

Kokonaisriskin huomioiminen kuntien sijoitustoiminnassa - case-tutkimus - Espoo, Karstula, Kauhajoki, Tampere ja Turku

Julkinen talousjohtaminen
Pro gradu -tutkielma
Ville Happonen
Toukokuu 2015
Ohjaaja: Lasse Oulasvirta

Tiivistelmä

Tampereen yliopisto	Johtamiskorkeakoulu; Julkinen talousjohtaminen
Tekijä:	Happonen, Ville Martti
Tutkielman nimi:	Kokonaisriskin huomioiminen kuntien sijoitustoiminnassa case-tutkimus - Espoo, Karstula, Kauhajoki, Tampere ja Turku
Pro gradu -tutkielma:	70 sivua, lisäksi liitteitä 2 sivua
Aika:	Toukokuu 2015
Avainsanat:	kunnallistalous, rahoitus, riskienhallinta, sijoitusomaisuus

Tutkimuksen tavoitteena on kuvata kuntien sijoitustoiminnassa ilmeneviä riskejä ja kuntien keinoja vastata näihin riskeihin. Tässä työssä tätä tutkitaan viiden case-kunnan Espoon, Tampereen, Turun, Kauhajoen ja Karstulan kautta. Tutkimuksen tarkoituksena on hahmottaa, mistä kuntien sijoitustoimintaan keskeisimmin vaikuttavat riskit muodostuvat ja miten kunnat niihin reagoivat.

Tutkimusaihe kytkeytyy laajemmassa kontekstissa julkisen talousjohtamisen kunnallistalouden tutkimusalan rahoituksen tutkimukseen. Tutkimuksella pyritään syventämään ymmärrystä kuntien sijoitustoiminnan riskien muodostumisesta. Tutkimuksen aineistona on pääosin haastattelututkimuksella saatu materiaali case-kunnista, jota täydennetään kuntien sijoitustoiminnastaan tuottamilla asiakirjoilla ja muilla dokumenteilla.

Kuntien sijoitustoiminta kytkeytyy sekä rahoituksen tutkimusalaan käyttäen teorianaan rahoituksen tuoton muodostumista ja riskinhallintaa käsittelevää teoriaa. Samanaikaisesti kuntien rooli toimeksiantotaloutena ilmenee sijoitustoimintaa ohjaavan säädöstaustan huomioimisena. Kuntien sijoitustoiminta muodostaa osan kuntien talouteen kohdistuvista riskeistä.

Tutkimuksessa ilmeni, että kuntien sijoitustoiminnan hoitamisessa ja sijoitusten keskittymisessä on suuria kuntien välisiä eroja. Lisäksi tutkimuksessa ilmenee kuntien sijoitustoiminnan erilaisuus ja monimuotoisuus. Tässä olemassa oleva ammattimaisen henkilöstön ja sijoitustoiminnan ulkoistamisen käyttö eroaa suurten ja pienten kuntien välillä. Lisäksi sijoitustoiminnassa osa kunnista näkee riskin muodostuvan yleistaloudellisesta markkinariskistä. Myös tutkimuksesta ilmenee kunnan sijoitustoiminnan riskin ja kirjanpidollisen alijäämän välien yhteys, joka saattaa vaikuttaa kunnan taloudelliseen asemaan.

Sisällys

1. Johdanto.....	6
2. Tutkimusasetelma ja teoreettinen viitekehys	8
2.1 Tutkimuksen lähtökohta ja ajankohtaisuus	8
2.2 Kunnallistalouden tutkimuksen traditio	9
2.3 Tutkimusote, -strategia ja -menetelmä	10
2.4 Tutkimusaineisto	11
2.5 Aineiston keruu ja analyysimenetelmä	12
2.6 Tutkimusraportin rakenne	14
3. Teoria ja käsitteet	16
3.1 Keskeiset käsitteet	16
3.2 Portfolioteoria.....	17
3.3 Hajauttamisen teoreettinen tausta.....	19
3.2.1 Portfolion valinta.....	21
3.2.1 Hajautettavissa oleva riski.....	23
3.2.2 Ei-hajautettavissa oleva riski.....	24
3.4 CAPM-malli	25
4. Kuntien sijoitustoiminta - taustat ja käsitteet	27
4.1 Sijoitustoiminnan ohjaaminen kunnissa.....	27
4.1.1 Kuntien sijoitustoimintaa ohjaavat periaatteet.....	27
4.1.2 Sijoitustoiminnan organisointi kunnissa.....	28
4.1.3. Sijoitustoiminnan tuottovaatimus kunnissa	28
4.1.4 Kuntien käyttämiä sijoitustoiminnan riskimittareita	29
4.2 Kuntien käyttämät sijoitusinstrumentit.....	31
4.2.1 Osakkeet	31
4.2.2 Rahastot	32
4.2.3 Obligaatiot ja rahamarkkinasijoitukset	33
4.2.4 Modernit sijoitustuotteet	34
4.2.5 Toimialasijoittaminen finanssisijoittamisen vaihtoehtona	35
4.3 Kuntien finanssisijoitustoiminnan rakenne	37
5. Sijoitusriskit kunnissa.....	38
5.1 Sijoitusriskin ilmeneminen kunnassa	38
5.2 Sijoitusriskin mittaaminen kunnassa	38

5.3 Kuntien sijoitusriskit taseessa	39
5.4 Kuntien sijoitusriskit: esimerkki Norjasta	40
6. Case-kunnat	42
6.1 Espoo	42
6.1.1 Sijoitustoiminta ja sijoitustoiminnan ohjaus Espoossa	42
6.1.2 Espoon kaupungin sijoitusvarallisuuden hoidossa käytettävät instrumentit ja niiden allokointi.....	43
6.2 Tampere	45
6.2.1 Tampereen kaupungin sijoitustoiminnan ohjaus ja allokointiratkaisu.....	45
6.2.2 Tampereen kaupungin sijoitustoiminnan riskienhallinta ja sen tavoitteet	46
6.3 Turku	48
6.3.1 Turun kaupungin sijoitustoiminnanohjaus.....	48
6.3.2 Turun kaupungin sijoitusvarallisuusalokaatio	48
6.3.3 Turun kaupungin sijoitustoiminnan riskienhallinta	49
6.4 Kauhajoki.....	50
6.4.1 Kauhajoen kaupungin sijoitusvarallisuus	50
6.4.2 Sijoitusomaisuuden merkitys Kauhajoen kaupungin talouden ohjauksessa	50
6.5 Karstula.....	52
6.5.1 Karstulan kunnan sijoitustoiminnan ohjaus.....	52
6.5.2. Karstulan kunnan sijoitusomaisuus.....	53
7. Tulkinta.....	55
7.1. Kuntien ryhmittelyä sijoitustoiminnan luonteen perusteella.....	55
7.2 Kuntien sijoituskohteiden valinta.....	57
7.3. Kuntien sijoitustoiminnan tuottotavoite	58
7.4. Kuntien sijoitusriskit ja riskinhallinta	59
7.5 Case-kuntien sijoitustoiminnan ja siihen liittyvä riskinhallinnan viimeaikainen kehitys	61
8. Johtopäätökset.....	63
Lähteet.....	67
LITTEET	71
Liite 1: Tutkimusprosessin kuvaus	71
Liite 2: Teemahaastattelukysymykset.....	72

KUVIOLUETTELO

KUVIO 1 Tutkielman rakenne	15
KUVIO 2 Osakkeiden a ja b riski-tuotto-kombinaatiot.....	20
KUVIO 3 Keskon ja Amerin portfolioiden riskituotto-kaavoja eri korrelaatiokertoimilla. Y-akselilla tuotto ja x-akselilla volatilitteetti http://en.wikipedia.org/wiki/Modern_portfolio_theory#/media/File:Markowitz_frontier.jpg).....	23
KUVIO 4 Tehokkaan rintaman portfolioit ovat kuvion yläkaarella Tangency Portfolio -pisteen yläpuolella. Y-akselilla odotettu tuotto ja X-akselilla keskihajonta. (http://en.wikipedia.org/wiki/Modern_portfolio_theory#/media/File:Markowitz_frontier.jpg).....	23
KUVIO 5 Portfolion riskin ja osakkeiden lukumäärän suhde.....	24
KUVIO 6 Neste Oil Oyj:n osakkeen kurssikehitys, tammikuu 2006 - tammikuu 2015 (Kauppalehti.fi)	51
KUVIO 7 Karstulan kunnan sijoitustoiminnan periaatteiden perusallokaatioratkaisu.....	53

TAULUKKOLUETTELO

TAULUKKO 1 Kahden samanlaisen osakkeen tuoton määräytyminen (Knüpfer & Puttonen 2014 142.).....	21
TAULUKKO 2 Kahden samanlaisen osakkeen muodostaman portfolioin tuoton ja volatilitteetin määräytyminen (Knüpfer & Puttonen 2014 142.)	21
TAULUKKO 3 Amerin ja Keskon osakkeista muodostettujen eri portfolioiden tuotot ja volatilitteetit (Knüpfer & Puttonen 2014 142.).....	22
TAULUKKO 4 Historiallisesti valittuina ajanjakosoina toteutuneita riskipreemioita Yhdysvaltain pörssimarkkinoilla. Lähde: Pratt & Grabowski 2014. 142.....	26
TAULUKKO 5 Suurimpien luottoluokittajien luottoluokitukset kuvauksineen sekä niiden jakautuminen investment grade ja high yield -luokkiin. (Knüpfer & Puttonen sekä Nikkinen et al.)	34
TAULUKKO 6 Kuntien finanssisijoitustoiminnan rakennevertailu 2007 ja 2012	37
TAULUKKO 7 Kuntaryhmien sijoitustappiot Terra Securities -tapauksessa (E. Pani ja N. Holman 2014.).....	41

1. Johdanto

Kuntien taloutta kohtaan kohdistuu yhä enemmän haasteita. Kunnilla onkin tarve käyttää pääomiaan tehokkaasti ja tuottavasti. Samanaikaisesti yhä useampi kunta on luopunut aiemmin omistuksessaan olleista konserni- tai osakkuusyhtiöstään saaden yrityskaupassa maksuna pörssiosakkeita. Tämän kehityksen seurauksena osalle Suomen kunnista on muodostunut merkittävää finanssisijoitusvarallisuutta. Tämä taas on aiheuttanut tarvetta selvittää varainhoidon ja siihen liittyvän riskinhallinnan systemaattisuutta. Yksi tämän tutkimuksen alkusysäyksistä oli Jari Vaineen artikkeli Kuntalehdessä (Kuntalehti 12/2013) kuntien sijoitustoiminnasta. Tässä artikkelissa Vaine pohti kunnan mahdollisuuksia ottaa riskiä sijoitusmarkkinoilla, mahdollisten riskien keskittymistä sekä sijoitustoiminnan järkevyyttä kunnan toiminnan kannalta. Tämän pro gradu -työn teon jo ollessa käynnissä julkaistiin ennakkotieto Rothoviuksen tutkimusryhmän tutkimuksen Kunnan sijoitusvarallisuus ja sen menestyksenkäs hallinta (Polemiikki 2/2014) tuloksista. Ennakkotietojen mukaan vain puolella Suomen kunnista on sijoitustoiminnan ohjaamiseksi sijoitusstrategia.

Tässä pro gradu -työssä tarkoituksena on selvittää riskin huomioimisen merkitys case-kuntien sijoitussenteon päätösprosessissa ja sen ohjaamisessa. Olennaista on tässä kuinka kunnat huomioivat sijoituskohteen riskin. Tässä merkittävää on myös selvittää onko kuntien sijoitustoimintaa kohdistuvissa riskeissä jotain tavallisista markkinariskeistä poikkeavaa, joka on ominaista case-kunnalle tai tietyille kunnille. Tutkimuksen ymmärtämiseksi on keskeistä selvittää case-kuntien näkemys sijoitustoimintansa riskin muodostumisesta ja riskinhallintakeinoista. Tämän selvittämiseksi on olennaista tietää miten kunnissa ohjataan sijoitustoimintaa ja siihen liittyvää riskinhallintaa. Lisäksi kokonaisriskien ymmärtämistä syvennetään selvittämällä ohjaavatko case-kunnat myös konserniaan ja mahdollisia erityiskatteisia rahastojaan sijoitustoiminnassa.

Viime vuosina on tapahtunut sijoitusympäristössä suuria myllerryksiä, joiden seurauksena kunnissa on havahduttu liikkeellelaskijariskin merkitykseen. Lisäksi sijoitusmarkkinoilla toimivat kunnat ovat siirtyneet kohti uudenlaista ajattelua, jossa sijoitustoimintaa tai sen yhtä instrumenttia ei nähdä erillisenä saarekkeena, vaan sitä arvioidaan yhtenä osatekijänä kunnan talouteen vaikuttavassa kokonaisuudessa. (Jari Vaineen haastattelu.) Luettaessa tutkimusta tulee muistaa, että tämä finanssisijoitustoimintaan liittyvä problematiikka koskee vain kuitenkin osaa Suomen kunnista. Sillä useat kunnat kärsivät samanaikaisesti kuntatalouden epätasapainosta. (Eero Laesterän haastattelu.) Erään tutkimuskunnan koh-

dalla käsitellään kuntatalouden alijäämän ja suuren sijoitusvarallisuuden yhteyttä - ongelmaa toisessa tilanteessa auttavana ja toisessa pahentavana tekijänä.

Materiaalina tässä työssä käytetään case-kuntien rahoituksesta vastaaville virkamiehille syksyn 2014 aikana tehtyjä haastatteluita. Haastattelumateriaalia täydennetään kuntien sijoitustoiminnastaan tuottamalla julkaisuilla ja asiakirjoilla. Haluankin kiittää Espoon rahoitusjohtaja Maarit Vierusta ja rahoitussuunnittelija Antti Purasta, Turun rahoitusjohtaja Kari Penttiä, Tampereen rahoitusjohtaja Arto Vuojolaista, Kauhajoen talouspäällikkö Heli Silomäkeä ja Karstulan kunnanjohtaja Eino Nissistä, että he löysivät kiireisistä aikatauluistaan aikaa vastata kysymyksiini. Lisäksi haluan kiittää taustahaastatteluista Kuntaliiton rahoitusasiantuntija Jari Vainetta ja Perlacon Oy konsultti HT Eero Laesterää saaduista tärkeistä taustatiedoista, jotka osaltaan auttoivat minua ymmärtämään kuntien sijoitustoiminnan ja talouden ohjaamisen välistä suhdetta. Nämä taustahaastattelut auttoivat minua löytämään tärkeitä lähteitä työhöni ja hiomaan teemahaastattelukysymyksiä.

2. Tutkimusasetelma ja teoreettinen viitekehys

2.1 Tutkimuksen lähtökohta ja ajankohtaisuus

Tutkimuksen lähtökohtana on selvittää, miten kunnissa hoidetaan sijoitusvarallisuutta ja huomioidaan sijoituksiin liittyvät riskit. Lähtökohtana on selvittää viiden erilaisen case-kunnan kautta, miten näissä kunnissa sijoitustoiminta on organisoitu ja millaisia riskejä case-kunnat tai -kaupungit näkevät sijoituksiinsa kohdistuvan. Tutkimuksen lähtökohtana on, että kuntien toimialasijoittamisen rinnalla on viime vuosina lisääntynyt kuntien varojen sijoittaminen finanssimarkkinoille mm. pörssinoteerattuihin arvopapereihin. Finanssisijoitustoiminnassa kuntien tavoitteet poikkeavat perinteisen toimialasijoittamisen elinkeino- ja työllisyyspoliittisista tavoitteista. Osa kunnista on luopunut toimialasijoituksistaan yrityskaupoilla. Nämä yrityskaupat ovat tuoneet jollekin kunnille merkittävän määrän varoja sijoitettavaksi markkinaehtoiisiin sijoitustuotteisiin tai kunnallisen osakkuus- tai tytäryhtiön yrityskauppa on maksettu osittain tai kokonaan ostaneen yrityksen pörssinoteeratuilla osakkeilla, jotka kunta on pitänyt omistuksessaan.

Tutkimuksen yhtenä tavoitteena onkin selvittää tehdäänkö case-kunnissa finanssisijoitukset ja niihin liittyvät allokaatiopäätökset puhtaasti tuottoa ja riskiä arvioimalla vai onko näissä taustalla muita päätöksentekoa ohjaavia tekijöitä. Tutkimuksessa keskeistä on juuri, mistä komponenteista kunnat näkevät sijoitustoimintansa kokonaisriskin muodostuvat. Täten tutkimuksen otsikoksi ja keskeiseksi kysymykseksi muodostuikin miten case-kunnat hallitsevat sijoitusriskejään? Tämän tavoitteen saavuttamiseksi on selvitettävä miten case-kunnissa ohjataan sijoitustoimintaa säännöksillä ja kuinka näitä säännöksiä toimeenpannaan käytännössä.

Lisäksi tutkimuksessa pyritään selvittämään myös kuntien erityiskatteisten rahastojen sijoitustoimintaa ohjaavat periaatteet. Erityiskatteisten rahastojen osalta tutkimuksessa käsitellään toimeksiannon kaltaiset lahjoitusvarat suppeasti, sillä näiden käytöstä määrätään lahjoituksessa eikä kunta voi tähän laajalti vaikuttaa.

Aiheesta on jonkin verran julkaistu tutkimuksia aiemmin. Eero Laesterän vuonna 2010 julkaisemassa väitöskirjassa käsiteltiin kuntien finanssiriskikokonaisuutta laajalti. Tässä yhteydessä käsiteltiin sijoitusriskejä suppeasti. Tämän lisäksi kuntien sijoitustoiminnasta on julkaistu erilaisia artikkeleita, käsikirjoja ja ohjeita kunnille. Lisäksi Vaasan yliopistossa on tämän gradu-prosessin kanssa samanaikaisesti tekeillä tutkimus Kuntien menestykselli-

sestä sijoitusvarallisuuden hoitamisesta Kunnallisanalan kehittämissätiön tuella. Rothoviuk-
sen tutkimusryhmän tutkimuksesta Polemiikki-lehdessä julkaistut ennakkotiedot ovat olleet
käytössä tätä pro gradu -työtä kirjoitettaessa. Aikaisempien tutkimusten vähäisyyttä selit-
tää kuntien keskittyminen toimialasijoittamiseen ja finanssisijoittamisen yleistyminen
vasta viime vuosikymmeninä.

Kunnallistalouden keskeinen rooli toimeksiantotaloutena, joka laittaa täytäntöön kuntalais-
ten vaaleilla valittujen päättäjien tahdon, on otettava huomioon tämän tutkimuksen yhtey-
dessä. Tässä yhteydessä onkin käsiteltävä myös kuntien sijoitustoimintaa ohjaava lain-
säädäntö. Kuntalakia täydennettiin vuonna 2001 säätämällä kunnanvaltuuston tehtäviin
sijoitustoiminnan periaatteista päättäminen. Tässä muutoksessa oli taustalla kuntien li-
sääntynyt finanssisijoitustoiminta (Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi kuntalain muutta-
misesta, HE 46/2001).

Tutkimuksen kirjoittamista edeltävän vuosikymmenen aikana tapahtuneista finanssimaail-
maa mullistaneista tapahtumista, ovat edelleen ajankohtaisia vuoden 2008 Lehman Brot-
hersin konkurssia seurannut finanssikriisi ja Euroopan valtioiden velkakriisi. Nämä muutti-
vat osittain käsitystä markkinanoteerattujen sijoitustuotteiden riskitasoista. Finanssikriisin
ja velkakriisin yhteydessä monien turvallisina pidettyjen sijoitusten osalta liikkeellelaskija-
riski realisoitui. Tässä yhteydessä myös monet suomalaiset institutionaaliset sijoittajat kär-
sivät tarkastelukausi-kohtaisia tappioita. Näistä voidaan mainita tutkimuksen kannalta mer-
kittävinä mm. kunnat ja eläkevakuuttajat. Finanssikriisin seurauksena mm. norjalaiset kun-
nat, joilla on hyvin samankaltainen säätely-ympäristö kuin suomalaisilla kunnilla, kärsivät
suuria tappioita.

2.2 Kunnallistalouden tutkimuksen traditio

Tämä pro gradu-työ kuuluu julkisen talousjohtamisen opintosuuntaan, joka muodostui
Tampereen yliopistossa yhdistettäessä kunnallistalouden ja finanssihallinnon ja julkisyhteis-
öjen laskentatoimen koulutusohjelmat yhdeksi opintosuunnaksi. Tämä pro gradu -työ si-
joittuu kunnallistalouden tutkimusalalle.

Kunnallistalous tutkimusalana kuuluu kunnallistieteisiin. Tämän tutkimusalan juuret ovat
kansantaloustieteen historiallis-tilastollisessa tutkimuksessa. 1890-luvulla kameraalististen

kysymyksien myötä nousivat esiin kysymykset, jossa korostui laskentatoimi. Kunnallistaloudellisessa tutkimuksessa painottuivat 1900-luvun alkupuoliskolla kameraalisten kysymysten ohella sosiaali- ja talouspoliittiset opit. Kunnallistaloudessa huomio kiinnittyi 1920-luvulta alkaen finanssihallintoon, jossa korostetaan kuntien taloudellisten asioiden käytännöllistä hoitamista. Tämä suuntaus saavutti huippunsa 1960-luvulla. Finanssihallinnon ja johtamisen kysymykset loivat yhdessä hyvinvointivaltion laajenemisen kanssa puitteet kunnallistaloudelliselle opetus- ja tutkimustoiminnalle. Kunnallistalouden tutkimuksessa 1980-luvulla keskeisiksi kysymyksiksi nousivat kustannusvertailut, kuntaliitoskysymykset, valtionapupolitiikka ja tunnuslukuanalyysit. Kameraalisten ja oikeus-normipohjaan liittyvien kysymysten tilalle kunnallistaloudellisessa tutkimuksessa on noussut uusien tehokkaampien toimintatapojen etsiminen sekä tehokkuuden ja tuloksellisuuden tutkiminen. (Anttiroiko ja Valkama 1993, 169 - 171.)

Kunnallistaloudellinen tutkimus jakautuu useampiin eri asiaryhmiin tutkittavan asian mukaan. Helin ja Valkama (1993, 79) ryhmittelevät kunnallistaloudelliset tutkimusalat kuntien taloushallintoon, kuntien toiminnan organisoimisiin ja toimintaedellytysten sekä kunta-valtiosuhteen tutkimukseen. Näistä kuntien taloushallinnon tutkimusalaan Anttiroiko luokittelee kuuluvaksi mm. talouden suunnittelun, kustannuslaskennan, laskentatoimen ja rahoituksen kysymykset. (Helin ja Valkama 1993, 169 - 171.) Tämä pro gradu -työ sijoittuu Helinin ja Valkaman tutkimustyyppitytologisoimisiin perusteella taloushallinnon rahoituksen tutkimuksen alalle.

2.3 Tutkimusote, -strategia ja -menetelmä

Tämä tutkimus on tutkimusotteeltaan laadullinen eli kvalitatiivinen. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään tutkimaan kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 2010, 160–162.)

Tutkimusstrategia on tutkimuksen menetelmällisten ratkaisujen kokonaisuus, joka määrittää menetelmien käyttöä ja valintaa sekä teoreettisella että käytännöllisellä tasolla. Tutkimusstrategioita tyypitellään kirjallisuudessa eri tavoin. Eräs perinteinen tapa on luokitella tutkimusstrategiat kokeelliseen tutkimukseen, kyselytutkimukseen ja tapaustutkimukseen. Tämän tutkimuksen tutkimusstrategiana on tapaustutkimus eli case-tutkimus. Tapaustutkimuksessa tutkitaan yhtä yksittäistä tapausta, tilannetta, tapahtumaa tai joukkoa tapauk-

sia. Tapaustutkimus ei pyri yleistettävyyteen vaan ymmärtämään ja tulkitsemaan syvästi yksittäisiä tapauksia niille ominaisessa kontekstissa. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Tapaustutkimuksen tutkimusaineistoina toimivat erilaiset dokumentit, arkistot, havainnot ja haastattelut. Tapaustutkimuksessa pyritään monipuolista aineistoa käyttäen tapauksen syvälliseen ymmärtämykseen. Monitapaustutkimuksessa näitä tutkittavia tapauksia on useampia. Monitapaustutkimuksen tuloksia tulkitessa riskinä on se, että joukkoon on valikoitunut ääritapauksia tai tapauksista saatavat tulkinnat voivat olla keskenään ristiriitaisia. (Kananen 2008, 84 - 85.)

2.4 Tutkimusaineisto

Kuntien sijoitustoiminnan riskiä tutkitaan sijoitustoiminnasta case-kunnissa vastaavien virkamiesten haastatteluiden ja kuntien sijoitustoiminnastaan tuottamien virallisten asiakirjojen ja raporttien sisältöä analysoimalla. Haastattelujen ja asiakirjojen sisällön analyysillä haetaan ymmärtämystä siitä, mistä case-kunnat näkevät sijoitustoimintansa riskien koostuvan. Tämän osalta tutkimus vastaa kysymyksiin, mistä riski koostuu ja miten sitä hallitaan.

Teoreettinen aineisto koostuu aiheesta kirjoitettujen artikkeleiden, väitöskirjojen ja oppikirjojen sekä yleisteosten että viranomaisoppaiden pohjalta. Teoreettisessa aineistossa keskeisessä asemassa on rahoituksen ja riskin teoriaa käsittelevä aineisto. Tässä olennaisessa osassa on portfolioteoria ja capital asset pricing model. Teoreettista pohjaa syvennetään kahdella asiantuntijahaastattelulla. Asiantuntijahaastateltavina tutkimuksen taustahaastateluissa olivat Kuntaliiton rahoitusasiantuntija Jari Vaine ja monipuolisen kokemuksen kuntien talouden konsulttitehtävissä omaava kuntien finanssiriskeistä väitellyt HTT Eero Laesterä.

Tutkimuksen empiiriseksi aineistoksi case-kuntia valittaessa pyrittiin kuntien erilaisuus huomioimaan niin kuntien asukasmäärän suuruuden kuin käsiteltävän aiheen sijoitustoiminnan volyymin osalta. Tutkimuksen case-kunniksi valikoituivatkin Espoo, Kauhajokki, Kurikka, Tampere ja Turku. Kurikan kaupunki case-kuntana vaihtui kuitenkin Karstulan kuntaan, kun Kurikan kaupunki kieltäytyi aikataulusyistä antamasta tutkimukseen haastattelua ja esitettyä toivomuksen, että löydän Kurikan tilalle toisen case-kunnan tutkimukseeni. Tällöin lähtöasetelmassa tapahtui muutos, sillä Kurikan kaupungilla on huomattavat pörssi-sijoitukset keskittyneenä vain kahteen pörssi-yhtiöön. Tästä syystä kuitenkin Kurikan kau-

punkia käytetään ajoittain tutkimuksessa esimerkkinä sijoitusvarallisuuden suuresta keskittymisestä. Karstulan kunnan sijoitukset taas ovat enemmän talletuksissa ja niitä on siirretty viime aikoina toimialasijoittamiseen. Tampere, Turku ja Espoo taas valikoituivat suurina kaupunkeina monipuolisen sijoitustoimintansa vuoksi. Kauhajoen kaupungilla taas on suhteessa suuri omistus samoissa energiayhtiössä kuin Kurikan kaupungillakin, mutta omistettujen osakkeiden arvo on alempi kuin Kurikan kaupungin tapauksessa.

2.5 Aineiston keruu ja analyysimenetelmä

Tässä pro gradu -työssä käsitelty aineisto perustuu suurelta osalta sijoitustoimintaa kunnissa hoitavien viranhaltijoiden haastatteluihin. Tämä aineisto kerättiin vuonna 2014 elokuun ja joulukuun välisenä aikana. Tuomi ja Sarajärvi (2009, 74) jakavat laadullisessa tutkimuksessa käytettävät haastattelumenetelmät lomakehaastatteluihin, teemahaastatteluihin ja syvähaastatteluihin. Teemahaastattelu asettuu formaaliudessa avoimen haastattelun ja lomakehaastattelun väliin. Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelumenetelmä, jossa edetään tiettyjen etukäteen valittujen teemojen ja niihin liittyvien tarkentavien kysymysten varassa. Menetelmä korostaa haastateltavien asioille antamia merkityksiä sekä heidän tulkintojaan tutkittavasta ilmiöstä. Etukäteen valitut teemat perustuvat tutkimuksen viitekehukseen ja auttavat näin merkityksellisten vastauksien löytämistä tutkimusongelman ja tehtävän mukaisesti. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 74 - 76.) Käytännössä teemahaastattelu on keskustelunomainen tilanne, jossa käydään läpi ennalta suunniteltuja teemoja. Teemoista pyritään saamaan syvällistä tietoa keskustelemalla haastateltavan kanssa niistä varsin vapaasti. Teemahaastattelussa teemojen esittämisjärjestys on vapaa eikä kaikkien haastateltavien kanssa käsitellä kaikkia teemoja samassa laajuudessa. Teemahaastattelujen tutkittaviksi pyritään valitsemaan sellaisia ihmisiä, joilta arvellaan parhaiten saatavan aineistoa kiinnostuksen kohteena olevasta asiasta. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

Tiedonkeruuta täydennetään asiantuntijahaastatteluilla. Asiantuntijahaastatteluissa on tarkoituksena haastatella henkilöitä, jotka ovat vaikutusvaltaisia, hyvin koulutettuja tai alallaan tunnustettuja asiantuntijoita, jotka edustavat jotakin organisaatiota tai laitosta. Heidät on valittu erityisesti tutkittavaa asiaa silmällä pitäen. Haastattelussa pyritään kokoamaan heidän asiantuntemukseensa perustuva näkemys tutkittavasta asiasta. Asiantuntijahaastatte-

luiden etu on, että haastateltavat kykenevät avaamaan nopeasti ja laaja-alaisesti asiantuntija-alueitaan. (Anttila 1998.)

Tötön (2005, 10) laatiman tutkimustyyppikehikon mukaan voidaan johtaa tämän tutkimuksen tutkimustyyppi. Yhtäältä tämä tutkimus on teoreettista analyysia, joka perustuu aikaisempiin lähteisiin ja tutkijan omaan aivotoimintaan. Toisaalta tämä tutkimus on yhtäläillä empiristä analyysia, joka perustuu tekstiaineistoon. Tekstiaineistolla viitataan tämän tutkimuksen yhteydessä sekä litteroituihin haastatteluihin että kuntien antamiin asiakirjoihin.

Yksi tapa jäsentää aineiston analyysin lähestymistapoja on jakaa nämä selittämiseen ja ymmärtämiseen pyrkivään lähestymistapaan. Näistä valitaan sellainen analyysitapa, joka tuo parhaan vastauksen tutkimusongelmaan. Laadullisen aineiston tyypillisimpiä tutkimusmenetelmiä ovat teemoittelu, tyypittely, sisällön erottelu, diskurssianalyysi ja keskusteluanalyysi. (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 2010, 226.)

Tuomi ja Sarajärvi (2009, 99) jakavat laadullisen tutkimuksen analyysin muodot aineistolähtöiseen, teoriaohjaavaan ja teorialähtöiseen analyysiin. Näistä aineistolähtöisen tulkinnaassa pyritään sulkemaan jo olemassa olevat tutkimukset aiheesta pois objektiivisten tulosten saavuttamiseksi. Aineistolähtöisessä analyysissä pyritään tutkittavasta luomaan teoreettinen kokonaisuus. Teoriaohjaava analyysi on analyysimuoto, jossa on teoreettisia kytkentöjä, jotka eivät suoraan pohjaudu teoriaan tai teoria voi toimia apuna analyysin etenemisessä. Analyysistä tunnistetaan aikaisemman tiedon vaikutus ja tähän perustuen pyritään avaamaan uusia ajatusuria. Teorialähtöinen analyysi nojaa johonkin tiettyyn teoriaan, malliin tai auktoriteettiin. Tässä mallissa kuvaillaan ja esitetään kiinnostavat käsitteet. Kysymyksessä on siis aineiston analyysikehys, joka perustuu jo tunnettuun. (Tuomi & Sarajärvi 2009 95 - 100.)

Teoriaohjaavassa analyysissä haetaan tulkintojen tueksi teoriasta selityksiä. Tässä tutkija voi tehdä havaintoja myös empirian vastaamattomuudesta olemassa oleviin tutkimuksiin. Tällöin päättely perustetaan parhaaseen saatavilla olevaan selitykseen. Tätä kutsutaan abduktiiviseksi päättelyksi. (Tuomi & Sarajärvi 2009 117. ja Kauppinen & Puusniekka 2006)

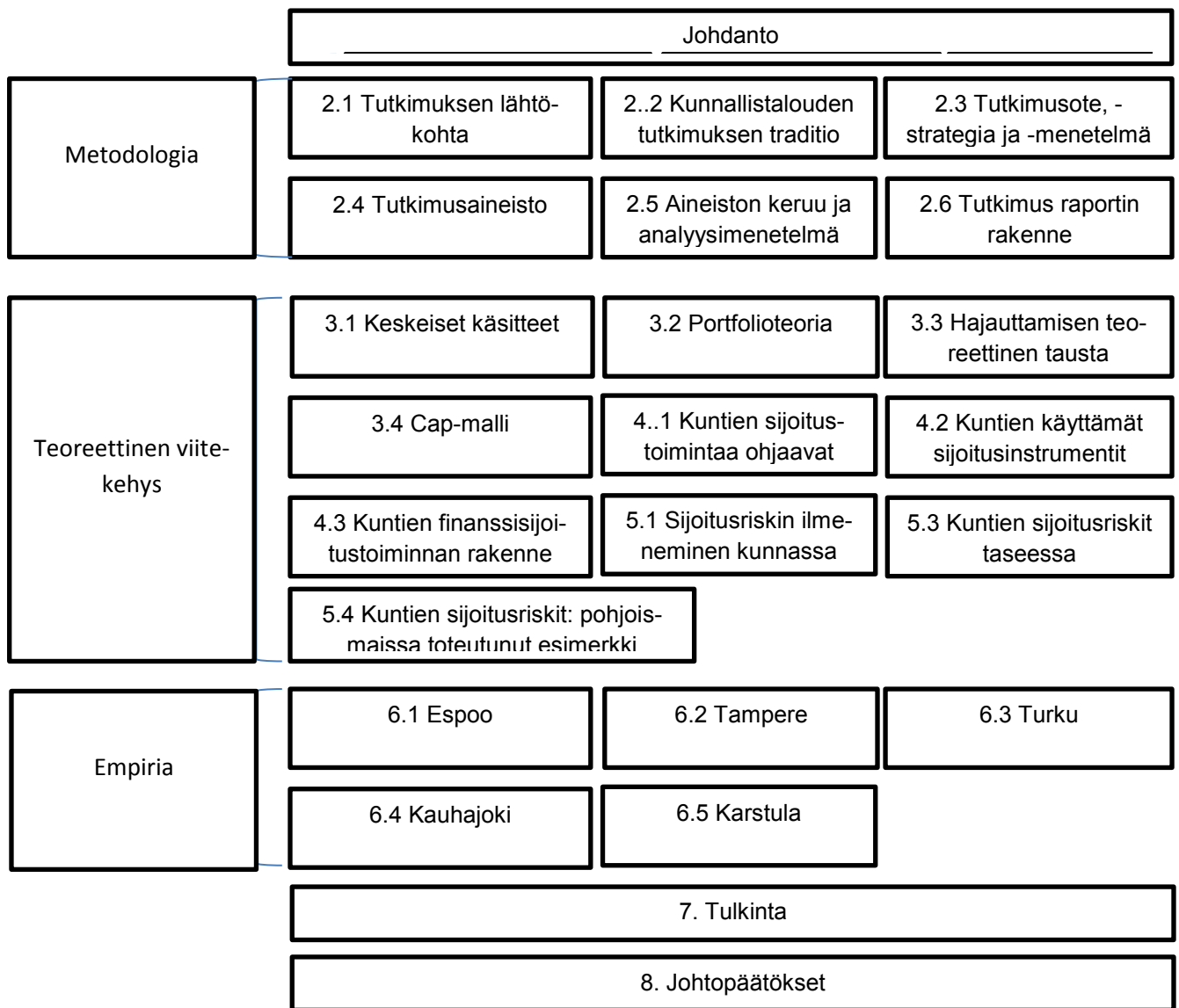
Tutkimuksessa pyritään ymmärtämään, sitä miten kunnat näkevät sijoittamiseen liittyvät riskitekijät. Tämän selvittämiseksi oli tarpeellista suorittaa teemahaasteluita case-kunnissa

päivittäistä sijoitustoimintaa hoitaville viranhaltijoille ja täydentää täten saatuja tietoja kuntien asiakirjoilla ja muilla sijoitustoiminnastaan tuottamilla julkaisuilla.

2.6 Tutkimusraportin rakenne

Tämän tutkimuksen rakenne noudattaa perinteistä tutkimusraporteissa ja tieteellisissä artikkeleissa sovellettavaa rakennekaavaa. Tämän mukaisesti tieteellinen tutkimus voidaan jakaa alkuosaan, varsinaiseen tekstiin ja loppuosaan. Alkuosa sisältää usein taustoittavaa tietoa itse tutkimukselle. Tähän kuuluvat mm. nimiösivu, tiivistelmä ja sisällysluettelo. Varsinainen tekstiosio rakentuu perinteisen IMRD-rakenteen mukaisesti. IMRD-rakennetta noudattava tekstiosa koostuu johdannosta (introduction), ongelman käsittelystä (methods), tutkimustuloksista (results) ja tarkastelusta (discussion). Tuloksissa empirian ja teorian välille pyritään luomaan dialogia, joka kytkee nämä toisiinsa. Laadullisessa tutkimuksessa tekstiosan rakenteet voivat olla tapauskohtaisesti toisistaan poikkeavat. Tutkimuksen loppuosaan kuuluvat mahdolliset liitteet ja muut tutkimusta täydentävät tiedot. (Tieteellinen kirjoittaminen ja Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Tämä tutkimus käyttää tekstiosiossa IMRD-rakennetta. Tutkimus jakautuu IMRD-rakennetta soveltaen kahdeksaan eri lukuun, joilla on omat teemaa tarkemmin syventävät alaluvut. Tutkimuksen ensimmäinen luku sisältää suppean johdannon. Metodologiaa käsitellään toisessa luvussa. Tämä luku sisältää tutkimusasetelman sekä selventää tutkimuksen teoreettista ja ajankohtaista lähtökohtaa. Teoreettinen viitekehys muodostetaan kolmannessa, neljännessä ja viidennessä luvussa. Näistä kolmas luku käsittelee tutkimuksen kannalta keskeistä käsitteistöä ja käytettyä portfolioteoriaa sekä tähän liittyvää CAPM-mallia. Neljännessä luvussa käsitellään kunnille relevantteja sijoitusvälineitä ja suomalaisten kuntien sijoitustoiminnan rakennetta. Viidennessä luvussa käsitellään kuntien sijoitusriskien ilmenemistä ja mittaamista. Lisäksi viidennessä verrataan Suomen kuntien finanssiriskejä ja niiden toteutumismahdollisuuksia Norjassa kuntiin vaikuttaneeseen finanssisijoituskandaaliin. Empiriaosuus on kuudennessa luvussa. Tämä luku esittelee tämän tutkimuksen kuntien sijoitustoimintaa ja niille ominaisia piirteitä. Seitsemäs luku kytkee kuntien sijoitustoiminnan empirian ja teorian ollen eräänlainen tarkasteluluku. Kahdeksannessa luvussa esitetään tämän pro gradu -työn tutkimuksen johtopäätökset ja ajatukset jatkotutkimuksesta.



KUVIO 1 Tutkielman rakenne

3. Teoria ja käsitteet

3.1 Keskeiset käsitteet

Tämän pro gradu -työn lukijalle on tärkeää ymmärtää, mitä tietyillä keskeisillä käsitteillä tässä yhteydessä tarkoitetaan. Tutkimuksessa keskeisenä käsitteenä on riski ja riskinhallinta. Riskin käsitteellä viitataan yleisellä tasolla oletetun, toivotun tai tavoitellun tilan tai kehityksen toteutumiseen eri tavoin kuin oli oletettu, tavoiteltu tai toivottu. Riski sisältää sekä positiivisen, että negatiivisen komponentin. (Laesterä 2010, 21 - 22). Rahoitusteoriassa riskin ja tuoton suhde on riippuvainen toisistaan. Rationaalisesti toimiva sijoittaja ei halua ottaa suurempaa riskiä ellei hän saa riskinotolle vastineeksi korkeampaa tuottoa kuin sijoittaessaan vähemmän riskiseen sijoituskohteeseen. Rationaalinen sijoittaja pyrkii saaman mahdollisimman korkeaa tuottoa mahdollisimman pienellä riskillä. (Laesterä 2010, 42 - 43.)

Tässä tutkimuksessa keskitytään kunnan sijoitusriskiin, joka ilmenee sijoitukseen markkinoilla kohdistuvana arvonmuutosriskinä ts. kurssiriskinä. Osakesijoituksissa, joihin tässä pro gradu -työssä paljolti keskityn, tuotto muodostuu suurelta osin arvonnoususta, sillä osakkeista saatava osinkotuotto on tyypillisesti alhainen. Suomessa sijoitukset ovat usein keskittyneet syklisille toimialoille, joissa suhdannevaihtelujen merkitys korostuu. Täten suomalaisten pörssiosakkeiden markkinariskit voidaan nähdä korkeaksi. (Laesterä 2010, 99.)

Riskien ohella tutkimuksessa on keskeistä ne toimenpiteet, joilla riskiä pyritään hallitsemaan. Tätä kutsutaan riskinhallinnaksi. Riskienhallintaprosessissa kartoitetaan riskit ja pyritään tunnistamaan organisaation mahdollisesti kohtaamat riskitekijät. Tähän kartoitukseen perustuen päätetään, mitä riskinhallintatoimenpiteitä suojautuminen riskeiltä edellyttää. (Kuntien riskinhallinta 2000, 11 - 12.)

Riskinhallintamenetelmät voidaan jakaa kolmeen eri menetelmään. Näitä ovat riskien pitäminen omalla vastuulla, riskien pienentäminen tai poistaminen ja riskien siirtäminen. Näistä ensimmäinen riskien pitäminen omalla vastuulla tarkoittaa sitä osuutta riskistä, jota ei ole voitu siirtää ulkopuoliselle taholle tai on tietoiseen päätökseen perustuen päätetty kantaa organisaatioissa. Riskin poistamisella tai pienentämisellä tarkoitetaan toimenpiteitä, joilla riskin toteutumisen mahdollisuus eliminoiduu tai vähenee. Riskien siirtämisellä tarkoi-

tetaan, että riski siirretään sopimuksella maksua vastaan jonkun toisen osapuolen kannettavaksi. (Kuntien riskinhallinta 2000, 14 - 15.)

Sijoitustoiminnan yhteydessä esiin nousevat mahdollisesti muodostuvat riskikeskittymät. Riskikeskittymien aiheuttajina voidaan nähdä sijoitustoiminnan osalta sijoitustoiminnan suunnitelmattomuus, väärät sijoitusvälineet ja sijoituskohteisiin kohdistuvat kurssiriskit. (Laesterä 2010, 50.) Kunnassa muodostuu sijoitustoiminnan riskikeskittymä tilanteessa, jossa kassavarasijoitukset merkittävässä määrin kohdistuvat yhteen toimialaan tai vain muutamaan yhtiöön (Myllyntaus 2002, 8.) Riskikeskittymä voi muodostua myös, mikäli kunta on sijoittanut yrityksen osakkeisiin, jolla on merkittävää kunnalle kunnallis- ja yhteisöverotuloja tuovaa toimintaa kunnassa tai merkittävä rooli kuntalaisten työllistäjänä. Tällöin riskikeskittymä voi realisoitua siten, että kurssiriskin negatiivisen toteutumisen ohella samanaikaisesti sijoituskohde aiheuttaa muutoksia verotuottoihin ja toimintamenoihin.

Suojautumalla kaikilta riskeiltä, suojautuu myös positiivisen riskin toteutumismahdollisuudelta. Riskienhallintaan on hyvä luoda riskienhallintastrategia. Tähän perustuen voidaan luoda riskienhallintapolitiikka, jossa määritetään riskienhallinnan tavoitteet, toimintaperiaatteet ja vastuunjako sekä raportointi eri riskien hallinnasta. Rahoitustoiminnan riskinhallintakeinot voidaan jakaa kolmeen erityyppiseen reagoitintapaan. Nämä ovat hajauttaminen, alkuperäisen position muuttaminen pienempiriskiseksi ja vakuutuksen ostaminen johdannaismarkkinoita. (Knüpfer & Puttonen 2009, 214.)

3.2 Portfolioteoria

Yhdysvaltalainen taloustieteen Nobel-palkinnon saanut tutkija Harry Markowitz esitti vuonna 1952 teoriansa sijoitusvarallisuuden hajauttamisesta useaan kohteeseen. Tämän, portfolioteoriaksi kutsutun teorian, esittämä idea sijoituksen hajauttamisesta useaan kohteeseen on modernin sijoitustoiminnan kulmakiviä. Portfolioteorian mukaan sijoittaja voi pienentää sijoituksiinsa liittyvää riskiä muodostamalla sijoitussalkkuja eli portfolioita. Tässä keskeistä on sijoitusvarallisuuden hajauttaminen eri omaisuusluokkiin ja eri kohteisiin omaisuusluokan sisällä riskin pienentämiseksi. (Kallunki; Martikainen & Niemelä 2007. 60.) Portfoliolla viitataan yksinkertaisesti erilaisten sijoituskohteiden yhdistelmään esim. kiinteistöinvestointien, osakkeiden ja obligaatioiden. Tässä pro gradu -työssä mielenkiinnon kes-

keisenä kohteena ovat portfoliot, joiden sisältämiä sijoituskohteita noteerataan päivittäin pörssimarkkinoilla.

Portfolion tuotto muodostuu portfolioteorian mukaan sijoitusten tuottojen sijoitusosuudella painotettuna keskiarvona.

$$r_p = \sum_{j=1}^n w_j r_j$$

r_p = portfolion odotettu tuotto

r_j = osakkeen j odotettu tuotto

w_j = osakkeen j suhteellinen osuus portfoliosta

n = osakkeiden lukumäärä

Portfolion tuoton standardipoikkeama eli varianssi laskee yhteen kaikki parittaiset osatuottojen kovarianssit kerrottuna sijoitusosuuksien tuloilla. Varianssista saadaan portfolion standardipoikkeama ottamalla neliöjuuri.

$$\sigma_p^2 = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n w_j w_i \sigma_{ij}$$

w_i ja w_j = osakkeiden i ja j keskinäiset portfolio osuudet

σ_{ij} = osakkeiden i ja j tuottojen kovarianssi

$$\sigma_p = \sqrt{\sigma_p^2}$$

Kovarianssi on riippuvuuslukuna korrelaatiokerroimen kaltainen. Korrelaatiokerroin saadaan seuraavasta yhtälöstä. Korrelaatiokerroin saa arvoja -1 ja 1 väliltä. Kovarianssin arvo voi olla mitä vain.

$$\rho_{ij} = \frac{\sigma_{ij}}{\sigma_i \sigma_j} \quad (-1 < \rho_{ij} < 1)$$

3.3 Hajauttamisen teoreettinen tausta

Portfolioteorian perusajatus on riskin pienentäminen hajauttamalla sijoituksia eri sijoituskohteiden yhdistelmään. Portfolioteorian mukaan, kun portfolion koko kasvaa, pienenee yksittäisten osakkeiden tuottojen standardipoikkeamien merkitys portfoliokokonaisuuden kannalta. Hajauttamisen ansiosta portfolion riski hajautuu ja portfolion varianssi lähenee portfolion osakkeiden keskimääräistä kovarianssia. Hajautetun portfolion varianssi on riippuvainen osakkeiden tuottojen yhteisvaihtelusta. (Niskanen J. & Niskanen M. 2013. 176 - 177.)

Hajautettaessa sijoituksia useampaan osakkeeseen voidaan saavuttaa tietyillä yhdistelmillä riskitaso, joka on kuin pienimmän riskitason omaavalla osakkeella. Tämä edellyttää sijoitusosuuksia, joilla korrelaatiokerroin on pienempi kuin pienimmän ja suurimman standardipoikkeaman suhde. (Niskanen J. & Niskanen M. 2013. 178.)

$$\rho < \frac{\text{pienempi standardipoikkeama}}{\text{suurempi standardipoikkeama}}$$

Minimivarianssiportfolioksi nimitetään sijoitusosuuksien yhdistelmää, jolla tarkasteltavien arvopaperien standardipoikkeama ja varianssi minimoituvat. Teoreettisessa tapauksessa, joissa osaketuottojen keskinäinen korrelaatio on -1 osakkeiden osuudet minimivarianssiportfoliossa helppo määrittää yhtälöparista. Tämä on kuitenkin varsin teoreettinen lähestymistapa. Talouden peruslainalaisuuksista, jotka vaikuttavat osakemarkkinoilla, johtuen osakkeiden välinen korrelaatio ei käytännössä ole koskaan -1. (Niskanen J. & Niskanen M. 2013. 178 - 179.)

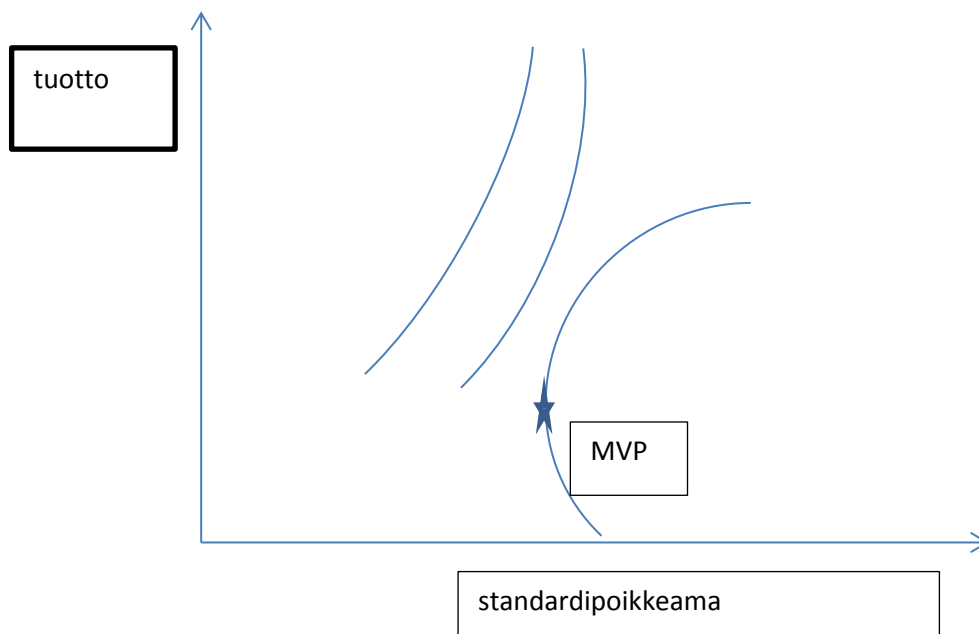
$$\begin{cases} w_a \sigma_a - w_b \sigma_b = 0 \\ w_a - w_b = 1 \end{cases}$$

Edellä käsitelty minimivarianssiportfolio ei ole sijoituskohteisiin hajautettaessa välttämättä tavoiteltava. Muodostettaessa osakkeiden tuotoista indifferenssikäyriä voidaan todeta tehokkaiden portfolioiden sijoittuvan minimivarianssiportfolion (MVP) yläpuolelle. Tämän alapuolella sijaitsevat tehottomat portfoliot. Tällöin sijoittajan valinta kohdistuu tehokkaisiin portfolioihin. Riskiä karttava sijoittaja edellyttää korkeamman riskitason hyväksyessään

myös korkeampaa tuottoa. Tällöin riskiä karttavan sijoittajan indifferenssikäyrä on ylös oikealle nouseva. (Niskanen J. & Niskanen M. 2013. 180 - 181.)

KUVIO 2 Osakkeiden a ja b riski-tuotto-kombinaatiot. MPV on minimivarianssiportfolio, jonka yläpuolella tehokkaat portfoliot sijaitsevat.

KUVIO 2 Osakkeiden a ja b riski-tuotto-kombinaatiot



Riskittömän sijoituksen, kuten hyvän luottoluokituksen omaavan valtion rahamarkkinasitoumuksen mukanaolo vaikuttaa portfolion riskiin. Riskittömän sijoituksen standardipoikkeama on nolla. Tällöin tehokkaiden portfolioiden joukko on suora viiva. Riskittömän sijoituksen i ja osakkeen a sisältävän portfolion tuotto ja riski on helppo laskea seuraavista yhtälöistä.

$$r_p = w_a r_a + (1-w_a)i$$

$$\sigma_p = w_a \sigma_a$$

Kun riskitöntä sijoituskohdetta ei ole portfoliossa, sijoittaja valitsee portfolion, joka sijaitsee kohdassa, jossa hänen indifferenssikäyrä sivuaa tehokkaiden portfolioiden rintamaa. Tätä kutsutaan tehokkaiden portfolioiden rintamaksi tai mahdollisten portfolioiden joukoksi.

3.2.1 Portfolion valinta

Rationaalisesti toimiva sijoittaja sijoittaa varansa useampaan sijoituskohteeseen vähentääkseen riskiä. Tämän havainnollistamiseksi ajatellaan, että sijoittajalla on mahdollista sijoittaa kahteen osakkeeseen. Tosiasiallisesti useiden yksityissijoittajien ja lähes kaikkien institutionaalisten sijoittajien portfoliossa on sijoituskohteita huomattavasti enemmän.

Oletetaan, että sijoitettavissa on kaksi samanlaista osaketta, joiden tuotot määräytyvät satunnaisesti kolikon heiton perusteella seuraavasti:

TAULUKKO 1 Kahden samanlaisen osakkeen tuoton määräytyminen (Knüpfer & Puttonen 2014 142.)

	Osake A	Osake B	Todennäköisyys
Kruunalla	-20 %	-20 %	50 %
Klaavalla	30 %	30 %	50 %

Esimerkissä ei ole eroa kumpaan osakkeeseen varat sijoitetaan. Molemmille osakkeille A ja B tuoton odotusarvoksi saadaan $0,5 \cdot (-20) + 0,5 \cdot 30 = 5$ %:n tuotto. Molempien osakkeiden volatiliteetti on 25 %. Tilanne muuttuu mielenkiintoiseksi jaettaessa sijoitettavat varat tasan näihin kahteen osakkeeseen. Tämän kahden osakkeen muodostaman portfolion volatiliteetti on seuraavanlainen. (Knüpfer & Puttonen 2014 142.)

TAULUKKO 2 Kahden samanlaisen osakkeen muodostaman portfolion tuoton ja volatiliteetin määräytyminen (Knüpfer & Puttonen 2014 142.)

Todennäköisyys (%)	25 %	50 %	25 %
Tuotto	-20 %	5 %	30 %

Odotettu tuotto (%)	5 %
Volatiliteetti (%)	17,7 %

Näiden esimerkkien valossa voidaan todeta salkun osakkeiden odotusarvon olevan sama kuin yksittäisten osakkeiden, mutta salkun riskiä havainnollistavan volatiliteetin olevan alempi 17,7 %, koska eri osakkeiden tuotot eivät korreloi toistensa kanssa. Esimerkki osoittaa lopputuloksen hajauttamisen pienentävän riskiä tuotto-odotuksen pysyessä samassa. (Knüpfer & Puttonen 2014 142.)

Ohessa on esimerkki, jossa sijoittaja voi valita useamman portfolion väliltä. Ohessa Knüpfer ja Puttonen (2014, 114 ovat muodostaneet) portfolioita Amerin ja Keskon osakkeista. Osakkeille saatiin seuraavanlaiset odotetut tuotot:

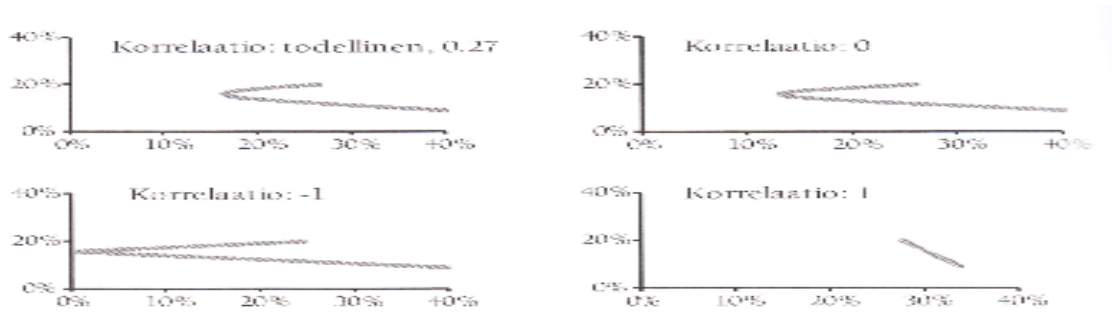
TAULUKKO 3 Amerin ja Keskon osakkeista muodostettujen eri portfolioiden tuotot ja volatilitteetit (Knüpfer & Puttonen 2014 142.)

Vaihtoehto	Paino Amerissa	Paino Keskossa	Tuotto	Volatilitteetti
1	0 %	100 %	18 %	29 %
2	20 %	80 %	17 %	25 %
3	40 %	60 %	16 %	24 %
4	60 %	40 %	15 %	25 %
5	80 %	20 %	14 %	27 %
6	100 %	0 %	13 %	32 %

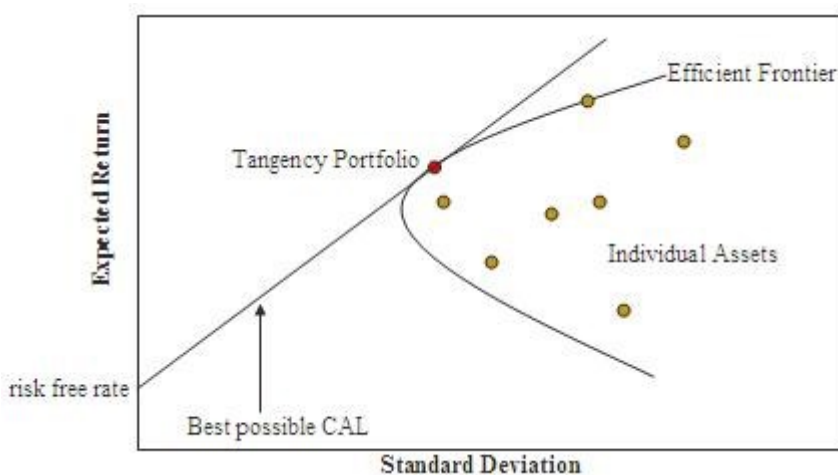
Laskelmalla kaikki mahdolliset yhdistelmät Amerin ja Keskon sisältävistä sijoitussalkkumahdollisuuksista huomataan, että voidaan saada aikaan useita erilaisia portfolioita. Kaikille portfolioille voidaan löytää ylemmältä kaarelta vastinpari, jolla riski on sama tuoton ollessa korkeampi. Ylemmällä kaarella olevat salkut ovat tehokkaita portfolioita ja muodostavat ns. tehokkaan rintaman. (Knüpfer & Puttonen 2014 146.)

Tehokkaan rintaman käsitteen määritteli ensimmäisenä Harry Markowitz osana modernia portfolioteoriaa vuonna 1952. Osakesalkuista on mahdollista tutkia tehokkaat portfoliot. Laskemalla portfolioiden keskihajonnat vasempaan reunaan muodostuu piste, jonka alapuoliset portfoliot mahdollistavat kasvavalla riskillä vain huonommat tuotot. Keskihajonnan minimipisteen yläpuolisten portfolioiden tuotto-odotukset kasvavat riskin kasvaessa. Nämä portfoliot, joissa kasvalla riskillä on mahdollista kasvattaa portfolion tuotto-odotusta kuuluvat siis tehokkaan rintaman portfolioihin. Näistä tehokkaan rintaman portfolioista rationaalinen sijoittaja valitsee oman tuotto-riski-tavoitteen mukaisen portfolion. (Modern portfolio theory Wikipedia.)

KUVIO 3 Keskon ja Amerin portfolioiden riskituotto-kaavoja eri korrelaatiokertoimilla. Y-akselilla tuotto ja x-akselilla volatilitteetti
http://en.wikipedia.org/wiki/Modern_portfolio_theory#/media/File:Markowitz_frontier.jpg)



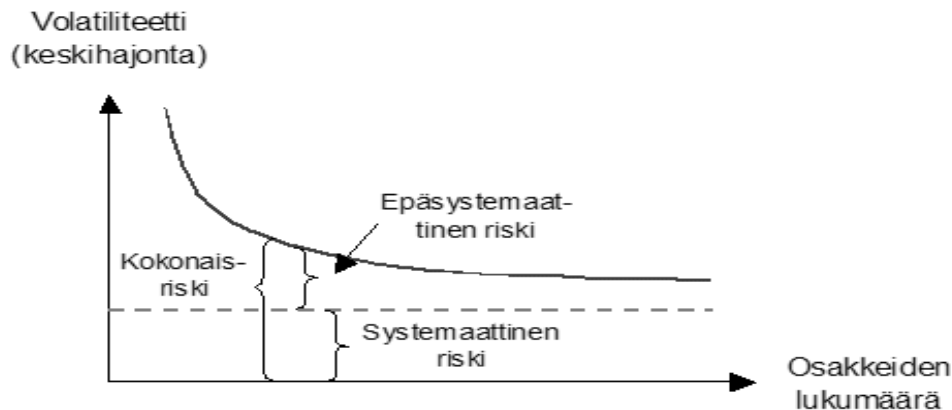
KUVIO 4 Tehokkaan rintaman portfolioit ovat kuvion yläkaarella Tangency Portfolio -pisteen yläpuolella. Y-akselilla odotettu tuotto ja X-akselilla keskihajonta.
http://en.wikipedia.org/wiki/Modern_portfolio_theory#/media/File:Markowitz_frontier.jpg)



3.2.1 Hajauttavissa oleva riski

Sijoitustoiminnan kokonaisriski voidaan jakaa hajauttavissa olevaan epäsystemaattiseen riskiin ja ei-hajauttavissa olevaan systemaattiseen riskiin. Epäsystemaattisella riskillä tarkoitetaan sitä osaa riskistä, joka on hajauttavissa. Sijoituskohteiden lukumäärän kasvaessa lukumääräisesti pienenee epäsystemaattisen riskin osuus. Tämä osuus riskistä muodostuu sellaisista yrityskohtaisista tekijöistä, joilla ei ole vaikutusta muiden osakkeiden tuottoihin. (Knüpfer & Puttonen 2014. 149 - 150.)

KUVIO 5 Portfolion riskin ja osakkeiden lukumäärän suhde



3.2.2 Ei-hajautettavissa oleva riski

Ei-hajautettavissa olevaa riskiä kutsutaan systemaattiseksi riskiksi. Systemaattista riskiä kutsutaan usein markkinariskiksi. Tällä riskillä on sijoittajan toiminnalle suuri merkitys, sillä systemaattista riskiä ei voi hajauttaa pois. Sijoituskohteen kokonaisriskillä on merkitystä vai ei-hajautettavissa olevan osansa verran. Tätä riskiä pyritään mittaamaan osakkeen ja koko osakemarkkinoiden välisten tuottojen yhteyttä mittaamalla. Koko markkinoiden tuottoa käytetään tyypillisesti kuvaamaan nk. markkinaportfoliota. Markkinaportfolio, joka kuvaa kaikkien markkinapaikalle listattujen osakkeiden keskimääräistä tuottoa. Yksittäisten osakkeiden altistuminen koko taloudessa tapahtuville muutoksille määrittää niiden systemaattista riskiä. (Knüpfer & Puttonen 2014. 150.)

Osakkeen systemaattista riskiä kuvataan beta-kertoimella, joka mittaa osakkeen herkkyyttä markkinaportfoliossa tapahtuville muutoksille. Matemaattisesti beta määritellään seuraavan kaavan mukaisesti:

$$\beta_i = \delta_{im} / \delta_m^2$$

Kaavassa δ_{im} on sijoituskohteen i ja markkinaportfolion tuottojen välinen kovarianssi ja δ_m^2 markkinaportfolion tuoton varianssi. (Knüpfer & Puttonen 2014. 150.) Beta-kertoimen ymmärtäminen on välttämätöntä Capital asset pricing-mallin yhteydessä tuottovaatimuksen määrittämiseen ja osakkeiden riskisyyden luokitteluun liittyen.

3.4 CAPM-malli

Capital asset pricing -malli (CAPM) on arvopaperimarkkinoiden tasapainomalli, jonka mukaan sijoituskohteiden ja niitä sisältävien portfolioiden hinnat määräytyvät. Mallin lähtökoh- tana on riskin korottava vaikutus sijoituskohteiden tuotto-odotuksiin. Capital asset pricing - mallissa sijoituskohteen kokonaisriski muodostuu vältettävissä olevan ja ei vältettävissä olevan riskin summana. Riskiä, jota ei voida välttää, kutsutaan systemaattiseksi riskiksi. Se aiheutuu yleistaloudellisista tekijöistä sijoitusympäristössä. Näitä ovat esim. lainsää- däntö ja suhdanteet. Yleistaloudellisista tekijöistä aiheutuva riski ei ole vältettävissä hajaut- tamalla. Capital asset pricing -mallin mukaan epäsystemaattinen riski on eliminoidavissa hajauttamalla sijoituksia useisiin sijoituskohteisiin. (Niskanen J. & Niskanen M. 2013. 189 - 191.)

Systemaattisen riskin mittaamiseen käytetään beta-kerrointa (β). Tämä luku mittaa yksit- täisen osakkeen herkkyyttä markkinaportfoliossa tapahtuville muutoksille. Beta-kertoimen perusteella markkinaportfoliossa noteerattuja sijoituskohteita voidaan nimittää joko defen- siivisiksi tai aggressiivisiksi. Tällöin sijoituskohteet, joiden arvon suhteellinen muutos on pienempi kuin markkinaportfolion suhteellinen muutos, voidaan luokitella defensiivisiksi sijoituskohteiksi. Sijoituskohteet, joiden arvo muuttuu suhteellisesti enemmän kuin markki- naportfolion suhteellinen arvo, voidaan luokitella aggressiivisiksi sijoituskohteiksi. Sijoitus- kohteen, jonka arvonmuutos seuraa markkinaportfoliota, beta on 1. (Knüpfer & Puttonen 2012. 146 - 147.) Tyypillisesti markkinaportfoliona sijoituskohteita vertailtaessa käytetään markkinaindeksiä esim. S&P 500, OMX-Helsinki tai Dow Jones. Myös sijoitusrahastot ver- taavat toimintaansa indekseihin.

Capital asset pricing -mallissa tarvitaan beta-kerrointa havainnollistettaessa sijoittajan tuot- tovaatimuksen muodostumista. CAPM-mallin mukainen sijoittajan tuottovaatimus muodos- tuu seuraavasti.

$$E(r_i) = r_f + \beta_i [E(r_m) - r_f]$$

$E(r_i)$ = yksittäisen sijoituskohteen i tuottovaatimus

r_f = riskittömän sijoituskohteen tuotto

β_i = yksittäisen sijoituskohteen beta

$E(r_m)$ = markkinaportfolion tuotto-odotus

Beta voidaan laskea lähes markkinoilla noteeratuille kaikille sijoituskohteille. Myös portfoliolla voidaan laskea beta käyttämällä sijoituskohteiden suhteellisia osuuksia portfoliosta painokertoimina. Portfolion beta (β_p) saadaan siis seuraavasta kaavasta:

$$\beta_p = w_1 \beta_1 + w_2 \beta_2$$

(Knüpfer & Puttonen 2012. 149 - 150.)

Implisiittisesti riskipreemion ja riskillisen sijoituksen tuoton määräytyminen ei kuitenkaan ole aivan näin selvää. Sillä akateemisessa kirjallisuudessa riskipreemiota tarkasteltaessa käytetään hyväksi pitkäaikaista aineistoa, joka antaa riskillisän suuruudeksi korkeamman arvon kuin se todellisuudessa on. Nämä aineistot eivät huomio sijoitusmarkkinoiden ja markkinoihin liittyvä tiedonsaannin parantumisen mukanaan tuomaa turvallisuutta, joka on alentanut riskilisiä 1900-luvun ja 2000-luvun aikana. Lisäksi beta-kerrointa määritettäessä tulee huomioida osakkeen kaupankäyntivolyymit, sillä alhainen volyyymi vääristää beta-kerrointa alaspäin. (Knüpfer & Puttonen 2012. 150.) Tämä ongelma liittyy erityisesti Helsingin pörssin pienempiin yhtiöihin, joiden osakkeella on alhainen likviditeetti esim. omistuksen keskittymisen vuoksi. Lisäksi osakkeiden riskipreemioon vaikuttaa korkotaso, vaikka jotkut tutkijat ovat tämän vaikutuksesta erimielisiä (Pratt & Grabowski 2014. 142).

TAULUKKO 4 Historiallisesti valittuina ajanjakosoina toteutuneita riskipreemioita Yhdysvaltain pörssimarkkinoilla. Lähde: Pratt & Grabowski 2014. 142

Yhdysvalloissa toteutuneet riskilisät (Tuotot osakemarkkinoilta vähennettynä USA:n valtionlainan korolla)			
Ajanjakso	Aritmeettinen keskiarvo	Keskivirhe	Geometrinen keskiarvo
20 vuotta (1993–2012)	4,7%	4,2%	2,9%
30 vuotta (1983–2012)	5,7%	3,1%	4,2%
40 vuotta (1973–2012)	4,2%	2,8%	2,6%
50 vuotta (1963–2012)	4,5%	2,4%	3,0%
87 vuotta (1926–2012)	6,7%	2,2%	4,6%
113 vuotta (1900–2012)	6,2%	1,9%	4,2%
141 vuotta (1872–2012)	5,7%	1,6%	4,0%
215 vuotta (1798–2012)	5,0%	1,2%	3,4%

4. Kuntien sijoitustoiminta - taustat ja käsitteet

4.1 Sijoitustoiminnan ohjaaminen kunnissa

4.1.1 Kuntien sijoitustoimintaa ohjaavat periaatteet

Kunnan sijoitustoimintaa keskeisesti ohjaavana viitekehyksenä toimivat asiasta annettu lainsäädäntö, säädökset sekä taloudellisuusperiaate. Kunnan sijoitustoiminnasta puhuttaessa voidaan nähdä kahtiajako toimialasijoittamiseen ja kassavarojen sijoittamiseen. (Myllyntaus 2002. 5). Tässä työssä keskitytään pääasiallisesti kassavarojen sijoittamiseen.

Kuntalain 13.3 §:ssä säädetään kunnanvaltuuston tehtäväksi päättää talouden, rahoituksen ja sijoitustoiminnan perusteista sekä hyväksyä talousarvio. Kuntalain 14 § säättää seuraavaa toimivallan siirtämisestä: ”valtuusto voi johtosäännössä siirtää toimivaltaansa kunnan muille toimielimille sekä luottamushenkilöille ja viranhaltijoille”. (Kuntalaki 17.3.1995) Edellä mainitun säädöstaustan nojalla voidaan todeta valtuuston olevan ylin sijoitustoiminnasta ja sen perusteista päättävä kunnallinen toimielin. Kuntalain 14 §:n nojalla valtuusto voi delegoida toimivaltaa sijoitustoiminnassa yksittäiselle viranhaltijalle hallinto- tai muussa johtosäännössään. (Myllyntaus 2002. 5.)

Taloudellisuusperiaatteella tarkoitetaan, että kuntien sijoitustoiminnan tulee olla lähtökohteisesti taloudellisesti tuottavaa. Tällöin taloudellisuuden minimivaatimuksena voidaan nähdä sijoitusvarallisuuden reaaliarvon säilyttäminen ja sijoituksen hoidosta aiheutuvien kustannusten kattaminen tuotoilla. Muita huomioon otettavia näkökulmia sijoitustoiminnassa ovat kunnan likviditeetistä huolehtiminen. Lisäksi on tunnistettava ja tiedostettava sijoituksiin liittyvä riski ja päätettävä riskin hallitsemisesta. Näiden lisäksi kunnan sijoitustoiminnan ohjausta tarkasteltaessa relevanttia ovat erilaiset eettiset näkökulmat. (Myllyntaus 2002. 6.)

Eräs sijoitustoimintaa ohjaavista tekijöistä on kunnan sijoitusvarallisuudelle asetettu tuottotavoite. Tämä tavoite on kuntakohtainen. Sen asettamisen taustalla voidaan kuitenkin nähdä erinäisiä tekijöitä. Nämä riippuvat sijoitusten sijoitushorisontista. Lyhyille korkosijoituksille tuottotavoite voidaan sitoa lyhyeen markkinakorkoon. Pidemmistä korkosijoituksista tuottotavoite voidaan sitoa pitkäaikaisen markkinanoteeratun lainan viitekorkoon tai vähintään kunnan pitkäaikaisesta vieraanpääoman rahoituksestaan maksaman keskikoron tasolle. Osakkeiden tuottotavoite voidaan kiinnittää pörssimarkkinoilla vertailuindeksiin. (Myllyntaus 2002. 10.) Usein kunnissa tuottotavoite on asetettu koko portfoliolle sijoitus-

toiminnan yleisissä periaatteissa. Esimerkiksi Tampereen kaupungin sijoitustoiminnan tuottotavoite on viiden vuoden valtion obligaation tuotto lisättynä yhdellä korkopisteellä.

4.1.2 Sijoitustoiminnan organisointi kunnissa

Sijoitustoiminta on organisoitu kuntalain ja muun säädöstaustan mahdollistamana hyvin eri tavoin eri kunnissa. Osa kunnista - lähinnä suurimmat kaupungit - tukeutuvat sijoitustoiminnassaan osaavaan ja koulutettuun henkilökuntaan sekä ulkoisiin varainhoitosopimuksiin. Osa kunnista taas hoitaa sijoitukset ilman tähän koulutettua henkilökuntaa ja ulkopuolista asiantuntemusta. Vain noin puolessa kuntia sijoitustoimintaa ohjataan sijoitusstrategialla. (Polemiikki 2/2014.)

Kuntien sijoitusvarallisuus koostuu kassavaroista, joita ovat tasekaavan mukaan rahoitusarvopaperit sekä rahat ja pankkisaamiset. Näihin rinnastettavia ovat erityiskatteisille tileille merkatut varat, jotka kuuluvat kunnan omille rahastoille ja lahjoitusrahastoille. (Myllyntaus 2002. 9.)

Kuntalain 14 § mahdollistaa valtuuston delegoimaan sille kuuluvaa toimivaltaa hallinto- tai muussa johtosäännössään alemmalle toimielimelle tai viranhaltijalle. Tämä vaihtelee kuntakohtaisesti. Tyypillisesti suurissa kaupungeissa sijoitustoiminnan toteuttaminen on delegoitu vaadittavan asiantuntijuuden vuoksi esim. talous- tai rahoitusjohtajalle, joka päättää tai tekee esitykset sijoitustoiminnan toteuttamisesta sijoitustoimintaa ohjaavien periaatteiden puitteissa.

4.1.3. Sijoitustoiminnan tuottovaatimus kunnissa

Sijoitustoiminnan tuottovaatimus muodostuu riskittömän korkokannan ja sijoitusten riskipreemion summana. Tuottovaatimuksen ja riskin välillä on yhteys; mitä korkeampi tuottovaatimus sijoitukselle on, sitä korkeampi on myös sijoitukseen liittyvä riski. Tuottovaatimusta määritettäessä lähtökohtana käytetään riskitöntä korkoa, jona tyypillisesti voidaan pitää parhaan luottolukituksen omaavien valtioiden obligatioista saatavaa tuottoa. Riskipreemiolla tarkoitetaan korvausta, jonka sijoittaja saa riskin kantamisesta. (Kallunki; Martikainen & Niemelä 2007. 74 - 75.)

Capital asset pricing model -mallin mukaan sijoituskohteen tuottovaatimus ja riskisyys ovat lineaarisesti riippuvaisia. CAPM mukaan arvopaperin tuotto voidaan esittää seuraavasti yhtälömuotoisena:

$$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f] \beta_i$$

Jossa

$E(R_i)$ = arvopaperin odotettu tuotto

R_f = riskitön tuotto (esim. valtion obligaation tuotto)

$E(R_m)$ = kaikki sijoituskohteet sisältävän ns. markkinasalkun tuotto

β_i = arvopaperin i beeta-kerroin.

Beeta-luvulla (ts. β -kerroin) kuvataan markkinoiden yleisestä vaihtelusta aiheutuvaa systemaattista riskiä. Osakkeen vastatessa markkinoiden keskimääräistä riskiä β :n arvo on 1. Mikäli osakkeen riski on suurempi kuin markkinoiden keskimääräinen riski on β :n arvo suurempi kuin 1 ja taas osakkeen ollessa markkinoiden keskimääräistä riskiä vähäriskisempi arvo β :n on alle 1. (Kallunki et al. 2007. 75 - 76.)

4.1.4 Kuntien käyttämiä sijoitustoiminnan riskimittareita

Kunnat käyttävät sijoitustoimintansa riskienhallinnassa sijoituksiin liittyvän riskin arviointiin erilaisia riskiä kuvaavia tunnuslukuja. Tässä yhteydessä käydään näistä läpi tämän tutkimuksen kannalta relevantit mittarit. Case-kuntien sijoitustoiminnasta vastaaville viranhaltijoille tehdyissä haastatteluissa nousivat esiin volatilitteetti, tracking error ja Sharpen luku.

Volatilitteetti viittaa yleismittariin, jolla ilmaistaan sijoituksen arvon keskimääräistä hajontaa. Tämä tunnusluku mitataan tuotoista ja ilmaistaan prosenttina per vuosi.

([http://www.porssisaatio.fi/blog/2000/10/01/mita-tunnusluvut-kertovat/.](http://www.porssisaatio.fi/blog/2000/10/01/mita-tunnusluvut-kertovat/)) Yksinkertaistettuna volatilitteetin voidaan sanoa mittaavan sijoituskohteen hinnan vaihtelua prosentteina. Tämä on yksi tärkeimmistä sijoittajien huomioon ottamista tunnusluvuista.

Kunnat käyttävät arvioidessaan rahastosijoituksiaan riskienhallinnan näkökulmasta mittarina Sharpen lukua. Sharpen luvussa on keskeistä mahdollisemman hyvän tuoton hankkiminen

alhaisimmalla mahdollisella riskillä. Sharpen luku kertoo ylituoton volatilitteettiprosenttia kohden verrattuna riskittömään sijoitukseen. Sharpen luvun korkeampi arvo ilmaisee rahaston tuoton olevan parempi suhteessa riskiinsä. Matemaattisesti Sharpen luku esitetään seuraavassa kaavamuodossa. (Puttonen & Repo 2011. 105.)

$$S = \frac{R_i - R_f}{V}$$

R_i = Rahaston keskimääräinen tuotto.

R_f = Riskittömän sijoituskohteen keskimääräinen tuotto

V = Rahaston keskimääräisen tuoton volatilitteetti

Aktiivinen riski eli tracking error -tunnuslukua kunnat ja muut sijoittajat käyttävät vertaillessaan sijoitusportfolionsa tai omistamansa rahaston kehitystä suhteessa vertailuindeksiin, johon rahaston sääntöjen mukaan rahaston tuottoa vertaillaan. Tunnusluku Tracking error ilmaisee tuoton poikkeamaa vertailuindeksistä. Tracking errorin pieni arvo ilmaisee rahaston tuoton seuraavan vertailuindeksin tuottoa tarkasti.

(<http://www.porssisaatio.fi/blog/dictionary/tracking-error/> .) Tracking error ilmaistaan tavallisimmin prosentteina vuodessa. Korkea tracking error kertoo, ettei rahastonhoitaja ole seurannut vertailuindeksiä. (Puttonen & Repo 2011. 105.)

4.2 Kuntien käyttämät sijoitusinstrumentit

4.2.1 Osakkeet

Kunnat omistavat finanssisijoitusomaisuutenaan pörssinoteerattuja osakkeita. Kunnat omistavat osakkeita suoraan sekä erilaisten sijoitustuotteiden välityksellä epäsuorasti. Osakkeita kunnat hankkivat pörssistä jälkimarkkinoilta sekä osakeantien yhteydessä. Osakkeita kunnat voivat saada haltuunsa myös liiketoiminta- tai yrityskaupan yhteydessä, jossa ostava yhtiö maksaa osan tai koko kauppahinnan omilla osakkeillaan.

Osakkeet ovat omanpääomanehtoista rahoitusta. Tätä rahoitusta yrityksen ei tarvitse maksaa takaisin omistajilleen elleivät yrityksen omistajat niin päättä. Myydäkseen osakkeita yleisölle yhtiön tarvitsee olla julkinen osakeyhtiö (Oyj). Osakeyhtiö voi hankkia pääomaa myymällä osakkeitaan uusmerkintäannissa. Nämä voidaan jakaa listautumisanteihin sekä listautumisen jälkeisiin osakeanteihin. Viimeksi mainitut voivat olla merkintäoikeusanteja tai suunnattuja osakeanteja. Merkintäoikeusanneissa yrityksen vanhoilla osakkailla on etuoikeus osakkeiden merkitsemiseen. Tällöin osakkaat voivat myydä merkintäoikeustoistuksensa markkinoilla, mikäli eivät näitä käytä. Suunnatut osakeannit ovat tietyille taholle suunnattuja osakeanteja. Tämän lisäksi osakepääomaa voidaan korottaa rahastoannilla, jolloin yritys ei saa kuitenkaan uutta pääomaa. Osakkeita voidaan myydä markkinalistautumisen yhteydessä osakemyynnissä, jolloin myytävät osakkeet tulevat yrityksen vanhoilta osakkailta. (Niskanen J. & Niskanen M. 2013. 25 - 28.)

Listautumisen jälkeen osakkeilla käydään kauppaa jälkimarkkinoilla arvo-osuuksina. Tyyppillisesti tällainen jälkimarkkinapaikka on jokin arvopaperipörssi, joissa noteeratuilla osakkeilla voi käydä kauppaa ostamalla ja myymällä milloin vain. Tämä antaa sijoittajilla mahdollisuuden allokoida omaisuutta joustavasti omaisuusluokan sisällä. Tähän viitataan osakemarkkinoiden likvidisyydellä. Tämä tarkoittaa, että sijoittaja voi vaihtaa halutessaan osakkeensa rahaksi myymällä ne pörssissä. (Kallunki et al.2007. 103.)

Sijoittajan pörssimarkkinoilla osakesijoituksista saama tuotto muodostuu osingoista sekä sijoituskohteen arvon kehityksestä. Sijoituskohdetta osakemarkkinoilla valitessa on sijoittaja kannalta relevanttia tarkastella eräitä osakkeen arvoon ja sen vaihteluun liittyviä mittareita.

4.2.2 Rahastot

Sijoitusrahasto toimii keräämällä sijoittajilta varoja, jotka se sijoittaa eri sijoituskohteisiin. Sijoitusrahastoihin sijoitetaan hankkimalla rahasto-osuuksia, jotka antavat yhtäläiset oikeudet rahastossa olevaan omaisuuteen. Rahasto-osuudet muodostavat rahaston pääoman, jonka määrä vaihtelee sijoitusten ja osuuksien lunastusten mukaan. Rahaston varat ovat rahastoon sijoittaneiden yhteisöjen tai henkilöiden omistamia. Rahaston arvo vaihtelee sen sijoitussalkussa olevien omaisuuserien arvonmuutoksien myötä. Rahaston arvo määräytyy sen omistuksessa olevien arvopaperien perusteella. Rahaston arvo sijoittajalle, joka tekee sijoituksen tai luopuu sijoituksestaan on rahaston markkina-arvo jaettuna liikkeellä olevien rahasto-osuuksien määrällä. (Rahasto-opas 2012. 5 - 6.)

Sijoitusrahaston tuotto muodostuu rahastossa olevan omaisuuden koroista, osingoista sekä arvonmuutoksesta. Sijoitusrahastojen riski perustuu rahaston sijoituskohteiden riskiin. Rahaston etuna pidetään yleisesti hajauttamista sekä sijoituskohteiden seurannan ja valinnan ulkoistamista sijoitusrahastolle. Sijoitusrahastojen tuotto-odotus muodostuu suhteessa rahaston omistaman sijoitusvarallisuuden tuotto-odotukseen. Korkeamman tuotto-odotuksen sijoitusrahastoissa varallisuus on sijoitettu korkeamman riskin sijoituskohteisiin. (Rahasto-opas 2012. 5 - 8.) Sijoitusrahastoja on monenlaisia eri riskitasoilla. Osa sijoitusrahastoista sijoittaa varansa eri korkoinstrumentteihin, osa osakkeisiin tai yhdistää edellä mainittuja omaisuusluokkia.

Tämä edellä esitetty arvonmuodostusmalli koskee perinteisiä sijoitusrahastoja. Näiden ohella on myös ETF:iä (Exchange traded fund), jotka ovat pörssissä julkisen kaupankäynnin kohteena. ETF:n arvo muodostuu sen kysynnän ja tarjonnan mukaa kuten muillakin pörssissä noteerattavilla arvopapereilla. (Rahasto-opas 2012. 5.) ETF:t voidaan jakaa karkeasti kahteen päätyyppiin, passiivisiin indeksiosuusrahastoihin ja dynaamisiin ETF-tuotteisiin. Passiiviset indeksiosuusrahastot seuraavat vertailuindeksejään ja niiden allokaatio on indeksin muodostavan osakekorin mukainen painotukseltaan. Dynaamisissa ETF-rahastoissa painoarvoja muutetaan mekaanisesti rahaston sääntöjen mukaisesti. (<http://www.porssisaatio.fi/blog/2008/08/01/mika-ihmeen-etf-indeksiosuusrahasto-hajauttaa-tehokkaasti/> .)

4.2.3 Obligaatiot ja rahamarkkinasijoitukset

Obligaatiolla viitataan velkasitoumuksiin (bond). Sijoittajan näkökulmasta tällöin tyypillisesti kyseessä on joukkovelkakirjalaina, jonka valtio, kunta tai yritys on laskenut liikkeeseen. Nämä ovat yhteisön ottamia lainoja, jotka ovat jakautuneet useisiin samansisältöisiin haltijoille asetettuihin velkakirjoihin. Lainan juoksuaika eli maturiteetti on yli vuoden. Vuotta lyhyempää rahoitusta on tarjolla rahamarkkinoilla. Joukkovelkakirjamarkkinoilla merkittävä rooli on valtioiden liikkeeseen laskemilla joukkovelkakirjalainoilla. Kansainvälisillä markkinoilla maturiteetit voivat nousta 30 vuoteen joskus jopa 50 vuoteen. Velkakirjat jaetaan tavanomaisiin ja debentuurilainoihin. Tavanomaisten joukkovelkakirjojen etuoikeus ei poikkea muista vakuudettomista velkakirjoista. Debentuurilainalla taas on muita vakuudettomia sitoumuksia huonompi etuoikeusasema saatavaan. (Tuhkanen 2006.115.)

Eräät valtioiden lainat ovat saaneet ns. benchmark-lainan eli viitelainan statuksen. Näillä tarkoitetaan määrältään suurta, valtion liikkeeseen laskemaa ja päämarkkinatakaajien jälkimarkkinoilla jatkuvasti noteeraamaa sarja- tai asunto-obligaatiolainaa, jonka tuotto kertoo markkinoiden riskittömän koron. Päämarkkinatakaajat ovat pankkeja, jotka ovat sitoutuneet osallistumaan näiden huutokauppoihin ja ylläpitämään niille jälkimarkkinoita. (http://www.stat.fi/meta/kas/viitelaina_ben.html.) Yleisesti ottaen tällaisen viitelainan tulee olla Euroalueen kontekstissa parhaan luottoluokituksen valtioiden liikkeelle laskema joukkovelkakirja. Joukkovelkakirjan tuotto muodostuu pääsääntöisesti korosta.

Joukkovelkakirjoilla, joihin kunnat sijoittavat, on luottoluokitus, mikä kertoo sijoittajalle sijoituskohteen taloudellisesta tilanteesta. Luottoluokituksen antaa jokin kolmesta kansainvälisestä luottoluokittajasta, Moodys, Standard & Poors tai Fitch. Luottoluokituksen perusteella lainat voidaan jakaa joko investment grade tai high yield -lainoihin.

Roskalainoilla tarkoitetaan lainoja, joiden luottoluokitus on alle Standard & Poorsin myöntämän BBB- tai Moodysin Baa3-tason. Lainan huonosta luottoluokituksesta johtuen näistä lainoista maksetaan korkeata efektiivistä korkoa. Yhteisöt sijoittavat näihin alhaisen luottoluokituksen korkeatuottoisiin lainoihin osana hajautettua sijoitussalkkuaan. (Anderson 2004. 204.) Myös osa kunnista ja kaupungeista sijoittaa high yield -lainoihin osana hajautettua sijoitussalkkua. Osalla kunnista sijoitustoiminnanperiaatteet mahdollistavat sijoittamisen vain investment grade -tason luottoluokituksen omaaviin joukkolainoihin.

TAULUKKO 5 Suurimpien luottoluokittajien luottoluokitukset kuvauksineen sekä niiden jakautuminen investment grade ja high yield -luokkiin. (Knüpfer & Puttonen sekä Nikkinen et al.)

Luottoluokitus			
Standard & Poor's	Moody's	kuvaus	
AAA	Aaa	Korkein luottoluokitus. Erittäin hyvä kyky selviytyä velvoitteista.	Investment grade
AA	Aa	Riski hieman korkeampi kuin parhaassa luokassa	
A	A	Hyvä kyky selviytyä lainoistaan, mutta negatiiviset muutokset saattavat heikentää maksukykyä	
BBB	Baa	Normaali tilanteessa maksukykyinen, mutta negatiiviset muutokset saattavat vaarantaa maksukykyisyyden	
BB	Ba	Kyseenalainen maksukyky	High yield
B	B	Huono maksukyky	
CCC	Caa	Nykyinen maksukyky on huono	
CC	Ca	Nykyinen maksukyky on erittäin huono	
C	C	Konkurssin /maksukyvyttömyyden uhka,	
D	D	Velallinen ei suoriudu velvoitteistaan	

Luottoluokittajien toiminta voidaan jakaa kahteen osaan. Ne analysoivat maksukyvyttömyyden mahdollisuutta liikkeellelaskijoiden antamaan informaatioon perustuen ja informoivat finanssimarkkinoita arviostaan antamallaan luokituksella. (Han, Pagano & Shin 2012.)

Vuonna 2008 alkaneen finanssikriisin aikana kohdistettiin voimakasta kritiikkiä kolmeen suurimpaan luottoluokituslaitokseen ja niiden antamien luottoluokitusten luotettavuuteen. Tämä liittyi siihen, että korkean luottoluokituksen saaneita rahoituslaitoksia kaatui ja sijoittajille aiheutui tappioita myös investment grade -luokan tuotteista. Lisäksi vuonna 2011 alkaneen eurokriisin myötä kävi selväksi, että eräät luottoluokitusten kohteet, esim. Kreikka, olivat manipuloineet antamaansa taloudellista informaatiota saadakseen luottoluokittajilta paremman luottoluokituksen.

4.2.4 Modernit sijoitustuotteet

Tässä yhteydessä moderneilla sijoitustuotteilla viitataan ns. strukturoituihin sijoitustuotteisiin, jotka ovat rakentuneet eri komponenteista. Strukturoidut sijoitustuotteet ovat sijoitustuotteita, jotka muodostuvat korkosidonnaisesta komponentista. Tämän lisäksi ne sisältä-

vät johdannaiskomponentin. Jotkin tuotteista sisältävät ainoastaan riskillisen johdannaiskomponentin. Strukturoitujen sijoitusten tuotto on sidottu valittujen kohde-etuuksien tuottoihin. (<http://www.sijoitustuotteet.fi/wp/>.) Strukturoitujen sijoitustuotteiden tarjonta on kasvanut huomattavasti 2000-luvun aikana. Nämä ovat rakenteeltaan yhä useammista komponenteista koostuvia. Kuntakontekstissa relevantit strukturoidut sijoitustuotteet ovat kokonaan pääomaturvattuja nimellisärvostaan.

Tyypillinen strukturoitu sijoitustuote on indeksilaina, jolla tarkoitetaan joukkovelkakirjalainaa, jonka tuotto on sidottu jonkin kohde-etuuden arvon kehitykseen. Tällainen kohde-etuus voi olla, jokin osake, osakekori tai indeksi. Indeksilainoilla käydään kauppaa sekundärimarkkinoilla. Indeksilainalle on tyypillistä pääomaturva eli nimellispääoman takaisin maksaminen lainan eräpäivänä. Tätä aikaisemmin lainan voi myydä jälkimarkkinoilla määrytyneeseen hintaan. Indeksilainojen liikkeellelaskijoina toimivat tyypillisesti kotimaiset ja ulkomaiset pankit. (Indeksilaina - Finanssivalvonta.)

Indeksilainoihin liittyy keskeisesti neljä riskiä. Nämä ovat kohde-etuuden arvonkehittymiseen liittyvä riski, likviditeettiriski jälkimarkkinoilla, ylikurssiriski ja liikkeellelaskijariski (Indeksilaina - Finanssivalvonta). Edellä mainituista riskeistä liikkeellelaskijariski realisoitui syksyllä 2008 Lehman Brothers -investointipankin konkurssin yhteydessä. Tällöin liikkeellelaskija ei kyennyt maksamaan nimellispääomia sen liikkeelle laskemien indeksilainojen eräpäivänä. Näitä Lehmanin liikkeelle laskemia indeksilainoja myi myös muutama suomalainen varainhoitotalo. Täten myös useat suomalaiset yksityiset ja institutionaaliset sijoittajat menettivät varojaan Lehmanin konkurssissa (http://yle.fi/uutiset/sadoilla_suomalaisilla_lehman_brothersin_indeksilainoja/5852012).

4.2.5 Toimialasijoittaminen finanssisijoittamisen vaihtoehtona

Sijoitustoimintaa käsiteltäessä tulee huomioida, että finanssisijoituksiin käytettävälle pääomalle ja sen tuotolle vaihtoehtona on kunnan toimialasijoittaminen, erityisesti kunnan omaan elinkeinopolitiikkaan sijoittaminen. Määritelmällisesti toimialasijoittamisella tarkoitetaan sijoituksia, joilla edistetään kunnan tehtäviin kuuluvia päämääriä kuten palvelutuotannon järjestämistä, elinkeinorakenteen muutosta tai työllisyyden turvaamista kunnassa. Tähän kuuluvat sijoitukset, joiden tarkoituksena on tukea elinkeinotoimintaa kunnassa. Tätä voidaan harjoittaa antamalla välittömiä tukia yrityksille. Toimialasäännökset mahdollistavat

välittömät tuet toimintaan, jota kunta voisi itsekin harjoittaa kuten matkailu tai energiahuolto. Tämä voidaan tehdä pääomasijoituksin osakepääomaan tai antamalla näille yrityksille antolainoja. Näille sijoituksille ei myöskään voida määrittää yksiselitteistä tuottovaatimusta. (Myllyntaus 2002. 6 - 7.)

Toimialasijoittaminen edellyttää riskien kartoittamista toimialasta, yhtiöstä ja mahdollisesti hankkeesta, johon ollaan osallistumassa. Toimialasijoituksiin liittyen pohdittavaksi tulevat riskikeskittymien arviointi sekä se, onko kaikki toimialasijoitukseen liittyvät riskit tiedostettu riittävällä tasolla. Riskinhallitsemiseksi toimialasijoituksiin tulisi tehdä analyysi perustuen kohteen tunnuslukuihin ja tilinpäätösanalyysiin sekä arvioihin kohteen kehitymisestä. Konserniohjeessa voidaan antaa toimialasijoituksiin ja niiden riskiin liittyen määräyksiä. Lisäksi kunta voi rajata toimialasijoitukset tytä- ja osakkuusyhtiöihin, jolloin kunnalla on määräysvaltaa sijoituskohteessa. (Myllyntaus 2002. 8 - 9.)

Tyypillisiä kunnan toimialasijoituksia ovat energiayhtiöt ja matkailua tai matkailutoimintaa tukevat toimialat. Kuntien toimialasijoitusten ja finanssisijoitusten välillä voidaan nähdä yhteys. Mittava osa kuntien finanssisijoitusvarallisuudesta on tullut kuntien energiayhtiö-osakkuudesta luovuttaessa. Näin on muodostunut merkittävää sijoitusvarallisuutta esim. Espoon, Kauhajoen ja Kurikan kaupunkien tapauksissa. Sen sijaan eräät kaupungit, kuten esim. Tampere, ovat päättäneet pitää energiayhtiönsä kuntakonsernissa täysin omistettuna tytäryhtiönä. Toimialasijoituksen, esimerkiksi tässä tapauksessa energiayhtiön, omassa omistuksessa pitäminen on vaihtoehtoinen valinta osakkuudelle pörssilistatussa energiayhtiössä tai energianyhtiökaupasta saatavien varojen hajauttamiselle muihin finanssisijoituksiin.

Useat Lapin kunnat taas ovat voimakkaasti mukana matkailu- ja hiihtokeskustoiminnassa omistamalla osittain tai kokonaan hiihtokeskuksia, hissi- ja rinneyhtiöitä sekä näihin liittyviä maa-alueita. Näihin sijoituksiin liittyvät tavoitteet ovat kunnan elinkeinojen ja menestyksen tukeminen. Lapin kunnille on tyypillistä, että finanssisijoitusten sijaan kunta on tehnyt aktiivisia elinkeinopoliittisia sijoituksia. Näihin liittyviä riskit ovat erilaisia kuin finanssisijoituksissa. Yhtenä esimerkkinä Kittilän kunta on sijoittanut Levi Ski Resort Oy -hissiyhtiön enemmistöosuuteen, mutta yhtiö ei ole noudattanut hiihtohissihankinnoissaan kuntakonsernia velvoittavaa lainsäädäntöä.

(http://yle.fi/uutiset/levin_hissikiista_repii_kittilan_paattajia/6991944.)

4.3 Kuntien finanssisijoitustoiminnan rakenne

Kuntien sijoitusvarallisuuden arvo on laskenut finanssikriisiä edeltävältä tasolta 4,2 miljardista eurosta alle 3,7 miljardiin euroon vuoden 2012 lopussa. Alenemista on tapahtunut lähes kaikissa varallisuusluokissa lukuun ottamatta raha- ja pankkisaamisia, jotka ovat kasvaneet.

TAULUKKO 6 Kuntien finanssisijoitustoiminnan rakennevertailu 2007 ja 2012

	2007		2012	
	milj. eur	%	milj.eur.	%
Osakkeet ja osuudet	288	7,7	199	5,9
Rahamerkininstrumentit	1204	32,3	774	23,0
Valtion velkasitoumukset	0	0,0	2	0,1
Kuntatodistukset	2	0,1	0	0,0
Muut sijoitukset	1202	32,3	772	22,9
Joukkovelkakirjasaamiset	296	8,0	2,44	7,2
Valtiolta	4,6	1,2	31	0,9
Kunnilta ja kuntayhtymiltä	0	0,0	0	0,0
Muilta	250	6,7	213	6,3
Muut arvopaperit	827	22,2	708	21,0
Sijoitukset osakerahastoihin	44	1,2	23	0,7
Muut sijoitusrahasto-osuudet	143	3,8	126	3,7
Muut	639	17,1	559	16,6
Rahoitusarvopaperit yhteensä	2615	70,2	1925	57,1
Rahat ja pankkisaamiset	1112	29,8	1444	42,9
Rahavarat	3727	100,0	3369	100,0
Pysyviin vastaaviin kirjatut sijoitukset				
Joukkovelkakirjasaamiset	487		314	
Sijoitukset yhteensä	4213		3683	

5. Sijoitusriskit kunnissa

5.1 Sijoitusriskin ilmeneminen kunnassa

Kuntien osakkeenomistus on perinteisesti koskenut kunnassa toimivia yrityksiä, joihin liittyy elinkeino- tai työllisyyspoliittinen intressi. Nykyisin kunnat omistavat yhä useammin pörssiosakkeita suoraan tai välillisesti erityyppisten sijoitustuotteiden kautta. Kuntien pääasiallinen tavoite arvopapereihin sijoittamisessa on sijoittaa kunnan varat tuottoisasti ja turvaavasti. Kunnan valtuuston tulee tällöin määrittää sijoitusriskin osalta rajat, joissa kunta voi sijoittaa rahoitusarvopapereihin, joissa on olemassa sijoituksen pääoman menettämisen riski. Sijoitusriskin rajojen osalta valtuuston tulee päättää periaatteista, joilla sijoitukset hajautetaan sijoitusriskin eri sijoitusomaisuusluokkiin, juoksuaikoihin ja velalliseen. (Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi kuntalain muuttamisesta, HE 46/2001)

Kunnan kohtaama sijoitusriski tarkoittaa sijoituksen arvonmuutosta markkina- arvon muutuksessa. Tämä riski voi tapahtua negatiivisesti tai positiivisesti. Merkityksellistä tässä yhteydessä on erityisesti kunnan kohtaama sijoitusriskin negatiivinen toteutuma. Osakesijoituksissa tämä näyttäytyy lähinnä kurssiriskin muodossa, sillä saatavat osingot ovat Suomessa yleensä pieni osa tuotosta. Sijoitettaessa varoja suomalaisiin osakkeisiin ongelmaa syventää talouden merkittävien toimialojen suhdanneherkkyys ja suurten suomalaisten pörssiyritysten painottuminen syklisille toimialoille. Syklisten toimialojen pörssiyritysten suuresta painoarvosta johtuen Helsingin pörssi on volatiilimpi kuin useat muut arvopaperimarkkinoiden kauppapaikat, joissa toimialoja ja noteerattuja yrityksiä on enemmän tarjolla kuin Helsingin arvopaperipörssissä. (Laesterä 2010. 99 - 100.)

5.2 Sijoitusriskin mittaaminen kunnassa

Kunnan sijoitustoiminta ja siinä kohdatut sijoitusriskit vaikuttavat toteutuessaan kunnan riskinsietokykyyn. Sijoitusriskin suuruutta arvioidessa huomioidaan markkina-ehtoisten sijoitusten suuruus taseessa. Tämä luku suhteutetaan kunnan tuloveroista saamiin tuloihin. Tällöin on mahdollista arvioida, kuinka monta veroprosenttiyksikköä euroiksi laskettuna riski vastaa. Kuitenkin tätä mittaria käytettäessä on muistettava, että sijoitukset ovat tyypillisesti rahoitettu aiemmalla ylijäämällä eivätkä täten vaaranna tulevien palvelujen rahoitusta. (Laesterä 2010. 150.)

Esimerkiksi Kurikan kaupungin vuoden 2013 tilinpäätöksen mukaa kaupungin sijoitusten (tase-erä rahoitusarvopaperit) tasearvo oli 23,304 miljoona euroa. Samaan aikaan Kurikan kaupungin verotulot olivat 38.245 miljoona euroa. Tästä kunnan tuloverotuottoja oli 34,086 miljoonaa euroa. Kurikan kaupungin tuloveroprosentti oli 19.0 vuonna 2013. (Kurikan kaupungin tasekirja 2013.) Tällöin yhden tuloveroyksikön tuotto on 1,794 miljoonaa euroa. Tällöin kunnan sijoitusriskin arvo tuloveroyksikköinä saadaan kaavasta $23,304/1,794=12,99$. Tällöin Kurikan kaupungin sijoitusriskin voidaan sanoa vastaavan 13 tuloveroyksikköä. Esimerkkikaupunki Kurikka sai osinkoja omistamistaan pörssiosakkeista vuonna 2013 yhteensä 6,8 miljoona euroa (Kurikan kaupungin tasekirja 2013). Tällöin Kurikan kaupungin omistamien pörssiyhtiöiden osinkovirran voidaan sanoa vastaavan 3,8 tuloveroyksikön tuottoja. Tätä esimerkkiä arvioitaessa on kuitenkin muistettava, että sijoitukset ovat jo rahoitettu.

5.3 Kuntien sijoitusriskit taseessa

Kuntien rahoitusarvopaperit, jotka on hankittu rahavarojen sijoittamiseksi, merkitään kunnan taseen vaihtuvien vastaavien rahoitusarvopaperit -kohtaan. Lisäksi kunnilla saattaa olla taseissaan rahoitusarvopapereita, jotka kunta on saanut lahjoituksena tiettyä toimeksiantoa tai käyttötarkoitusta varten. Nämä merkitään taserään Lahjoitusrahastojen erityiskatteet. (Yleisohje kunnan ja kuntayhtymän taseen laatimisesta 2010. 14.)

Kirjanpitolaissa on lähtökohtana, että rahoitusomaisuuteen kuuluvat arvopaperit ja näihin rinnastettavat rahoitusvarat merkitään taseeseen hankintamenon suuruisina. Jos rahoitusarvopapereiden todennäköinen luovutushinta tilinpäätöspäivänä on niiden alkuperäistä hankintamenoa alempi, merkitään rahoitusarvopaperit taseeseen tilinpäätöspäivän todennäköisen luovutushintansa määräisinä. Kirjanpitolain mukaan kirjanpitovelvollisella on oikeus soveltaa säännöstä, joka mahdollistaa rahoitusvälineiden merkitsemisen tilinpäätökseen käypään arvoon. Tämä edellyttää rahoitusvälineiden arvon olevan luotettavasti määriteltävissä markkinoilla. Mikäli tämä arvostusperiaate valitaan, merkitään käyvän arvon negatiiviset ja positiiviset muutokset tuloslaskelmaan tilikauden tuotoksi tai kuluksi. Nämä voidaan merkitä vaihtoehtoisesti taseeseen omaan pääomaan sisältyvään käyvän arvon rahastoon. Tässä rahoitusomaisuuden arvostusperiaatteen noudattamisessa tulee olla

johdonmukainen tilikaudesta toiseen. (Yleisohje kunnan ja kuntayhtymän taseen laatimisesta 2010. 27.)

Mikäli kunnan edellä käsitellyn tase-erään (rahoitusomaisuus) kuuluvat markkinoilla noteeratut sijoituksen laskevat, on kunnan siis kirjattava tästä arvonaleneminen tuloslaskelmaan. Tämä muodostaa erityisen riskin kunnille, joiden talous on alijäämäinen. Tällöin sijoitusomaisuuden hankinta-arvon alittava hetkellinenkin arvomuutos on tuloutettava kuluna tuloslaskelmaan, mikä kasvattaa tilikauden alijäämää. Valtiovarainministeriön laatima kriisikunnan kriteerit täytyvät alijäämän osalta, jos alijäämä asukasta kohden on selvityksen käynnistämistä edeltäneessä tilinpäätöksessä vähintään 1 000 euroa ja tätä edeltäneessä tilinpäätöksessä 500 euroa asukkaalta (Meklin 2012. 38). Tällöin sijoitusomaisuuden arvon alentumiskirjauksilla saattaa olla merkitystä tilinpäätöksen alijäämän kautta siihen, täytyykö kunnan kohdalla kriisikunnan kriteerit.

5.4 Kuntien sijoitusriskit: esimerkki Norjasta

Kansainvälisesti kuntien mahdollisuudet sijoitustoiminnan harjoittamiseen vaihtelevat. Tämän taustalla on kuntien taloudellisen painoarvon ja tehtävien erilaisuus eri maissa. Myös kuntien sijoitustoimintaa säätelevien normien olemassaolo ja sisältö poikkeavat maittain. Näin myös kuntasektorin sijoitustoiminnan riskien realisoitumisen todennäköisyys eri maissa on erilainen.

Pohjoismaa, jossa kunnille on tullut merkittäviä sijoitustappioita, on Norja. Norjassa useat kunnat menettivät sijoittamiaan varojaan ns. Terra Securities- tapauksessa. Norjan lainsäädäntö säätelee kuntien sijoitustoimintaa ja siihen liittyviä riskinottomahdollisuuksia kuten Suomessakin. Norjan lainsäädäntö kieltää kuntia yksiselitteisesti rahoittamasta finanssisijoitustoimintaa vieraanpääomanehtoisella rahoituksella. Lisäksi Norjan lainsäädännön mukaan on kiellettyä kunnille osallistua korkeariskiseen finanssisijoitustoimintaan. (E. Pani ja N. Holman 2014.)

Tyypillistä näille kahdeksalle norjalaiskunnalle, jotka osallistuivat Terra Securities - sijoituksiin ja menettivät suuren osan siinä sijoittamastaan pääomasta, on näiden merkittävä rooli vesivoiman tuottajana pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla.

(http://en.wikipedia.org/wiki/Terra_Securities_scandal). Terra Securities tapaus mahdollistui Norjan paikallishallinnosta ja aluekehityksestä vastaavan ministeriön sallittua kuntien kuitenkin lainata varoja sijoituksiin käyttämällä tulevia vesivoiman tuottoja koronvaihtoso-

pimuksessa vaihdettavina tuottoina. Nämä varat Norjan kunnat sijoittivat alkuvaiheessa pääasiallisesti norjalaisiin yrityslainoihin. Myöhemmin Norjan kunnat alkoivat tulkita ministeriön ohjetta sallitusta riskinotosta yhä vapaammin. Terra Securities käytti hyviä suhteitaan norjalaiskuntiin tarjoamalla näille tuottojenvaihtosopimuksia ja sijoituksia, joiden taustalla oli tunnettuja finanssiryhmiä kuten Citigroup ja Goldman Sachs. Vuonna 2007 Terra Securities myi kahdeksalle norjalaiskunnalle Citigroupin liikkeelle laskemia yhdysvaltalaisia kuntaobligatioita, joiden arvo romahti lyhyessä ajassa finanssikriisin puhjettua. (E. Pani ja N. Holman 2014.)

Käytännössä on erittäin epätodennäköistä, että Suomen kuntajärjestelmässä voisi tapahtua vastaavanlainen riskinhallinnan ja valvonnan epäonnistuminen kuin Norjassa Terra Securities –skandaalin yhteydessä tapahtui. Tämä nousi esiin tutkimuksen yhteydessä Kuntaliiton rahoitusasiantuntija Jari Vaineelle tehdyssä taustahaastattelussa. Vaineella on myös työkokemusta pohjoismaisista finanssiyrityksistä. Vaine arvio omaan kokemukseensa perustuen Norjan yhteiskunnassa olevan riskinottohalukkuutta enemmän kuin Suomessa. Vaine arvioi suurimpia eroja kuntien sijoitustoiminnan riskisyydestä seuraavasti: ”Riskinoton kriteerit ovat Suomen kunnissa toiset kuin Norjassa”.

TAULUKKO 7 Kuntaryhmien sijoitustappiot Terra Securities -tapauksessa (E. Pani ja N. Holman 2014.)

Sijoittaneet norjalaiskunnat	Sijoitus milj. NOK	Tappiot milj. NOK (2009)
Narvik, Rana, Hattfjeldahl, Hemens	452	374
Bremanger, Vik, Knivesdal	243	162
Haugesund	227	133

6. Case-kunnat

6.1 Espoo

6.1.1 Sijoitustoiminta ja sijoitustoiminnan ohjaus Espoossa

Espoon kaupungin sijoitusvarallisuuden hallinnointi on organisoitu Espoon kaupunkikonsernin konserniesikunnan alaisen Strategia ja talous -yksikön rahoitusryhmään (Organisaatio.http://www.espoo.fi/fi-FI/Espoon_kaupunki/Organisaatio ja suunnittelija Antti Purasen sähköpostiviesti). Espoon kaupungin sijoitusomaisuus on organisoitu viiteen eri rahastoon, jotka sijoittavat varallisuutta niille asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Näissä rahastoissa oli vuoden 2013 lopulla varallisuutta sijoitettuna 663,9 miljoonaa euroa. (2013 Talous Ekonomibilaga 2013,14)

Tämä sijoitettu varallisuus koostuu viidestä eri rahastosta. Näitä ovat Peruspalveluiden ja maanhankinnan investointirahasto, Peruspalveluiden kehittämisrahasto, Elinkeinojen ja työllisyyden kehittämisrahasto, Investointirahasto ja Vahinkorahasto. Näistä ylivoimaisesti suurin pääoma on Peruspalveluiden ja maanhankinnan investointirahastolla. Tämän pääoma oli vuoden 2013 lopussa 471,5 miljoonaa euroa. Peruspalveluiden kehittämisrahastolla ja Investointirahastolla oli kummallakin noin 80 miljoonan euron sijoitusvarallisuus. Elinkeinojen ja työllisyyden kehittämisrahastolla oli 21 miljoonan ja vahinkorahastolla 8,5 miljoonan euron sijoitusvarallisuus. (2013 Talous Ekonomibilaga 2013, 14)

Espoon kaupungin rahastojen sijoitusvarallisuuden hoito on organisoitu konserniesikunnan rahoitusryhmään sekä osittain hankittu ulkopuolisilta varainhoitajilta. Ohjaavat määräykset annetaan Espoon kaupungin taloussäännössä sekä rahastojen säännöissä. Kaupungin taloussäännön 10§:ssä säädetään sijoitustoimintaa koskien seuraavat keskeiset periaatteet:

- varat on sijoitettava tuottavasti ja turvallisesti,
- varat voidaan sijoittaa suoraan ja sijoitusrahastoihin,
- sijoitustoimintaa tehtäessä on huolehdittava sijoituskohteiden ja – instrumenttien hajautuksesta,
- varojen sijoittamisessa voidaan käyttää ulkopuolisia varainhoitajia,
- sijoitettujen varojen suojaamisessa voidaan käyttää johdannaisinstrumentteja,

- rahastojen varoja sijoitettaessa tulee noudattaa rahastojen säännöissä olevia määryksiä varojen sijoitusperiaatteista

Näiden keskeisten ohjaavien periaatteiden lisäksi säädetään ko. taloussäännön pykälässä rahastojen mahdollisuudesta sijoittaa muihinkin instrumentteihin kuin osakepohjaisiin kohde-etuksiin kaupunginhallituksen rahastokohtaisella päätöksellä. Lisäksi tässä pykälässä säädetään sijoitustoiminnan raportoinnista seurannan ja tilinpäätöksen yhteydessä. (10§ Espoon kaupungin taloussääntö. 2008)

Espoon kaupunginhallituksen johtosäännön 3 §:ssä säädetään, että kaupunginhallitus hyväksyy erillisinä taseyksikköinä toimivien rahastojen sijoitussuunnitelmat. Saman johtosäännön 9 §:ssä säädetään kaupunginjohtajalle oikeus antaa valtuuston päättämien sijoitustoiminnan perusteiden mukaisia tarkempia ohjeita kaupungin varojen sijoittamisesta. (Espoon kaupunginhallituksen johtosääntö 2008)

6.1.2 Espoon kaupungin sijoitusvarallisuuden hoidossa käytettävät instrumentit ja niiden allokointi

Rahastojen varat on allokoitu kunkin rahaston sääntöjen edellyttämällä tavalla eri omaisuusluokkiin. Lisäksi osa varainhoidosta on voitu ulkoistaa eri palveluntarjoajille ja osa saatetaan hoitaa kaupungin omassa varainhoidossa. Seuraavassa käydään läpi rahastokohtaisesti varojen allokointijakaumaa eri sijoitusinstrumentteihin ja varainhoitotapoihin.

Peruspalvelujen ja maanhankinnan investointirahasto on tarkoitettu turvaamaan kaupungin peruspalveluinvestointien ja maanhankinnan rahoitusta pitkällä aikavälillä (Espoon kaupunki tilinpäätös 2013 2014, 263). Rahasto muodostuu Espoon kaupungin E.ON Finland Oyj:n osakemyynnistä saamista tuloista sekä rahaston sijoitustuotoista tuloksen sallimissa rajoissa. Tällöin kaupunginvaltuustolla on päätösvalta rahaston kartuttamisesta tilikauden tuloksen pohjalta kaupunginhallituksen esityksestä. (Espoon kaupungin peruspalvelujen ja maanhankinnan investointirahaston sääntö 2006).

Peruspalvelujen ja maanhankinnan investointirahaston sijoitustoiminnan lähtökohtana on pääoman säilyttäminen alkuperäisen suuruisena. Rahaston varainhoito on hajautettu kolmelle ulkoistetulle varainhoitajalle sekä kaupungin omassa hoidossa olevaan varainhoitosalkkuun. Rahaston varat olivat allokoitu seuraavasti 31.12.2014: rahamarkkinasijoitukset 31,3 %, joukkovelkakirjalainat 35,1 %, osakkeet 30 % ja vaihtoehtoiset sijoitukset 3,6

% . Vuoden 2013 tilinpäätöksessä rahaston markkina-arvo oli 471,5 miljoonaa euroa. Rahamarkkinasijoitusten määrää selittää Espoon kaupungin irtisanoma varainhoitosopimus, johon kuuluvat varat olivat sijoitettu rahamarkkinarahastoihin ennen kaupungin omassa hoidossa olevan salkun muodostamista. (Espoon kaupunki tilinpäätös 2013 2014, 263). Vuoden 2013 sijoitussuunnitelmassa kaupunginhallitus mahdollistaa maanhankinnan ja peruspalveluiden kehittämisrahastolle seuraavanlaisen allokaation eri omaisuusluokkiin: osakkeet 0 - 60 %, korkosijoitukset 30 - 100 % ja muut sijoitusinstrumentit 0 - 20 % salkun painoarvosta (Peruspalvelujen ja maanhankinnan investointirahaston sijoitussuunnitelma 2013).

Peruspalvelujen kehittämisrahasto on tarkoitettu varmistamaan Espoo-strategian mukaisen merkittävien peruspalveluinvestointien sekä niiden hoidon ja kehittämisen rahoitusta. Rahaston tuottoa voidaan käyttää sääntöjen mukaan myös peruspalveluiden hoidon ja kehittämisen rahoittamiseksi. Kaupunginvaltuusto tekee päätökset rahaston purkamisesta ja kartuttamisesta. Vuosina 2014 - 15 käytetään rahastoa peruspalveluinvestointien rahoittamiseen noin 40 miljoonaa euroa vuodessa. Tämä tarkoittaa, että rahasto, jonka sijoitetun pääoman markkina-arvo 31.12.2014 oli 83,5 miljoonaa euroa, tulee pääomaltaan loppuun käytetyksi. Rahaston allokaatiopainot olivat vuoden 2013 tilinpäätöksessä seuraavat: rahamarkkinasijoitukset 23 %, joukkovelkakirjalainat 67,7 % ja osakkeet 9,3 %. Salkun hoito on hajautettu kolmelle ulkopuoliselle varainhoitajalle sekä kaupungin omassa hoidossa olevaan varainhoitosalkkuun. (Espoon kaupunki tilinpäätös 2013 2014, 266).

Nämä kaksi edellä esiteltyä ovat pääomiltaan merkittävimmät Espoon kaupungin rahastoista. Pienempiin kuuluvat Elinkeinojen ja työllisyyden kehittämisrahasto, jonka sijoitusvarallisuuteen kuulu kiinteistöjä sekä vahinkorahasto. Vahinkorahaston tarkoituksena on kattaa vahinkoja, joita kaupungin ottamat vakuutukset eivät kata sekä lisäksi kaupungin ta-kausvastuun perusteella maksettavat suoritukset.

6.2 Tampere

6.2.1 Tampereen kaupungin sijoitustoiminnan ohjaus ja allokatiotratkaisu

Tampereen kaupungin sijoitustoimintaa ohjaavat kaupunginvaltuuston vuonna 2009 hyväksymät sijoitustoiminnan periaatteet sekä vuosittain pormestarin hyväksymä sijoitussuunnitelma. Sijoitussuunnitelmassa määritetään vuosittainen Tampereen kaupungin sijoitusportfolion peruspainoratkaisu. Peruspainoratkaisulla tarkoitetaan tavoitetilaa, mitä sijoituksilla pyritään toteuttamaan markkinakehityksen ollessa odotuksien mukainen. Markkina-tilanteen ollessa odotuksista poikkeava tai riskinhallinnalliset syyt saattavat aiheuttaa tarpeen poiketa sijoitusportfolion peruspainoallokaatiosta. (Sijoitussuunnitelma 2014.) Näitä periaatteita soveltamalla tavoitellaan Tampereen kaupunginvaltuuston asettamaa tuottotavoitetta, joka on Suomen valtion viiden vuoden obligaation korko lisätynä yhdellä prosentilla. Tämä on rahoitusjohtajan mukaan hyvin konservatiivinen tuottotavoite ja tulevaisuudessa Tampereen kaupungilla lieneekin tarvetta asettaa hieman korkeampi tuottovaatimus kaupungin sijoitustoiminnalle. Alla taulukko, jossa on esitetty Tampereen kaupungin sijoitustoiminnan peruspainoallokaatio ja sen toteutuma vuoden 2013 lopussa.

Omaisuusluokka	Sijoitusvarallisuuden jakauma vuoden 2013 lopussa	Perusallokaatio 2013	Perusallokaatio 2013
Rahamarkkinasijoitukset	83 %	50 %	75 %
Korkosijoitukset	8 %	15 %	12 %
Osakesijoitukset	6 %	30 %	10 %
Muut sijoitukset	3 %	5 %	3 %

Tampereen kaupungin sijoitusvarallisuus koostuu eri instrumenteista. Vuonna 2013 Tampereen kaupungin hallussa olevien sijoitusinstrumenttien allokatiotjakauma oli seuraava: Tampereen kaupungin sijoitusomaisuuden arvo oli 393,7 miljoonaa euroa. Sijoitusvarallisuuden kasvu edelliseen vuoteen nähden 290 miljoonaa euroa, mitä selittää Tampereen Sähkölaitos Oy:n kaupungille takaisin maksama suuri laina. (Tampereen sijoitustoiminnan vuosiraportti 2013.)

Tampereen kaupungin sijoitusvarallisuuden suurta rahamarkkinapositiona selittää Tampereen Sähkölaitos Oy:n kaupungille takaisin maksama suuri laina, jolla rahoitetaan vuosien 2014 ja 2015 aikana Tampereen kaupungin investointimenot. Rahaa ei ole sijoitettu rahamarkkinasijoituksia lukuun ottamatta, koska se käytetään kahden talousarviovuoden aika-

na investointien rahoittamiseen. (Arto Vuojolaisen haastattelu.) Tämä on huomattava poikkeama vuoden 2013 tavoiteltuun sijoitusluokkien väliseen perusallokaatiojakaumaan.

Tampereen kaupungin pitkäaikaisen salkun sijoitukset on allokoitu osake- ja korkoinstrumentteihin. Tampereen kaupungin kaikki korkosijoitukset ovat yrityslainainstrumenteissa. Tampereen kaupungin sijoitussalkkuun ei ole koskaan kuulunut merkittävää valtionlaina-positiota. Vuoden 2013 muutoksena oli investment grade -luokan lainojen huomattava väheneminen. High yield -luokan joukkolainojen positio on pysynyt myös vuonna 2014 Tampereen kaupungin sijoitussalkussa merkittävänä. Vuoden 2014 aikana osakesijoitusten painoarvo on kaupungin pitkäaikaisessa sijoitussalkussa hieman kasvanut. Tampereen kaupungin osakesijoitukset ovat hajautettuna eri toimialoille ja maantieteellisille alueille länsimarkkinoilla. Tampereen kaupungin suorat osakesijoitukset ovat lukumäärältään suuria, mutta usein markkina-arvoltaan pieniä. Tätä selittävät mm. kaupungin halussa olevat lahjoitusrahastot. Isot osakesijoitukset Tampereen kaupungin salkussa ovat joko rahastot tai indeksirahastosijoituksina. Poikkeuksen tähän Tampereen kaupungin sijoitussalkussa muodostavat Technopolis Oyj:n osakkeet. Ne ovat alun perin tulleet Tampereen kaupungin hallintaan kaupungin saadessa niitä osana maksua erään kaupungin aiemmin omistaman kiinteistöyhtiön kauppahinnasta. (Arto Vuojolaisen haastattelu.)

Finanssikriisi vuonna 2008 aiheutti Tampereen kaupungin sijoitussalkussa pysyviä menetyksiä korkoinstrumenteissa. Finanssikriisin vaikutuksesta Tampereen kaupungin sijoitustoiminnassa voidaan nähdä kaksi suurempaa muutosta. Toinen on siirtyminen suorista sijoituksista välillisiin rahasto- ja indeksisijoituksiin ja toiseksi sijoitustoiminnassa on alettu kiinnittämään yhä enemmän huomiota luottoriskiiin. (Arto Vuojolaisen haastattelu.)

6.2.2 Tampereen kaupungin sijoitustoiminnan riskienhallinta ja sen tavoitteet

Tampereen kaupungin sijoitustoiminnassa käytetään rahastoja ja indeksipohjaisia tuotteita. Valtuuston hyväksymät sijoitustoiminnan periaatteet ja vuotuinen sijoitussuunnitelma ohjaavat allokaatoratkaisua. Lisäksi näissä ohjaavissa asiakirjoissa on rajoituksia joukkolainojen ostamiseen sekä liittyen pääomaturvattujen indeksilainojen liikkeellelaskijoihin. Tampereen kaupungin sijoitustoiminnassa sovelletaan tiettyjä perinteisiä riskiä mittaavia tunnuslukuja. Näitä ovat mm. volatilitteetti, sharpen-luku ja tracking error -tunnusluku. Tämän lisäksi kaupungin rahoitusjohtaja seuraa markkinoita pankkien ja pankkiiriliikkeiden

analyysien ja medioiden kautta sekä tapaa henkilökohtaisesti rahastoyhtiöiden edustajia saaden tätä kautta näkemyksiä vallitsevasta markkinatilanteesta. (Arto Vuojolaisen haastattelu.)

Tampereen kaupungin sijoitussalkun allokaatoriskiä hallitaan rahoitusjohtajan havainnoilla ja analyysillä. Lisäksi osittain sijoitustoiminnan riskienhallinta on ulkoistettu sijoitusrahastoille, joiden hoitaja tekee riskienhallintatyötä pyrkimällä allokoimaan rahaston varat hyviin sijoituskohteisiin. (Arto Vuojolaisen haastattelu.)

Tampereen kaupungin sijoitussalkkuun kohdistuvat osakemarkkinoilla normaalit markkinariskit ja korkoinstrumentteihin liittyen liikkeellelaskijariski. Markkina- ja poliittinen riski liittyvät Tampereen kaupungin sijoitustoimintaan eikä tältä ole päätetty suojautua. Sijoitustoiminnassaan Tampereen kaupunki on rahoitusjohtajan mukaan liian riippuvainen Suomen markkinoista. Ulkomaisten sijoituskohteiden painoarvon tulisi olla rahoitusjohtajan näkemyksen mukaan merkittävämpi. Tampereen kaupungin sijoituksissa ei ole kuitenkaan tietoa painotusta paikalliseen tai seudulliseen elinkeinopolitiikkaan tai paikallisuuteen. Nämä tekijät eivät tule mitenkään huomioon otetuksi sijoituskohteita valitessa. (Arto Vuojolaisen haastattelu.)

Sijoitustoiminnan riskienhallinnalla tavoitellaan kaupunginvaltuuston asettaman tuottotavoitteen saavuttamista maltillisella riskillä. Valittaessa sijoitusvälineitä tämän tavoitteen saavuttamiseksi painotetaan valinnassa sijoitusinstrumenttien sopivuutta makrotalouden kuvaan. Välillisiä sijoituskohteita valittaessa ei painoteta rahaston historiallista tuottoa vaan pyritään valitsemaan makronäkemykseen sopiva vakiintunut rahasto. Sijoitettaessa indeksirahastoihin tai ETF:iin on Tampereen kaupungilla erityishuomion kohteena, että kohdeetuus on oikeasti kiinni siinä indeksissä, jossa sen markkinoidaan olevan. (Arto Vuojolaisen haastattelu.)

6.3 Turku

6.3.1 Turun kaupungin sijoitustoiminnanohjaus

Turun kaupungin sijoitustoiminnan tarkoituksena on rahoitus- ja sijoitustoiminnan periaatteiden mukaan tukea kaupunkikonsernin reaali-prosessien toimintaa ja huolehtia omaisuuden arvon säilyttämisestä. Kuntalain edellytyksien mukaisesti sijoitustoiminnan periaatteista päättämien kuuluu Turun kaupunginvaltuustolle. Kaupunginvaltuusto delegoi hyväksymässään johtosäännössä toimivaltaa sijoitustoiminnan hoitamiseen viranhaltijoille. (Turun kaupungin rahoitus- ja sijoitustoiminnan periaatteet.) Rahoitusjohtajan mukaan Turun kaupunki valmistelelee uudet kevennetyt rahoitus- ja sijoitustoiminnan periaatteet vuoden 2015 aikana.

Turun kaupunginvaltuusto on delegoinut sijoitustoiminnasta lopullisen päätöksenteon viranhaltijoille. Turun kaupungin viranhaltijat ovat muodostaneet keskuudestaan kolmihenki- sen sijoitustiimin, joka kokoontuu kolme tai neljä kertaa vuodessa keskustelemaan sijoitusasioista. Näissä tapaamisissa sovitaan pääpiirteissään sijoitusasioihin liittyvistä ajan- kohtaisista pääsäännöistä.

Turun kaupungissa sijoitustoiminnan keskeisenä tarkoituksena on tukea maksuvalmiuden hallintaa. Sijoitusinstrumenttien valinnassa painotetaan seuraavaa prioriteettijärjestystä:

1. Likviditeetti
2. Luottokelpoisuus
3. Tuotto

Sijoitustoiminnan periaatteisiin sisältyy lisärajoituksia muun muassa korkoinstrumenttien maturiteetin ja painoarvojen osalta.

6.3.2 Turun kaupungin sijoitusvarallisuusallokaatio

Turun kaupungin sijoitustoiminnassa voidaan nähdä karkeasti kaksi tasoa - kaupungin kassa ja erityiskatteiset rahastot. Rahastot koostuvat mm. vahinko- ja lahjoitusrahastoista. Vahinkorahasto on näistä merkittävin ja sillä varaudutaan yllättäviin vahinkoihin. (Kari Pentin haastattelu.)

Turun kaupungin kassavaranto on sijoitettu lyhyisiin tai keskipitkiin korkoinstrumentteihin. Kaupungin rahastoissa on maturiteetiltaan pidempiä korkosijoituksia sekä myös osakera-
hastoja. Lisäksi on vielä jäljellä olevia vanhoja osakesijoituksia. Näiden korkosijoitusten
maturiteetin ehdoton yläraja on 10 vuotta. (Kari Pentin haastattelu.) Turun kaupungin va-
hinkorahastosta löytyy edelleen suoria osakesijoituksia. Turun kaupungin vahinkorahasto
on muun muassa Finnair Oyj:n 100 suurimman omistaja joukossa.

Turun kaupunki on viime vuosina keventänyt sijoituskokonaisuutta ja siirtänyt painopistettä
konserniyhtiöille annettaviin lainoihin. Tämän taustalla on ollut mm. lainsäädännöllisiä
muutoksia, joista johtuen kaupungin liikelaitoksia esim. satama on yhtiöitetty.
(<http://www.portofturku.fi/portal/fi/media/ajankohtaista/?id=808> ja Kari Pentin haastattelu)

6.3.3 Turun kaupungin sijoitustoiminnan riskienhallinta

Turun kaupunki painottaa kassavarojensa sijoittamisessa sijoituskohteiden likviditeettiä.
Viime vuosina Turun kaupunki onkin lisännyt sijoituskohteiden likviditeettiä ja lyhentänyt
korkosijoitustensa maturiteettia. Sijoitustoiminnassa riskinhallinnan keskeinen tavoite on
saavuttaa talousarviossa määritelty tuottotavoite mahdollisemman alhaisella volatilitteetti-
tasolla. Alhainen volatilitteettitaso parantaa Turun kaupungin sijoitustoiminnan ennustetta-
vuutta, joka on Turun kaupungin sijoitustoiminnan keskeisiä tavoitteita.

Riskin selvittämiseksi Turun kaupunki käyttää ulkopuolisia analyyseja korkoinstrumenteista
ja osakkeista. Tämä tarkoittaa käytännössä pankkiiriliikkeiden ja pankkien ennusteista
edellä mainituista instrumenteista ja markkinoista. Viranhaltijoiden, joille toimivalta sijoitus-
toiminnan hoitamiseksi on delegoitu, tehtäväksi jää suodattaa tuosta analyysitulvasta Tu-
run kaupungin sijoitustoiminnan kannalta relevantti informaatio. Turun kaupungilla ei itsel-
lään ole erityisiä välineitä sijoitusmarkkinoiden analysoimiseksi. Turun kaupunki on luopu-
nut aiemmin käytössä olleesta Bloomberg-markkinainformaatiopäätteestä johtuen tämän
korkeista kustannuksista ja sijoituskokonaisuuden vähentämisestä.

Turun kaupungin sijoitustoiminnan riskinhallinnassa olennaista on pyrkiä eliminoimaan
pääomatappiot hajutammalla sijoituksia. Turun kaupungin sijoitustoiminnalle on ollut vai-
keita vuosia sekä 2008 finanssikriisivuosi että 2011 eurokriisivuosi, jolloin sijoitustoiminta
tuotti vuositason negatiivisen tuloksen johtuen yllättävistä markkinaolosuhteista.

6.4 Kauhajoki

6.4.1 Kauhajoen kaupungin sijoitusvarallisuus

Kauhajoen kaupungin sijoitusvarallisuus koostuu kahdesta rahastosta, joiden arvo on kummankin kaksi miljoonaa euroa sekä Neste Oil Oyj:n ja Fortum Oyj:n osakkeista. Rahastot ovat kilpailutuksella valittujen kahden eri varainhoitajan hallinnassa. Rahastojen painoarvo on 80 % korkosijoituksissa ja 20 % muissa korkeamman riskin sijoituksissa kuten osakkeissa, osakerahastoissa tai ETF-todistuksissa. Tämän 20 % korkeamman riskin osuuden sisällä varainhoitajilla on mahdollisuus operoida näkemyksensä mukaan. (Talouspäällikkö Heli Silomäen haastattelu.)

Kauhajoen kaupungin sijoitustoimintaa ohjaa kaupunginvaltuusto, joka on käsitellyt rahastojen muodostamisen yhteydessä sijoitustoiminnan periaatteet. Kauhajoen kaupunginvaltuusto päättää lisäksi kaupungin omistamien Neste Oil Oyj:n ja Fortum Oyj:n osakkeiden myynneistä. Kauhajoen kaupunki on kerran realisoinut osakkeita investointien rahoittamiseksi. Tämän lisäksi muodostettujen rahastojen pääoma muodostui myydyistä Neste Oil Oyj:n osakkeista saaduista tuotoista. (Talouspäällikkö Heli Silomäen haastattelu). Kaupunginvaltuusto on lisäksi linjannut, että sijoitusomaisuuden myynnillä rahoitettavilla investoinneilla tulee olla käyttötalouden kustannuksia alentava vaikutus. Rahoitusomaisuuden myynti alentaa rahoitusomaisuudesta saatavia tuottoja. Sijoitusomaisuudella rahoitettavat kohteet päätetään talousarviokäsittelyn yhteydessä tapauskohtaisesti. (Talousarvio 2014. 26).

6.4.2 Sijoitusomaisuuden merkitys Kauhajoen kaupungin talouden ohjauksessa

Kauhajoen kaupunki on tunnuslukujen valossa huonossa taloudellisessa tilanteessa. Kriisikunnan kriteereistä ”alijäämä/asukas” raja-arvo 1000 euroa/asukas on Kauhajoen kaupungin osalta lähellä täyttymistä. Tässä kaupungin sijoitusvarallisuus näyttelee merkittävää osaa, sillä kaupunki voi sijoitusvarallisuutta realisoimalla tarvittaessa saada tuottoja, joilla pysytään tuon raja yläpuolella. Toisaalta varovaisuuden periaatetta noudattaen kunnan tulee tulouttaa negatiivinen arvonmuutos tuloslaskelmaan, kun omaisuuden hankinta-arvo alittuu. (Talouspäällikkö Heli Silomäen haastattelu.)

Kauhajoen kaupungin salkussa olevien osakkeiden hankinta-arvo on Neste Oil Oyj:n osalta 15 euroa ja Fortum Oyj:n osalta 0,5 euroa osake. Tällöin, mikäli Neste Oil Oyj:n kurssi

laskisi hankintahinnan alapuolelle tilinpäätöspäivänä, joutuisi Kauhajoen kaupunki tulouttamaan arvonalennuksen hankintahinnan alittavan osan Neste Oil sijoituksesta alijäämänä tilinpäätökseensä. (Talouspäällikkö Heli Silomäen haastattelu.)

KUVIO 6 Neste Oil Oyj:n osakkeen kurssikehitys, tammikuu 2006 - tammikuu 2015 (Kauppalehti.fi)



6.5 Karstula

6.5.1 Karstulan kunnan sijoitustoiminnan ohjaus

Karstulan kunta sijoittaa varojaan kunnanvaltuuston 16.6.2014 hyväksymien sijoitustoiminnan periaatteiden mukaisesti. Sijoitustoiminnan periaatteissa on määritelty kunnan sijoitustoiminnan periaatteet koskien finanssisijoituksia. Toimialasijoitusten periaatteet päätetään yhdessä talousarvion kanssa tai sijoituspäätöksen yhteydessä. Finanssisijoitustoimintaan Karstulan kunnan sijoitustoiminnan periaatteiden mukaisesti voidaan käyttää kasvaylijäämää ja maksuliikennevaroja. Sijoitustoiminnan periaatteissa edellytetään sijoituskohteiden ja sijoituspalveluiden kilpailuttamista mahdollisuuksien puitteissa. Karstulan kunnanvaltuusto on asettanut erinäisiä muita perusedellytyksiä sijoitustoiminnalle. Näitä ovat mm. eettiset periaatteet, jotka sulkevat pois mahdollisuuden sijoittaa ase-, alkoholi-, ja tupakkateollisuuteen kunnan varoja. Lisäksi kunta sulkee pois mahdollisuuden sijoittaa kohteeseen, jossa ei noudateta Yhdistyneiden kansakuntien määrittelemiä perusoikeuksia. (Karstulan kunnan sijoitustoiminnan periaatteet.)

Karstulan kunnan sijoitustoiminnan periaatteisessa on keskeisenä vaatimus sijoitustoiminnan suunnitelmallisuudesta, tuottavuudesta ja riskien kartoittamisesta. Sijoitustoiminnan periaatteissa edellytetään riskeiltä suojautumista ennakkoon. Sijoitustustoiminnan tuottavuudessa olennaista on näiden periaatteiden sijoitusten reaaliarvon säilyttäminen. Karstulan kunnan sijoitustoiminnan periaatteissa kunnan sijoitustoiminnan tavoitteeksi on määritetty varallisuuden kasvattaminen. Karstulan sijoitustoiminnan periaatteet mahdollistavat sijoittamisen euroalueella velkasitoumukseen, kunta-, sijoitus- ja yritystodistukseen, joukkovelkakirjalainaan, sijoitusvakuutukseen, kapitalisaatiosopimukseen, rahasto-osuuteen, määräaikaistalletukseen tai osakeindeksilainaan, joissa liikkeellelaskijana tai velallisena on vähintään AAA - BBB -tasaisen luottoluokituksen omaava yhteisö. (Karstulan kunnan sijoitustoiminnan periaatteet.)

Sijoitustoiminnan periaatteissa on vahvistettu perusallokaatiojakauma Karstulan kunnan sijoitusvarallisuudelle. Näissä annetuissa rajoissa kunnanhallitus tai ulkoistettu varainhoitaja voivat tehdä sijoituksien allokaatiopainotusta. Kunnanhallitus raportoi valtuustolle vuosittain kassavarojen määrän ja sijoitusten arvon kehityksestä sekä sijoitusinstrumenttien allokaatiosta ja tuotosta. (Karstulan kunnan sijoitustoiminnan periaatteet.)

KUVIO 7 Karstulan kunnan sijoitustoiminnan periaatteiden perusallokaatioratkaisu

	Perusallokaatio %	Vähintään %	Enintään %
Korkosidonnaiset sijoitukset	75	60	100
Osakesidonnaiset sijoitukset	25	0	40
Vaihtoehtoiset sijoitukset		0	30

6.5.2. Karstulan kunnan sijoitusomaisuus

Periaatteet mahdollistavat sijoitustoiminnan ulkoistamisen yhdelle tai useammalle varainhoitajalle. Varainhoitosopimukset tehdään pääsääntöisesti täyden valtakirjan perusteella. Karstulan kunta on aiemmin sijoitusmarkkinoilla toimiessaan käyttänyt täyden valtakirjan periaatteella olevia varainhoitosopimuksia.

Karstulan kunnan sijoitusvarallisuus juontaa juurensa sähköyhtiökauppaan, jossa kunta myi osuutensa alueellisessa sähköyhtiössä. Tuolloin näistä muodostettiin Karstulan kunnan kehittämisrahasto, joka on puhtaasti kirjanpidollinen rahasto, jota taseessa käsitellään edellisten tilikausien ylijäämän tavoin. Kunnan sijoitusvarallisuutta on sijoitettu eri aikoina täydenvaltakirjan sopimusten varainhoitajien avustuksella. Varojen sijoittamisen alkuaikoina painotus oli korkeamman tuoton mahdollistavissa sijoituksissa, joissa myös riskitaso oli korkeampi. Näissä sijoituksissa eräinä tarkastelujaksoina pääoman arvo aleni hetkellisesti markkinoilla tapahtuneiden muutosten seurauksena. Näiden varallisuusarvojen palattua Karstulan kunnan päättäjät päättivät keskittää sijoitukset matalamman riskitason sijoituskohteisiin. (Kunnanjohtaja Eino Nissisen haastattelu.)

Tällä hetkellä Karstulan kunnan finanssisijoitusvarallisuus on suuruudeltaan noin neljä miljoona euroa. Karstulan kunta on kotiuttanut vuoden 2013 lopussa ulkoisilta täyden valtakirjan varainhoitajilta näiden hallinnassa olevat salkut. Nämä varat on käytetty yritystilojen rakentamiseen sekä talletettu määräaikaistalletuksiin, joita kuitenkin tulevaisuudessa tullaan muuttamaan täyden valtakirjan varainhoitosopimuksiksi. Täten Karstulan kunnan finanssisijoitusvarallisuus on tällä hetkellä sijoitettuna mahdollisimman vähäriskisiin ja nopeasti kotiutettaviin sijoitusmuotoihin. Osa näistä määräaikaistalletuksista on suoria pankkeihin tehtyjä määräaikaistalletuksia ja osa on välittäjän kautta kilpailutettuja määräaikaisia talletuksia. (Kunnanjohtaja Eino Nissisen haastattelu.)

Karstulan kunnan finanssisijoitustoiminnan määrä on viime aikoina pienentynyt, koska kunta on tehnyt merkittävän panostuksen vuokrattavien yritystilojen rakentamiseen. Tämä

liittyy Karstulan merkittävimmän yksityisen työnantajan Honkarakenteen päätökseen keskittää tuotantoaan Karstulaan. Tämä investointi rahoitettiin sijoituskokonaisuutta purkamalla. (Kunnanjohtaja Eino Nissisen haastattelu.) Tällöin Karstulan kunta teki päätöksen rakentaa 4500 neliömetrin laajuisen teollisuushallin, jota kunta vuokraa Honkarakenne Oyj:lle. Hallin kustannukset olivat Karstulan kunnan osalta 4,75 miljoona euroa, joista osan kattoi ELY-keskuksen investointiavustus. (<http://www.ksml.fi/uutiset/talous/honkarakenne-lisaa-kapasiteettiaan-karstulassa/1840957>.)

7. Tulkinta

7.1. Kuntien ryhmittelyä sijoitustoiminnan luonteen perusteella

Tässä luvussa pohditaan käsiteltyjen kuntien sijoitustoiminnan ja teoria osuudessa estetyt teorian yhteyksiä. Ensinnäkin tämän pro gradu -työn tapaukset poikkeavat toisistaan maantieteellisen sijainnin, koon, kunnallistaloudellisen tilanteen kestävyuden ja elinkeinorakenteensa puolesta. Näin ollen tässä tutkimuksessa on ollut jo lähtökohtaisena oletuksena, että kuntien sijoitustoiminnan hoitaminen ja riskiin vastaaminen riskinhallinnallisin keinoin poikkeaa eri kunnissa. Kunnat voidaan jaotella eri ryhmiin sijoitustoiminnan laajuuden ja monipuolisuuden perusteella. Taustahaasteluissa Kuntaliiton rahoitusasiantuntija Jari Vaine totesi tutkimuksessakin esiin nousseen asian kuntien sijoitustoiminnan eroista seuraavasti: ”Kunnat ovat erilaisia kokonsa ja muiden asioiden suhteen niin tässä kuin monissa muissa asioissa. On kaupungeja, pikkukuntia ja maaseutukuntia. Talouden rakenteet ovat erilaisia. Kuntien välillä on organisointieroja. Suurissa kaupungeissa tätä on delegoitu talousjohtajalle tai kamreerille. Pienissä kunnissa luottamusmiesten rooli korostuu.” Näistä käsitellyistä kunnista suuret kaupungit Espoo, Tampere ja Turku muodostavat oman ryhmänsä sijoitustoiminnan organisoinnin ja sijoitusten määrän suhteen. Näissä kaupungeissa sijoitustoiminta oli aktiivista ja monipuolista. Lisäksi sijoitustoiminnan ohjeistaminen on selkeää ja vastuu on delegoitu virkamiehille, joilla on alan substanssiasiantuntemusta.

Kauhajoki muodostaa oman ryhmänsä passiivisena kuntana, jossa valtuuston hyväksymiin ohjeisiin nojaten sijoitustoiminta perustuu kahden energiayhtiön Neste Oil Oyj:n ja Fortum Oyj:n osakkeiden pitämiseen sekä kahteen ulkoiselle varainhoitajalle ulkoistettuun portfolioon. Karstulan sijoitustoiminta täyden valtakirjan varainhoitosopimuksineen muistuttaa Kauhajoen sijoitustoiminnan organisointia. Karstula on kuitenkin muista poikkeava tapaus tässä tutkimuksessa, sillä se on vetäytynyt toistaiseksi markkinoilta talletuksiin. Lisäksi Karstula on siirtänyt suuren osan sijoituksista toimialasijoitukseen, jolla tuetaan ja turvataan kunnan elinkeinon elinvoimaisuutta. Kauhajoella ja Karstulassa kunnan tai kaupungin luottamuselinten rooli sijoitustoiminnan hoitamisessa on huomattavasti merkittävämpi kuin suurissa kaupungeissa, jossa tarkoitusta varten on erikseen resursseja.

Ryhmistä ensimmäinen Espoon, Tampereen ja Turun sisältävä ryhmä ei ole myöskään mitenkään homogeeninen käytännön toiminnan hoitamisen suhteen. Näistä Espoo poikke-

si siten, että Espoon kaupungilla on useita rahastoja, joissa on useita sijoitussalkkuja. Osa Espoon kaupungin sijoitussalkuista on kaupungin oman rahoitusryhmän hoitamia kun taas osa salkuista on ulkoistettu hankintalain edellyttämin menettelyin ulkoisille varainhoitajille. Espoon kaupungilla on käytössä monipuoliset tietolähteet ja teknologia sijoitustoimintansa hoitamiseen. Espoon kaupunki käyttää monia erilaisia sijoitusinstrumentteja tekemissään sijoituksissa. Käydyissä keskusteluissa rahoitusryhmää verrattiin paljolti eläkevakuutusyhtiöön. Tampereen kaupungin sijoitustoiminnan päivittäisestä hoitamisesta vastaa rahoitusjohtaja Arto Vuojolainen annetun ohjeistuksen puitteissa. Hänen analyysiinsä perustuen varoja sijoitetaan. Tämä rahoitusjohtajan analyysi perustuu julkisiin tiedotusvälineisiin, alan substanssin hallintaan sekä finanssialan ammattilaisten tapaamisissa ja verkostossa saatuun informaatioon. Tampereen kaupunki sijoittaa varojaan pääasiallisesti aktiivisesti hoidettuihin tai indeksiä seuraaviin rahastoihin. Tampereen kaupungilla käytössä on osake- ja joukkolainapohjaisia sijoituksia. Lisäksi Tampereen kaupungilla on aiemmin tehtyjä suoria sijoituksia. Joukkolainapohjaisissa sijoituksissa käytössä ovat yrityslainat eivätkä lainkaan matalampiriskiset ja -tuottoiset valtionlainat. Tampereen kaupungin sijoitusten maantieteellinen painottuminen keskittyy pääasiallisesti Suomessa, Euroopassa ja Yhdysvalloissa toimiviin sijoituskohteisiin. Tämä maantieteellinen linjaus perustuu sijoitusten toimintaympäristön ja -kulttuurin samanlaisuudelle. Toimintaympäristön samankaltaisuuden vuoksi on sijoitusmarkkinoiden vaikuttavat tekijät helpommin ymmärrettävissä. Turun kaupunki hoitaa sijoituksiaan Tampereen tapaan, mutta mallissa on rahastoinnin vuoksi myös piirteitä Espoon mallista. Turun kaupungin sijoitusasioita käsitellään kolmihenkisessä virkamiehistä koostuvassa sijoitustiimissä muutaman kerran vuodessa. Tässä sovitaan sijoitustoiminnan pääperiaatteet perustuen valtuuston hyväksymiin sijoitustoiminnan periaatteisiin. Turun kaupungilla on käytössä erityiskatteiset rahastot, joiden varoja on mm. osakesijoituksissa. Kassavaroja sijoitetaan lyhyen ja keskipitkän maturiteetin korkoinstrumentteihin.

Mietittäessä yhteisiä piirteitä suurten kaupungin sijoitustoiminnassa on havaittavissa ainakin kaksi pienemmistä tapauskunnista erottavaa tekijää. Ensinnäkin suurissa kaupungeissa sijoitustoiminta on järjestelmällistä. Järjestelmällisyydellä tässä yhteydessä tarkoitetaan, että sijoitustoiminnan käytännön hoitaminen on eriytetty tiettyjen virkamiesten vastuulle, joilla on substanssiasiantuntemusta aiheesta. Merkittävä osa heidän työajastaan on lisäksi resursoitu markkinoiden ja sijoitusten seurantaan. Toiseksi suurilla kaupungeilla on sijoituksissaan käytössä laaja hajauttaminen eri instrumentteihin ja sijoituskohteisiin.

Käytännössä kunnissa, joissa sijoitustoimintaa hoidetaan itse sijoituskohteiden valintaa ohjaa usein kuitenkin ammatillinen implisiittiseen tietoon perustuva intuitio ja sijoitustoimintaa hoitavan viranhaltijan tai -haltijoiden verkostostaan saama tieto. Tätä kuvaa hyvin Tampereen kaupungin rahoitusjohtaja Vuojolaisen toteamus: ”Tampereen sijoituskohteiden valinta ei ole suurta tiedettä vaan perustuu käytännön havaintoihin.” Toisaalta Espoon kaupunki käyttää hyvinkin hienostuneita matemaattisia analyysi- ja laskentamenetelmiä sijoitussalkkujensa analyysissa.

Pienemmissä tässä tutkimuksessa mukana olleissa kunnissa valtuustolla on suurempi rooli sijoitustoiminnan hoitamisessa. Kauhajoen kaupungin talouspäällikkö näki, että virkavastuulla olevan viranhaltijan olisi vaikea hoitaa sijoitustoimintaa ja siihen liittyvää varojen allokointia. Tätä kuvaa hyvin hänen kommenttinsa: ”Kunnan päätoimialaan ei kuulu sijoitustoiminta. On tarkasti määritelty, miten sijoitustoiminta hoidetaan. Tätä ei voida sysätä viranhaltijavastuulle ja siksi se on ulkoistettu ammattimaisille varainhoitajille”. Näin pienemmissä kunnissa pidetäänkin osakkeita omistuksessa ja lisäksi käytetään täyden valtakirjan ulkoistettuja varainhoitosopimuksia, joiden allokaatiolle kunnan- tai kaupunginvaltuusto on päättänyt rajat.

Kuntien sijoitustoiminnassa päätöksenteon välineet ovat samat kunnissa riippumatta kunnan koosta tai sijoitustoiminnan organisointitavasta. Tästä rahoitusasiantuntija Vaine toteaa: ” Näissäkään tapauksissa välineet eivät ole erilaisia vaan käydään pankkien ja pankkiriiliikkeiden tilaisuuksissa, luetaan näiden analyysseja ja seurataan julkista keskustelua”.

7.2 Kuntien sijoituskohteiden valinta

Kuten jo aiemmin on käsitelty, kuntien sijoitustoiminnassa on kaksi keskeistä sijoitusvarallisuuden lähdeä. Nämä ovat taseen kertyneen ylijäämän sijoittaminen ja kunnan toimialasijoituksien tai konserniyhtiöiden osakkeiden myynti ja vastineeksi saatujen varojen sijoittaminen tai mahdollisesti vastikkeena saatujen pörssiosakkeiden pitäminen. Käsitellyistä kunnista energiayhtiön myynti selittää suurta osaa sijoitusvarallisuutta Espoon, Kauhajoen ja Karstulan tapauksissa.

Energiayhtiökaupan vastikkeena saaduista rahoista Espoon kaupunki on muodostanut rahastoja. Kauhajoki taas on saanut Fortum Oyj:n ja tästä myöhemmin erotetun öljy-yhtiö Neste Oil Oyj:n osakkeita vastineeksi luopuessaan osakkuudestaan sähköyhtiössä. Myös

Karstulan sijoitukset perustuvat energiayhtiön myyntiin. Tampereen kaupungilla oleva huomattava Technopolis Oyj:n positio perustuu myös kiinteistöyhtiön kauppaan, jossa os-
tanut yhtiö käytti osana kauppavastiketta omia osakkeitaan.

Kuntien sijoitustoiminnan periaatteissa määritellään kuntien sijoitustoiminnalle mahdolliset
puitteet. Kaikkien kuntien sijoitustoiminnan tavoitteena on sijoittaa varat tuottavasti ja tur-
vaavasti. Tampereella ja Karstulassa on sijoituksen ohjeistukseen liitetty perusallokaatio,
jota käytetään sijoitettaessa silloin kuin markkinatilanne on odotusten mukainen. Tästä
voidaan poiketa riskinhallinnallisista syistä. Turun kaupunki sijoittaa rahastojensa ulkopuo-
llisia kassavaroja vain alle 10 vuoden maturiteetin korkoinstrumentteihin.

Espoon kaupunki on sijoittanut varallisuutensa eri erityiskatteisten rahastojensa kautta.
Espoo on ainoa tutkituista kaupungeista, joissa sijoitusmarkkinaposition suojaamiseen
voidaan käyttää myös johdannaisia. Kauhajoen tapauksessa sijoitussalkussa oleva kah-
den yhtiön huomattava osuus perustuu kaupungin poliittisten päättäjien tahtoon nauttia
osinkotuotoista ja säilyttää esi-isien perintöä yhtiössä, johon kunnan myymä energiayhtiö
on sulautettu. Tällöin Kauhajoen tapauksessa ei tule puhua sijoittamisesta niinkään vaan
sitoutuneesta omistamisesta. Karstulan kunta taas on vetäytynyt markkinoilta toistaiseksi
talletuksiin.

Kuntien sijoituskohteiden valinnassa ei ole tapahtunut suuria muutoksia finanssikriisin tai
eurokriisin vuoksi. Karstulan sijoitukset olivat alussa korkeampiriskisissä kohteissa ja näis-
sä tapahtuneiden epätoivottavien arvonkehityskausien seurauksena on sijoituspolitiikka
muutettu konservatiivisemmaksi vuosien kuluessa. Turussa sijoituskokonaisuutta on puret-
tu johtuen lainsäädännöllisistä muutoksista, joiden johdosta konserniyhtiöiden lainottami-
sen tarve on kasvanut mm. lain määräämän satamien yhtiöittäminen vuoksi. Tampereen
kaupungin sijoitustoimintaan finanssikriisi vaikutti siten, että suorista osakesijoituksista on
siirrytty rahastosijoituksiin. Haastatteluissa yhteinen piirre kuntien sijoitustoiminnalle oli
alhaisen volatilitietin tavoittelu.

7.3. Kuntien sijoitustoiminnan tuottotavoite

Kunnat tavoittelevat sijoitustoiminnassaan ennen kaikkea ennakoitavaa tuottoa. Kunnat
ohjeistavat sijoitustoimintaansa kunnan- tai kaupunginvaltuuston hyväksymissä sijoitus-
toiminnan periaatteissa sekä erityiskatteisia rahastoja näiden rahastojen säännöissä. Eri-
tyiskatteisilla rahastoilla tämä perustuu rahaston käyttötarkoituksen ja tavoitteen turvaami-

seen. Tyypillinen rahasto suurissa kaupungeissa näyttää tässä tutkitussa aineistossa olevan vahinkorahasto, jolla varaudutaan vahingoista aiheutuviin yllättäviin menoihin. Tällainen rahasto on sekä Espoolla että Turulla. Espoo on muodostanut rahastoja useampaan tarkoitukseen erilaisin tavoittein. Karstula on perustanut rahaston kirjanpidollisista syistä. Eri kuntien erityskatteisten rahastojen välillä ei ole selkeää yhteistä nimittäjää. Lisäksi kuntien erityiskatteisiin sijoitusvaroihin kuuluu myös kunnalle annettujen toimeksiantojen varoja kuten esim. lahjoitusrahastoja tai –varoja. Näiden sijoittamisessa kunnan on kunnioitettava annettua toimeksiantoa.

Tutkittujen kaupunkien tuottotavoitteet olivat konservatiivisia. Kaupunkien sijoitustoiminnan tuottovaatimuksia kuvaa hyvin ajattelumalli, että riskipreemion, joka lisätään riskittömään korkotasoon, on pieni. Tästä hyvänä esimerkkinä käy Tampereen kaupungin sijoitustoiminnalleen asettama tuottotavoite, joka on valtion viiden vuoden viitelainan korko lisättyinä yhdellä korkoprosentilla. Tämän pohjana käytetyn viitelain korkotasoa oli vuoden 2015 ensimmäisen kvartaalin keskiarvona 0,06 (Suomen valtion viitelainojen korot). Turun kaupunki määrittelee sijoitustoimintansa tuottotavoitteen vuosittain talousarviossaan.

7.4. Kuntien sijoitusriskit ja riskinhallinta

Tässä luvussa pyritään vastaamaan siihen, mitkä case-kuntien näkökulmasta ovat merkittävimmät sijoitustoiminnassa näyttäytyvät riskit. Lisäksi luvussa pohditaan case-kuntien sijoitustoimissaan käyttämiä keinoja riskiltä suojautumiseen. Tässä tutkimuksessa on jo usein mainittu, että case-kunnat poikkeavat toisistaan kokonsa ja kunnallistaloudellisen tilanteen osalta.

Tässä tutkimuksessa käytetyn portfolioteorian mukaisesti riski voidaan jakaa ei-hajautettavissa olevaan systemaattiseen ja epäsystemaattiseen riskiin. Epäsystemaattisen riskin taustalla olevana odotuksena on, että sijoituskohteiden lukumäärän kasvaessa portfolion volatilitteetti pienenee hajautuksen vaikutuksesta. Epäsystemaattinen riski koostuu yleistaloudellisista ja toimialakohtaisista tekijöistä. Systemaattisen riskin taustalla on taas sijoituskohteeseen liittyvät yrityskohtaiset tekijät. Tässä tutkimuksissa käsitellyistä kunnista laajaa hajauttamista eri sijoituskohteisiin ja omaisuusluokkiin oli Espoolla, Tampereella ja Turulla. Kunnista Kauhajoki piti omistuksessaan kahden energiayhtiön osakkeita sekä kahden pienempää hajautettua portfoliota. Karstula ei tällä hetkellä ole mukana sijoitusmarkki-

noilla muuta kuin talletuksin, mutta on käyttänyt ja tulee käyttämään toimiessaan markkinoilla ulkoistettua varainhoitoa.

Hajautetuissa salkuissa systemaattinen jäljelle jäävä riski on hyvin pieni. Kauhajoen tapauksessa, jossa kaupunki on jättänyt omistukseensa huomattavan määrän Neste Oil Oyj:n ja Fortum Oyj:n osakkeita voidaan sanoa hajautuksen olevan olematonta. Näiden lisäksi on kaksi arvoltaan näihin omistuksiin verrattuna pientä hajautettua sijoitussalkkua ulkoistettuna kahdelle varainhoitajalle. Fortumiin ja Neste Oiliin liittyvillä yrityskohtaisilla tekijöillä on merkittävä rooli arvioitaessa Kauhajoen sijoitustoiminnan riskejä. Näihin yksittäisiin yhtiöihin liittyvä sijoitusriskiä voidaan arvioida sijoituskohteiden beta-luvun avulla, mikä kuvaa näiden vaihtelua suhteessa markkinaindeksiin. Fortumin 12 kuukauden beta 0,83 ja Neste Oilin 12 kuukauden beta 0,82 (Kauppalehti.fi). Fortumin ja Neste Oilin osakkeiden on alle osakemarkkinoiden keskiarvon. Suomen osakemarkkinoiden keskiarvoa käytetään kuvaamaan Omx Helsinki pörssi-indeksiä, jonka beta on 1. Nämä molemmat osakkeet ovat ns. defensiivisiä osakkeita eli niiden vaihtelu markkinoiden muutoksessa on markkinoiden keskimääräistä vaihtelua pienempää. Tämä ei kuitenkaan sulje pois epäsystemaattisen riskin toteutumisen mahdollisuutta. Tämän negatiivinen toteutuminen voisi vaikuttaa Kauhajoen pörssi-omistusten arvoon negatiivisesti.

Haastateltavista suurten kaupunkien rahoitusjohtajat, joiden vastuulla on kaupunkien hajautetut sijoitussalkut tai erityiskatteiset rahastot, näkivät kaupunkiensa sijoituksiin kohdistuvan normaalit markkinariskit. Espoon, Tampereen ja Turun sijoitussalkuissa on monipuolisesti eri omaisuusluokkia hajautettuna useampiin sijoituskohteeseen omaisuusluokan sisällä. Tampereen kaupunki sekä Turun kaupungin erityiskatteiset rahastot käyttävät osakepohjaisissa sijoituksissa eri sijoitusrahastoja, jolloin hajauttamisen voidaan sanoa olevan laajaa. Lisäksi näiden kaupunkien salkuissa olevat suorat yksittäiset osakesijoitukset eivät muodosta merkittävää osaa sijoituskokonaisuudesta. Tampere ja Turku eivät suojaa osakepositioitaan johdannaisilla. Espoon rahastojen salkuissa on monipuolinen hajautus eri sijoituskohteisiin ja omaisuusluokkiin. Lisäksi Espoon salkuista vastaavat sekä rahoitusryhmä että ulkoistetut varainhoitajat. Espoo on ainoa case-kunnista, joka voi käyttää sijoitustoimintansa riskihallinnassa johdannaisinstrumentteja riskiltä suojautumiseen. Tampere ja Turku jättävät markkinariskin avoimeksi.

Pohdittaessa merkittävimpiä riskejä sijoitustoimintaan liittyen kunnat voidaan jakaa kahteen ryhmään. Kuntiin, joissa suurin sijoitustoiminnan riskeistä on systemaattinen ei-

vältettävissä oleva riski. Näissä kunnissa finanssisijoitukset ovat laajalti hajautuneet eri kohteisiin ja omaisuusluokkiin. Näissä kunnissa sijoitustoiminnan suurimpina riskeinä näytetyvät yleistoloudellisista tekijöistä johtuvat yleiset markkinariskit, joita ei voi välttää hajauttamalla sijoituksia. Suuret kaupungit Espoo, Tampere ja Turku, joilla finanssisijoitukset ovat laajalti hajautettu, kuuluvat tähän ryhmään.

Toisissa kunnissa taas omistusten keskittyminen muutamaankin osakkeeseen tekee epäsymmetrisestä riskistä merkittävän tekijän arvioitaessa sijoitustoiminnan riskejä. Toinen ryhmä on kunnat, joissa epäsystemaattinen riski on vaikutuksiltaan suuri omistusten keskittyttyä pieneen määrään osakkeita. Tällainen kunta on tämän tutkimuksen aineistossa Kauhajoki. Kauhajoki taas näki sijoituksiinsa liittyen suurimmaksi riskiksi epäsystemaattisen riskin liittyen Neste Oil Oyj:n osakkeen arvonkehitykseen. Kauhajoen kaupunki voisi joutua Neste Oilin osakkeen negatiivisen arvonkehityksen vaikutuksesta kriisikunnaksi. Tällöin Kauhajoen kaupunkiin kohdistuu merkittävä epäsystemaattinen riski juuri Neste Oil Oyj:n kautta. Tämä on samanaikaisesti myös merkittävä kunnallistoloudellinen riski. Sillä mahdollisen negatiivisen arvonmuutoksen mukanaan tuomalla alijäämäkirjaukselle Kauhajoen kaupunki saattaisi ajautua nykyisten taloudellisten indikaattoreiden valossa kriisikunnaksi. Kauhajoen kaupungin alijäämä on lähellä kriisikunnan alijäämäkriteeriä. Kauhajoen kaupunki voi myös halutessaan markkinatilanteen ollessa hyvä myydä osakkeitaan. Näillä luovutusvoitoilla voidaan tarvittaessa vaikuttaa alijäämään pienentymiseen. Kauhajoen kaupunki on kuitenkin päättänyt pitää omistuksessaan huomattavan määrän kahden eri yhtiön osakkeita ja kantaa näihin liittyvän epäsystemaattisen riskin.

7.5 Case-kuntien sijoitustoiminnan ja siihen liittyvä riskinhallinnan viimeaikainen kehitys

Tässä tutkimuksessa mukana olevien kuntien sijoitustoiminnassa tapahtuneilla muutoksilla ei ole yhtä yhteistä syytä. Suurimpia muutoksia ovat Karstulassa ja Turussa tapahtuneet muutokset. Karstulan kunta on väliaikaisesti vetäytynyt finanssimarkkinoilta eri talletuksiin ja panostanut samanaikaisesti kunnan elinvoimaisuutta turvaavaan toimialasijoitukseen. Turun kaupungin finanssisijoituskokonaisuuden keventäminen ja siirtyminen omien konserniyhtiöiden rahoittamiseen johtuu Turun omasta toimintaympäristöstä, jossa liikelaitoksia kuten satama on lainsäädännöllisten muutosten vuoksi yhtiötetty. Tässä yhteydessä

on nähty parhaaksi vaihtoehdoksi pääomittaminen kunnan finanssisijoituksia keventämälä.

Viime vuosina sijoitusmarkkinoihin ovat vaikuttaneet suuret kriisit. Näistä kriiseistä ensimmäinen oli Lehman Brothers -investointipankin kaatumisesta seurannut finanssikriisi. Tätä seurasi Eurokriisi, joka johtui Kreikan valtion ajautumisesta Euroopan komission, Euroopan keskuspankin ja Kansainvälisen valuuttarahaston hätälainoituksesta riippuvaiseksi. Näiden kriisien vaikutus käsiteltyjen kuntien sijoitustoimintaan on ollut melko vähäistä. Osa kunnista kirjasi finanssikriisin jälkimainingeissa tarkastelujaksolta negatiivisen tuoton finanssisijoituksilleen. Näiden arvot palautuivat finanssikriisin mentyä ohi. Eurokriisi vaikutti esimerkiksi Turun kaupungin kassavarantosijoituksiin, jotka ovat painottuneet eri maturiteettien korkosijoituksiin. Toisaalta esimerkiksi Tampereen kaupungin sijoitussalkussa ei ole lainkaan valtionlainoja.

Tutkimuksen tekoaikaa edeltäneistä tai parhaillaan käsillä olevista kriiseistä finanssikriisi vaikutti kuitenkin siten, että esimerkiksi Tampereen kaupungin sijoitustoiminnassa, liikkeellelaskijariskin merkitys ja ymmärrys on korostunut. Finanssikriisin yhteydessä useat pääomaturvattuina pidettyihin sijoitustuotteisiin sijoittaneet instituutiot menettivät varojaan liikkeellelaskijan kaatuessa. Norjalaisia kuntia kohdannut liikkeellelaskijariskin realisoituminen ns. Terra Securities -skandaalissa on eurooppalaisessa mittakaavassa merkittävimpiä kuntia kohdanneita sijoitustappioita. Myös eräiden suomalaisten yritysten välittämien sijoitustuotteiden liikkeellelaskijoiden kaatuminen finanssikriisin yhteydessä, on saanut suomalaiset kunnat kiinnittämään huomiota myös pääomaturvattuina pidettyjen sijoitustuotteiden liikkeellelaskijariskiin ja sen toteutumisen mahdollisuuteen.

8. Johtopäätökset

Kuntien sijoitustoimintaan kohdistuvat riskit eroavat kuntien välillä riippuen kunnan sijoitussalkussa olevien sijoituskohteiden määrästä ja keskittymisestä. Kuntien sijoitustoimintaa on organisoitu erilaisissa kunnissa eri tavoin, joko delegoimalla sijoitustoiminnan hoitamisen virkamiehille tai pitämällä sijoituspäätökset kunnanvaltuuston päätösvallassa. Tutkituissa case-kunnissa suurin sijoitustoiminnassa havaittu ero on hoidetaanko sijoituksia aktiivisesti vai keskitytäänkö pitämään passiivisesti tiettyjä osakkeita omistuksessa. Tähän vaikuttivat case-kunnissa sijoitustoiminnan hoitamiseen varatut resurssit ja sijoitustoiminnan organisointi. Kunnissa, joissa sijoitustoiminta oli delegoitu ammattisubstanssin omaaville virkamiehille, sijoitussalkun hoito näyttäytyi tutkitussa aineistossa aktiivisempänä.

Sijoitustoiminnan riskeiltä suojautumiseen suurin osa case-kunnista käyttää hajauttamista eri sijoituskohteisiin ja näin jättävät sijoituskohteiden markkinariskin avoimeksi. Rothoviuksen tutkimusryhmän havainto (Polemiikki 2/2014), että puolella kunnista ei ole sijoitusstrategiaa, ei saa tutkituista case-kunnista yksiselitteistä vahvistusta. Kaikissa case-kunnissa on hyväksytyt sijoitustoiminnan periaatteet, joissa määritellään sijoitustoiminnan rajat. Osa kunnista, mm. Kauhajoki, on ulkoistaessaan arvopaperisalkun hoitamisen ulkoiselle varainhoitajalle ohjeistanut näitä vain omaisuusluokkien allokaatio-osuuksien osalta. Tätä kuvaa hyvin Kauhajoen talouspäällikön toteamus heidän ulkoisen varainhoidon allokaatiosta ja sijoituskohteen valinnoista: ”Ulkoistetuissa salkuissa on 80 % painoarvosta oltava korkosijoituksissa, lopun 20 % varainhoitaja saa sijoittaa oman harkintansa mukaan mihin tahansa sijoituskohteeseen, josta uskoo saatavan tuottoa. Tämä voi olla vaikkapa nigerialainen öljy-yhtiö.” Lisäksi kunnat saattavat keskittyä pitämään omistuksessaan yrityskauppoissa maksuina saamiaan osakkeita. Joissakin tapauksissa nämä osakkeet saattavat olla merkittävä osa kunnan sijoitusvarallisuutta. Toisissa tapauksissa taas kunta on myynyt osakkeitaan, kuten esim. Espoo on tehnyt, ja muodostanut tuotoilla aktiivisesti hoidettuja rahastoja, joissa yksittäisten sijoituskohteiden vaikutus on pieni. Toisaalta Kauhajoen tapauksessa sähköyhtiökaupassa saatujen Fortum Oyj:n ja siitä irronneen Neste Oil Oyj:n osakkeiden hoitamiseen ei ole aktiivista strategiaa, vaan osakkeita pidetään kunnan omistuksessa ja nautitaan osinkotuotoista. Tällöin näihin yhtiöihin liittyvät yhtiökohtaiset kunnan vaikutuspiirin ulkopuoliset tekijät voivat vaikuttaa sijoitustoiminnan kautta kunnan talouteen.

Sijoitusriskien rooli kunnan riskinhallinnan kokonaisuuden kannalta on kuitenkin vähäinen. Haastattelujen perusteella suurimpien kuntien sijoitustoimintaan kohdistuvat tavalliset markkinariskit, jotka johtuva yleistaloudellista tekijöistä kuten suhdanteista. Kuntien talouteen kohdistuvien riskien kokonaisuuden kannalta sijoitustoiminnan riskit nivoutuvat yleiseen taloustilanteeseen. Yleisellä taloustilanteella on muuta kautta, mm. verokertymän osalta, sijoitustoimintaa suuremmat vaikutukset case-kuntien talouteen. Poikkeuksena omistuksen keskittyessä pieneen määrään osakkeita yrityskohtaisilla tekijöillä voi olla suurempi merkitys kunnan sijoitustoiminnan suoriutumiseen ja siten myös kuntatalouteen. Arvioitaessa kuntien sijoitustoiminnan riskejä tulee muistaa, että sijoitustoiminta on jo rahoitettu. Näin sijoitustoiminnan suoriutuminen ei vaikuta haastatteluaineiston perusteella pitkävaikutteisesti kunnan talouteen.

Kuntien sijoitustoiminta on delegoitu joko substanssia hallitseville virkamiehille tai ulkoistettu täyden valtakirjan varainhoitajille. Tällöin riippumatta sijoitustoiminnan käytännön organisointitavasta sijoitussalkkujen hoitoa ohjaavat kunnallisten päättäjien antamat sitovat ohjeet kuten esim. kunnan sijoitustoiminnan periaatteet. Tutkimuksessa oli lähtökohtana selvittää riskikeskittyviä case-kuntien sijoitustoiminnassa. Haastatteluaineisto ei tue näkemystä, että kuntien aktiivisesti hoidettuihin sijoitusportfolioihin muodostuisi merkittäviä riskikeskittyviä, jotka vaikuttaisivat muuten kuin markkinoiden yleisen arvonkehityksen ja vuotuisten tuottojen kautta kunnan käyttötalouteen. Poikkeuksena tästä tutkittujen kuntien joukossa on Kauhajoki, joka voisi Neste Oil Oyj:n osakkeiden vuoden päätöskurssin laskiessa alle laskennallisen hankintahinnan täyttää kriisikuntakriteerit. Tällöin erityisesti näihin osakkeisiin liittyy huomattava kunnasta riippumaton riskien toteutumismahdollisuus, joka toteutuessaan vaikuttaisi suuresti kunnan toimintaan.

Tarkasteluilla kunnilla ei ole konsernissaan merkittäviä sijoituksia tekeviä tytäryhteisöjä. Näin ollen sijoitustoiminta keskittyy konsernin emokuntaan. Tutkituissa kunnissa ei ole myöskään tapahtunut siirtymistä finanssisijoitustoiminnasta aktiiviseen elinkeinopolitiikkaan tähtäävään sijoitustoimintaan, lukuun ottamatta Karstulaa, joka teki merkittävän sijoituksen kunnan suurimman työnantajan teollisuustilaan. Eero Laesterän mukaan pienien kuntien, joihin Karstulakin lukeutuu, toimialasijoittaminen kunnan elinvoiman turvaamiseksi finanssisijoitusten sijaan on tiukassa kunnallistaloudellisessa tilanteessa usein houkuttelevampi vaihtoehto. ”Kunnilla ei ole nyt mitä sijoittaa, ja ne palaisivat aktiiviseen elinkeinopolitiikkaan. Ne ottaisivat riskiä mieluummin kunnan elinvoimaan sijoittamalla kuin sijoitusinstrumentteihin. Tässä onnistumisessa voi vipu olla suuri ja pitkävaikutteinen”, toteaa

Laesterä. Tämä lienee Karstulankin tavoite tekemissään aktiivisissa elinkeinopoliittisissa panostuksissa.

Kuntien sijoitustoimintaa on tutkittu melko vähän juuri riskinhallinnan näkökulmasta. Tarkastellun aineiston perusteella ei voida tehdä yleistyksiä, mutta tarkastelluissa kunnissa riskinhallinnan kokonaisuuden hoidossa ei ollut moitittavaa. Kaikilla tutkituilla kunnilla varat on sijoitettu lain edellyttämällä tavalla tuottavasti ja turvaavasti. Kaikilla kunnilla sijoitusvarallisuus tai ainakin osa siitä on laajalti hajautettu eri omaisuusluokkiin ja arvopapereihin. Kuntien sijoitustoiminnan keskeisinä tavoitteina näyttäytyy ennustettavuus ja sijoitusomaisuuden alhainen volatilitteetti. Tämä toteutuu hajautettujen salkkujen ansiosta. Tutkimuksessa mukana olleista kunnista ainoastaan Kauhajoen salkussa on suuri omistuksen keskittymä kahteen eri pörssiyhtiöön, joiden volatilitteetti on kuitenkin markkinoiden keskiarvoa alhaisempi.

Voidaan todeta, että kaikissa tässä tutkimuksessa tutkituissa kunnissa riskinhallinta oli organisoitu hyvin eikä sijoitustoiminta aiheuta riskejä, jotka toteutuessaan vaarantaisivat kuntien olemassaolon ja perustehtävien hoitamisen. Tästä poikkeuksena on Kauhajoen kaupunki, jonka sijoitusvarallisuus on kirjanpidollisten arvostusmenetelmien ja kaupungin tämänhetkisen taloudellisen tilanteen vuoksi paradoksaalinen tekijä. Arvioitaessa sijoitustoiminnan riskejä tulee muistaa, että kuntien sijoitustoimintaan käytetyt varat tulevat menneiden tilikausien ylijäämistä tai toimialasijoitusten myynnistä saaduista varoista.

Jatkotutkimusta on aiheellista tehdä sijoitussalkkujen rakenteesta sekä sijoitustoiminnan ohjauksesta myös tulevaisuudessa. Kuntien sijoitussalkkujen sisällön tutkimus riskinhallinnan näkökulmasta on ajankohtaista kuntien ja kaupunkien uudistaessa sijoitustoimintaansa ohjaavia ohjeistuksia ja periaatteita. Sijoituspalvelutalojen markkinoille tuomat monimutkaiset sijoitusinstrumentit ja niihin liittyvän riskin ymmärtäminen kunnissa on vielä vähän tutkittu alue, joka mielestäni kaivannee lisää tutkimusta. Tutkittaessa kuntien sijoitustoimintaa on syytä muistaa kunnan rooli kuntalaisilta saatua toimeksiantoa täyttävänä toimeksiantotaloutena. Jätän tutkimuksen lukijalle pohdittavaksi, onko kuntien sopivaa kerätä sijoitusvarallisuutta ottamalla riskejä sijoitusmarkkinoilla vai tulisiko kuntien ylijäämät käyttää kuntien perustehtävän hoitamiseen. Tähän kysymykseen tämä tutkimus ei pyri edes vastaamaan. Suomessa kuntien sijoitustoiminta on melko uusi asia. Tämän on paljolti synnyttänyt toimialasijoituksista saadut myyntivoittovarot. Kunnallistaloudellisen tutkimuksen kentässä on varmasti kysyntää tutkimukselle, jossa pyrittäisiin selvittämään sitä, onko

kunnan kannalta järkevämpää pitää toimialasijoitus omassa omistuksessa vai luopua siitä ja hankkia saaduilla varoilla kunnalle markkinoilla noteerattavaa sijoitusvarallisuutta. Kuntien sijoitustoimintaa voi lähestyä monen eri näkökannan kautta tutkimuksessa. Eri näkökantoja kuntien sijoitustoimintaan avaaville ja yhdisteleville tutkimuksille löytynee tulevaisuudessakin paikka kunnallistaloudellisen tutkimuksen kentässä.

Lähteet

- Andersson, Nicholas 2004: Järkevän sijoittamisen perusteet. Edita Publishing oy. Helsinki
- Anttiroiko, Ari-Veikko ja Valkama, Pekka 1993: Kunnallistaloudellisen tutkimuksen uudet painopistealueet. Artikkeliteoksessa Uudistuva kunnallistutkimus – Kunnallistutkimuksen paradigmanmuutos 1990-luvulla. Toim. Anttiroiko, Ari-Veikko. Tampereen yliopiston kunnallistieteiden laitoksen julkaisusarja 5/1993. Tampere: Tampereen yliopisto. 169–192.
- Han, Seung Hun; Pagano, Michael S.; Shin, Yoon S. 2012: Rating Agency Reputation, the Global Financial Crisis, and the Cost of Debt
- Helin, Heikki ja Valkama, Pekka Kunnallistaloudellinen tutkimus 1980-1990-luvuilla. Artikkeliteoksessa Kunnallistaloudellinen tutkimus - menneisyys, nykyisyys ja tulevaisuus. Toim. Anttiroiko, Ari-Veikko. Tampereen yliopiston kunnallistieteiden laitoksen julkaisusarja 5/1993. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko ja Sajavaara, Paula. 2010. Tutki ja kirjoita. 15. -16. painos
- Kallunki, Juha-Pekka; Martikainen, Minna ja Niemelä, Jaakko 2007: Ammattimainen sijoittaminen, Talentum media Oy
- Knüpfer, Samuli ja Puttonen, Vesa 2014: Moderni rahoitus. 6. painos Talentum media Oy
- Knüpfer, Samuli ja Puttonen, Vesa 2014: Moderni rahoitus. 7. uud. painos Talentum media Oy
- Kuntien riskienhallinta. 2000. Suomen kuntaliitto. Helsinki.
- Laesterä, Eero 2010: Finanssiriskit Suomen kunnissa. Acta Universitatis Tamperensis 1494. Tampere University Press. Tampere
- Meklin, Pentti 2012. Kuntatalous lukujen takana. Artikkeliteoksessa Valtuutetun käsikirja 2013-2016 32-50. toim. Mykkänen, Antti. Kunnallisalan kehittämissäätiö. Helsinki
- Myllyntaus, Oiva 2002: Kunnan ja kuntayhtymän sijoitustoiminnan perusteista päättäminen. Suomen kuntaliitto.
- Nikkinen, Jussi; Rothovius, Timo; Sahlström, Petri 2002: Arvopaperisijoittaminen. Werner Söderström Osakeyhtiö. Porvoo
- Niskanen, Jyrki ja Niskanen, Mervi 2013: Yritysrahoitus, Porvoo: Edita Publishing Oy
- Tuhkanen, Jorma 2006: Korkokäsikirja sijoittajalle ja lainanottajalle, Helsinki: Edita publishing Oy,
- Tuomi, Jouni ja Sarajärvi, Anneli 2009: Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. Uud. laitos. Tammi
- Töttö, P. 2005. Syvällistä ja pinnallista – teoria, empiria ja kausaalisuus sosiaalitutkimuksessa. 2. painos Tampere: Vastapaino

Pani, Erica ja Holman, Nancy A Fetish and Fiction of Finance: Unraveling the Subprime Crisis. Economic Geography Volume 90, Issue 2 April 2014 Saatavilla: Wiley Online Library -tietokannassa

Pratt, Shannon P.; Grabowski, Roger J. 2014: Estimating the Cost of Equity Capital saatavana Wiley online library -tietokannassa

Puttonen, Vesa ja Repo, Eljas 2011: Miten sijoitan rahastoihin, WSOYpro

Pilottitutkimus paljastaa: vain puolella kunnista sijoitusstrategia. Polemiikki 2/2014. Kunnallisalan kehittämissätiö. Saatavilla myös sähköisesti
url.<http://online.fliphtml5.com/cbuo/wgfa/#p=11>

Viranomaisohjeet, säädökset ja lainsäädäntö

Yleisohje kunnan ja kuntayhtymän taseen laatimisesta 2010. Kirjanpitolautakunnan kunta- jaosto, Työ- ja elinkeinoministeriö

Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi kuntalain muuttamisesta, HE 46/2001

Kuntien omat säädökset ja asiakirjat

Espoo Talous 2013 Esbo Ekonomibilaga 2013. 2014. Espoon kaupunki. Espoo

Espoon kaupunginhallituksen johtosääntö

Espoon kaupungin taloussääntö

Tampereen sijoitustoiminnan vuosiraportti 2013

Tampereen kaupungin sijoitussuunnitelma 2014

Turun kaupungin rahoitus- ja sijoitustoiminnan periaatteet

Karstulan kunnan sijoitustoiminnan periaatteet

Kauhajoen kaupungin talousarvio 2014

Kurikan kaupungin tilinpäätös 2013

Verkkolähteet

Anttila, Pirkko 1998: Tutkimisen taito ja tiedonhankinta. url.
http://www.metodix.com/fi/sisallys/01_menetelmat/01_tutkimusprosessi/02_tutkimisen_taito_ja_tiedon_hankinta/09_tutkimusmenetelmat/17_asiantuntijahaastattelu (viitattu 24.4.2015)

Saaranen-Kauppinen, Anita ja Puusniekka, Anna. 2006. Aineisto- ja teorialähtöisyys. KvaliMOTV- Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto . http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_3.html (viitattu 27.3.2015.)

Saaranen-Kauppinen, Anita ja Puusniekka, Anna. Tutkimustekstin rakenne. KvaliMOTV- Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkajulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. < http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L4_1_2.html. (Viitattu 16.4.2015.)

Saaranen-Kauppinen, Anita ja Puusniekka, Anna. Teemahaastattelu. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkajulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_2.html. (Viitattu 21.4.2015.)

Saaranen-Kauppinen, Anita ja Puusniekka, Anna. Tapaustutkimus. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkajulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L5_5.html. (Viitattu 24.4.2015.)

Mikä ihmeen ETF? Indeksiosuusrahasto hajauttaa tehokkaasti, Pörssisäätiö. url. <http://www.porssisaatio.fi/blog/2008/08/01/mika-ihmeen-etf-indeksiosuusrahasto-hajauttaa-tehokkaasti/> Viitattu 23.10.2014

Viitelaina (benchmarklaina). Tietoa tilastoista - Käsitteet ja määritelmät. Tilastokeskus. url. http://www.stat.fi/meta/kas/viitelaina_ben.html Viitattu 24.10.2014

Mikä on strukturoitu sijoitustuote? Strukturoitujen sijoitustuotteiden yhdistys ry url. <http://www.sijoitustuotteet.fi/wp/> Viitattu 10.11.2014

Indeksilainat. Finanssivalvonta. url. <http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Finanssiasiakas/Tuotteita/Sijoittaminen/Indeksilainat/Pages/Default.aspx#.VGHj6cnYHhA> Viitattu 11.11.2014

Sadoilla suomalaisilla Lehman Brothersin indeksilainoja 15.9.2008. Yleisradio url. http://yle.fi/uutiset/sadoilla_suomalaisilla_lehman_brothersin_indeksilainoja/5852012 Viitattu 11.11.2014

Levin hissikiista repii Kittilän päättäjiä. 18.12.2013 Yleisradio url. http://yle.fi/uutiset/levin_hissikiista_repii_kittilan_paattajia/6991944 5852012 Viitattu 11.11.2014

Mitä tunnusluvut kertovat? Pörssisäätiö. url. <http://www.porssisaatio.fi/blog/2000/10/01/mita-tunnusluvut-kertovat/> Viitattu 8.12.2014

Trackin error. Pörssisäätiö. <http://www.porssisaatio.fi/blog/dictionary/tracking-error/> Viitattu 8.12.2014

Karstulan valtuusto hyväksyi ison lisälaskun Honkarakenteen hallista. 16.09.2013. Keski-suomalainen. url. <http://www.ksml.fi/uutiset/talous/honkarakenne-lisaa-kapasiteettiaan-karstulassa/1840957>. Viitattu 7.1.2015

Tieteellinen kirjoittaminen. Tutkielmanteon tukisivut -internet sivusto. Toim. Saukkonen, Pasi url. http://www.mv.helsinki.fi/home/psaukkon/tutkielma/Tieteellinen_kirjoittaminen.html viitattu 16.4.2015

Suomen valtion viitelainojen korot. Suomen pankki. Url.
http://www.suomenpankki.fi/fi/tilastot/korot/pages/tilastot_arvopaperimarkkinat_velkapaperit_viitelainojen_korot_fi.aspx (viitattu 7.5.2015)

Graafit ja kuviot

Neste oil kurssikehitys. Kauppalehti 7.1.2015 url.
<http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/osake/index.jsp?klid=1901&days=max&graafi=true#graph> Viitattu 7.1.2015

Portfolion riskin suhde osakkeiden lukumäärään. Rahoitusalan sanasto - Glossary of financial terms in Finnish. Toim. Vaihekoski, Mika Turun kauppakorkeakoulu. Päivitetty 28.12.2005. http://users.utu.fi/moovai/mv_sanasto.html (Viitattu 22.4.2015)

Modern portfolio theory url. http://en.wikipedia.org/wiki/Modern_portfolio_theory (Viitattu 29.4.2015)

Kauppalehti. Fortum Oyj (FUM)
<http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/osake/?klid=1032> (viitattu 11.5..2015)

Kauppalehti. Neste Oil Oyj (NES).
<http://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/osake/?klid=1901> (viitattu 11.5..2015)

Haastattelut

Espoon kaupunki: Vierunen, Maarit rahoitusjohtaja ja Puranen, Antti rahoitussuunnittelija

Tampereen kaupunki: Vuojolainen, Arto rahoitusjohtaja

Turun kaupunki: Pentti, Kari rahoitusjohtaja

Kauhajoen kaupunki: Silomäki, Heli talouspäällikkö

Kuntaliitto: Vaine, Jari rahoitusasiantuntija

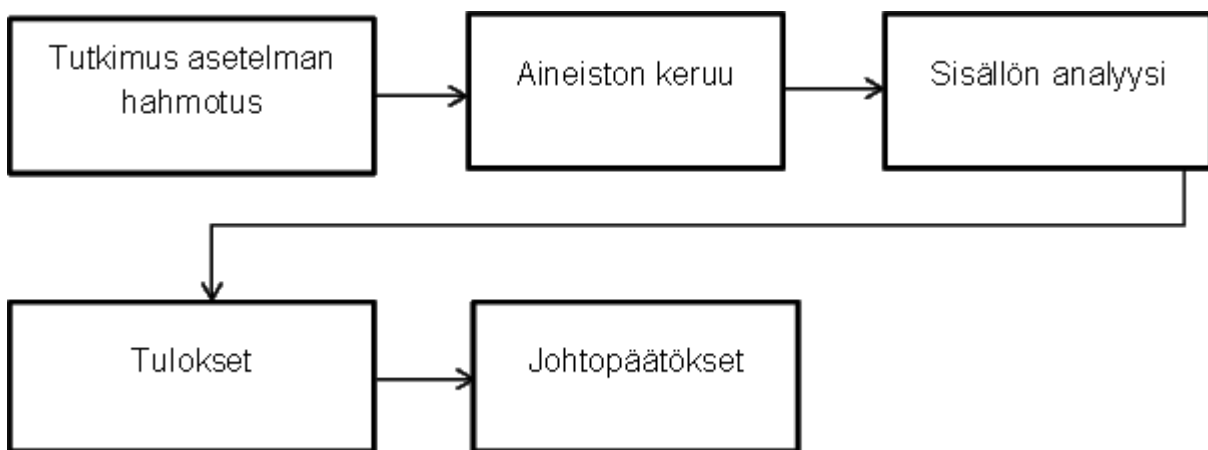
Perlacon Oy: Laesterä, Eero HT konsultti

LITTEET

Liite 1: Tutkimusprosessin kuvaus

Tämä tutkimus on alkanut ensiksi tutkimusasetelman hahmottamisella. Kirjallisuuden kos-
tamisessa on käytetty tieteellisiä artikkelitietokantoja sekä kotimaisia ammattijulkaisuja.
Teoreettinen aineisto koostu aiheesta kirjoitettujen artikkeleiden, väitöskirjojen ja oppikirjo-
jen sekä yleisteosten että viranorimaisoppaiden pohjalta. Tutkimuksen ja metodologian
sekä tieteenalan kirjallisuutta on haettu eri korkeakoulujen kirjastopalveluista.

Tämän tutkimuksen prosessikuvaus



Empiirinen aineisto perustuu kahteen eri lähdeaineistoon haastatteluihin ja dokumentteihin. Eri case-kuntien osalta näiden painoarvo vaihtelee. Haastattelut koostuvat kahdesta taustahaastattelusta ja viidestä teemahaastattelusta. Näistä materiaaleista oli sitten tehtävä analyysi tutkimusaiheesta peilaten sitä käytettyyn teoreettiseen viitekehykseen. Tämän jälkeen tehtiin tähän analyysiin perusten johtopäätökset. Johtopäätökset ja tulokset (analyysi) limittyvät tässä vahvasti toisiinsa. Johtopäätöksissä vedetään koko tutkimus yhteen.

Keskeisintä tieteellistä tässä työssä antia ovat vielä oman tieteellisen toiminnan ja tämän tutkimuksen onnistumisen arviointi. Lisäksi on kiintoisaa arvioida, mistä aiheesta tähän tematiikkaan liittyen tulisi tehdä jatkotutkimusta tiedeyhteisössä.

Liite 2: Teemahaastattelukysymykset

I Sijoitustoiminnan organisointi

Kerro työn kuvastasi ja organisaatiosta, jossa työskentelet kunnassasi?

II Sijoitustoiminnan periaatteet

Millä perusteella kaupunkinne valitsee sijoituskohteet?

III Riskianalyysi?

Mitä työkaluja käytätte riskinselvittämiseen sijoituspäätöksiä tehdessä?

Mitkä tekijät näette olennaisiksi sijoituksen riskiympäristössä?

Kuinka hyvin otatte huomioon muut riskikomponentit sijoituksia tehdessänne?

Mikä on sijoitustoimintanne riskinhallinnan keskeinen pyrkimys?

Ohjeistaako kunta konsernia sijoitusten riskinhallinnan osalta?

IV Kuntanne sijoitukset

Mitä kuntanne sijoitussalkkuun kuuluu?

Miksi nämä välineet ovat valikoituneet salkkuunne? Mitä tavoittelette tällä ratkaisulla?

Millaiset riskit näette kuntanne sijoituksiin kohdistuvan?

Onko kunnassanne jotain tehty sijoitusten suhteen toisin kuin ennen kriisiä?

Ovatko riskit realisoituneet kunnan sijoitusten osalta?

Näettekö, että kuntanne sijoituksilla on mahdollisuus muodostaa riskikeskittymä, jolla on vaikutuksia muuhun kuin kuntanne sijoituksen tuottoon esim. toimintamenojen tai verotulokertymän kautta?

Onko tapahtunut siirtymää sijoitustoiminnassa sellaiseen painotukseen, joka on kunnan toiminnassa? Vaihtoehtoiisiin sijoituksiin.