettynä siihen, että aikataulu haltuunotolle saattaa vaihdella merkittävästi, korostaa entisestään prosessin tärkeyttä. Jos käy niin, että haltuunotolle on hyvin vähän tai ei ollenkaan aikaa, on äärimmäisen tärkeää, että kaikki aika käytetään mahdollisimman tehokkaasti oikeiden asioiden tekemiseen. Ajankäytön tehostamisessa tärkeässä roolissa on määritelty prosessi, jonka mukaan haltuunottoa suoritetaan. Tehtävien jakaminen haltuunottoa suorittavan tiimin kesken on myös oleellista, ja sitäkin on prosessikuvauksessa jaoteltu.

Jatkokehitystä haltuunottoprosessin osalta on muun muassa muiden toimintojen, esimerkiksi talouden ja yhtiöhallinnon, sekä projektipuolen tarvitsemien tietojen määrittely. Tämän myötä voidaan tunnistaa ne tiedot, joita kaksi tai useampaa toimintoa tarvitsevat ja tämän avulla määritellä tietojen etsijä, sekä vastaanottaja. Päällekkäiset tiedonhauut saataisiin tällä menetelmällä poistettua ja ajankäyttöä tehostettua.

Toinen mahdollinen jatkokehityshanke haltuunotoissa on tekoälyn hyödyntäminen tietomäärän jäsentämisessä, sekä oleellisten asioiden ja mahdollisten puutteiden havainnointi jo materiaalin toimitusvaiheessa. Tekoäly saattaisi olla ratkaiseva tekijä niissä tilanteissa, joissa haltuunotto täytyy tehdä tiukan aikataulun puitteissa ja saattaisi tuoda helpotusta niissäkin tilanteissa, joissa aikaa lähtökohtaisesti on enemmän käytettävissä. Mahdollisuutta laajojen asiakirjakokonaisuuksien ja eri muodossa olevien tietojen läpikäymiseksi tekoälyn avulla olisi syytä tutkia omana hankkeenaan. Tekoälyn tuottamat tiivistelmät ja havainnot aineistosta voivat teoriassa olla tarkempia kuin ihmisen tekemät.

Haltuunottoprosessin tehostamisen ja hiomisen lisäksi tärkeä jatkokehittämisen tarve on myös siinä, että Colliersin toimesta saataisiin asiakkaalle välittymään haltuunottovaiheen tärkeys palvelutuotannon aloittamisen onnistumisen kannalta. Tärkeys välittyy omalta osaltaan myös sen myötä, kuinka tarkkaan haltuunottovaihetta on Colliersin toimesta hiottu ja selkeytetty, sekä ylipäätään kuinka paljon resursseja haltuunoton kehittämiseen ja suorittamiseen varataan. Asiakkaan puolelta riittää, kun saadaan riittävästi aikaa prosessin läpikäymiselle ja tehtävien suorittamiselle, sekä järjestettyä aikaa haltuunottoon liittyville palaverille. Nämä ovat verrattain pieniä vaatimuksia ja ne on suhteellisen helppo perustella asiakkaalle. Riittävän ajan varaaminen haltuunotolle olisi tärkeää tuoda esille jo tarjouspyyntövaiheessa, tai viimeistään tarjouksen jättämisen yhteydessä. Asiakas ei välttämättä oma-aloitteisesti osaa huomioida ajantarvetta.

Edellytyksenä sille, että haltuunottoprosessista saadaan kehitettyä toimiva ja tarkoituksenmukainen on myös luovutusprosessin kehittäminen. Kiinteistöjohtamisen palvelusopimusten kesto vaihtelee, mutta kokemuksen perusteella viimeistään viiden vuoden kuluttua sopimuksen alkamisesta todennäköisesti aloitetaan jonkinlaiset sopimusneuvottelut ja mahdollisesti kiinteistöjohtamisen kilpailutus. Koska sykli on kiinteistön elinkaareen suhteutettuna melko lyhyt, täytyy palvelutuotannon aikana huomioida se, että yksi tähtäys palvelutuotannolla on valmistautua luovutukseen. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että samat tiedot, jotka vaaditaan Colliersin puolesta palvelutuotantoa Colliersille luovuttavalta toimijalta, täytyy olla myös Colliersilla helposti luovutettavissa. Prosessin voi luoda jollain muullakin nimikkeellä, (esimerkiksi ”vuosittainen asiakirjatarkastus”), mutta sen lopputuloksena tulisi varmistua siitä, että palvelutuotannon aikana luotava aineisto löytyy tiedostojärjestelmästä, ja että aineisto on helposti siirrettävissä ulkoiseen tietojärjestelmään. Pohja asiakirjatarkastukselle luodaan haltuunoton yhteydessä, esimerkiksi kiinteistön liittymäsopimukset lähtökohtaisesti ovat voimassa koko kiinteistön olemassaolon ajan, mutta ellei näitä saada haltuunoton yhteydessä, ne todennäköisesti joudutaan etsimään luovutusvaiheessa. Osana luovutusprosessia tulisi myös tarkastella kiinteistön tapahtumien

dokumentointia muiltakin osin, erityisesti tehtyjen muutostöiden ja mahdollisten palveluntuottajien sopimusmuutosten osalta. Niin sanottu hiljainen tieto jää helposti sähköpostiviesteihin tai puhelinkeskusteluihin, jolloin sopimuksessa määritellyt toimintatavat eivät enää ole käytäntöä, mutta sille ei kuitenkaan löydy minkäänlaista indikaatiota.

Yhteenvetona haltuunotosta voidaan todeta, että se vaikuttaa koko palvelutuotannon ajan tehtävään työhön ja sen merkitys osoittautui suuremmaksi tekijäksi kiinteistöjohtamisessa, kuin aluksi olisi voinut kuvitella. Haltuunotto on mahdollista tehdä laadukkaasti ja onnistuneesti, ja tekemällä se hyvin voidaan jo alusta asti osoittaa asiakkaalle toiminnan ammattimaisuus ja perusteellisuus. Teknisen ylläpidon palvelun kysynnän ja tarpeen laajentuessa jatkuvasti on tärkeää, että teknisen ylläpidon toteutus on alusta asti laadukasta ja ammattimaista. Onnistuneella teknisen ylläpidon haltuunotolla helpotetaan palveluiden tuottamisen toteutumista ja varmistetaan palveluntuottajan vastuun toteutuminen palvelun alusta asti. Ammattimaiselle teknisen ylläpidon johtamiselle riittää varmasti jatkossakin kysyntää.

## Lähteet

- Colliers. (n.d.) *Maailman johtava kiinteistöjen neuvonantoon, palveluihin ja kiinteistösijoitusten hallintaan erikoistunut yritys* Haettu 31.1.2024 osoitteesta <https://www.colliers.com/fi-fi/about#0b6eb713-5cbb-43c5-983a-97077a05f9e4>
- Elosuo, M. (2018). *Isännöinnin käsikirja*. Kiinteistöalan kustannus
- European Commission (n.d) *EU Taxonomy Navigator* Haettu 16.5.2024 osoitteesta <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/>
- Hekkanen, M. (2020). *Kiinteistönpidon laatu ja hyvä isännöinti*. Rakennustieto.
- Hirsijärvi S. & Hurme H (2022). *Tutkimushaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Gaudeamus Oy
- Koski, H. (2004) Rakennushankkeen luovutusprosessin kehittäminen. VTT tiedote. <https://publications.vtt.fi/pdf/tiedotteet/2004/T2236.pdf>
- Leväinen, K. (2013). *Kiinteistö- ja toimitilajohtaminen*. Gaudeamus Oy.
- Oikeusministeriö (2016) Laki velan vanhentumisesta <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030728>
- Rakennustieto. (n.d) KH-kortisto – suunnitelmallista kiinteistönpitoa Haettu 18.5.2024 osoitteesta <https://tilaukset.rakennustieto.fi/kh-kortisto/kh-lisenssi>
- RT 18-11241 (2016). *Kiinteistönpitokirja*. Rakennustieto Oy
- RT 18-11242 (2016). *Kiinteistönpitokirja – ennen RakMK A4:n voimaantuloa rakennettu kiinteistö (KP2)*. Rakennustieto Oy
- Sanastokeskus TSK ry (2012) *Kiinteistöliiketoiminnan sanasto, 2. laitos*. Rakli ry
- Tilastokeskus. (2023). *Rakennusten ja asuntojen korjauskustannukset* [https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin\\_kora/statfin\\_kora\\_pxt\\_14ca.px/table/tableViewLayout1/](https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_kora/statfin_kora_pxt_14ca.px/table/tableViewLayout1/)

VTT. (n.d). VTT:n historia – korsukamiinoista painettuun älyyn

<https://www.vttresearch.com/fi/tietoa-meista/vttn-historia-korsukamiinoista-painettuun-alyyn>

Ympäristöministeriö. (5.2.1999) Maankäyttö- ja rakennuslaki

<https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L17-2P117i>