



KIINTEISTÖSTRATEGIA RANTASALMEN KUNNAN OMISTAMILLE ASUINKIIN- TEISTÖILLE

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala			
Koulutusohjelma Rakennustekniikan koulutusohjelma			
Työn tekijä(t) Marko Kukkonen			
Työn nimi Kiinteistöstrategia Rantasalmen kunnan omistamille asuinkiinteistöille			
Päiväys	2.5.2017	Sivumäärä/Liitteet	34
Ohjaaja(t) lehtori Pasi Haataja, lehtori Matti Ylikärppä			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Rantasalmen kunta/Järvi-Saimaan Palvelut Oy			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia selkeä, johdonmukainen ja helposti kehitettävä menetelmä osaksi Rantasalmen kunnan vuokra-asumisen kehittämissuunnitelmaa. Varsinkin väestötappiollisissa kunnissa joudutaan punnitsemaan tarkoin asuinkiinteistöjen omistuspohjaa. Väestön ikääntyminen ja väheneminen, sekä toisaalta syntyvyyden lasku, vaikuttavat väkisinkin kuntien hallinnoimaan kiinteistömassaan. Vuosina 1960–1990 rakennetut kiinteistöt eivät enimmäkseen enää vastaa nykyistä tarvetta ja toisaalta käyttöasteeltaan heikkoja kiinteistöjä on aivan liikaa kuntien omistuksessa. Lähivuosien tulevat suuret sote- ja maakuntauudistukset tuovat tullessaan enemmän kysymyksiä kuin vastauksia, mutta toisaalta se haastaa kunnat miettimään ja kehittämään omistuksiin ja strategioitaan asuntopolitiikankin osalta.</p> <p>Salkutusmallin rakentamiseksi työn kohteena oli 16 kpl Rantasalmen kunnan suoraan omistamia asuinkiinteistöjä. Kiinteistöjen sijoittumista lopullisessa salkutuksessa arvioitiin teknisen kunnon, käyttöasteen, tuottavuuden ja sijainnin perusteella. Kiinteistöjen tekninen kunto arvioitiin käytettävissä olevan tallennetun korjaushistorian ja paikan päällä tehtyjen aistienvaraisten havaintojen perusteella. Työssä käsiteltiin myös laajemmin ARA:n osuutta ja osallisuutta ikääntyneessä sekä korjausvelkaisessa asuntokannassa, joka pitkälti on aravarahoitteista.</p> <p>Työn lopputuloksena saatiin laadittua salkutusmalli, jonka avulla kunnat voivat tietyin perustein arvottaa kiinteistöjään ja kustannustehokkaammin hallita omistuksiaan. Kolmiportaisen salkutusmallin luominen juuri Rantasalmen kunnan tarpeisiin on johdettu ARA:n kehittämistä nelikenttäanalyysistä. Korjaussuunnittelun ja -rakentamisen jatkuva kehittyminen ja uudet menetelmät antavat kunnille lisää aikaa monien epävarmojen tulevaisuuden kuvien uhatessa. Jatkuva kiinteistöjen korjaaminen ja alkuperäisen käyttötarkoituksen muuttaminen sekä pitkäjänteisen suunnitelmallisuuden puuttuminen rasittavat kuntien taloutta. On oltava kokonaisvaltainen asumisen kehittämissuunnitelma ja koko kunnan päättävän tahon yhteinen halu saattaa asiat kuntalaisten edun vaatimalle ja ansaitsemalle tasolle. Kiinteistöjen arvottamiseen luotu salkutusmalli on tämän aikakauden tärkeä työkalu kunnan viranhaltijoiden ja päättäjien avuksi.</p>			
Avainsanat kiinteistöstrategia, asumisen suunnittelu, ARA, salkutusmalli, kiinteistökehittäminen			

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme In Construction Engineering			
Author(s) Marko Kukkonen			
Title of Thesis Real Estate Strategy for the Municipality of Rantasalmi			
Date	May 2, 2017	Pages/Appendices	34
Supervisor(s) Mr Pasi Haataja, Lecturer and Mr Matti Ylikärppä, Lecturer			
Client Organisation /Partners Rantasalmen kunta/Järvi-Saimaan Palvelut Oy			
<p>Abstract</p> <p>The aim of this final project was to create a coherent and improvable portfolio method as a part of a development plan for Rantasalmi municipality's rental housing real estates. Especially municipalities with declining population should closely examine their ownership of residential properties. The aging and declining population together with a low birth rate indisputably affect the municipalities residential property. Properties built between 1960-1990 no longer respond to the current need for housing and municipalities own too many properties with a low utilization rate. Future reforms in the field of region governing and social and health services in Finland will bring upon more questions than answers but on the other hand the reforms will force the municipalities to think over and develop their housing policies.</p> <p>The portfolio method was created by inspecting 16 residential properties owned by the municipality of Rantasalmi. The inspection was executed by determining the technical condition, utilization rate, productivity and location of all the properties. The technical condition of the properties was determined by examining the records of repair history and sensory inspections on location. In addition, the role of ARA (The Housing Finance and Development Centre of Finland) was discussed due to the amount of maintenance backlog in the properties. The properties are mostly financed by national Arava loans or interest subsidy loans.</p> <p>As a result of this thesis, the municipalities now have a portfolio method for assessing the value and rank of their residential properties. Furthermore, the method will help the municipalities to be financially more effective in ownership management. The three-step portfolio method for the purposes of Rantasalmi municipality derives from a four-field analysis developed by ARA. New approaches and development in the field of repair planning and construction provide municipalities with more time to operate ahead of an uncertain future. Continuous repairs of the properties, changing of their original functions and the absence of a long-term regularity in planning burden the economy of the municipalities. The municipalities must have a comprehensive plan for housing development and the decision-making local council be unanimous when taking into account the welfare of inhabitants when providing them with suitable services. The portfolio method created in this thesis is an important tool of this era for municipal office holders and local councils.</p>			
<p>Keywords</p> <p>real estate strategy, housing planning, ARA, portfolio method, real estate development</p>			

ALKUSANAT

Haluan kiittää lämpimästi opinnäyttyössäni auttaneita henkilöitä. Lehtori Pasi Haatajalle suuri kiitos oikeaan suuntaan ohjaamisesta ja kärsivällisyydestä työn valmistumista kohtaan. Rantasalmen kunnan kehittämispäällikkö Johanna Keräselle kiitos lukuisista vastauksista mieltä askarruttaviin kysymyksiin ja tuesta työn valmistumista kohtaan. Kiinteistöinsinööri Oiva Turuselle kuuluu kiitos teknisen alan tuntemuksesta ja sen avaamisesta minulle. Suurin kiitos kuuluu kuitenkin vaimolleni Minnalle kärsivällisyydestä ja tuesta opiskeluni aikana.

Rantasalmella 02.05.2017

Marko Kukkonen

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
1.1	Opinnäytetyön tausta ja tavoitteet	6
1.2	Keskeiset käsitteet	6
2	KUNTIEN ROOLI KIINTEISTÖKEHITYKSESSÄ JA ASUMISEN SUUNNITTELUSSA	8
2.1	Kokonaisvaltainen asumisen suunnittelu	8
2.2	Omistajapoliittiset linjaukset	8
2.3	Erityisryhmien asumisen suunnitelmat	9
2.4	Asuntoalueiden kehittämissuunnitelmat	9
2.5	Energia- ja ilmastostrategiat	9
3	ARA:N MERKITYS ASUMISEN SUUNNITTELUSSA	10
3.1	Valtion tukitoimet ARA-kiinteistökannan kehittämiseen	10
3.2	ARA ja salkutusjärjestelmä	10
4	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	12
4.1	Kiinteistöjen kuntoarvio	12
4.2	Kiinteistötarkastuksen periaatteet	12
4.3	Kiinteistötarkastuksen laajuus	14
4.4	Kiinteistötarkastuksen menetelmät	16
4.5	Kuntoarvioraportti ja 5-vuotissuunnitelmat	17
5	SALKUTUKSEN PERUSTEET	19
5.1	Asuinkiinteistöjen tekninen kunto	20
5.2	Käyttöaste, kannattavuus, sijainti ja kysyntä vuokramarkkinoilla	21
5.3	Väestön ikääntyminen ja väheneminen	21
6	TULOKSET	23
6.1	Salkku 1, kehitettävät	23
6.2	Salkku 2, asutaan loppuun	29
6.3	Salkku 3, luovutaan omistuksesta	31
7	POHDINTA	33
	LÄHTEET	34

1 JOHDANTO

1.1 Opinnäytetyön tausta ja tavoitteet

Kuntalakiin perustuen kunnan hoitaessa tehtävää kilpailutilanteessa markkinoilla sen tulisi pääsääntöisesti antaa tehtävä osakeyhtiön, osuuskunnan, yhdistyksen tai säätiön hoidettavaksi (yhtiöittämisvelvollisuus). (Kuntalaki 2015, 126§.) Tämän perusteella Rantasalmen kunnan suoraan omistamat vuokra-asuinkiinteistöt tulee yhtiöittää lain vaatimalla tavalla. Monissa väestötappiollisissa kunnissa ollaan tilanteessa, jossa on tarpeen laatia pitkän tähtäimen strategioita vuokra-asuntokannan suhteen. Rantasalmen kunnan asukasluvun negatiivinen muutos ja kiinteistömäärän ikääntyminen on vaatinut toimenpiteitä niin virkamiehiltä kuin päättäviltä toimielimiltä. Toimenpiteiden seurauksena on laadittu Rantasalmen kunnan vuokra-asumisen kehittämissuunnitelma 2016–2020. Kehittämissuunnitelman täydentäväksi osaksi tarvitaan työkalu, jonka avulla kiinteistömäärän hallinnointi on tulevaisuudessa tehokkaampaa.

Opinnäytetyön tavoitteena on saada aikaiseksi selkeä ja käyttökelpoinen salkutusmalli kiinteistömäärän hallintointiin. Toimiva salkutusmalli on osaltaan auttamassa ja tukemassa päätöksentekoa prosesseja kunnan toimielimissä. Työssä tutkitaan kiinteistöjen tekninen kunto aistinvaraisin menetelmin. Rakenneavauksia ei tulla tekemään, ellei jokin kohde sitä välttämättä vaadi. Kiinteistöjen käyttöaste, kannattavuus ja kysyntä vuokramarkkinoilla selvitetään kunnan kirjanpidon ja historiatietojen pohjalta. Muutokset väestön ikääntymisessä ja vähenemisessä saadaan Tilastokeskuksen tekemistä ennusteista. Edellä mainittuja indikaattoreita vertailemalla laaditaan salkutusmalli ja siihen perustuvat ehdotetut jatkotoimenpiteet kiinteistöjen suhteen.

1.2 Keskeiset käsitteet

ARA

Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus.

Kiinteistökehitys

Kiinteistökehitys on toimintaa, jonka tarkoituksena on lisätä yksittäisen kiinteistön tai tietyn alueen ja sen kiinteistöjen arvoa.

Konvertointitakaus

Aravalainan takaisinmaksua varten otettavalle rahalaitoslainalle on mahdollista saada valtion täytetäkäus. Tarkoituksena on antaa kaikille takaisinmaksukykyisille aravalainansaajille yhtäläinen mahdollisuus vaihtaa (konvertoida) aravalainat markkinaehtoiseksi lainaksi vakuusongelmien estämättä. (valtiokonttori.fi.)

Kuntoarvio

Kiinteistön tilojen, rakennusosien, järjestelmien, laitteiden ja ulkoalueiden kunnon selvittäminen pääasiassa aistinvaraisesti ja kokemusperäisesti sekä rakennetta ja materiaaleja rikkomattomin menetelmin. (Asuinkiinteistön kuntoarvio. RT 18-11131, 2.)

Kuntotutkimus

Yksittäisen rakenteen, rakenneosan, järjestelmän tai laitteen tarkempi tutkiminen, jonka tavoitteena on saada selvulle mahdollisen ongelman tai vaurion laajuus ja aiheuttaja sekä antaa sen jälkeen tarvittavat toimenpide-ehdotukset suunnittelun ja korjauksen tai uusimisen lähtötiedoiksi. Tutkimusmenetelmät ovat usein rakenteita rikkovia. Tutkimuksia ja selvityksiä tekevät erikoisasiantuntijat.

(Asuinkiinteistön kuntoarvio. RT 18-11131, 2.)

PTS

Pitkän tähtäimen suunnitelma. Pitkän tähtäimen suunnitelma pohjautuu hallittuun kiinteistön ylläpitoon, huoltoon ja säännöllisiin kuntoarvioihin sekä kuntotutkimuksiin. Kiinteistön PTS on yksi hallitun kiinteistön ylläpidon keskeisistä työkaluista. Kiinteistöstrategia ohjaa pitkän tähtäimen suunnitelman laadintaa. PTS:n aikajänne on yleensä vähintään 10 vuotta. Se kertoo, milloin ja miten on ajateltu toteuttaa kiinteistön korjaushankkeet. (talokeskus.fi.)

Purkuakordi

Alueella, jossa on paljon vuokra-asuntojen tyhjäkäyttöä, voi olla järkevää purkaa kohde tai kohteita tilanteen tervehdyttämiseksi. (valtiokonttori.fi.)

Rajoitusakordi

ARA voi myöntää hakemuksesta vapautuksen aravarajoituslain mukaisista käyttö- ja luovutusrajotuksista. (valtiokonttori.fi.)

Segregaatio

Alueellinen eriytyminen kaupungin tai kunnan sisällä. Segregaatiolla tarkoitetaan yleensä kaupungin tai kunnan asuinalueiden eriytymistä asukkaiden tulo- ja varallisuustason, koulutuksen ja usein myös ikärakenteen ja etnisen taustan mukaan.

2 KUNTIEN ROOLI KIINTEISTÖKEHITYKSESSÄ JA ASUMISEN SUUNNITTELUSSA

Perustuslakiin on säädetty: ”Julkisen vallan tehtävänä on edistää jokaisen oikeutta asuntoon ja tukea asumisen omatoimista järjestämistä” (Perustuslaki 19§ 4 mom). Takaako tämä jokaiselle ja aina oikeuden ja turvan asuntoon? Tämä on varmasti yksi eniten kiistellyin aihe kuntien jokapäiväisessä toiminnassa, kun ne turvaavat perusedellytyksiä kuntalaisille. Säännös, kuten myöskään tavallinen lainsäädäntö ei takaa subjektiivista oikeutta asumiseen. Tiettyjen erityisryhmien asuminen on turvattu erityissäännösten nojalla. Tällaisia ovat esimerkiksi vaikeavammaiset tai lastensuojelun tarpeessa olevat.

Valtion supistaessa rahoitustaan kunnille, kasvaa kuntien rooli entisestään asuntopolitiikan harjoittamisen ja toimintaedellytyksien luomisessa. Vähenevä valtion ohjaama rahoitus ja pitkään jatkunut maailmanlaajuinen taantuma on konkretisoitunut varsinkin muuttotappiollisille kunnille raskaalla tavalla. Väestön väheneminen ja ikääntyminen, työpaikkojen häviäminen harvaan asutuilta seuduilta ja muuttoliikkeen tappiollisuus on väkisin pakottanut kunnat miettimään kiinteistökannan kehittämistarpeita ja omistajapoliittisia linjauksia. (ara.fi.)

2.1 Kokonaisvaltainen asumisen suunnittelu

Kunnat ovat merkittävän vuokranantajataho, joten kuntien merkitys asumisen kehittäjänä on erittäin merkittävä. Kunnat omistavat yhteensä noin 300 000 vuokra-asuntoa. Asunnoista noin 245 000 on valtion rahoittamia ja käyttö- ja luovutusrajoitusten alaisia, eli ns. ARA-rahoitteisia asuntoja. Varsinkin muuttotappiollisissa kunnissa asuinkiinteistöt ovat usein varsin vanhaa tuotantoa ja peruskorjauksia on laiminlyöty. Kunnat joutuvatkin tasapainoilemaan kasvavan korjausvelan ja toisaalta uusien ja muuttuvien asuntotarpeiden kanssa. (ara.fi.) Kuitenkin kokonaisvaltaisessa asumisen suunnittelussa täytyy kunnan tulevaisuutta tarkastella laajemmasta perspektiivistä kuin yksittäisten kiinteistöjen osalta. Kiinteistöstrategia on yksi osa suurempaa kokonaisuutta kokonaisvaltaisessa asumisen suunnittelussa ja kehittämisessä.

2.2 Omistajapoliittiset linjaukset

Pienillä kunnilla on paine vähentää omistuksessaan olevaa vuokra-asuntokantaa niin kuntakeskuksen alueella kuin haja-asutusalueillakin. ARA:n näkemys kuitenkin on, ettei kuntien tulisi kokonaan luopua omistamastaan vuokra-asuntokannasta. Alueella olevat kunnan omistamat vuokra-asunnot pitävät vuokratason kohtuullisena ja näin ollen kunnilla on mahdollisuus toteuttaa tasapuolista oikeutta kaikille omaan asumiseen. Taloudelliset haasteet pakottavat väkisin kunnat kipeisiin ja vaikeisiin ratkaisuihin vuokra-asuntojen osalta. Osasta massaa joudutaan luopumaan joko purkamalla tai myy-

mällä. Vuokra-asuntoja myytäessä on aina toive, että asunnot kuitenkin jäävät kunnan vuora-asuntomarkkinoille. Kiinteistöjen purku tulee ajankohtaiseksi, kun omaisuuden arvo on laskenut alle kiinteistön peruskorjauksen hinnan.

Kuntalakiin perustuen kuntien yhtiöittämisvelvollisuus on ajankohtainen kunnan suoraan omistamille asuinkiinteistöille. Se, mitä sen jälkeen tapahtuu, on kuntien itsensä päätettävissä. Kuntastrategia tai kunnan laatima kiinteistöstrategia linjaa kunnan toimenpiteet. (ara.fi.) Yhdistetäänkö jo olemassa olevat asunto-osakeyhtiöt ja uudet yhtiötettävät kiinteistöt yhteen uuteen isoon kiinteistöosakeyhtiöön tai korotetaan jo olemassa olevan yhtiön osakepääomaa. Tällä saavutetaan kunnalle kustannustehokkaampi ratkaisu nykyisten hajautettujen kiinteistöjen ja asunto-osakeyhtiöiden hallintaan verrattuna. Tämän lisäksi kunnan taloutta rasittavat, ara-rahoitteiset usein takapainoitteiset, lainat pois-tuvat kunnalta itseltään.

2.3 Erityisryhmien asumisen suunnitelmat

Kuntien tulee ottaa huomioon asumisen suunnittelussa erityisryhmien vaatimukset. Ikääntyvät ihmiset, vammaiset ja mielenterveyskuntoutujat ovat suurimmat kuntien erityisryhmät. (ara.fi.) Mahdollisimman paljon tulisi kannustaa ennemmin omaan asumiseen kuin pitkäaikaiseen laitoshoitoon. Uuden asuntokannan suunnittelussa tulee erityisesti painottaa esteetöntä liikkumista ja paloturvallisuutta. Vanhan asuntokannan osalta täytyy harkita, onko tarkoituksenmukaista ja taloudellista asentaa vanhaan hissittömään kerrostaloon uutta hissiä. Kiinteistöjen uudelleenkäyttömahdollisuuksia tulee aina pohtia asiantuntijoiden kanssa. Ihannetilanne olisi, että mikään kiinteistö ei jäisi tyhjäksi vaan kaikille kiinteistöille saataisiin käyttäjät.

2.4 Asuntoalueiden kehittämissuunnitelmat

Kiinteistöstrategian ohella tulisi myös suunnitella kokonaisten asuntoalueiden kehittämistä. Viihtyisien ja tasa-arvoisten asuntoalueiden avulla saadaan estettyä segregatiota ja pidettyä eri alueiden elinympäristön laatu ja turvallisuus kaikille tasapuolisena. Kaavoituksessa tulee ottaa huomioon se mitä olemassa olevaa voidaan hyödyntää. Vanhoja, käyttämättömiä alueita tulee voida kaavoittaa uudelleen kunnan viihtyvyyden ja elinvoimaisuuden parantamiseksi. (ara.fi.)

2.5 Energia- ja ilmastostrategiat

Kaikessa rakentamisessa ja korjaamisessa tulee tänä päivänä miettiä ja suunnitella, kuinka saada hiilijalanjälki mahdollisimman pieneksi. Kuntien tulee olla esimerkkinä ja suunnannäyttäjänä suostamalla ja hakemalla energiatehokkaita rakentamisratkaisuja ja -menetelmiä. Rakennukset käyttävät 40 % koko energiankulutuksesta. (ara.fi.) Kuntien tulee tukea ja kannustaa energiatehokkaisiin ratkaisuihin niin lupamennettelyllä kuin omalla esimerkillään.

3 ARA:N MERKITYS ASUMISEN SUUNNITELUSSA

ARA eli Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus on monipuolisesti tukemassa kuntien asumisen suunnittelua ja kiinteistökehitystä. Aikaisemmin hyvinkin tiukkojen määräysten ja rajoitteiden alaisia asuinkiinteistöjä kohtaan ollaan paljon avarakatseisimpia ja kehittämismyönteisempiä. Varsinkin asuinkiinteistöille, joilla on vajaakäyttöä, tai ongelmia talouden tervehdyttämisessä korjausvelan sekä käyttöasteen kanssa on monia erilaisia mahdollisuuksia tukitoimiin. (ara.fi.)

3.1 Valtion tukitoimet ARA-kiinteistökannan kehittämiseen

Vaikeuksissa olevien vuokratiloyhteisöjen kiinteistökehittämiseen ja talouden parantamiseen ja korjaamiseen on tänä päivänä erittäin laaja valikoima erilaisia tuki- ja tervehdyttämistoimia (ARA, Asumisen uudistaminen 2009–2012, loppuraportti):

1. käyttö- ja luovutusrajoituksista ennenaikainen vapauttaminen
2. rajoitusakordi
3. purkulupa
4. purkuakordi
5. luovutuksen saajan nimeäminen
6. käyttötarkoituksen muutos
7. vuokra-asunnon omaksi lunastaminen
8. Taloudellisissa vaikeuksissa olevien vuokratilojen räätälöidyt ratkaisut:
 - vuosimaksun alentaminen
 - ilmoitusperusteinen lainaehtomuutos (lyhennykset ja korko)
 - aravalainaehtojen määräaikainen muutos
 - aravalainojen viivästyskorosta vapauttaminen
 - tervehdyttämisavustus
 - vapaaehtoinen yrityssaneeraus
 - räätälöidyt suunnitelmat (vähenevän väestön kuntien taloudellisissa vaikeuksissa oleville vuokratiloyhtiöille)
 - fuusiointiin liittyvät toimenpiteet.

3.2 ARA ja salkutusjärjestelmä

Aikaisemmin vapaarahoitteisen asuntokannan kehityksessä ja salkunhoidossa käytetty kiinteistökehitys ja rahoituksen keinot ovat olleet käyttämättömiä keinoja ara-rahoitteisen asuntokannan elvyttämisessä. ARA:n myönteinen suhtautuminen, jopa pakon edessä kiinteistökehityksen kannalta, on avannut uusia mahdollisuuksia kunnille ja asuinkiinteistöille tervehdyttää talouttaan ja kehittää asumista ja asumisololoja. Salkutusjärjestelmän edut tulevat esille nimenomaan kiinteistöjen hallinnan osalta. Salkutuksessa tarkastellaan kokonaisvaltaisesti kunkin kiinteistön vahvuuksia ja heikkouksia sekä kiinteistökehittämisen keinoja, jotta päästäisiin haluttuihin päämääriin. (Tuovinen 2016-02-15). Kiinteistönomistajalla on parempi ja selkeämpi kokonaiskuva kiinteistökannasta. Kehittämistoimenpiteet, päätöksenteko ja kiinteistöjen paremmuusjärjestely ovat selkeämpää ja vaivattomampaa. Salkutuksessa ei yleensä käytetä tietopohjana yhtä tarkkaa kohdekohtaista kuntotietoa kuin esimerkiksi

PTS:n laadinnassa. ARA:lla on luotuna oma salkutustyökalu ja sen käyttöohjeistus kuntien vapaaseen käyttöön. Alapuolella on havainnekuva ARA:n salkutustyökalusta.

KUVIO 1. Ara:n kiinteistökohtainen salkutusmalli (muokattu lähteestä ara.fi.)

Suoritus- taso	Kehitettävät <ul style="list-style-type: none"> • kehitetään • pidetään tai luovutaan • mahdollisia käyttötarkoituksien muutoksia • potentiaalinen arviointi 	Pidettävät <ul style="list-style-type: none"> • kohteiden kilpailukykyyn ylläpitäminen • perusparannusten ja energiakorjausten suunnitelmallisuus
	Realisoitavat <ul style="list-style-type: none"> • purettavat • myytävät 	Selvitettävät <ul style="list-style-type: none"> • tehdään tutkimukset kohteen asemoimiseksi johonkin kolmesta muusta ryhmästä
	Ominaisuudet	

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Rantasalmen kunnan omistuksessa/hallinnassa on 273 kpl vuokrahuoneistoja, joista suoraan kunnan omistamia on 200 kpl. Asunnoista 173 kpl on aravarahoitteisia, 30 kpl korkotukilainoitettuja ja 70 kpl vapaarahoitteisia. Tutkimuksessa mukana oli 16 kiinteistöä joissa asuntoja yhteensä 118 kpl. Osa kunnan omistamista vammais- ja vanhuspalvelukiinteistöistä rajattiin tutkimuksen ulkopuolelle.

4.1 Kiinteistöjen kuntoarvio

Kiinteistön kuntoarvion tavoitteena on kunnossapitosuunnittelun lähtötietojen hankinta. Säännöllisin väliajoin tehtävän arvion avulla kiinteistön arvosta, teknisestä kunnosta ja energiatehokkuudesta saadaan kokonaiskuva ja kunnossapitotoimet voidaan ajoittaa oikein. Etenkin asunto-osakeyhtiöiden hallinnossa asioiden käsittely ja päätöksenteko vievät aikaa. Kuntoarvion ennakoiva lähestymistapa ja sen pohjalta laadittu pitkän aikavälin kunnossapitosuunnitelma antavat hyvät lähtökohdat asioiden perusteelliselle käsittelylle. Kuntoarvio tehdään ensimmäisen kerran enintään kymmenen vuotta vanhoille kiinteistöille ja sen jälkeen se päivitetään noin viiden vuoden välein. Kuntoarvio perustuu pääosin aistienvaraisiin asiantuntijahavaintoihin ja olemassa oleviin asiakirjoihin, kuten huoltokirjaan. Tarvittaessa tehdään rakenteita rikkomattomia mittauksia. Koska mahdollisia piileviä vikoja ei kuntoarviossa voida havaita, kuntoarvioijat voivat suositella tarkempien kuntotutkimusten tekemistä. (Asuinkiinteistön kuntoarvio. RT 18-11131, 1.)

Työn kohteena olevissa kiinteistöissä ei ollut monista vuosien saatossa olleista muutoksista johtuen ajantasaista huoltokirjaa sekä investointien ja saneerausten ylöskirjaaminen on ollut puutteellista, joten lähtötietojen kerääminen oli varsin haasteellista. Tästä johtuen työssä ei käytetty apuna RT-kortistosta löytyvää käyttöikälaskinta, vaan kuntoarviointit on suoritettu haastattelujen, oman ja ohjaajani henkilökohtaisen ammattitaidon perusteella sekä aistinvaraisin havainnointien perusteella. Tulevaisuudessa Rantasalmen kunta yhdessä Järvi-Saimaan Palvelujen kanssa kehittää ja ylläpitää tehokkaampaa sekä tarkempaa kiinteistöjen huoltokirjaohjelmaa. Opinnäytetyön toteuttamisen aikana oli kunta ja teknisten palvelujen yhtiö jo aloittanut tietojen kokoamisen uutta huoltokirjaa varten, mutta työn aikataulusta johtuen ei voitu odottaa tietokannan täydellistä valmistumista.

4.2 Kiinteistötarkastuksen periaatteet

Kiinteistötarkastuksessa tarkastetaan tarkastussuunnitelman mukaisesti kaikki kuntoarvioon sisältyvät osakokonaisuudet. Kiinteistötarkastus painottuu (Asuinkiinteistön kuntoarvio. RT 18-11131, 7.):

- rakenteiden, rakennusosien, järjestelmien ja laitteistojen kuntoon
- terveellisyteen ja turvallisuuteen vaikuttaviin tekijöihin
- kustannuksiltaan ja laajuudeltaan merkittävien rakennusosien korjaustarpeen määrittelyyn
- korjausten kiireellisyteen
- korjausmenetelmiin
- riskivaikutuksiltaan merkittäviin asioihin

- tarkastettavien kohteiden energiataloudelliseen kuntoon, toimivuuteen, sisäilmaolosuhteisiin ja ympäristövaikutuksiin.

Tarkastuksessa tulee etsiä systemaattisesti tarkasteltavista rakenteista ja rakennusosista merkkejä vaurioiden etenemisestä. Pelkkä passiivinen selvästi näkyvien vaurioiden kirjaaminen ei riitä. Riskivaikutuksiltaan merkittävät vauriot voivat olla alkuvaiheessa vähäisiä, mutta pienen korjauksen laiminlyöminen voi johtaa myöhemmin suuriin korjaustöihin ja kustannuksiin. Kiinteistötarkastuksessa otetaan valokuvia tarkastuskohteista ja erityisesti kohteista, joihin on hankala päästä kuten vesikatto, ahdas ullakko, putkikanaali, työkaluilla avattavan rakenteen takana olevat asennukset. Valokuvat täydentävät muistiinpanoja. (Asuinkiinteistön kuntoarvio. RT 18-11131, 7.)

Kaikki edellä luetellut tekijät olivat kriteereinä lopullista salkutus- jakoa ajatellen. Tässä opinnäytetyössä otettiin kantaa nimenomaista salkutusta ajatellen kiinteistöjen käyttöasteeseen, sijaintiin sekä kunnan väkiluvun ja väestön ikääntymisen aiheuttamiin muutoksiin. Rantasalmen kunnan omistama nykyinen asuntomassa ei kohtaa kysyntää. Väestön vähenemisen myötä kiinteistömässä on aivan liian suuri vallitsevia markkinoita ajatellen. Toisaalta väestön ikääntymisen aiheuttamiin tarpeisiin tulee pystyä vastaamaan entistä paremmin asuntojen esteettömyyden ja sijainnin näkökulmasta. Työssä käsiteltävistä kiinteistöistä tulee pystyä esittämään kohteet, joiden säilyttäminen kunnan kiinteistöyhtiön omistuksessa on pitkän ajan tähtäimellä järkevää ja taloudellista.



KUVA 1. Vaurioitunut parveke (Kukkonen 2015-04-21)

4.3 Kiinteistötarkastuksen laajuus

Kiinteistötarkastuksessa jokaisen osa-alueen ts. aluerakenteiden ja rakenteiden, LVIA-järjestelmien sekä sähkö- ja tietoteknisten järjestelmien kunnosta on saatava riittävä yleiskuva. Jos kuntoarviota tehdään usean talon ryhmälle, jossa rakentamisajankohta, arkkitehtoniset ja rakenteelliset ratkaisut, materiaalit ja työmenetelmät, suunnittelijat sekä urakoitsijat ovat pääosin olleet samoja, osa rakenteista ja rakennusosista, järjestelmistä ja laitteista tarkastetaan kokonaan, osa pistokokein.

Tarkastettavat kokonaisuudet

Havaitut riski- ja vauriokohdat sekä todennäköisesti merkittäviä korjauskustannuksia aiheuttavat kohteet tarkastetaan perusteellisemmin. Tällaisia ovat mm.

- aluerakenteet
- salaojat (padottamattomuus, vietto, purkupaikat)
- rakennuksen runko
- julkisivut
- yläpohjarakenteet
- talosaunat, pesulat yms. märkätilat
- lämmönjakoverkostot
- vesi- ja viemäriverkostot
- kanavistot
- pääkeskukset
- sähköenergian pääjakelujärjestelmä
- sisäjohtoverkko
- johtotiet ja johdot varusteineen
- aluesähköistys
- antennijärjestelmä.

Pistokokein tarkastettavat kohteet

Pistokoetarkastuksia tehdään laajoissa tarkastuskohteissa, joissa samankaltainen rakenne tai ratkaisu esiintyy laajalla alueella tai toistuu säännöllisesti. Tällaisia ovat mm:

- ikkunat ja parvekeovet
- julkisivujen puuosat, levytykset, saumaukset yms.
- parvekkeet
- kattokaivot
- sisätilojen pintarakenteet
- täydentävät sisäosat, ovet, väliseinät.
- asuntojen märkätilojen rakenteet
- lämmönluovuttimet
- muut lämmittimet, koneet ja laitteet
- vesi- ja viemärikalusteet
- ilmanvaihdon päätelaitteet
- korvausilmareitit

- jakokeskukset
- valaisimet, rasiat, kaapelit
- puhelin-/tietoliikenne-, antenni-, turva- ja valvontajärjestelmät.

Pistokokein tarkastettavissa kohteissa tulee kiinnittää erityistä huomiota todennäköisiin riskikohtiin, joista kosteus- ja homevauriot ym. laajemmat vauriot yleensä alkavat. (Asuinkiinteistön kuntoarvio. RT 18-11131, 7 - 8.)

Vuokralaisille ennakoon ilmoitetut kiinteistö- ja asuntokatselmukset suoritettiin Rantasalmella 1.4.–24.4.2015 välisenä aikana. Katselmukset tehtiin yhdessä Järvi-Saimaan Palvelut Oy:n kiinteistöinsinööri Oiva Turusen kanssa. Kiinteistöjen teknistä kuntoa arvioitiin silmämääräisesti ja aistienvaroitettavasti painotetusti seuraavilta osin:

- piha-alueet, varastot ja talovarusteet
- ulkopuolinen vedenpoisto ja perusmuurin kunto (kuva 2)
- ikkunat ja ulko-ovet
- julkisivut
- vesikatto ja parvekkeet (kuva 1)
- talotekniikka (näkyviltä osin)
- huoneistojen kunto kuivien ja kosteiden tilojen osalta
- yleiset tilat (sisävarastot, pesutilat yms.).

Erillistä energiakatselmusta kohteille ei tehty, koska taloteknisiä järjestelmiä on suhteellisen vähän ja useimmissa kiinteistöissä korjaustarve on erittäin ilmeinen.

Tarkastettavien asuntojen määrä sovitaan tilaajan kanssa. Huoneistotarkastuksessa kannattaa hyödyntää asukaskyselyjä, haastatteluja ja asukkaiden ilmoituksia tehdyistä huoneistokorjauksista. Huoneistotarkastuksessa käydään läpi joko 10...20 %:n pistokoeotanta tai muu tilaajan kanssa sovittu otanta asunnoista. Asuntoihin tulee päästä yhdellä kiinteistötarkastuskerralla. Pistokoeotantaan valitaan kerrostaloissa asuntoja kaikilta julkisivuilta, eri kerroksista ja muutama asunto ylimmästä kerroksesta. Suurissa rivitaloyhtiöissä tarkastetaan eri kokoisia asuntoja eri puolilta tonttia siten, että ne mahdollisimman hyvin edustavat kiinteistön yleiskuntoa. Kuntoarviossa tarkastetaan kaikki kiinteistön yleistilat ja tekniset tilat. (Asuinkiinteistön kuntoarvio. RT 18-11131, 8.)

Opinnäytetyöhön kuuluvien kiinteistöjen osalta, Rantasalmen kunnan vuokra-asujille lähetettiin postitse ilmoitus tulevasta käynnistä kaksi viikkoa ennen määräaikaa. Asuntoihin tehtiin katselmus vain, jos asukas oli itse paikalla. Samassa yhteydessä asukasta haastateltiin ja selvitettiin hänen mahdollisia havaintojaan ongelmista, tehdyistä korjauksista ja perusparannustarpeista. Yksittäisten asuntojen osalta kiinteistöinsinööri Oiva Turunen kirjasi mahdolliset kiireelliset korjaustoimenpiteet. Työhön kuuluneista 118 asunnosta tarkastettiin 82 kpl. Asunnoista tarkastettiin siis n. 70 %, joka on huomattavasti enemmän kuin RT-kortiston ohje. Rantasalmen kunnan toivomus oli juuri tämänkaltaisen, koska osassa kiinteistöjä asukkaiden vaihtuvuus on ollut suurta ja toisaalta kiinteistön sisällä olevissa huoneistoissa on suuriakin eroja mm. pintojen ja märkätilojen nykyisessä kunnossa.



KUVA 2. Vaurioita perusmuurissa (Kukkonen 2015-04-09)

4.4 Kiinteistötarkastuksen menetelmät

Kiinteistötarkastus perustuu pääosin aistienvaraisiin havaintoihin ja ainetta rikkomattomiin menetelmiin. Kiinteistötarkastuksessa edellytetään varovaisuutta, ettei rakenteisiin synnytetä uusia vaurioita. Tarvittaessa käytetään tarkempia mittauksia ja muita menetelmiä. Rakennusteknisiä mittauksia ovat mm. mittaukset pintakosteudentunnistimella riskikohdista ja kosteusvaurioituneiksi epäilyistä kohdista. Rakenteiden kunto tarkastetaan pistokokein rakenteen tyypillisissä kohdissa käyttäen kevyitä käsityökaluja ja apuvälineitä, kuten (Asuinkiinteistön kuntoarvio. RT 18-11131, 8.):

- piikkiä tai puukkoa, joilla tarkastetaan puurakenteiden lahovauriot
- piikkiä tai talttaa, joilla tarkastetaan ikkunoiden kittaukset, lasilistat ja liitokset
- vasaraa, jolla tarkastetaan varovasti koputtelemalla ulkoseinän rappausten kiinnittyminen sekä kopot laatat laatoitetuissa tiloissa
- kiikaria, jolla tarkastetaan ulkoseinän pintojen, saumausten yms. kunto kohteissa, joissa lähitarkastus ei ole mahdollinen ilman nostolaitetta
- vesivaaka, jolla todetaan painumat ja kallistumat.

LVIA-järjestelmiin liittyviä mittauksia ovat mm.

- huonelämpötilat pistokokein asunnoissa ja yleistiloissa (lämmityskauden aikana)
- vesikalusteiden virtaamat ja veden paineet verkoston ääripäissä
- lämpimän käyttöveden odotusaika pistokokein eri nousulinjojen ääripisteistä
- poistoilmavirrat poistoilmaventtiileistä pistokokein.

LVIA-järjestelmien erityisiä ongelmakohtia selvitetään mm.

- havainnoimalla ilman liikkeitä ja painesuhteita

- toteamalla ilmapuotojen ja veto-ongelmien syitä savuampullin avulla
 - avaamalla putkien, liitosten ja venttiilien eristeitä puukolla tms. työkalulla ja paikkaamalla avaukset esimerkiksi teipillä (huom. asbestipitoisiksi epäiltäviä eristeitä ei saa avata)
 - avaamalla tarkastusluukkuja, koneiden kansia yms. tarvittavin työkaluin.
- Sähköjärjestelmiin liittyviä mittauksia ovat mm.
- maadoitettujen pistorasioiden koestus pistokokein sukotesterillä
 - valaistustasot pistokokein luksimittarilla.

Kuntoarvioijia on yleensä kolme: rakennus-, LVIA- ja sähkö- sekä tietoteknisten järjestelmien asiantuntijat, jotka muodostavat työryhmän. Kuntoarvioijilla tulee olla tehtävän laadun ja vaativuuden edellyttämä pätevyys, koulutus, kokemus ja ammattitaito. Kuntoarvioija suoriutuu melko kevyellä mittauslaitteistolla. Laitteisto on apuväline, ratkaisevaa on kuntoarvioijan ammattitaito. Kuntoarvioija harkitsee työkalujen ja mittauslaitteiston käyttötarpeen kohteittain. Kuntoarvioijan on tunnettava käyttämänsä mittauslaitteiston toiminta, mittausmenetelmät, mittauksen virhemarginaalit sekä mitattavan rakenteen toiminta ja mitattavan materiaalin tai rakenteen sallitut raja-arvot. Samoin mitaajan tulee tietää, minkä asian selvittämiseksi mittaus tehdään ja miten tuloksia tulkitaan. (Asuinkiinteistön kuntoarvio. RT 18-11131, 5.)

LVISA-järjestelmiä ei ole ollut arvioimassa asiantuntijaa, esim. lux- ja paine-eromittauksia ei tehty tutkimuksessa, vaan järjestelmien sen hetkinen toimivuus on arvioitu oman kokemuksen perusteella. Omien aistienvaraisten havaintojen perusteella on määriteltä jatkotutkimuksien tarpeellisuus ja kiireellisyys. Kosteusmittauksia suoritettiin pintakosteusmittarilla muutamissa kohteissa.

4.5 Kuntoarvioraportti ja 5-vuotissuunnitelmat

Kuntoarvioraportissa tuodaan esille asioiden tärkeysjärjestys ja tarkoituksenmukainen toteutusjärjestys, kuten (Asuinkiinteistön kuntoarvio. RT 18-11131, 4.):

- turvallisuuden ja terveellisuuden vaikuttavat seikat
- korjauskustannuksiltaan merkittävimmät rakenteiden tai rakennusosien vauriot
- vauriot, jotka aiheuttavat laajentuessaan merkittäviä vahinko- ja kustannusriskejä.

Kuntoarviossa arvioidaan eri rakennusosissa tapahtuvia vaurioiden etenemisiä. Kuntoarviossa ei välttämättä löydetä piileviä vaurioita. Epäilyttävissä tapauksissa suositellaan tarkempia kuntotutkimuksia.

Tässä opinnäytetyössä kuntoarvioraporttia mukailee salkkuun 1 sijoitetuille kiinteistöille tehty 5- vuotissuunnitelma. Muutoin kuntoarvioinnin yhteydessä havaitut puutteet ja korjauskohteet on selvitetty yhteisesti kunnan teknisten palvelujen tuottajan edustajan kanssa.

Kuntoarvioraportissa esitetään rakennuksen kunto ja korjaustarpeet tiivistetysti ja helppolukuisesti. Ehdotetut toimenpiteet perustuvat kuntoarvioijien tekemiin havaintoihin ja näkemyksiin. Tarvittaessa ehdotetaan kuntotutkimuksia tai muita selvityksiä. (Asuinkiinteistön kuntoarvio. RT 18-11131, 10.)

Salkun 1 kiinteistöille laaditut 5-vuotissuunnitelmat on tehty perustuen aistienvaraisiin havaintoihin, korjausrakentamisesta kertyneeseen kokemukseen sekä haastattelujen ja kunnan arkistosta saatujen lupakuvien pohjalta. Kustannusten laskennassa on käytetty apuna ROK 2012, Rakennusosien kustannuksia kirjaa.

Kustannusennusteessa käytetään yleisiä ja kuntoarvioijan kokemukseen perustuvia kustannustietoja. Ennusteet esitetään kuntoarvioajankohdan kustannustason mukaisesti arvonlisäveroineen. Kustannustason ajankohta mainitaan raportissa. Kustannusennusteet ovat lähtötietoja budjetointia varten, eivätkä ne ole korjaushankkeen tarkkoja kustannusarvioita. Lisätutkimustarpeista laaditaan yhteenveto, jossa todetaan tarvittavat kuntotutkimukset, tarkentavat mittaukset ja lisäselvitykset kohteittain. Lisätutkimuksille esitetään suositeltavat ajankohdat ja kustannusennusteet. Lisäksi arvioidaan mahdollinen riski, jos lisätutkimusta ei suoriteta tai sitä lykätään. Lisätutkimustarpeita voi olla kiireellisyydeltään välittömästi tarvittavia tai myöhemmin toteutettavia. Samassa yhteydessä voidaan tarkastella kuntoarviossa esitettyihin toimenpide-ehdotuksiin liittyviä epävarmuustekijöitä, joiden eliminomiseksi tarvitaan lisäselvityksiä, ja painottaa varmoihin havaintoihin perustuvia toimenpidesuosituksia. Erityisesti julkisivun ja parvekkeiden betonirakenteet edellyttävät usein kuntotutkimusta. (Asuinkiinteistön kuntoarvio. RT 18-11131, 10 - 11.)

5 SALKUTUKSEN PERUSTEET

Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA:n yhdessä kuntien kanssa kehittämä kiinteistöomaisuuden kohdekohtainen salkutusmalli on käypä työkalu asunto-osakeyhtiöillekin. Taloyhtiö voi pohtia sen eri malleihin tukeutuen omaa tulevaisuudenstrategiaansa. Salkutuksessa tarkastellaan kokonaisvaltaisesti kunkin kiinteistön vahvuuksia ja heikkouksia sekä kiinteistökehittämisen keinoja, jotta päästäisiin haluttuihin päämääriin. (ara.fi.)

Kun vuokrataloyhtiössä tyypillisiä tavoitteita voivat olla asuntokannan taloudellisesti kestävä perusparantaminen, käyttöasteen nosto ja tyhjien asuntojen vähentäminen, voi tavoite asunto-osakeyhtiöissä olla hissi- tai putkiremontin rahoittaminen taloudellisesti kestäväällä tavalla. (Tuovinen 2016-02-15)

Tehtäessä tätä opinnäytetyötä tuli ilmi, että tämän hetkisten tietojen ja ennusteiden osalta Rantasalmen kunnalla on tarve vähentää omistussuuttaan vuokra-asuntojen osalta kunnan asuntomarkkinoilla ja siten tervehdyttää pitkällä tähtäimellä kunnan kokonaistaloutta.

Salkuttaminen perustuu nelikenttäanalyysiin, jolla kiinteistöjä voidaan arvioida ja vertailla keskenään. ARA:n kehittämispäällikön Marianne Matinlassin mukaan salkutus antaa hyvän kokonaiskuvan yhtiön kiinteistökannasta, mikä taas auttaa oikeiden toimien valitsemisessa. Salkutuksessa asuintalot jaetaan pidettäviin, kehitettäviin, selvitettäviin ja luovutettaviin.

Pysyvät eli pidettävät -ryhmään sijoittuvat esimerkiksi yhtiön kilpailukyvyyn, kysynnän ja sijainnin kannalta keskeiset kiinteistöt. Niitä korjataan ja hoidetaan parhaalla mahdollisella tavalla. Kehitettävät-ryhmässä rakennuksia voidaan valmistella myyntiä, käyttötarkoituksen muutosta tai peruskorjausta varten. (Tuovinen 2016-02-15)

Poiketen ARA:n luomasta nelikenttäanalyysistä, luotiin tässä työssä oma Rantasalmen kunnalle so- piva kolmiportainen salkutusmalli.

Asuinkiinteistöt jaettiin tehtyjen arviointien perusteella seuraavasti:

- Salkku 1, kehitettävät
- Salkku 2, asutaan loppuun
- Salkku 3, luovutaan omistuksesta

Tähän salkkumalliin sijoitettiin kaikki tutkimuksessa mukana olleet asuinkiinteistöt ja tulevaisuudessa siihen lisätään jo olemassa olevat kunnan omistamat asunto- ja kiinteistöosakeyhtiöt osana Rantasalmen kunnan vuokra-asumisen kehittämissuunnitelmaa. Salkkumalli on tulevaisuudessa työkaluna kunnalle asuinkiinteistöjen kunnon seuraamisen osalta. Salkutustyökalua tulee päivittää ja käyttää tulevaisuudessa jatkumona kunnan kiinteistöstrategiassa. Näin ollen saadaan jatkuvasti ajankohtainen tieto kiinteistöjen osalta ja hallinnointi on tehokkaampaa.

Kiinteistöjen sijoittelu salkkujaon sisällä on osa kunnan vuokra-asumisen kehittämissuunnitelmaa. Tästä vastaavat kunnan kehittämispäällikkö, kunnan teknisten palvelujen tuottaja ja kunnanvaltuusto omalta osaltaan päättävänä elimenä ja suunnanantajana. Kiinteistöjä voidaan uudelleensijoittaa salkusta toiseen, mikäli tehdään uusia suunnitelmia tai linjauksia kiinteistöjen kehittämisen suhteen. Monien kiinteistöjen osalta voidaan varmasti miettiä käyttötarkoituksen muuttamista, mikäli se on kustannustehokas ja kestävä ratkaisu purkamisen ja uudelleenrakentamisen vaihtoehtona.

Asuinkiinteistöjen salkutuksessa käytettiin arviointiperusteena teknistä kuntoa, käyttöastetta, kysyntää vuokramarkkinoilla, kannattavuutta, sijaintia ja ennustetta väestön ikääntymisestä sekä vähene- misestä.

5.1 Asuinkiinteistöjen tekninen kunto

Teknisen käyttöiän saavuttaminen edellyttää, että rakennus tai järjestelmä on suunniteltu ja toteutettu rakennusajankohtana voimassa olevien määräysten ja ohjeiden mukaisesti. Lisäksi edellytetään, että on noudatettu hyvää rakennustapaa ja että asianmukaiset kunnossapito-, hoito- ja huolto-toimenpiteet on tehty ja käyttöohjeita noudatettu. Rakennuksen käyttöikä R, ei määritellä tässä ohjekortissa. Se määräytyy rakennuksen suunnitellun käyttötarkoituksen ja käyttöiän mukaan. Kunnossapitojaksot vaihtelevat paljon laitteiston iän, erilaisten käyttö- ja rasitusolosuhteiden yms. seikkojen takia. Myös materiaalit, mahdolliset suunnittelu- tai asennusvirheet sekä asetetut vaatimukset ja tavoitteet vaikuttavat kunnossapitojaksoihin. Kohdekohtaiset huoltovälit, kunnossapitojaksot ja toimenpiteet esitetään rakennuksen huoltokirjassa. Rakennusosan tai järjestelmän purkamisen tai uusimisen perusteena käytetään tapauskohtaista tarkastelua kuten kuntoarviota tai kuntotutkimusta. Esitetyt keskimääräiset tekniset käyttöiät, kunnossapitojaksot ja huolto- ja tarkastusvälit perustuvat aiempiin kortteihin, tutkimuksiin, selvityksiin ja käytännöstä saatuihin kokemuksiin, kuten kuntotarkastustoimintaan, ja vaihtelevat samoista syistä kuin kunnossapitojaksojen vaihtelu. Tässä ohjeessa ei käsitellä taloudellista eikä esteettistä käyttöikää, yleisimpiä vauriotyyppejä eikä rakennusvirheitä. Tietoja voidaan käyttää mm. kuntoarvioissa, kuntotarkastuksissa, energiakatselmuksissa, kuntotutkimuksissa ja kunnossapidon suunnitteluun sekä hankesuunnitteluun ja elinkaaren määrittelyyn. Niistä on apua myös rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeiden, huoltokirjan laadinnassa. Tietoja käytettäessä otetaan huomioon

- rakennustyyppit ja niiden käyttötilanteet (tilastokeskuksen tyypitys, asuinkerrostalo, myymälärakennus, toimistorakennus, terveyskeskus, koulurakennus, teollisuushalli, pientalo)
- rakennuksen, rakennusosien ja järjestelmien ikä
- huollon merkitys
- olosuhteet
- rasitusluokat
- käyttötarkoituks muutokset. (Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot. KH 90-00403, 1.)

Asuinkiinteistöjen tekninen kunto arvioitiin silmämääräisesti ja kokemusperäisesti yhdessä kiinteistöinsinööri Oiva Turusen kanssa. Rakenneavauksia ei tehty yhdessäkään kohteessa. Apuna käytettiin tietoja tehdyistä investoinneista sekä työntekijöiden ja asukkaiden haastatteluja. Suurin osa kiinteistöistä oli lähes alkuperäisessä kunnossa talotekniikan osalta. Osassa kiinteistöjä oli tehty pintaremontteja niin sisä- kuin ulkopuolellakin. Tutkittavasta kiinteistömässasta erottuivat selkeästi edukseen olevat kohteet.

5.2 Käyttöaste, kannattavuus, sijainti ja kysyntä vuokramarkkinoilla

Käyttöaste saatiin listauksen mukaan tällä hetkellä olevista vuokralaisista. Samaisesta taulukosta voitiin tulkita kannattavuus vuokrien, lainojen ja käyttökulujen osalta. Historiatietoihin perustuen voitiin luotettavasti arvioida kiinteistöjen kysyntää vuokramarkkinoilla. Tulevaisuudessa entisestään korostuu esteettömän liikkumisen mahdollistavat kiinteistöt, jotka sijaitsevat lähellä palveluja. Haastattelujen perusteella tämä on myös kunnan toive palvelujentuottajana. Tuettu kotona asuminen vanhenevan väestön keskuudessa on entisestään lisääntyvä suuntaus, joten on halu keskittää tuetun palvelun asunnot kustannustehokkaaseen ympäristöön kuntakeskukseen. Hajautetut pienet yksiköt kunnan vastakkaisilla rajoilla nostavat kustannuksia väkisinkin, koska kaikki palvelutuotanto lähtee kuntakeskuksesta.

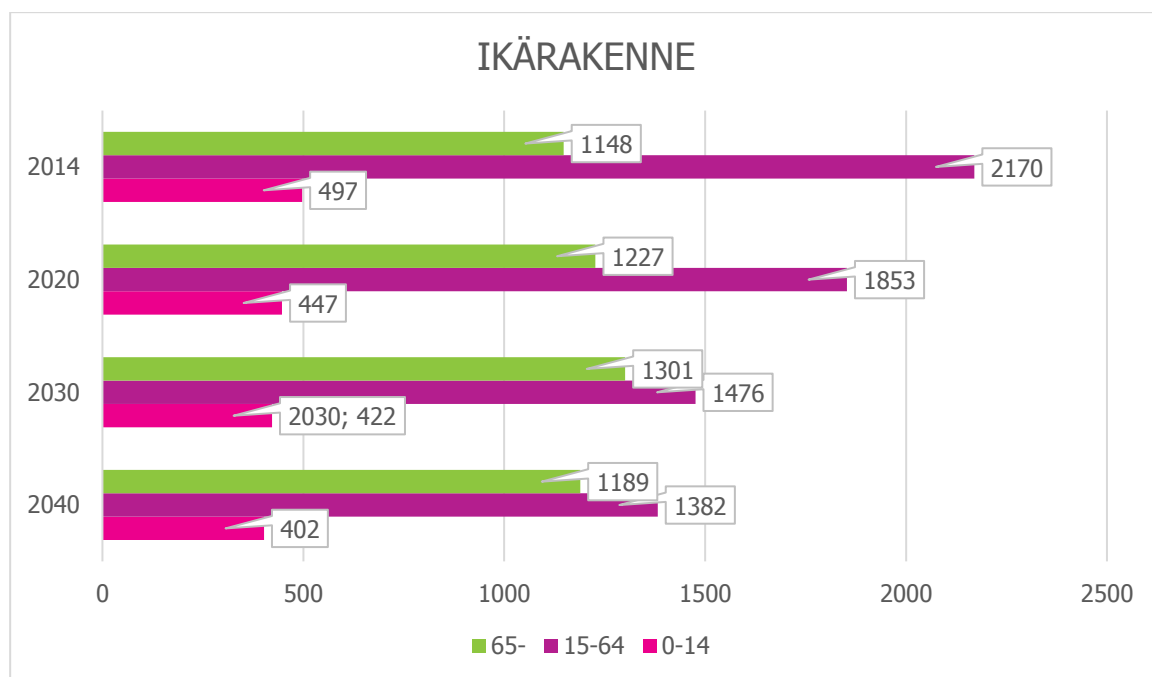
5.3 Väestön ikääntyminen ja väheneminen

Väestön ikääntyminen ja väheneminen on erittäin merkittävä tekijä Rantasalmen kunnan kaltaisissa pienissä taajamissa kiinteistöstrategiaa ajatellessa. Syntyvyyden väheneminen ja väestön ikääntyminen lisää työikäiseen väestöön kohdistuvaa taloudellista rasitusta voimakkaasti. Rantasalmi kuuluu väestötappiollisiin kuntiin. Väestön väheneminen ja ikääntyminen ovat suuri tekijä joka täytyy huomioida kunnan vuokra-asuntomarkkinoilla. Esteettömyys, asuntojen pieni koko 1-2h + k ja palvelujen läheisyys ovat tärkeitä mittareita vuokraajien keskuudessa asuntoja valittaessa.

TAULUKKO 1. Rantasalmen väestöennuste v. 2015–2040 (Tilastokeskus)

	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Syntyneet	24	23	22	21	21	21
Kuolleet	65	60	57	55	56	58
Luonnollinen väestönlisäys	– 41	– 37	– 35	– 34	– 35	– 37
Nettomuutto	– 18	– 6	– 5	11	16	19
Väestönlisäys	– 59	– 43	– 30	– 23	19	18
Väkiluku	3685	3446	3271	3144	3042	2952

KUVIO 2. RANTASALMI ikärakenne 2014 ja ennuste 2020–2040 (Maakuntaliitto)



TAULUKKO 2. Edellisen kuvaajan asukasluvut prosenttiosuuksina.

	65-	15-64	0-14	
2014	1148	2170	497	3815
2020	1227	1853	447	3527
2030	1301	1476	422	3199
2040	1189	1382	402	2973
2014	30,09 %	56,88 %	13,03 %	100,00 %
2020	34,79 %	52,54 %	12,67 %	100,00 %
2030	40,67 %	46,14 %	13,19 %	100,00 %
2040	39,99 %	46,49 %	13,52 %	100,00 %

6 TULOKSET

6.1 Salkku 1, kehitettävät

SALKKU 1: een kuuluvat kiinteistöt erottuivat selkeästi muista tarkasteltavista kiinteistöistä. Kiinteistöt ovat pääosin hyväkuntoisia ja sijaitsevat kirkonkylän alueella, lähellä palveluita. Kaikki kohteet ovat kysyttyjä vuokramarkkinoilla. Rivitalot poikkeuksetta tukevat esteetöntä asumista, johon täytyy varautua väestön ikääntymisen myötä. Kaikki kiinteistöt on liitetty kaukolämpöverkkoon. Osaan kiinteistöistä on jo tehty mittaviakin investointeja ja tästä täytyisi pitää jatkossakin kiinni. Vähintäänkin nykytaso tulisi säilyttää ja mahdollisuuksien mukaan tasoa jopa korotettaisiin. Ainakin tulisi päästä kiinteistökohtaisten asuntojen osalta samaan laatutasoon.

Kinnulanmäen rivitalo, 10 asuntoa

- Asikkalantie 15
- Kerrosluku 1, kaksi erillistä rivitaloa
- Valmistumisvuosi 1990
- Kokonaisala: 610 m², huoneistoala 507 m²
- Kaukolämpö



KUVA 3. Kinnulanmäen rivitalo (Kukkonen 2015-04-21)

Perustelu

- hyvä kunto
- kiinnostava kohde vuokramarkkinoilla, käyttöaste 100 % (5/2015)
- tulos ylijäämäinen
- sijainti hyvä

Viisivuotissuunnitelma

Ikkunoiden ja ovien huoltomaalaus vuoden kuluessa. Budjettitason kustannusarvio 4 400 €/alv 0 %.
3 – 5 vuoden kuluessa kattoremontti. Pellityksen uusinta ja aluskatteen asennus. Budjettitason kustannusarvio 38 000 €/alv 0 %.

Kinnulanmäen vuokratalo, 10 asuntoa

- Rauanvedentie 2 D
- Kerrosluku 2
- Valmistumisvuosi 1969
- Perusparannus 2002 - 2004
- Kokonaisala: 756 m², huoneistoala: 584 m²
- Kaukolämpö



KUVA 4. Kinnulanmäen vuokratalo (Kukkonen 2015-04-21)

Perustelu

- peruskorjaus tehty 2002 – 2004
- kiinnostava kohde vuokramarkkinoilla, käyttöaste 90 % (5/2015)
- tulos ylijäämäinen
- sijainti hyvä

Viisivuotissuunnitelma

Ulkopuolinen vedenpoisto ja perusmuurin vedeneristys vuoden kuluessa. Budjettitason kustannusarvio 19 000 €/alv 0 %.

Yleisten tilojen pesuhuoneen ja saunan uusiminen 2 – 4 vuoden kuluessa. Budjettitason kustannusarvio 15 000 €/alv 0 %.

Jumikkalan rivitalo, 12 asuntoa

- Huhtatie 1
- Kerrosluku 1, kaksi erillistä rivitaloa
- Valmistumisvuosi 1991
- Huoneistoala: 627 m²
- Kaukolämpö



KUVA 5. Jumikkalan rivitalo (Kukkonen 2015-04-21)

Perustelu

- hyvä kunto
- kiinnostava kohde vuokramarkkinoilla, käyttöaste 100 % (5/2015)
- sijainti hyvä

Viisivuotissuunnitelma

Vesikourujen asennus ja sadevesijärjestelmän uusiminen 1 – 3 vuoden kuluessa. Budjettitason kustannusarvio 11 500 €/alv 0 %.

Penttilä, 8 asuntoa

- Kylätie 50
- Kerrosluku 1
- Valmistumisvuosi 1975
- Perusparannus 2005
- Kokonaisala: 675 m², huoneistoala: 492 m²
- Kaukolämpö



KUVA 6. Penttilä (Kukkonen 2015-04-21)

Perustelu

- peruskorjaus tehty 2005
- kiinnostava kohde vuokramarkkinoilla, käyttöaste 75 % (5/2015)
- tulos ylijäämäinen
- sijainti hyvä

Viisivuotissuunnitelma

Ikkunoiden ja parvekeovien uusiminen 1 – 3 vuoden kuluessa. Budjettitason kustannusarvio 21 000 €/alv 0 %.

Vanhusten palvelutalo Rinteelä, 10 asuntoa

- Lipposenpolku 2
- Kerrosluku 1
- Valmistumisvuosi 1981
- Kokonaisala: 395 m², huoneistoala: 324 m²
- Kaukolämpö



KUVA 7. Vanhusten palvelutalo Rinteelä (Kukkonen 2015-04-21)

Perustelu

- kunto ok
- vanhuskäyttöön suunnattu, esteetön liikkuminen
- kiinnostava kohde vuokramarkkinoilla, käyttöaste 100 % (5/2015)
- tulos ylijäämäinen
- sijainti hyvä

Viisivuotissuunnitelma

Ikkunoiden huoltomaalaus 1 – 2 vuoden kuluessa. Budjettitason kustannusarvio 2 100 €/alv 0 %.
2 – 5 vuoden sisällä tehdään kartoitus LVIS- järjestelmien kunnosta.

Vanhusten vuokratrivitalo, 15 asuntoa

- Lipposenpolku 1
- Kerrosluku 1, kaksi erillistä rivitaloa
- Valmistumisvuosi 1981
- Huoneistoala: 450 m²
- Kaukolämpö



KUVA 8. Vanhusten vuokratrivitalo (Kukkonen 2015-04-21)

Perustelu

- kunto ok
- vanhuskäyttöön suunnattu, esteetön liikkuminen
- kiinnostava kohde vuokramarkkinoilla, käyttöaste 100 % (5/2015)
- tulos ylijäämäinen
- sijainti hyvä

Viisivuotissuunnitelma

Ikkunoiden ja ovien huoltomaalaus ja tiivistäminen 1 – 3 vuoden kuluessa. Budjettitason kustannusarvio 6 500 €/alv 0 %.

2 – 5 vuoden sisällä varaudutaan sekä kuiva- että märkätilojen remontointiin, tarkempi selvitys. 2 – 5 vuoden sisällä tehdään kartoitus LVIS- järjestelmien kunnosta.

6.2 Salkku 2, asutaan loppuun

Kokonaisuudessaan Kuntala alueena on erittäin haastava jatkoa ajatellen. Asuinrakennusten A ja C lisäksi alueella on rakennus B. Rakennukseen B on tehty hiljattain mittavat saneeraustoimenpiteet ja rakennus on tällä hetkellä sote-palvelutuotannon käytössä.

Asuinrakennusten A ja C kohdalla puhutaan niin mittavista peruskorjaus-toimenpiteistä, puhumatta-
kaan jos tehtäisiin perusparannus, että en näe järkeväksi lähteä investoimaan tähän. Asutaan raken-
nukset ns. loppuun, huomioiden terveys- ja turvallisuusnäkökohdat. Asukkaille aloitetaan etsimään
korvaavia asuntoja tai asuntojen vapautuessa ne jätetään täyttämättä, aloittaen C-rakennuksesta ja
myöhemmin sama käytäntö A-rakennuksen kohdalla. Kun rakennukset ovat tyhjiään, ne puretaan
pois.

Tulevaisuudessa tulee huomioida alueen kehittymismahdollisuudet. Kunnan omistuksessa oleva iso
tontti sijaitsee kuntakeskuksessa päiväkodin, koulun ja muiden palvelujen läheisyydessä. Alueelle
suunnitellaan nykyistä pienempi asuntomassa, suosien ympäristöön soveltuvaa ja esteetöntä asu-
mista edistävää rivitalorakentamista. Kokonaisvaltaisella kehittämisellä ja uudistamisella alue saa-
daan jälleen kiinnostavaksi kohteeksi asuntomarkkinoilla.

Kuntala A, 18 asuntoa

- Kylätie 53
- Kerrosluku 2
- Valmistumisvuosi 1977
- Huoneistoala: 969 m²
- Kaukolämpö

Kuntala C, 12 asuntoa

- Kylätie 53
- Kerrosluku 2
- Valmistumisvuosi 1978
- Kokonaisala: 867 m², huoneistoala: 662 m²
- Kaukolämpö

Perustelu

Alue kärsii vahvasti segregatiosta. Molempien kiinteistöjen osalta puhutaan erittäin mittavista kor-
jaustoimenpiteistä, mikäli haluttaisiin säilyttää tulevaisuudessa asuntomarkkinoilla. Investointilistalla
olisivat ainakin seuraavat asiat:

- LVIS- järjestelmät
- ikkunoiden ja ovien uusiminen
- sadevesi- ja salaojajärjestelmä, tarkastus/uusinta
- energiatehokkuuden parantaminen
- osa asunnoista todella huonokuntoisia
- kosteiden tilojen uusiminen
- perusmuurin vaurioiden korjaus
- julkisivuvaurioiden korjaus
- parvekekorjaukset



KUVA 9. Kuntala C-rakennus (Kukkonen 2015-04-21)



KUVA 9. Kuntala C-rakennus (Kukkonen 2015-04-21)

6.3 Salkku 3, luovutaan omistuksesta

Kylien rivitalojen suurimmat haasteet ovat sijainti, vanhentunut talotekniikka, puutteet kiinteistönhoidossa ja kysyntä asuntomarkkinoilla. Paras vaihtoehto olisi saada kohteet myytyä, jolloin ne eivät enää olisi kunnan rasitteena, mutta toisaalta jäisivät kuitenkin asuntomarkkinoille. Kiinteistöjen myynti olisi kannattavaa jopa reilusti alle markkinahinnan. Tilastokeskuksen mukainen vanhan rivitaloasunnon velaton neliöhinta syyskuussa 2015 oli 1 445 €/m². Tarjotaan ostomahdollisuutta ensisijaisesti nykyisille asukkaille ja lisäksi kartoitetaan, onko halukkaita yksittäisten rivitalojen ostajaehdokkaita. Kiinteistöjä ei ole tarpeen yhtiöittää, vaikka myyntiaika pitkittyisi. Kohteet voidaan vuokrata poistoarvoa vastaan uudelle perustettavalle kiinteistöyhtiölle myynnin ajaksi.

Kiinteistöistä luopumisen yhteydessä kunnan on huomioitava myyjälle maakaassa asetetut myyjän vastuut mahdollisista ns. piilevistä virheistä. Maakaari painottaa myyjän velvollisuutta kertoa ostajalle varsin laajasti kiinteistön laadusta ja sitä koskevista muista asioista ennen kaupantekoa. Yleensä riitojen syynä on piilevä eli salainen virhe. Ostaja ei ole voinut huomata sitä normaalitarkastuksessa eikä myyjäkään ole virheestä tiennyt. Salaisessa virheessä myyjältä saatava hyvitys on yleensä pienempi kuin tilanteessa, jossa virhe on ollut tiedossa, mutta myyjä on esimerkiksi jättänyt kertomatta siitä. Laissa painotetaan salaisen virheen kohdalla virheen merkittävyyttä. Hyvitystä voi vaatia, jos talo salaisen virheen vuoksi poikkeaa merkittävästi vastaavanikäisistä, -hintaista ja -kuntoisista taloista. Myyjän vastuulle eivät kuulu talon ikääntymisestä johtuvat korjaukset. Kauppahinnassa huomioidaan kiinteistöjen korjaustarpeet. (Maakaari 540/1995.)

Kunnan tulee tarkastella yksityiskohtaisesti myytävien kiinteistöjen osalta tilanteet, joissa voidaan rajata myyjän vastuu kauppatilanteissa.

Aseman rivitalo, 4 asuntoa

Asikkalan rivitalo, 3 asuntoa

Kolkontaipaleen rivitalo, 3 asuntoa

Parkumäen rivitalo, 3 asuntoa

Tuusmäen rivitalo, 3 asuntoa

Tiemassaaren rivitalo, 3 asuntoa ja kerhotila

Perustelu

- Asunnot enimmäkseen korkeintaan tyydyttävässä kunnossa. Mittavia saneerauksia tarvitaan ainakin kosteiden tilojen osalta.
- Lämmitysjärjestelmien muutokset. Kaikissa kiinteistöissä on suora sähkölämmitys. Samassa yhteydessä energiatehokkuuden parantaminen on ajankohtainen.
- Sadevesijärjestelmä puuttuu; Kolkontaipale, Asikkala, Asema ja Parkumäki.
- Salaojajärjestelmät, jos löytyy, tutkittava.

- Ainoastaan Tuusmäki kuuluu kunnan vesijohtoverkkoon.
- Piha-alueet pääsääntöisesti huonokuntoisia.
- Haastavaa saada kiinnostavaksi kohteeksi asuntomarkkinoilla.
- Pieniä yksiköitä hajautetusti kunnan alueella. Kaikki palvelutuotanto lähtee kuntakeskuksesta, joka lisää kiinteistönhoidon, ylläpidon ja palvelujen tarjonnan kustannuksia. Haasteena on saada yksiköt sellaisenaan kustannus-rakenteeltaan järkeviksi.

Osikonmäen koulu, 2 asuntoa

Perustelu

Koulukiinteistöä ollaan myymässä, joten asuntorakennus kannattaa liittää mukaan kauppaan. Asunnot ovat heikkokuntoisia ja kellarissa sijaitsevat pesutilat ovat jopa terveydelle haitalliset.

Suikale, 2 asuntoa

Perustelu

Kannattavuus on nykyisellä hetkellä haastavaa saada halutulle tasolle. Myydään asuinkiinteistönä tai harkitaan käyttötarkoituksen muuttamista hyvän sijaintinsa perusteella.

7 POHDINTA

Opinnäytetyötä tehdessäni tulin vakuuttuneeksi siitä, että toimiva salkutusjärjestelmä on kiinteistökehityksen kannalta toimiva malli kunnan tarpeisiin. Joidenkin kiinteistöjen osalta ollaan tekemisissä ARA-rajoitteiden kanssa ja joudutaan harkitsemaan purkua rajoitteista. ARA:n ja yhteistyökumppaneiden tekemä; Asumisen uudistaminen 2009–2012 loppuraportin mukaan suhtaudutaan myönteisesti ARA- kannan kohdalla vapaarahoitteen asuntokannan kiinteistökehityksessä ja salkunhoidossa käytettyihin kiinteistökehityksen ja rahoituksen keinoihin. Seuraava on suora lainaus ARA:n loppuraportista:

Kiinteistökehityksen keinoina tarkoitetaan salkuttamista ja kustannustehokasta varallisuuden ”kierrättämissuunnitelmaa”: mm. rajoituksista vapautusta ja osan kiinteistökannasta myymistä sekä saatujen varojen käyttämistä rakennushankkeiden omarahoitusosuuksiin, myös purettavien kohteiden jäljellä olevien lainojen maksuun, vanhojen lainojen konvertointiin ja vakuuksiin sekä tonttien hankintaan. Kokonaisvaltaisen kiinteistökannan kehittämisen tulee olla mahdollista suunnitella kaikille vuokratyöyhtiöille. Taloudellisissa vaikeuksissa oleville vuokratyöyhteisöille ”räätälöitäviin ratkaisuihin” kytkeytyvät mukaan erityiset valtion tukimuodot. Osana kustannustehokasta kiinteistökannan kehittämistä on suunnitelmallisesti luopua sijainniltaan ja käyttöasteeltaan ja yhtiön taloudenpidon kannalta riskikohteista ja tuottaa uutta tarvetta vastaava asuntokantaa.

Vallitsevan taloustilanteen, laskevan väestöennusteen ja kasvaneen korjausvelan vuoksi on perusteltua, että kunta luopuu osasta omistamistaan asuinkiinteistöjä. Varsinkin logistisesti heikon sijainnin omaavat kylien rivitalot kuuluvat tähän kategoriaan. Tällöin voidaan investoida olemassa olevaan kehitettävään asuntokantaan ja tarvittaessa pitkällä tähtäimellä jopa rakentaa uutta houkuttelevaa asuntomassaa.

Salkutusmalli ja omistuksien arvon säilyminen vaativat sitä, että valvonta ja vaurioista ja vioista raportointi sekä niihin reagointi täytyy saada toimimaan juohevasti. Ennaltaehkäisyllä voidaan välttää tulevaisuudessa kiinteistöjen arvon aleneminen ja säilyttää kiinteistöt hyväkuntoisina ja kiinnostavina kohteina vuokramarkkinoilla. Rantasalmen kunnan täytyisi saada lisää sekä talous- että henkilösursseja huolehtimaan kunnan omistamista kiinteistöistä. Salkutusmallin luominen itsessään ei ole ratkaisu asuntopolitiikkaan ja sen ongelmiin. Salkutustyökalun kehittäminen ja sen liittäminen osaksi kokonaisvaltaista kiinteistöstrategiaa, se varmasti antaa eväät tehokkaampaan ja taloudellisempaan kiinteistöjen hallintaan. Mielestäni hyöty saadaan kokonaisuudessaan käyttöön, kun kaikista kiinteistöistä on ajantasaiset huoltokirjat ja PTS-suunnitelmat kiinteistöille on laadittu.

LÄHTEET

- ARA. Asumisen uudistaminen 2009 – 2012, loppuraportti [verkkoaineisto]. [viitattu 2016-08-15]. Saatavissa: <http://www.ara.fi/download/noname/%7B2FFC858C-DBB3-4A62-BBF1-EF94275D9D6A%7D/57572>
- ASUINKIIINTEISTÖN KUNTOARVIO. RT 18-11131. Helsinki: Rakennustieto. [viitattu 2016-08-15]. Saatavissa: <https://www-rakennustieto-fi.ezproxy.savonia.fi/kortistot/tuotteet/110807.html.stx>
- KIIINTEISTÖN TEKNISET KÄYTTÖIÄT JA KUNNOSSAPITOJAKSOT. KH 90-00403. Helsinki: Rakennustieto [viitattu 2017-03-19] Saatavissa: <https://www-rakennustieto-fi.ezproxy.savonia.fi/kortistot/tuotteet/101008.html.stx>
- KUNTALAKI 2015/126, 126§ [verkkoaineisto]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150410>
- MAAKAARI 540/1995 [verkkoaineisto]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1995/19950540>
- PERUSTUSLAKI 2015/19, 19§ [verkkoaineisto]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>
- TALOKESKUS. (Talokeskus verkkosivu). [Viitattu 2016-08-16]. Saatavissa: <http://www.talokeskus.fi/yllapitopalvelut/kunnossapito/pts/>
- TUOVINEN, Matti 2016-02-15. Mitä tarkoittaa kiinteistön salkutus? Kotitalolehti. [viitattu 2017-04-16]. Saatavissa: <https://www.kotitalolehti.fi/2016/02/rahaa-remonttiin-taloyhtiota-kehittamalla/>
- VALTIOKONTTORI. (Valtiokonttori verkkosivu). [viitattu 2016-08-16]. Saatavissa <http://www.valtiokonttori.fi/>
- Polku: [valtiokonttori.fi](http://www.valtiokonttori.fi). Kansalaisille ja yhteisöille.