

TAMPEREEN YLIOPISTO

Taloustieteiden laitos

KUNTIEN SIJOITUSTOIMINNAN RISKIENHALLINNAN
KEINOT JA NIIDEN KÄYTTÖ

Kunnallistalous

Pro gradu –tutkielma

Lokakuu 2007

Ohjaaja: Pentti Meklin

Pietu Mänttari

TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto	Taloustieteiden laitos, kunnallistalous
Tekijä:	MÄNTTÄRI, PIETU
Tutkielman nimi:	Kuntien sijoitustoiminnan riskienhallinnan keinot ja niiden käyttö
Pro gradu -tutkielma:	89 sivua
Valmistumisaika:	Lokakuu 2007
Avainsanat:	Sijoitustoiminta, kunta, riski, riskienhallinta

Tämä tutkimus käsittelee kuntien sijoitustoimintaa riskienhallinnan näkökulmasta. Sijoitustoiminta on kunnille yksi rahoituksen muoto ja samalla tehokkaan kassanhallinnan väline. Kuntien sijoitustoiminta jakautuu toimialasijoittamiseen ja kassavarojen sijoittamiseen. Toimialasijoituksia kunta tekee omalla tai vieraalla pääomalla kunnan toimintaan liittyviin yhteisöihin ja pyrkii näin edistämään alueensa elinkeinoelämää. Kassavarojen sijoitukseen käytetään kassan ylijäämää, eikä niiden puolestaan edellytetä liittyvän kunnan toimintaan. Tutkimuksen kohteena ovat kuntien sijoitustoiminnan riskienhallinnan eri keinot ja niiden hyödyntäminen käytännössä. Samalla selvitän voittoa tavoittelemattoman yhteisön sijoitustoiminnan rajoituksia ja mahdollisuuksia.

Tutkimus on toteutettu kvalitatiivisena vertailevana tutkimuksena, jossa on vertailtu viiden eri kaupungin sijoitustoimintaa. Tutkimuksen rakenne koostuu teoreettisesta ja empiirisestä osasta. Teoreettisessa osassa selvitän kuinka sijoitustoiminta toimii osana kunnan talousjohtamista ja rahoitustoimintaa. Sijoittamisen teoriaa ja riskienhallintaa tutkin yleisesti hyväksytyjen teorioiden pohjalta ja sovellan niitä kuntien toimialasijoittamisen ja kassavarojen sijoittamisen riskienhallintaan. Empiirisen osan tutkittava materiaali koostuu kohdekaupunkien sijoitustoiminnan periaatteista. Vertailevan tutkimuksen pohjana on teoreettisen osan selvityksen avulla muodostettu kokonaisuus, jonka avulla mittaan sijoitustoiminnan riskienhallinnan kattavuutta.

Kuntien sijoitustoiminnan laajuus ja tuottovaatimukset vaihtelevat kunnan taloudellisten mahdollisuuksien mukaan. Tutkittavat kohteet ovat Suomen suurimpia kaupunkeja, jotta tutkittava materiaali on riittävän monipuolista kvalitatiivisen tutkimusotteen ja tutkimustulosten uskottavuuden kannalta. Tutkimus osoittaa kuntien mahdollisuudet omien rajoitusten ja kykyjen puitteissa hoitaa menestyksestä sijoitustoimintaa. Vertailuryhmän lähtökohdat ja mahdollisuudet eriävät keskenään, mutta pääsääntöisesti tulokset viittaavat tuottavaan ja turvaavaan sijoitustoiminnan harjoittamiseen. Teoreettisen ja yksityiskohtaisen tutkimuksen tuloksina selviää myös puutteita ja selkeitä heikkouksia riskienhallinnan kannalta. Tulokset antavat siten vastauksia asetettuihin kysymyksiin, mutta herättävät myös aiheita jatkotutkimuksille.

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	7
1.1	Tutkimuksen taustaa	7
1.2	Tutkimuksen tehtävä ja rajaukset	8
1.3	Tutkimuksen aineisto	9
1.4	Tutkimuksen rakenne.....	10
2	Kuntien sijoitustoiminta osana kuntataloutta.....	13
2.1	Sijoitustoiminnan merkitys kunnan talouteen	13
2.2	Kuntatalous ja rahoitus	13
2.2.1	Sijoitustoiminta osana kunnan talouden ohjausta.....	14
2.2.2	Kunnan rahatoimen tehtävät ja vastuut.....	15
2.3	Kunnan kassanhallinta	18
2.3.1	Kassanhallinnan osa-alueet	19
2.3.1.1	Kassavirtojen ennakointi ja viiveiden hallinta	20
2.3.1.2	Sijoittaminen ja lainanhoito	21
2.3.1.3	Käyttöpääoman hallinta.....	21
2.3.1.4	Riskienhallinta	22
2.3.1.5	Tiedonhallintaratkaisut.....	23
2.4	Sijoitustoiminnan hallinta ja päätöksenteko.....	23
2.4.1	Sijoitussuunnitelma.....	23
2.4.2	Strateginen päättäminen.....	25
2.4.3	Operatiivinen päättäminen	26
2.5	Eroavaisuus yrityksiin ja yksityisiin sijoittajiin	27
3	Sijoittamisen teoria, riskit lähestymiskulmana	29
3.1	Portfolioteoria.....	29
3.2	Portfolion valinta ja hajautus.....	31
3.2.1	Hajautettavissa oleva riski	34
3.2.2	Ei-hajautettavissa oleva riski.....	35
3.3	Capital Asset Pricing –malli.....	35
3.4	Sijoitusinstrumenttien riskiominaisuuksia	37

4	Kunnan toimialasijoittamisen riskienhallinta	39
4.1	Toimialasijoittaminen	39
4.1.1	Toimialasijoittamisen rajaaminen	39
4.1.2	Tuotto-odotus ja sijoitusvälineet	39
4.2	Riskienhallinta ja -keinot toimialasijoittamisessa	40
4.2.1	Toimialasijoittamisen riskien tunnistaminen	40
4.2.2	Riskeihin varautuminen ja niiden hallinta	42
5	Kunnan kassavarojen sijoittamisen riskienhallinta	45
5.1	Kassavarojen sijoittaminen	45
5.1.1	Sijoitettavat varat ja sijoitusvälineet	45
5.1.2	Lyhytaikainen ja pitkäaikainen sijoittaminen	45
5.1.3	Kassavarojen sijoitusten tuotto-odotukset	47
5.2	Kassavarojen sijoittamisen riskienhallinta	48
5.2.1	Riskien tunnistaminen.....	49
5.2.1	Hajauttaminen ja johdannaisinstrumentit	51
5.2.3	Kassavarojen sijoittamisen riskeiltä suojautuminen.....	55
6	Kuntien sijoitustoiminnan riskienhallinnan käyttö	59
6.1	Kunnan sijoitustoiminnan säännökset ja periaatteet.....	59
6.2	Empiirisen tutkimuksen kuvaus	61
6.2.1	Tutkimuksessa käytettyjen kaupunkien ja materiaalin valintaprosessi	61
6.2.2	Kaupunkien sijoitusperiaatteiden tutkiminen ja vertailuperusteet	62
6.3	Empiirinen tutkimus	64
6.3.1	Helsinki	64
6.3.2	Espoo	66
6.3.3	Tampere	71
6.3.4	Vantaa	74
6.3.5	Oulu	77
	Päätelmät	81
	Lähteet.....	87

1 Johdanto

1.1 Tutkimuksen taustaa

Kunnan, kuten minkä tahansa organisaation, menestyksekkäälle sijoitustoiminnalle on olemassa tietyt edellytykset. Sijoitustoiminta on suunniteltava ja tuottovaatimukset on asetettava kyseisen organisaation, tässä tapauksessa kunnan erityispiirteet huomioon ottaen. Sijoitustoiminnan suunnitelmassa on tehtävä päätös *hyväksyttävästä riskistä*.

Ennen lamaa ja sen jälkeistä pörssiromahdusta kunnan rahoitusriskit ilmenivät lähinnä takausriskeinä, mutta kehittyneillä rahoitusmarkkinoilla myös riskit ovat monipuolistuneet. Kuntien kykyä harjoittaa aktiivista rahoitustoimintaa on kritisoitu kaavamaiseksi ja konservatiiviseksi. Kärjistäen sanoen kunnat ovat valinneet lainaksi sen, minkä edelliselläkin kerralla eikä sijoitustoiminnan mahdollisuuksia ole omaksuttu kunnan toimintatapoihin. Toisaalta voidaan sanoa, että kuntatalouksien sijoitusmahdollisuuksia on rajoittanut se tosiseikka, että *menot ovat kasvaneet tuloja nopeammin*. Rahoitusmarkkinoiden kehittyessä kiinnostus monipuolisempaan laina- ja sijoitusinstrumenttien käyttöön on kuitenkin lisääntynyt, mutta samanaikaisesti tietoa niiden riskeistä on väheksytty. Tämä on joissakin tapauksissa johtanut riskien toteutumiseen jo ennen niiden olemassaolon ymmärtämistä. (Pusa & Koskinen 1996, 3,13,49.)

Rahoitustoiminta, lainan ottaminen ja sijoittaminen ovat luonteeltaan hyvin samanlaisia. Lainasalkun tai sijoitussalkun hoitoon voidaan käyttää samoja pääperiaatteita ja molemmat toimivat ainakin osittain samoilla markkinoilla. Lainan edullisuus tai epäedullisuus tiedetään vasta jälkeinpäin, kuten myös sijoitusten tuotto tai tappio. Molempien salkkujen hallinnassa onkin kyse *kokonaisriskin minimoimisesta* eli tulevien rahoitusriskien huomioimisesta ja niihin varautumisesta. Rahoitusriskit voidaan yleistäen jakaa tuloslaskelmariskeihin eli tulo- ja menoriskeihin ja taseriskeihin eli lainanottamisen ja sijoittamisen riskeihin. Tässä tutkimuksessa keskeisessä asemassa on kuntien sijoitustoiminta ja siihen liittyvät riskit sekä niiden hallinta.

Sijoitustoiminnan suurimmat riskit piilevät suunnittelemattomuudessa, mikä voi johtaa kunnan riskinsietokykyyn ja volyymin nähden liian laajoihin riskikeskittymiin (Pusa & Koskinen 1996, 18). Sijoitussuunnitelman tuleekin ottaa huomioon sijoitustoimintaa rajaavat tekijät, joita ovat kunnille mm. sijoitusaika, riskinotto-kyky ja maksuvalmiuden asettamat vaatimukset. Sijoittamisen tulee olla suunnitelmallisesti allokoitu, koska yksittäisten sijoitusten tarkastelu on kokonaisvaltaisen riskienhallinnan kannalta vaarallista, vaikkakin yleistä sijoittamisessa. Sijoitussalkun menestyksekkäs hoito vaatii tarkasti suunnitellut reunaehdot, joiden puitteissa voidaan harjoittaa aktiivista seuranta- ja nopeita ratkaisuja. Kunnassa sijoitustoiminnan periaatteista päättää valtuusto, joka päättää myös toimivallan mahdollisesta siirtämisestä esimerkiksi hallitukselle tai viranhaltijalle (KuntaL 14 §). Sijoitustoiminnan periaatteet toimivat kunnissa suurimpana sijoitustoimintaa ohjaavana tekijänä.

1.2 Tutkimuksen tehtävä ja rajaukset

Sijoitustoiminnan osaamaton ja suunnittelematon hoito voi johtaa edellä mainittuihin riskikeskittymiin. Riskikeskittymiltä välttyäkseen on selvittävä mahdolliset riskit sekä suojauduttava niitä vastaan. Sijoituskohteesta riippuen riskit ovat luonteeltaan hyvin erilaisia ja niiden kerroinvaikutus toisiin riskeihin vaihtelee. Esimerkiksi lainarahalla sijoittaessa riski kasvaa huomattavasti suhteessa oman pääoman sijoittamiseen. Tutkielman teoreettisen osan tavoitteena on kartoittaa ja selvittää *kuntien toimialasijoittamisen ja kassavarojen sijoittamisen riskilajit* yksitellen, kuinka ne tunnistetaan ja miten niihin varaudutaan. Tutkimuksen *empiirisen osan tarkoitus on antaa vastauksia kuntien sijoitustoiminnan riskienhallinnan keinojen käytöstä*. Tutkimus on tyypiltään kvalitatiivinen. Empiirisen osan useiden vertailtavien kohteiden vuoksi tutkimustyyppiä voisi sanoa vertailevaksi tutkimukseksi, mutta myös arviointitutkimukseksi, koska tarkoitus on selvittää kuntien sijoitustoiminnan riskienhallinnan tila.

Kunnissa sijoitustoiminta on jaettu monelta osin toimialasijoittamisen ja kassavarojen sijoittamisen kesken. Toimialasijoituksia kunta tekee omalla tai vieraalla pääomalla kunnan toimintaan liittyviin yhteisöihin ja pyrkii näin edistämään alueensa

elinkeinoelämää. Kassavarojen sijoituksiin käytetään kassan ylijäämää, eikä niiden puolestaan edellytetä liittyvän kunnan toimintaan. Myllyntaus (2002a) luettelee mahdollisia riskejä ja erottelee kunnan toimialasijoittamisen ja kassavarojen sijoittamisen riskit toisistaan. Toimialasijoittamisessa riskit riippuvat sijoituskohteena olevan yhteisön tai toimialan riskikartoituksen tuloksista, mikä paljastaa kyseisen kohteen riskitekijät. Riskitekijöitä toimialasijoittamisessa ovat muun muassa sijoitettava rahamäärä, sijoitusaika ja likvidiysriski. Kassavarojen sijoittamisen riskit jaetaan karkeasti maksuvalmiusriskeihin, luottoriskeihin ja markkinariskeihin. (Myllyntaus 2002a, 9,14.)

Tutkimustehtäväksi rajasin kuntien sijoitustoiminnan riskienhallinnan keinojen kartoittamisen ja riskienhallinnan keinojen käytön. Sijoitusmarkkinoiden mahdollisuuksien ja kuntien kasvavien talousvelvoitteiden vuoksi tämä tutkielma on hyvin ajankohtainen ja tarpeellinen.

1.3 Tutkimuksen aineisto

Tutkimus noudattaa kvalitatiivisen vertailevan tutkimuksen kaavaa ja koostuu teoreettisesta ja empiirisestä osiosta. Kuntien sijoitustoiminnasta saatikka sen riskienhallinnasta on hyvin vähän kirjallisuutta tarjolla, joten yksi olennaisimmista lähteistäkin on Pusan ja Koskisen jo vuodelta 1996 oleva Kuntien rahoitusriskien hallinta. Aineisto on muodostunut aiheen vaatimuksien kautta ja sisältää siten paljon yrityskirjallisuutta. Yrityskirjallisuuden keskeisyys muodosti tiedon yhdistämisen kuntasektorille haasteelliseksi, mutta myös mahdollisti tutkimuksen. Teoreettisessa osassa lähdeaineiston niukkuus teki tarkastelukulmasta suunniteltua yleisemmän. Teoreettinen osa käsittää luvut 2-5, jossa keskeiset lähdeteokset ovat kuntien rahoitusriskien osalta Pusan ja Koskisen (1996) Kuntien rahoitusriskien hallinta, kuntien sijoitustoiminnan osalta Myllyntauksen (2002a) Kunnan ja kuntayhtymän sijoitustoiminnan perusteista päättäminen, sijoitustoiminnan teorian osalta Knüpferin ja Puttosen (2004) Moderni rahoitus ja kuntien kassanhallinnan osalta Perälän (2006) Kassanhallintakäytännöt Suomen kunnissa. Lähdeaineistossa on myös paljon sijoitustoiminnassa yleisesti hyväksytyjen ja arvostettujen kirjailijoiden kirjallisuutta.

Tutkimuksen kuudes luku pohjautuu lähestymistavaltaan teoreettiseen kartoitukseen, mutta sisältää aineistoltaan tutkimukseen valittujen kuntien lähettämiä materiaaleja. Empiirisen osan aineisto koostuu kunkin kunnan sijoitustoiminnan periaatteista. Rajasin aineiston käsittämään kuntien sijoitustoiminnan periaatteet tutkimuksen puolueettoman ja vertailukelpoisen näkökulman vuoksi. Tutkittavia kohteita ovat Helsingin kaupungin, Espoon kaupungin, Tampereen kaupungin, Vantaan kaupungin ja Oulun kaupungin sijoitustoiminta.

1.4 Tutkimuksen rakenne

Tutkimuksen kokonaisrakenne muodostuu laajasta teoreettisesta kartoituksesta, jossa selvitän kuinka sijoitustoiminta toimii osana kunnan talousjohtamista ja rahoitustoimintaa. Sijoittamisen teoriaa puolestaan tarkastelen yleisesti hyväksytyjen rahoitusteorioiden avulla. Kuntien sijoitustoiminnan riskienhallintaa selvitän niin toimialasijoittamisen kuin myös kassavarojen sijoittamisen kannalta. Empiirisessä osassa käytän hyväksi kuntien sijoitustoiminnan riskienhallinnan teoreettista selvitystä ja tutkin kuntien sijoitustoiminnan riskienhallinnan käyttöä.

Kuntien sijoitustoiminta osana kuntataloutta -luvussa muodostan kokonaisuuden kuntien rahoitustoiminnasta ja siitä, kuinka sijoitustoiminta siihen kuuluu. Samassa luvussa kartoitan kuntien rahoitustoimintaa, kunnan kassanhallintaa sekä sijoitustoiminnan päätöksentekoa. Rahoitustoiminnan selvityksen on tarkoitus antaa lukijalle riittävä yleiskuva, jonka jälkeen kassanhallinnan ja tehokkuuden merkitystä on helpompi käsitellä. Päätöksenteon osuuden selvitys osana sijoitustoimintaa on olennainen sen ohjaavan ja kontrolloivan luonteen vuoksi. Päätöksenteon merkitys korostuu tässä tutkimuksessa riskienhallinnan näkökulman vuoksi. Teen myös selvän eron julkisen ja yksityisen sijoitustoiminnan kesken.

Sijoittamisen teoria -luku on välttämätön tutkimuksen tarkoituksen ja tutkimuksen mielekkään seuraamisen kannalta. Sijoitustoiminnan teoreettiseen lähestymiseen käytetään yleisesti hyväksytyä portfolioteoriaa, jossa ei tehdä eroa julkiseen tai

yksityiseen, vaan joka on puhtaasti laskennallisen tuotto-riski-suhteen näkökulma. Teoria on kuitenkin käyttökelpoinen ja antaa lukijalle riittävän ymmärryksen tuotontavoittelun ja riskien suhteesta sekä siitä, kuinka sitä pystytään hallitsemaan. Sijoitustoiminnan teoriaa lähestyn riskien kautta, jonka avulla annan myös kuvan eri sijoitusinstrumenttien riskiominaisuuksista.

Kuntien sijoitustoiminta jakautuu toimialasijoittamiseen ja kassavarojen sijoittamiseen, joita käsitellään erikseen neljännessä ja viidennessä luvussa. Molempien lukujen lähestymistapa on sama. Ensin selvitetään ja rajataan, mitä kyseisellä sijoitustoiminnalla tarkoitetaan. Tämän jälkeen käsitellään mahdollisia sijoitusinstrumentteja ja tuottovaatimuksia, jonka jälkeen keskitytään lukujen pääasiaan riskienhallintaan. Riskienhallinnan kannalta selvitän yksittäin kaikki riskit ja samalla selvitän erilaiset riskienhallinnan keinot.

Tutkimuksen empiirinen osuus suoritetaan kuudennessa luvussa. Luvun tarkoitus on tutkia jo teoreettisesti tutkittujen riskienhallinnan keinojen käyttöä käytännössä. Lähestymistapa muodostuu teoreettisen osan kautta, ja tarkasteltavana on oikeita sijoitustoiminnan suunnitelmia. Luvun aluksi tarkastellaan kuntien sijoitustoimintaa myös lainopillisesta näkökulmasta. Kuntalaissa on säännökset ja rajoitukset sijoitustoiminnan osalle. Säännökset ja rajoitukset ohjaavat voimakkaasti kuntien sijoitustoiminnan suunnittelemista ja hallintaa, joten niiden läpikäyminen tässä vaiheessa on perusteltua. Lopuksi teen päätelmät, jotka perustuvat ja muodostuvat niin teoreettiseen kuin myös empiiriseen tutkimukseen.

2 Kuntien sijoitustoiminta osana kuntataloutta

2.1 *Sijoitustoiminnan merkitys kunnan talouteen*

Tässä luvussa selvitän kunnan sijoitustoimintaa kunnan kokonaistalouden näkökulmasta. Tarkoituksena on siten luoda kuva kunnan rahoituksesta, siitä miten sijoitustoiminta siihen liittyy sekä siitä mikä on sijoitustoiminnan asema. Kunnan sijoitustoiminta jaetaan kassavarojen sijoittamiseen ja toimialasijoittamiseen. Aiheen laajuuden vuoksi keskityn kappaleessa kuitenkin kokonaiskuvan luomiseen. Luvun alussa luon sijoitustoiminnan kannalta olennaisen kuvan kuntasektorin rahoituksesta ja talouden ohjauksesta, mistä siirryn kunnan kassanhallintaan. Kassanhallinnan käsittelen yksinkertaistetussa muodossa, mutta kuitenkin niin, että saan liitettyä sijoitustoiminnan siihen. Kassanhallinnan näkökulma on koko luvussa keskeisessä asemassa, koska kassanhallinnan tarkoitus on tehostaa kunnan rahaprosessia ja siten lisätä sijoitustoiminnan tuottoja. Sijoitustoiminnan tuottoihin liittyy olennaisesti riski, joten sivuan myös riskejä ja niiden hallintaa jo tässä vaiheessa tutkimusta. Sijoitustoiminnan hallinnan kannalta käsittelen tässä vaiheessa sijoitussuunnitelman ja päätöksenteon. Päätöksenteon käyn läpi niin strategisella kuin operatiivisellakin tasolla. Luvun lopuksi otan esiin yleisellä tasolla kunnan kaltaisen organisaation suhtautumisen sijoitustoiminnan riskiin ja vertaan kuntaa periaatteellisella tasolla yrityksiin ja yksityisiin sijoittajiin.

2.2 *Kuntatalous ja rahoitus*

Yleisesti tunnustetun Richard Musgraven laatiman luokittelun mukaan julkisen sektorin kolme päätehtävää ovat stabilisaatio-, allokaatio- ja distribuutiotehtävä. Stabilisaatiolla tarkoitetaan talouden vakaata kehitystä, allokaatiolla varojen kohdentamista ja distribuutiolla hyvinvoinnin tasaista jakautumista. (Musgrave 1959; Kurri ja Loikkanen 1998, 4-5.) Kunnan tehtävät voidaan jakaa myös toisella tavalla reaali maailman

toimintaan ja rahamaailman toimintaan. Kunnan perustarkoitus on luoda palveluita kunnan asukkaille: tällöin kunta toimii reaali maailmassa. Palvelutuotanto vaatii kuitenkin rahoituksen, ja tätä kautta kunta toimii samanaikaisesti rahamaailmassa. Rahan asettamien ehtojen mukaisesti kunta tasapainoilee muun muassa talousarvion, määrärahojen, erilaisten tulojen ja menojen välillä sekä yrittää tuottaa reaali maailman vaatimat palvelut. Rahoituksen osalta kunta toteuttaa tasapainotaloutta, ja vakaa kehitys edellyttääkin vakaata tulopohjaa. ”Tuotoltaan voimakkaimmin heilahtelevat rahoitusmuodot, kuten yritys sektorin tulokseen perustuvat yhteisöverotulot eivät ole erityisen sopivia kuntatason rahoituslähteiksi” (Kurri ja Loikkanen 1998, 7). Väitteeseen voi yhtäläillä yhdistää sijoitustoiminnan tuotot suhdanneherkkyytensä nojalla, mutta tarkastelukulmana ja tasaisten tuottojen edellytyksenä pidän riskienhallintaa, joka mielestäni tekee sijoitustoiminnan tuotoista sopivan rahoituslähteen kunnille.

2.2.1 Sijoitustoiminta osana kunnan talouden ohjausta

Kunnan sijoitustoiminta on pieni osa kunnan kokonaisvaltaista talouden ohjausjärjestelmää ja rahoitustoimintaa. Talouden kannalta ajatellen kunnan yleisluontoiset tehtävät ovat alijäämän kattamisvelvollisuus ja talouden tasapainottaminen. Nämä turvatakseen ja hallitakseen kunnan on laadittava vuotuinen talousarvio ja taloussuunnitelma. Talousarvio ja taloussuunnitelma ovat kunnan tärkeimpiä talouden ohjauksen välineitä. Alan kirjallisuudessa talousarvio nostetaan tärkeimmäksi talouden ohjausvälineeksi (Kotonen 2000, 30-33). Talouden ohjauksen tehtävät kunnan kaltaisessa julkisyhteisössä voidaan jakaa tavoitteiden asettamiseen, resurssien jakoon ja rahoituksen suunnitteluun (Myllyntaus 2002b, 37-38). Myllyntaus (2002b) tarkoittaa tavoitteiden asettamisella niin toiminnallisia kuin taloudellisiakin päämääriä. Resurssien jako verorahoitteisessa toiminnassa määrittyy budjetoinnin kannalta tulojen jakamiseen eri tehtäville.

Kunnan rahoitus koostuu toimintatuloista, verotuloista, valtionosuuksista, korkotuloista ja muista rahoitustuloista (Myllyntaus 2002b, 39,73). Tässä vaiheessa on hyvä todeta, että perinteisesti sijoitustoimintaa ei mielletä päärahoituslähteeksi. Reed ja Swain

(1990) kuitenkin mieltävät sijoittamisen osaksi julkisen yhteisön rahoitusta. Kuntien tulisikin ymmärtää, että varojen sijoittamisella saadaan varoja tilanteisiin, joissa olemassa olevat tulot eivät riitä kattamaan menoja. Rahalla on aina aika-arvoa ja samalla tavoin kuin investointi maksaa aikanaan itsensä takaisin, on rahalle saatava tuottoa. (Reed ja Swain 1990, 213-216.) Kunnan rahoitustoiminta sisältää tasapainoperiaatteet, joiden perusteella talousarviota ja tilinpäätöstä seurataan tulos-, rahoitus-, ja taselaskelmien avulla. Tasapainoperiaatteet ovat tulorahoituksen riittävyysperiaate ja rahoituksen tasapaino -periaate (Myllyntaus 2002b, 101). Periaatteet luovat peruspuitteet koko toiminnalle, joita kontrolloidaan eri laskelmien avulla. Talousarvio- ja suunnitelma ovat siten kunnan talouden pääasialliset ohjausvälineet, mutta tutkimuksen aiheen kannalta olennaista on rahoitustoiminta.

Rahoituksesta päätetään yleisesti talousarviossa, mistä on esimerkkinä seuraava päätös lainojen ottamisesta: ”Kaupunginhallituksen johtosäännön mukaan kaupunginjohtaja tai hänen määräämänsä viranhaltija päättää valtuuston hyväksymissä rajoissa talousarvio- ja tilapäislainojen ottamisesta ja takaisinmaksusta sekä velkakirjojen ja lainaehdojen hyväksymisestä ja muuttamisesta” (Tampereen kaupunki 2005a, 2). Esimerkin on tarkoitus osoittaa, että talousarvio on ainoastaan kokonaisvaltainen talouden ohjauksen väline, eikä se siten ole riittävän tarkka väline rahoitustoiminnan kustannuksia ja sijoitustoiminnan tuottoja koskevalle tavoitteenasettelulle. Niinpä rahoitustoiminnan kustannus- ja tuottotavoitteet täytyykin esittää *erillisissä lainanotto- ja sijoitussuunnitelmissa*, joista lainanottosuunnitelman tarkastelu jää pois asian toissijaisen merkityksen ja aiheen laajuuden vuoksi. Sijoitussuunnitelmaan ja siihen liittyvään päätöksentekoon paneudutaan tarkemmin rahatoimen ja kassanhallinnan käsittelyn jälkeen.

2.2.2 Kunnan rahatoimen tehtävät ja vastuut

Kuntien rahatoimi voidaan karkeasti jakaa rahoitustoimintaan, maksuvalmiuden ylläpitoon ja sijoitustoimintaan (Hallipelto ym. 1992, 119). Rahatoimella viitataan rahoitusomaisuuden lyhyt- ja pitkäaikaisen vieraan pääoman sekä oman pääoman suunnittelua, hoitoa ja seurantaa sisältävään kokonaisuuteen. Kunnan koon ja

hallinnollisen rakenteen mukaan rahatoimintaa hoitaa jonkin asteinen rahoitushallinto tai rahoitushallinnon yksikkö, joka toimii laadittujen strategioiden puitteissa. Hyvin erikokoisten kuntien vuoksi kunnissa on kirjava joukko eri nimiä yksiköille, jotka hoitavat rahatoimeen kuuluvia tehtäviä.

Hallipellon (1992) mukaan kunnan rahoitusstrategisiksi tavoitteiksi tulee määritellä tietyt asiakokonaisuudet, jotka tosin ovat hieman päällekkäisiä perustarkoituksiltaan. Kaikki liittyvät kuitenkin kokonaisuuteen, jossa sijoitustoiminta on osana. Seuraavassa on Hallipellon (1992) määrittelemät rahoitusstrategiset asiakokonaisuudet. (Hallipelto ym. 1992, 120.)

- Kunnan maksuvalmiuden ylläpitäminen ja vakavaraisuuden turvaaminen sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä
- Lainarahoituksen kustannusten kurissapito ja suunnitelmallinen vähentäminen seuraamalla lainasalkun kehitystä aktiivisesti
- ”Rahoituksen suunnitelmallinen riskienhallinta, erityisesti korkoriskin, valuuttakurssiriskien ja uudelleenrahoitusriskien osalta” (Hallipelto ym. 1992, 120).

Rahoitustoimintaa tulee tarkastella kokonaisuutena eikä niinkään yksittäisinä tehtävinä. Aiheen laajuuden vuoksi käyn kuitenkin kokonaisrahoituksen hyvin pintapuolisesti läpi, mutta kuitenkin niin, että pystyn antamaan riittävän kuvan sijoitustoiminnan osuudesta kokonaisrahoituksessa. Rahoitukseen sisältyy rahoitussuunnittelu, joka sisältää niin laina- kuin sijoitussalkunkin hallintaa markkinoita analysoimalla. Markkinoita aktiivisesti seuraamalla ja hyödyntämällä on mahdollista saavuttaa markkinahintaa vastaavia säästöjä ja tuottoja laina- ja sijoitustoiminnasta. Sijoitustoiminnassa kassanhallinta-ajattelutapa ja rahoitusmarkkinoiden kehitys ovat johtaneet tuottotietoisuuden kasvuun kuntasektorilla. Seuraavassa luvussa käyn läpi tarkemmin kassanhallinta-ajattelutapaa. Tällä hetkellä voidaan olettaa, että julkisen sektorin osaajat ymmärtävät sijoitustuottojen merkityksen taloutensa kehitykselle (Reed ja Swain 1990, 213.) Kassavaroja sijoitetaankin entistä enemmän nollakorkotilejä

korkeampituottoisempiin kohteisiin, mikä taas on lisännyt likvidien kassavarojen tuottoja kunnissa. Kirjallisuuden ja yleisen kuvan perusteella kunnat eivät perinteisesti ole omaksuneet aktiivista sijoitustoimintaa osaksi järkevää kassanhallintaa.

Kunnan rahatoimessa likvidien varojen sijoittaminen on yksi rahatoimen osa-alueista. Sijoitustoiminnan hoidon yhteydessä voidaan puhua sijoitusstrategiasta ja vielä tarkemmin sijoitussuunnitelmasta. Sijoituspolitiikan lähtökohtana ovat sijoitustoiminnan yleiset säännökset ja periaatteet. Kunnan rahoitushallinnon tehtäviä ajatellen rahoitusmarkkinat ja nimenomaan rahoitusmarkkinoiden hyödyntäminen ovat olennainen osa jokapäiväisiä ratkaisuja. Onpa kyseessä sitten lainakustannusten alentaminen tai sijoitustuottojen parantaminen, erilaisia vaihtoehtoja harkittaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota myös riskienhallintaan. Rahoitusmarkkinoiden kehityksen vuoksi myös riskit ovat kehittyneet ja niiden huomioiminen onkin yksi osa kunnan rahoituksesta vastaavan hallinnon tehtäviä. Hallipelto (1992) jakaa kunnan rahoitushallinnon tehtävät seuraaviin kokonaisuuksiin edellä mainittuja rahoitusstrategisia osa-alueita täydentäen (Hallipelto ym.1992, 120-122).

- hankkia tarvittava lyhyt- ja pitkäaikainen lainapääoma
- pyrkiä minimoimaan rahoituksen kustannukset
- huolehtia maksuvalmiuden säilymisestä
- hoitaa sijoitustoimintaa
- hoitaa rahatoimen riskienhallinta
- hoitaa maksuliikenne
- hoitaa rahoittajasuhteita.

Tehtäviä hoidetaan laadittujen strategioiden pohjalta, ja strategioihin sisällytetään tarkat kustannus- ja tuottovaatimukset. Esimerkiksi kaikille lyhyt- ja pitkäaikaisen lainapääoman hankinnoille ovat pohjana kunnan rahoitukselliset tarpeet ja strategiset tavoitteet. Rahoitustoimenpiteiden lisäksi kunta toimii aina samanaikaisesti sijoittajana. Sijoitusoperaatioitakaan ei toteuteta mielivaltaisesti, vaan ne perustuvat tarkkoihin suunnitelmiin ja laskelmiin. Esimerkiksi maksuvalmiuden mittaamiseen on kolme käyttökelpoista tunnuslukua. Kunnan likviditeettiä voidaan mitata kassavirtaperusteisella maksuvalmiusprosentilla, joka kertoo rahoitusjäämän

riittävyys tai suoriteperusteisilla quik ratiolla ja current ratiolla, jotka kertovat rahoitusomaisuuden riittävyttä (Kotonen 2000, 144-146.)

Rahoitushallinnon tehtävät voidaan ajatella keskittyvän rahoituskustannusten alentamiseen ja sijoitustuottojen lisäämiseen. Näiden tehtävien tuloksekas hoitaminen vaatii raha- ja pääomamarkkinoiden kehityksen jatkuvaa seuranta, jonka tulisi johtaa tehokkaisiin ratkaisuihin. Tehokas rahoitus- ja sijoitustoiminnan hoitaminen vaatii samalla aktiivista riskienhallintaa. Seuraavassa luvussa keskitytään osittain samoihin rahoitushallinnon tehtäviin, mutta kassanhallinnan näkökulmasta. Näkökulma pureutuu tarkemmin tehokkuuteen kunnan rahoitushallinnon toiminnassa, sillä kassanhallinnan pääasiallisena tavoitteena on nimenomaan lisätä tehokkuutta ja tuottavuutta. (Hallipelto ym. 1992, 121-122.)

2.3 Kunnan kassanhallinta

”Kassanhallinnalla tarkoitetaan toimintaa, jonka tavoitteena on kunnan rahaprosessin tehostaminen” (Hallipelto ym. 1992, 129).

Kassanhallinta liittyy olennaisesti rahoitusmarkkinoiden vapautumiseen 1980-luvun lopulla. Kassanhallinta, josta käytetään yleisesti nimitystä cash management, liittyykin käsitteenä rahoitusmarkkinoiden vapautumiseen. Vaikka kassanhallinta on siten käsitteenä varsin tuore, se käsittää samoja rahoituspuolen tehtäviä kuin ennenkin. Kassanhallinnalla tarkoitetaan toimintaa, jolla pyritään saavuttamaan taloudellisia säästöjä sekä parempia tuottoja. Tämä osaltaan kertoo jo aiemmin viitatussa kustannus- ja tuottotietoisuuden kasvusta.

Tarkemmin määriteltynä kassanhallinta sisältää kaikki toimenpiteet, joilla pyritään tehostamaan kunnan rahaprosessia. Kyseessä on siten rahoitusomaisuus kokonaisuudessaan sekä lyhyt- että pitkäaikainen vieras pääoma. Hallipellon (1992) mukaan kassanhallinnan toiminnalla on tarkoitus

- nopeuttaa pääoman kiertoa ja vapauttaa sitoutunutta pääomaa
- lisää likvidien varojen tuottoa
- alentaa vieraan pääoman kustannuksia. (Hallipelto ym. 1992, 130.)

Kassanhallinnassa kassalla tarkoitetaan hyvin laajaa asiakokonaisuutta. Kassa sisältää käteisvarojen lisäksi lyhytaikaiset sijoitukset, lyhytaikaiset rahoitukset, myyntisaatavat, ostovelat ym. erät, kuitenkin niin, että edellä mainittu pitkäaikainen rahoitus ei pääasiallisesti sisälly siihen. Mainitsin sen, koska yleisesti ajatellen kaikki, mukaan lukien pitkäaikaisen rahoituksen kustannusten alentaminen, kuuluu kassanhallinnan periaatteisiin. ”Voidaankin sanoa, että kassanhallinta on ajattelutapa, jonka tavoitteena on parantaa koko kunnan rahatoimen tehokkuutta” (Hallipelto ym. 1992, 130).

Kassanhallinnan onnistumisen kannalta on olennaista hyödyntää markkinoita aktiivisesti ennalta laadittujen strategioiden puitteissa. Laaditut strategiat tulisi tehdä joustaviksi, jotta ne mahdollistaisivat markkinoiden täydellisen hyödyntämisen nopeilla ratkaisuilla. Esimerkiksi sijoitus- ja lainasalkun hoidon kannalta on tärkeä laatia tarkat ja jopa systemaattiset raportointi- ja arviointikäytännöt. (Perälä 2006, 59-60.)

2.3.1 Kassanhallinnan osa-alueet

Kunnan kassanhallinta jaetaan osa-alueisiin, jotka kirjallisuuden julkaisuvuodesta riippuen vaihtelevat hieman termistöltään, mutta käsittelevät kuitenkin samoja asioita. Luon seuraavaksi katsauksen kaikkiin kassanhallinnan alueisiin, koska näen sen tarpeelliseksi riittävän tarkan yleiskuvan saamiseksi. Esitän kassanhallinnan osa-alueet tyypistetyssä muodossa ja keskityn sijoitustoiminnan kannalta olennaisimpiin alueisiin. Kassanhallinta nähdään aktiivisena toimintana, jonka tarkoitus on vaikuttaa kustannuksiin ja tuottoihin markkinoita hyödyntäen. Sekä Perälä (2006) että Hallipelto (1992) esittelevät kassanhallinnan osa-alueita niiden toiminnallisen sisällön kautta. (Perälä 2006, 42; Hallipelto ym. 1992, 131.)

Käyn seuraavaksi läpi kassanhallinnan eri osa-alueita Perälän (2006) määrittelemien prosessien kautta hänen teoksensa tuoreuden vuoksi. Molemmat teokset korostavat joka

tapauksessa kassanhallinnan määräytyvän kunkin kunnan tilanteen ja tarpeen kautta lopulliseen muotoonsa (Perälä 2006, 42; Hallipelto ym.1992, 131). Toiminnan sisällön kannalta kassanhallinta voidaan jakaa seuraaviin viiteen eri osa-alueeseen:

- kassavirtojen ennakointi ja viiveiden hallinta
- sijoittaminen ja lainanhoito
- käyttöpääoman hallinta
- riskienhallinta
- tiedonhallintaratkaisut.

2.3.1.1 Kassavirtojen ennakointi ja viiveiden hallinta

Kassavirtojen ennakointi ja viiveiden hallinta liittyy kunnassa olennaisesti likviditeetin hallintaan. Kassavirtoja ennakoitaessa joudutaan eri vaihtoehtoja punnitsemalla ottamaan kantaa kustannus- ja tuottovaikutuksiin. Kunnan kassavirrat ovat suhteellisen selkeästi ennustettavissa, mutta ennustamista vaikeuttavat kassatulojen ja kassamenojen eriaikaisuus sekä äkilliset suunnittelemattomat menot, jotka vaativat oman osansa päätöksenteossa. Kuntien tulee oman tilanteensa varjolla määritellä oman likvidin kassansa suuruus, jonka kokoon vaikuttavat kaikkialla samat rahoitukselliset seikat. Tarkempi määrittely riippuu joka tapauksessa jokaisen kunnan senhetkisestä taloudellisesta tilanteesta ja tulevaisuuden arvioinnista. Ylimääräisen kassavarannon pitämisen vaihtoehtona ovat tietenkin valmiiksi tehdyt suunnitelmat rahoituksen hankintakeinoista, jotka vaativat tarkat vaihtoehtoiskustannuslaskelmat kannattavuudestaan. Onnistunut kassavirtaennakointi vaatiikin tarkkaa suunnittelua ja suunnittelussa onnistumista. Kassaviiveiden hallinta ei välttämättä vaadi viiveiden täydellistä poistamista, vaan pikemminkin tietoista tunnistamista ja hallintaa. Joutilasta kassaa voidaan käyttää myös sijoitustuottojen ansaitsemiseksi, mutta huomattavien korkotuottojen saanti riippuu pitkälti kunnan tilanteesta. (Perälä 2006, 43-46 ja Hallipelto ym. 1992, 129-140.)

2.3.1.2 Sijoittaminen ja lainanhoito

Sijoitustoiminnasta kunnan kassahallinnassa ollaan jokseenkin varovaisella linjalla. Kunnan ei pidä tuottojen maksimoimiseksi kerätä kassavaroja, niiden verorahoituksellisen luonteen vuoksi. On kuitenkin järkevää ja suotavaa kassanhallinnan kautta optimoida sijoitustuottoja käyttämällä hyväksytyjä strategioita. Sijoitustoiminnan on oltava lähtökohtaisesti tuottavaa, ja sijoituksen arvon säilyttäminen onkin minimivaatimus. Sijoitus- ja lainasalkkujen hoito kassanhallinnan luomasta tehokkuuden näkökulmasta tarkoittaa niiden jatkuvaa seuranta ja päätöksentekoa markkinoita hyväksikäyttämällä. Sijoitus- ja lainanhoidossa korostuu tarve sopeutua nopeasti muuttuviin tilanteisiin ja samanaikaisesti luoda omasta kassanhallinnastaan mahdollisimman tuloksellista. (Perälä 2006, 46-47.)

Hallipelto (1992) puolestaan pitää sijoitus- ja lainasalkkujen hoitoa sijoitusstrategian ja rahoitusstrategian toteuttamisena riskienhallinta huomioiden. Tähän Hallipelto viittaa perustellen, että strategioiden pohjalla on jo valmiina kunnan taloudellisten toimintaedellytysten varmistaminen. Kassanhallinnan osuus sijoitus- ja lainasalkun hoidossa korostuu, koska sen tarkoitus rahatoimen prosesseissa on nimenomaan kontrolloida maksuvalmiutta ja hallita rahoituksen kustannustekijöitä. Keskeiset sijoitus- ja lainanhoidon suunnittelun kohteet voidaankin jakaa tarkoituksensa perusteella seuraaviin neljään kohtaan: maksuvalmiuden ja vakavaraisuuden hallinta, jolla viitataan kunnan varsinaiseen toimintaan liittyvään ohjaukseen; velkaantumistasen ja velanhoitokyvyn suunnittelu, jolla pyritään niin lyhyellä kuin pitkälläkin aikavälillä varautumaan eri tilanteisiin; edelliseen olennaisesti liittyvä lainarahoituksen hankinta- ja kustannustekijöiden huomioiminen päätöksenteossa sekä kassa- ja rahastovarojen tuottavaa sijoitustoimintaa koskevan päätöksenteon avustaminen. (Hallipelto ym. 1992, 133-134.)

2.3.1.3 Käyttöpääoman hallinta

Käyttöpääoman hallinnan käsittelen lyhyesti, koska terminä se ei sisälly kuntatalouden yleisesti käytettyihin termeihin. Perälä (2006) nostaa sen kuitenkin esille ja viittaa

termioavaisuuksiin yritys- ja julkissektorilla. Ostovelkojen ja saatavien yhteydessä käytettyä sisäisen pääoman termiä voisi verrata yrityspuolen käyttöpääomaan. Käsitteen käytön vähäisyyttä selittää joka tapauksessa kunnan mieltäminen palveluja järjestäväksi organisaatioksi, eikä niinkään yrityspuolen hyödykesidonnaisiin käsityksiin varastoista, myyntisaatavista ja ostoveloista. Käyttöpääoman hallinnasta ei kirjallisuudesta löydy perusteluja vastaan tai puolesta kuntatalouteen liittyen, mutta Perälä (2006) viittaa sillä osuvasti kokonaisuuden hallintaan, joka yhdistää kassanhallintaan likviditeetin hallintaa ja sijoitusten hallintaa. (Perälä 2006, 47-50.)

2.3.1.4 Riskienhallinta

Riskienhallinta nähdään poikkeuksetta tärkeänä osana kassanhallintaa. Riskienhallinnan kannalta on tärkeää vahvistaa strategiat, jotka sisältävät kaikki riskienhallintakäytänteet ja menettelytavat, joita käytetään. Kassanhallintaan liittyvät tavallisimmat rahoitusriskit: likviditeetti-, korko-, vastapuoli-, luotto- ja valuuttariskit. Riskienhallinta on tärkeä osa-alue, koska sijoitusomaisuus koostuu kunnan julkisista varoista. Julkisilla varoilla avoin riskinotto ei ole edes sallittua, mutta koska sijoitustoimintaan liittyy joka tapauksessa riskejä, riskienhallinta on sisällytettävä kassanhallinnan kokonaisuuteen. Clifford P. McCuen (2000) artikkelissa tutkitaan tehokkaampaa kassanhallintaa, jossa julkisen sektorin sijoitustoiminnan tuotto-riski-suhde esitetään paradoksiksi. Paradoksilla viitataan nimenomaan julkisen sektorin omanlaatuiseen asemaan varojen lähteen kautta. Yllättävää kyllä, tutkimustulokset näyttävät julkisen sektorin päättäjäien olevan riskihakuisia, taloudellisesti huonona aikana ja riskiä välttäviä talouden ollessa kunnossa (P. McCue 2000, 80-101). Sijoitusvarojen kohteita pohdittaessa on riskienhallinnan kannalta otettava huomioon kaikki riskeihin ja tuottoihin vaikuttavat tekijät. Päätöksenteossa vaikuttavat tai siihen pitäisi vaikuttaa sijoituksen käytön helppouden kannalta useat kriteerit. Hyviksi kriteereiksi luetaan likviditeetti, riskisyys ja tuotto, eli perusedellytys onnistuneelle riskienhallinnalle olisi sijoituskohteen tunteminen. Kunkin kunnan tilanteesta riippuen kyseeseen voi tulla ainoastaan korkoinstrumentteja, mutta mikään ei poista suoria osakesijoituksia mahdollisista sijoituskohteista. (Perälä 2006, 50-51.)

2.3.1.5 Tiedonhallintaratkaisut

Tiedonhallintaratkaisuilla tarkoitetaan eri toimintoja tukevia tiedonhallintamenetelmiä ja tietojärjestelmiä, joiden tarkoitus on tuoda lisäarvoa päätöksentekoon ja tukea johtamiseen. Tiedonhallintaratkaisut käsittävät niin tietotekniikan kuin myös eri toimintoja tukevat tietojärjestelmäratkaisut. Kuntakohtaisesti käytetyt menetelmät vaihtelevat varmastikin suuresti, mutta jokaisessa kunnassa on joka tapauksessa jonkinasteiset tiedonhallintajärjestelmät. Esimerkiksi rahatoimen osalta tulisi tietojärjestelmien kattaa sijoitus- ja lainasalkkujen hoitoon vaadittavat menetelmät. Näitä voisivat olla sijoitusten ja lainojen kaupankäynti-, säilytys-, raportointi- ja analysointimenetelmät. Tietoteknisten uusien käyttöjärjestelmien tarkoitus on kassanhallinnan peruserämuotoon mukainen eli tarkoituksena on tukea tehokasta ja tuloksellista toimintaa. (Perälä 2006, 52-54.)

2.4 Sijoitustoiminnan hallinta ja päätöksenteko

Edellä on käytetty sijoitusstrategia termiä puhuttaessa sijoittamisen suunnittelemisesta. Tässä vaiheessa on hyvä tehdä selkeä ero sijoitusstrategian ja sijoitussuunnitelman välille. Sijoitusstrategialla viitataan pitkän aikavälin suunnitelmaan, jonka olisi tarkoitus määrittellä päätöksenteko, varallisuus, tavoitteet, sijoitusaika ja -instrumentit, allokaatio ja riskienhallinta. Sijoitusstrategiasta käytetään usein nimitystä sijoitusperiaatteet, mutta käytän kirjallisuuden perusteella sijoitusstrategia termiä. Sijoitussuunnitelma laaditaan sijoitusstrategian pohjalta talousarviovuoden mittaiselle jaksolle. Strategialla siis luodaan pitkän aikavälin puitteet, joita hyväksi käyttäen laaditaan tarkat suunnitelmat ja pyritään jatkuvaan tulokselliseen sijoitustoimintaan sijoitussuunnitelman avulla.

2.4.1 Sijoitussuunnitelma

Sijoitussuunnitelmassa kunta päättää mm. sijoitusvälineet, sijoituksien tavoitteet, sijoitusajan ja hyväksyttävän riskin. Andersson (1998) pitää sijoitusaikaa sijoitussuunnitelman keskeisimpänä osana, koska sijoitusaika sanelee hyvin pitkälle

minkälaisia sijoitusinstrumentteja kunta tai vastaava yhteisö voi käyttää. Sijoitusaikataulun sovittaminen erinäisiin maksusitoumuksiin on ensiarvoisen tärkeää menestyksekkäälle sijoitustoiminnalle. Sijoitussuunnitelman tulee kuitenkin lähtökohtaisesti alkaa määrittelyistä tavoitteista. Tavoitteiden määrittäminen auttaa kokonaisuuden hallinnassa ja antaa sijoitustoiminnalle suunnan. Tavoitteisiin tulee yhdistää sijoittamisen aikataulu ja sijoitettavien varojen luonne ja määrä, jotka auttavat määrittelemään sallitut sijoitusinstrumentit. Päätöksenteosta ja raportoinnista on myös tehtävä viralliset päätökset. (Andersson 1998, 39-45.) Päätöksenteosta kerron tarkemmin kappaleissa 2.4.2 ja 2.4.3.

Suunnitelman on käytännön syistä hyvä olla joustava, koska talousarviovuoden aikana kunnan talous voi muuttua merkittävästi. Suunnitelmaan sisältyy myös delegointisäännökset siitä, kuka käytännön sijoitustoiminnan hoitaa. Esimerkiksi Tampereen kaupungin varsinainen sijoitustoiminta hoidetaan kaupungin liiketoiminta- ja rahoitusryhmässä (Tampereen kaupunki 2005b, 3). Sijoitustoimintaa hoitavalla yksiköllä ei tietenkään ole kunnan kaikkia varoja käytettävissään, vaan sijoitusvarallisuus on tarkasti määritelty. Tämän lisäksi yksikkö voi määritellä omaisuuslajien jakaumat ja jakaumille omat vaihteluvälinsä. Vaihteluvälien tarkoitus on riskien hajauttaminen markkinatilanteiden mukaisesti. Esimerkkinä ovat vuoden 2005 Tampereen kaupungin sijoitusvarallisuuden lähtökohtaiset vaihteluvälit eri omaisuuslajeille.

TAULUKKO 1. Tampereen kaupungin sijoituslajien vaihteluvälit prosentteina (%)

Sijoituslaji	% -vaihteluväli
1. Lyhyet korot	1-100 %
2. Pitkät korot	0-49 %
3. Osakkeet (suoraan tai rahastojen kautta)	0-25 %
4. Muut sijoitusinstrumentit (strukturoidut)	0-25 %

Tampereen kaupunkikonsernin sijoitussuunnitelma 2005

Omaisuuslajijakaumien peruspainot ja niiden vaihteluvälit eivät kuitenkaan ole standardinomaisia päätöksentekovälineitä kunnissa. Otin ne kuitenkin esille, koska esimerkiksi Tampereen kaupunki näki ne tarpeellisiksi. Omaisuuslajijakaumien käyttöönoton tarkoituksena oli mahdollistaa markkinatilanteen vaatiessa siirtyminen esimerkiksi osakesijoituksista korkosijoituksiin (Tampereen kaupunki 2005b, 13).

Taulukosta 1 ilmenee selkeästi eri omaisuuslajien riskipitoisuudet ja se kuinka eri riskipitoisuuden omaaviin sijoitusinstrumentteihin tulisi suhtautua. Prosentuaaliset vaihteluvälit on määritelty niin, että alhaisimman riskin omaavien sijoitusinstrumenttien paino salkussa voi hetkellisesti olla jopa 100 %. Lyhyiden korkojen on siten mahdollista täyttää koko salkku, mutta vähimmäismäärää ei järkevästi ole määritelty, koska se sitoisi sijoitusmahdollisuuksia hetkellisesti ja myös pitkäaikaisesti. Tämän lisäksi pitkien korkosijoitusten määrä ei voi ylittää salkun arvosta 50 %, mikä omalta osaltaan helpottaa maksuvalmiuden ylläpitoa lyhytaikaisilla sijoituksilla. Suorien osakesijoitusten tai osakerahastojen ja muiden sijoitusinstrumenttien osuudet on maksimissaan jätetty 25 %:iin, koska ne sisältävät huomattavan suuret riskit suhteessa korkosijoituksiin. Omaisuuslajijakauma on järkevä myös sikäli, että sijoittajan huomaamatta joidenkin sijoitusten kokonaispaino salkussa saattaa kohota arvonnousun saattamana. Erilaiset prosentuaalisesti määrätyt painorajat helpottavat sijoitusvarallisuuden hallintaa muuttuvilla markkinoilla.

2.4.2 Strateginen päättäminen

Kunnan sijoitustoiminta jaetaan edellä mainittuihin toimialasijoittamiseen ja kassavarojen sijoittamiseen. Ne poikkeavat toisistaan sijoitustarkoitukseltaan, ja siksi myös päätöksenteossa on omat erityispiirteensä. Toimialasijoituksista valtuusto tekee päätöksen, jolle asetetaan talousarvion puitteissa määräraha antolainaan tai osake- tai osuuspääomasijoitukseen. Valtuusto voi myös siirtää päätösvallan kunnanhallitukselle tai muulle toimielimelle. Tällaisessa tapauksessa valtuusto voi valmiiksi määritellä kokonaisrajat käytettävälle varallisuudelle. Varallisuuden tarkemman kohdentamisen tekee kuitenkin päätösvaltainen elin. Päätösvallan siirto tehdään hallinto- tai

johtosäännössä, ja päätösvallan sijoituksissa voi porrastaa esimerkiksi sijoituksen arvon mukaan. (Myllyntaus 2002a, 9.)

Valtuuston rooli korostuu sijoitustoiminnan päätöksenteossa ja perusteiden hyväksymisessä (KuntaL 13.2§). Lainsäätäjän tarkoituksena on korostaa valtuuston vastuunottoa muussakin kuin toimivallan siirrossa. Tarkemmin laki määrittelee valtuuston asettamaan enimmäismäärän, jota voidaan käyttää sijoituksiin, joissa on riski pääoman menettämisestä. Riski on olemassa muun muassa osakkeissa, osakerahasto-osuuksissa ja yrityslainoissa. Valtuuston tulee myös päättää periaatteet, joiden pohjalta sijoituksia voidaan tehdä yli vuotta pidemmäksi ajaksi. Lisäksi periaatteisiin tulee sisällyttää kannanotto hajauttamisen perusteista. (Myllyntaus 2002a, 22-23.)

2.4.3 Operatiivinen päättäminen

Valtuusto voi kuntalain perustelujen mukaan siirtää toimivallan yksittäisissä sijoituspäätöksissä kunnanhallitukselle tai sijoitustoiminnasta vastaavalle viranhaltijalle. Siirrosta on aina määrättävä hallinto-, talous- tai johtosäännössä. Sitä ei voi tehdä erillisellä valtuuston päätöksellä. Toimivallan siirto on kiellettyä kuitenkin asioissa, joista valtuuston on kuntalain tai muun lain erityisen säännöksen mukaan päätettävä. Toimivallan siirtämisen yhteydessä voidaan antaa oikeus siirtää toimivaltaa vielä eteenpäin. Toimivallan haltija eli päätöksentekijä on vastuussa päätöksistä koko päätöksen vaikutusajan. Tilinpäätöksen hyväksyminen ja vastuuvapauden myöntö siirtää vastuuta päätöksentekijältä ainoastaan kyseisen vuoden osalta. (Myllyntaus 2002a, 24.)

Päätöksentekijän päivittäiselle sijoitustoiminnalle luo pohjan hyväksytty sijoitussuunnitelma. Sijoitustoiminta nykyisillä rahoitusmarkkinoilla vaatii nopeutta, joustavuutta ja asiantuntemusta. Operatiivisessa toiminnassa on myös korostettava valvontaa ja raportointia sijoituspäätöksistä ja sijoitussalkun tilasta. Sijoitustoiminnasta vastaavalla on vastuu sijoitusstrategian puitteissa toimia tehokkaasti ja tuloksellisesti, kuten hyvä kassanhallinta vaatii. Sijoitussalkun tuloksellisuus riippuukin asetettujen puitteiden sisällä siitä, kuinka sijoituspäätöksissä ja salkun hallinnassa onnistutaan.

Sijoitustoiminta vaatii ammattimaista osaamista ja jatkuvaa seurantaa, ja siksi ulkopuolisen avun käyttö on vähintäänkin perusteltua. (Pusa & Koskinen 1996, 65-70.)

Ulkopuolisen varainhoitajan käyttö kassavarojen sijoittamisessa on myös sallittua. Tällaisessa tapauksessa on kyse toimeksiantosopimuksesta, joka voi kattaa koko sijoitussalkun tai vain osan siitä. Kunnan on myös mahdollista käyttää varainhoitajaa ainoastaan konsultoivana eli sijoitusneuvojan tyyllisenä ja tehdä itse sijoituspäätökset. Varojen hoidon sopimuksesta tehdään erillinen omaisuudenhoitosopimus ja jos kunta haluaa myös säilytyksen ulkopuoliselle, niin siitä tehdään erillinen säilytys- ja arvoosuustilisopimus. Omaisuudenhoitosopimukset eivät vaikuta millään lailla sijoitustoiminnan perusteita ja toimivallan siirtoa koskeviin säännöksiin. Omaisuudenhoitosopimukset tehdään lähtökohtaisesti toimivallan siirtona kunnanhallitukselle, joka siirtää toimivallan ulkopuoliselle varainhoitajalle. (Myllyntaus 2002a, 25.)

2.5 Eroavaisuus yrityksiin ja yksityisiin sijoittajiin

Sijoitustoiminnassa päätökset perustuvat pitkälti uskomuksiin ja tulevaisuuden ennakkointiin. Ennakoivan luonteensa vuoksi sijoittamiseen liittyy luonnollisesti huomattava määrä epävarmuustekijöitä. Epävarmuutta pyritään hillitsemään omat lähtökohdat huomioiden, toisin sanoen tuotto- ja riskisuhteen asettamisella (Knüpfer ja Puttonen 2004, 110).

Kunnallisen sijoitustoiminnan ero yritysten ja yksityisten sijoittajien sijoitustapoihin keskittyy *riskiin suhtautumiseen ja tuottotavoitteisiin*. Sijoittaminen sinänsä on täysin samanlaista, koska toimitaan samoilla markkinoilla, mutta erot syntyvätkin toimintaperiaatteissa. Knüpfer ja Puttonen (2004) kuvaavat yritystoiminnan idean yksinkertaisuudessaan seuraavasti: tehdään investointeja, jotka tuottavat enemmän kuin niiden rahoittamisesta aiheutuu kustannuksia (Knüpfer ja Puttonen 2004, 11). Toisaalta yrityksestä voidaan jopa sanoa, että sen olemassaolo ei ole perusteltua, jos se häviää omistajiensa varoja. Kunnan pääasiallinen tehtävä on huolehtia kuntalaisten

hyvinvoinnista tuottamalla kunnallisia palveluja, kun taas yrityksen tavoite on tuottaa osakkaiden pääomille mahdollisimman suurta voittoa. Kunnan erilainen suhtautuminen riskiin syntyykin siitä, että varat joilla kunta tuottaa palvelujaan ovat pääasiassa verotuloja ja valtionosuuksia, kun taas yrityksissä varat ovat omistajien vapaaehtoisesti sijoittamia pääomia.

Sijoitusvarojen verosidonnaisuuden lisäksi kunnan ominaisuuksissa on paljon eroja yritykseen verrattuna. Ensinnäkään kuntien yhteydessä ei puhuta markkinoista tai hintamekanismeista, ja osittain tästä syystä kuntien tehokkaan toiminnan suoraa kannustimia on vähemmän kuin yrityksellä. Näitä voisi vertailla termeillä yhteiskunnallinen kannattavuus vs. yritystaloudellinen kannattavuus. Kunnissa palvelujen käyttäjät eivät suoraan maksa palveluista, jolloin hinnanmuodostusta ei pääse syntymään kysynnän ja tarjonnan kautta. Kuntien ja yritysten perustoimintaedellytyksissä on myös suuret lähtökohtaiset erot. Kuntien toiminta on erityislainsäädännöllä säänneltyä toimintaa, jonka päätöksenteko on moniportainen, jotta demokratia ja oikeusturvavaatimukset toteutuisivat. Nämä kaikki tekevät kunnista huomattavasti hitaamman ja joustamattomamman organisaation kuin yritykset suhteessa ympärillä tapahtuviin muutoksiin. (Hallipelto ym. 1992, 17-21.)

3 Sijoittamisen teoria, riskit lähestymiskulmana

3.1 *Portfolioteoria*

Sijoittamisen tunnetuin toimintaperiaate perustuu Harry Markowitzin 1950-luvulla kehittämälle portfolioteorialle. Perusajatuksena teoriassa on riskin pienentäminen hajauttamalla eli sijoittamalla varat yhden sijoituskohteen sijaan useaan eri kohteeseen. Sijoituskohteilla on kullakin oma tuotto- ja riskiprofiilinsa, joten niiden yhdistelmät vähentävät riskiä.

Sijoituspotfoliolla tarkoitetaan sijoitussalkkua. Portfolio koostuu sijoittajan hallussa olevista eri sijoituskohteiden yhdistelmästä. Portfolioteoria käsittelee optimaalisen sijoitusportfolion valintaa. Valintaan vaikuttavat pääasiassa tuotto ja riski, joille on omat laskemistapansa. Sijoituskohteilla ei ole merkitystä tuoton ja riskin laskemistapaan. Portfolio voi siten koostua esimerkiksi osakkeista, velkakirjoista, rahastoista, kiinteistöistä, kullasta ja taiteesta. On kuitenkin huomattava, että mikäli sijoituskohdetta ei noteerata markkinoilla, niin laskemiseen saattaa muodostua käytännön ongelmia. Kyseisestä syystä kaikki esimerkkitapaukset sijoitusportfolioista koostuvat markkinoilla noteerattujen yritysten osakkeista. Portfolioteoria on kuitenkin yleistettävissä kaikkiin sijoituskohteisiin. (Niskanen ja Niskanen 2000, 192-199; Knüpfer ja Puttonen 2004, 108-116.)

Portfolioteoriaan liittyy olennaisesti tuoton ja riskin suhde. Sijoittajat laittavat varansa yleensä ottaen useampaan kuin yhteen kohteeseen ja näin muodostuu portfolio. Seuraavaksi tarkastellaan yksittäisen sijoituskohteen tuoton ja riskin määräytymistä, jonka jälkeen yhdistetään kohteet ja katsotaan miten se vaikuttaa tuottoon ja riskiin. Portfolion tuotto saadaan yksinkertaisesti laskemalla yhteen sijoituskohteiden tuotot painottamalla kunkin kohteen painoarvolla salkussa. Tuoton odotusarvon laskeminen ei kuitenkaan päde portfolion kokonaisriskin laskemiseen. Yksinkertaistaen voimme tarkastella kahta osaketta, joiden tuotot määräytyvät kolikonheitolla seuraavasti.

TAULUKKO 2. Kahden samanlaisen osakkeen tuoton määräytyminen

Kolikon puoli	Tuotto (%)		Todennäköisyys
	Osake A	Osake B	(%)
Kruunalla	-20	-20	50
Klaavalla	30	30	50

Knupfer ja Puttonen 2004, 117

Taulukon 2 arvoilla molemmat Osake A ja Osake B saavat samat tuotot ja volatiliteetit. Volatiliteetti kuvaa osakkeen kokonaisriskiä. Tuotoksi saadaan 5 prosenttia ja volatiliteetiksi 25 prosenttia. Toisin sanoen näiden kahden samanlaisen osakkeen kesken ei ole väliä kumpaan sijoittaa. Tilanne muuttuu joka tapauksessa mielenkiintoiseksi, kun jaetaan sijoitettavat varat tasan molempien osakkeiden kesken. Nyt portfolion tuotto ja volatiliteetti on seuraavanlainen.

TAULUKKO 3. Kahden samanlaisen osakkeen muodostaman portfolion tuoton ja volatiliteetin määräytyminen.

Todennäköisyys (%)	0,25	0,5	0,25
Tuotto (%)	-20	5	30

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

Knupfer ja Puttonen 2004, 117

Portfolion tuottoa määriteltäessä päästään samaan tuotto-odotukseen alhaisemmalla volatiliteetilla. Kolikko heittämällä havaitaan, että vain joka neljännellä (0,25) kerralla saadaan molemmilla osakkeilla -20 % tai +30 %, kun taas +5 prosenttiin päästään joka kerta, kun toinen osake tuottaa -20 % ja toinen +30 %. Lopputuloksena portfolion tuotto-odotus on siis sama kuin yksittäisten osakkeiden tapauksessa. Salkun riski on sen sijaan huomattavasti alhaisempi eli 17,7 %, kun yksittäisten tapauksessa se on 25 %.

Alhaisempi volatilitiitti selittyy sillä, että tuotot eivät aina korreloidu, jolloin toisen osakkeen arvon laskiessa toinen saattaa nousta ja toisin päin. Portfolion muodostaminen laajaksi eli hajauttaminen pienentää riskiä, mutta säilyttää tuotto-odotuksen ennallaan. (Knüpfer ja Puttonen 2004, 116-117.)

Portfolioteorian perusteella kaikki sijoittajat käyttäytyvät tuotto-riski oletusten mukaan. Tämä tarkoittaa korkeamman tuoton arvostusta alhaisemmalla riskillä. Kahden saman tuoton omaavan osakkeen kesken valitaan se, kummalla on alhaisempi riski. (Niskanen ja Niskanen 2000, 198-199.)

3.2 *Portfolion valinta ja hajautus*

Portfolion valintaan vaikuttaa pääasiassa odotettu tuotto ja riski. Tuotto saatiin yksinkertaisesti salkun sijoitusten tuottojen keskiarvosta painottamalla kohteen painoarvolla. Riskiä taas mitataan volatilitiitillä, joka tarkoittaa tuoton keskihajontaa eli mitä alhaisempi volatilitiitti sitä pienempi riski. Volatilitiitti saadaan ottamalla varianssista neliöjuuri.

Seuraavaksi tarkastellaan portfolion valintaa ja hajautusta edelleen kahden osakkeen kesken, mutta tällä kertaa valitaan kaksi erilaista osaketta ja otetaan mukaan näiden kahden korreloituminen. Kahden osakkeen mallissa on etuna suhteellisen vaivaton esitettävyyys ja laskettavuus. Täytyy kuitenkin huomata, että hajautuksen tulee lähtökohtaisesti olla huomattavan paljon laajempaa ja alan kirjallisuuden yleisenä hyvänä sijoituskohteiden määränä portfoliossa pidetään 10–15 kappaletta. Kuitenkin jo kahdella osakkeella saadaan lukuisia eri portfolioita ja sitä kautta eri tuotto-odotuksia ja volatilitiitteja, kun otetaan huomioon myös varojen suhteellinen allokointi näiden kahden kesken. Tarkastellaan hajauttamista Knüpferin ja Puttosen (2004) käyttämien Amerin ja Keskon osakkeen avulla.

TAULUKKO 4. Amerin ja Keskon vuotuiset tuotot, volatiliteetit ja korrelaatio vuosilta 2000–2002.

	Amer	Kesko
Tuotto (%)	25,9	10,1
Volatiliteetti (%)	30,3	21,9
Tuottojen korrelaatio	0,26	

Knüpfer ja Puttonen 2004, 118

Taulukon lukujen perusteella voimme muodostaa näistä kahdesta osakkeesta portfolion ja laskea portfoliolle tuotto-odotus ja volatiliteetti. Tässä vaiheessa on hyvä tähdentää, että tuotto-odotukset ja volatiliteetti ovat vain ennusteita, jotka perustuvat historiallisiin tuottoihin. Näin ollen on ensinnäkin hyväksyttävä, että taulukosta saatavat tiedot kolmelta vuodelta ovat riittävän relevantteja tulevan arviointiin. Tässä tapauksessa oletetaan, että historialliset tuotot antavat riittävän hyvän kuvan. Tasapainoin 50/50 muodostetun portfolion tuotto-odotukseksi saadaan 18,0 % ja volatiliteetiksi 20,9 %. Portfolion tuotto on helposti nähtävissä Amerin ja Keskon yksittäisistä tuotoista sijoittuen siihen väliin, mutta volatiliteetiksi saadaan alhaisemman kuin kummankaan yksittäinen volatiliteetti. Seuraavaksi selvennän mistä tämä hajautuksen tuoma hyöty muodostuu.

Portfolion tuotto saatiin odotettujen tuottojen painotetusta keskiarvosta, mutta portfolion varianssin kaavaa eli volatiliteettiä ei saada varianssien keskiarvosta. Portfolion varianssin lausekkeessa lasketaan osakkeiden tuottojen varianssien lisäksi myös yhteen kaikki pareittaiset osaketuottojen kovarianssit kerrottuna sijoitusosuuksien painolla. Kovarianssi kuvaa osakkeiden yhteisvaihtelua ja on siten riippuvuusluku ja sukua korrelaatiokertoimelle. Hajauttamisen perusidea on, että sijoituskohteiden lukumäärän kasvaessa pareittaisten kovarianssitermien lukumäärä kasvaa nopeammin kuin yksittäisten osakkeiden tuottojen varianssitermit. Tämä johtaa portfolion riskin hajautumiseen, jolloin varianssi lähestyy portfolion keskimääräistä kovarianssia. Eli kokonaisuutena portfolion riski eli varianssi riippuu ennen kaikkea portfolion osakkeiden tuottojen yhteisvaihtelusta. (Niskanen ja Niskanen 2000, 199-201; Knüpfer ja Puttonen 2004, 118-119.) Yksittäisten osakkeiden valinnassa omaan portfolioon

vaikuttaa myös muut tunnusluvut. Tunnuslukujen yksityiskohtainen esittely ei ole tämän tutkimuksen kannalta tarpeen, mutta ne kertovat osakekurssien hintatason lisäksi paljon osakkeisiin sisältyvistä riskeistä (Lindström 2005, 83-102). Tunnusluvut on hyvä suhteuttaa kullekin toimialalle ja niitä on myös käytettävä monipuolisesti.

Tarkastellaan seuraavassa taulukossa Amerista ja Keskoa luotuja portfolioita erilaisilla painotuksilla. Edellä laskimme portfolion tuotto-odotuksen ja volatilitietin kun sijoitussalkku sisälsi molempia osakkeita saman verran 50 % ja 50 %.

TAULUKKO 5. Kuuden eri portfolion tuotot ja volatilitietit.

Vaihtoehto	Amer (%)	Kesko (%)	Tuotto (%)	Volatilitietti (%)
1.	0	100	10	22
2.	20	80	13	20
3.	40	60	16	20
4.	60	40	20	22
5.	80	20	23	26
6.	100	0	26	30

Knüpfer ja Puttonen 2004, 119

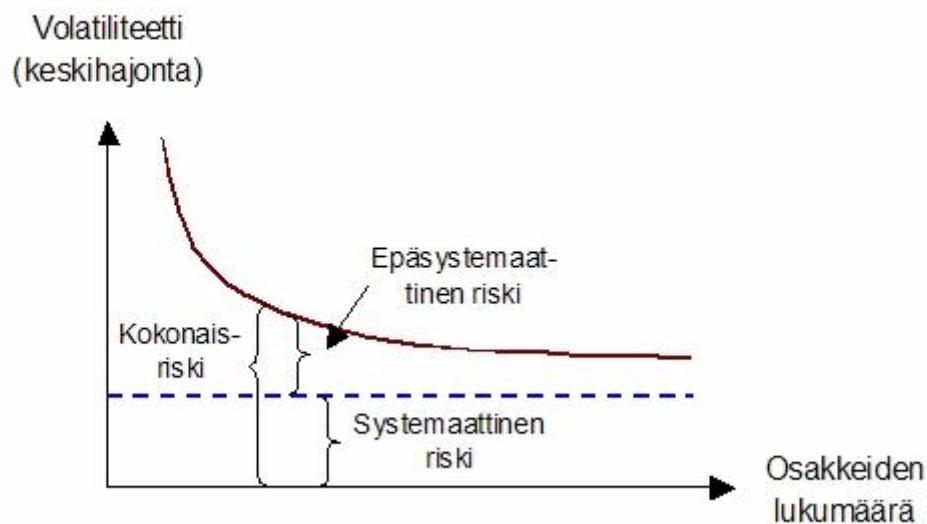
Käytän nyt edellä käsiteltyjä periaatteita ja eliminoin pois portfoliot, jotka ovat selkeästi huonompia kuin toiset. Vaihtoehtoista 1 ja 4 näkee, että samalla volatilitietillä vaihtoehto 4 antaa kaksinkertaisen tuoton, joten luonnollisesti poistan vaihtoehdon 1. Sama periaate toimii vaihtoehtojen 2 ja 3 välillä, joista jätän vaihtoehdon 3 paremman tuoton vuoksi. Jäljelle jäävät vaihtoehdot muodostavat niin sanotun tehokkaan rintaman. Tehokkaan rintaman portfoliosta sijoittaja valitsee omansa henkilökohtaisen riskiprofiilin mukaan. Riskiä karttavat valitsevat alhaisemman riskin salkun ja riskiä sietävämmät voivat valita portfolion, jonka tuotto ja riski ovat korkeammat. Hajauttamisen tuomaan hyötyyn vaikuttaa osakkeiden lukumäärän ja allokaation lisäksi korrelaatio. Osakkeiden todellinen korrelaatiokerroin oli 0,26, jolla volatilitietti saatiin laskettua 20 prosenttiin. Jos korrelaatio olisi täydellisesti negatiivinen eli -1, niin

portfolion pienin mahdollinen volatilitiitti olisi nolla. (Knüpfer ja Puttonen 2004, 119-121.)

3.2.1 Hajautettavissa oleva riski

Edellä on todistettu, että sijoittajat pystyvät hajauttamaan salkkunsu kokonaisriskiä eli volatilitiittiä. Sijoittajat ovat kuitenkin kiinnostuneita myös siitä osasta riskiä, joka salkkuun jää hajauttamisen jälkeen. Seuraava kuvio kuvastaa portfolion varianssin suhdetta sijoituskohteiden lukumäärään. Kuviosta ilmenee myös, että kokonaisriski jaetaan epäsystemaattiseen ja systemaattiseen riskiin.

KUVIO 1. Portfolion riskin suhde osakkeiden lukumäärään



Epäsystemaattisella riskillä tarkoitetaan sitä riskin osaa, joka on hajautettavissa. Kuvio 1. havainnollistaa hajauttamisen tuoman hyödyn. Mitä hajautetumpi salkku eli mitä enemmän eri sijoituskohteita lukumääräisesti niin sitä pienemmäksi epäsystemaattisen riskin osuus muodostuu. Epäsystemaattinen riski muodostuu yrityskohtaisista tekijöistä, jotka eivät vaikuta toisten osakkeiden tuottoihin. (Knüpfer ja Puttonen 2004, 121-123.)

3.2.2 Ei-hajautettavissa oleva riski

Ei-hajautettavissa olevaa riskiä kutsutaan systemaattiseksi riskiksi. Epäsystemaattiseen riskiin verrattuna systemaattinen riski vaikuttaa myös muihin osakkeisiin ja kuvaakin koko markkinoihin liittyviä tekijöitä. Tällaisia kokonaistaloudellisia tapahtuvia muutoksia ovat muun muassa inflaatio, valuuttakurssien heilunta ja korot. Sijoittajat eivät siis pääse hajauttamallakaan eroon kaikesta riskistä, vaan hajauttamisen hyöty vaikuttaa ainoastaan riskin epäsystemaattiseen osaan. (Knüpfen ja Puttonen 2004, 123-126.)

Systemaattista riskiä kuvataan beta-kertoimella. Beta-kerroin kuvaa yksittäisen sijoituskohteen herkkyyttä markkinoiden muutoksille. Beta-kerroin lasketaan suhteuttamalla sijoituskohteen riskiä markkinoiden yleiseen riskitasoon. Vertailupohjana olevan markkinaindeksin arvoksi asetetaan 1 ja jos muutosherkkyys sijoituskohteella on sama suhteessa markkinoihin saa kohde beta-kertoimeksi myös 1. Vastaavasti täysin riskittömän kohteen arvoksi tulee 0. Eli jos sijoituskohteen arvo on esimerkiksi yli 1, niin sen kurssi on heilahdellut voimakkaammin kuin vertailupohjana ollut markkinaindeksi, ja jos beta-kerroin on alhaisempi kuin 1, niin se on heilahdellut maltillisemmin kuin vertailuindeksi. (Myllyntaus 2002a, 16-17.)

3.3 Capital Asset Pricing –malli

Capital Asset Pricing -malli eli CAPM kehitettiin 1960-luvun alkupuolella Markowitzin portfolioteorian pohjalta. CAPM on arvopaperimarkkinoiden tasapainomalli. Mallin määrittelemän tuottovaatimuksen mukaan määräytyvät sijoituskohteiden hinnat ja sitä kautta portfolioiden hinnat. Sijoitustoiminnan riskit ovat mallissa olennaisessa osassa, koska, jotta riskiä karttava sijoittaja pitäisi salkussaan riskiä sisältäviä sijoituskohteita, niiden tuotto-odotus on CAPM:n idean mukaan korkeampi kuin varma riskitön tuotto. (Niskanen ja Niskanen 2000, 216.)

CAPM -mallin kannalta tärkeimmät oletukset ja yksinkertaistukset ovat:

- Sijoittajat maksimoivat hyötyä ja karttavat riskiä
- sijoittajat toimivat odotusarvo-varianssi-säännön mukaan
- pääomamarkkinat ovat täydelliset
- ei transaktiokustannuksia
- ei veroja
- sijoituskohteet ovat äärettömän pieniin osiin jaollisia
- kaikki voivat riskittömällä korolla saada lainaa tai sijoittaa ilman rajoituksia
- informaatio on kustannuksetta ja viiveettä kaikkien saatavilla
- sijoittajien käsitykset arvopapereiden tuotto-odotuksesta ja riskistä ovat homogeeniset
- sijoitusperiodi on yksi kausi (Niskanen ja Niskanen 2000, 217.)

Järkevä sijoittaja hajauttaa epäsystemaattisen riskin pois salkustaan, mutta miten sijoittaja suhtautuu systemaattiseen riskiin ja miten se vaikuttaa sijoittajan tuotto-odotukseen? Portfolioteorian mukaisesti suurin osa sijoittajista hajauttaa niin, että lopulta he kokevat epävarmuutena ja riskinä ainoastaan systemaattisen riskin. Tämä johtaa siihen, että tuotto-odotuskin määräytyy systemaattisen riskin perusteella. Systemaattista riskiä pystyttiin mittaamaan beta-kertoimen avulla, ja tähän ajatukseen pohjautuu Capital Asset Pricing -malli. (Knüpfer ja Puttonen 2004, 126-127.)

CAPM:n mukaan markkinatasapaino vallitsee, kun sijoituskohteiden tuotto-odotukset vastaavat niiden systemaattista riskiä. Markkinatasapainolla viitataan tässä tapauksessa CAPM:n määrittelemään arvopaperimarkkinasuoraan, jolla kaikki markkinoilla olevat sijoituskohteet sijaitsevat. Tätä kautta CAPM:n malli pätee myös kaikkien portfolioiden osalta. Arvopaperimarkkinasuoran avulla pystytään mittaamaan onko jokin sijoituskohte oikein hinnoiteltu vai eivätkö tuotto-odotus ja riski vastaa toisiaan. Mallin mukaan sijoituskohteen tuotto-odotus muodostuu kahdesta komponentista:

1. riskittömän sijoituskohteen tuotosta
2. riskipreemiosta, joka puolestaan riippuu
 - a) markkinatuoton riskilisästä
 - b) sijoituskohteen systemaattisesta riskistä.

Tuotto-odotuksesta voidaan tällöin sanoa, että se ei suoranaisesti ole hinta, vaan systemaattisen riskin huomioon ottava pääoman tuottovaatimus. (Niskanen ja Niskanen 2000, 216-228.)

Tuotto-odotuksen laskemisessa on kuitenkin käytännön ongelmia. Esimerkiksi se, mitä pidetään ensimmäisen komponentin eli riskittömän tuoton mittarina. Riskittömänä tuottona tai korkona voidaan hyvin pitää lyhyttä rahamarkkinakorkoa, mutta tuotto tulisi joka tapauksessa valita sijoituksen pituuden mukaan. Riskipreemion suuruus puolestaan vaihtelee riippuen siitä keneltä kysytään. Riskipreemio on siis se tuotto, mitä odotetaan saavan riskittömän tuoton päälle. Historiallisesti riskipreemio on ollut jopa 10 % luokkaa, mutta hyvin pitkällä aikajänteellä keskimääräinen riskipreemio on ollut noin 6 % luokkaa. Rahoitusmarkkinat ovat kuitenkin muuttuneet enemmän turvallisiin sijoitusprofiileihin päin, ja tämän päivän rahoitusprofessoreilta kysyttäessä vastaukset liikkuisivat 3,5 ja 5,5 prosentin välillä. (Knüpfer ja Puttonen 2004, 128.)

3.4 Sijoitusinstrumenttien riskiominaisuuksia

Tässä kappaleessa on tarkoitus antaa riittävä yleiskatsaus eri sijoitusinstrumenteista ja varsinkin niiden ominaisuuksista riskien suhteen, jotta tutkielman seuraaminen olisi mielekkäämpää. Käsittelen sijoitusinstrumentteja luokittain, jossa yhdistän osakkeisiin osakkeiden kaltaiset instrumentit ja käsittelen erikseen korkoihin sidotut sekä johdannaisinstrumentit. Sijoitusinstrumentin tuotto muodostuu osingosta (osakkeet), korosta (korkoa tuottavat instrumentit) ja sijoituskohteen arvon noususta tai laskusta. Sijoittaja tavoittelee positiivista ja mahdollisimman suurta tuottoa oman riskiprofiilin mukaisesti. On kuitenkin mahdollista, että kokonaistuotto jää tappiolliseksi ja seuraavassa tarkastelussa teen selkoa eri sijoitusinstrumenttien tappioriskin suuruuteen ja vaihtelevuuteen. (Nordnet Bank AB 2006, 1-2.) Sana riski tarkoittaa mahdollisuutta tehdä tuottoa, mutta myös tappiota.

Osakkeet antavat omistajalleen oikeuden osuuteen osakeyhtiön osakepääomasta. Voittoa tuottava yhtiö voi jakaa voiton osinkona osakkeenomistajille ja osakkeiden omistus antaa äänioikeuden yhtiökokouksessa. Osakkeisiin liittyviä

sijoitusinstrumentteja ovat lähinnä osakeindeksiobligaatit, talletustodistukset, vaihtovelkakirjalainat, osake- ja osakeindeksiopiot, warrantit sekä osakerahasto-osuudet. Kaikkiin edellä mainittujen instrumenttien hintaan vaikuttaa voimakkaasti yhtiön/ yhtiöiden tulevaisuudennäkymät. Sijoituskohteen arvo nousee ja laskee sijoittajien tekemien analyysien sekä yhtiöiden arvioidun tuloksetekokyvyn mukaan. Hintaan vaikuttaa samanaikaisesti lukuisia (suhdannevaihtelut, kilpailu, näkymät, reaalikorkotasoa, yhtiön johto ym.) asioita, mikä muodostaa osakkeiden ja osakkeiden kaltaisten instrumenttien riskiprofiilin melko korkeaksi eli volatiliteetti on suuri. Suurimpana hintaa muokkaavana tekijänä voidaan yleisesti pitää korkotasoa, joka nostaa korkoihin sidottujen instrumenttien tuottoa, mutta tekee haastavammaksi osakkeiden kaltaisten instrumenttien kehityksen. (Nordnet Bank AB 2006, 1-2.)

Korkoihin sidottujen instrumenttien omistaminen oikeuttaa saamisoikeuteen liikkeeseenlaskijaa kohtaan. Tuotto määritellään useimmiten korkomuotoisena. Korkoa tuottavissa instrumenteissa riskit kohdistuvat kurssimuutoksiin ja liikkeeseenlaskijan maksukykyyn. Vakuuden asetus liikkeeseen lasketulle instrumentille määrittelee sen riskipitoisuutta, jolloin pienemmät riskit ovat aina niillä, joilla vakuus on asetettu. Osakkeiden kaltaisiin instrumentteihin verrattuna korkotuottoisten sijoituskohteiden riskitasoa voidaan yleisesti pitää alhaisempana. Korkosijoituksissa puhutaan lyhyen koron ja pitkän koron sijoituksista, jossa lyhyillä tarkoitetaan alle vuoden mittaisia ja pitkällä yli vuoden mittaisia. Toisena riskitekijänä ovat kurssimuutokset, jotka vaikuttavat jo liikkeeseen laskettuihin instrumentteihin nousevilla koroilla laskevasti ja laskevilla koroilla nousevasti, koska useimmiten tuotto määritellään lukkoon. (Nordnet Bank AB 2006, 1-2.)

Johdannaisinstrumentteja, kuten optioita ja termiinejä, lasketaan liikkeelle erilaisiin kohde-etuuksiin sidottuina, joita voivat olla esimerkiksi osakkeet, obligaatit ja valuutat. Johdannaisinstrumentteja voi käyttää spekulatiivisesti tuoton maksimointiin, mutta ne ovat myös yleisesti käytettyjä riskien suojaukseen. Käsittelen tarkemmin johdannaisinstrumenttien riskeiltä suojautumisen ominaisuuksia jatkossa.

4 Kunnan toimialasijoittamisen riskienhallinta

4.1 Toimialasijoittaminen

4.1.1 Toimialasijoittamisen rajaaminen

Toimialasijoittamisen sijoituskohteiden rajaukset määritellään kuntalain toimialasäännöksessä (Kuntal 1 §, 2 §). Kunnan alueella tämä koskee sijoituksia, joilla pyritään edistämään kunnan tavoitteita, kuten palvelutuotantoa, työllisyyden parantamista ja elinkeinorakenteen muutosta. Kuntaliiton ohjeistuksen perusteella kunta voi myös tukea alueen elinkeinotoimintaa sijoittamalla yksityiseen yritykseen. Tämä on mahdollista, jos kunta voisi toimialasäännöksen perusteella itsekin harjoittaa kyseistä liiketoimintaa, kuten esimerkiksi energiahuoltoa. (Myllyntaus 2002a, 8.) Yritysten tukemiseen käytettyjä perusteita ovat myös muun muassa työllisyyden edistäminen ja haja-asutusalueen kauppapalveluiden tarjoaminen. ”Toimialasijoitukset ovat pääsääntöisesti pääomasijoituksia investointien rahoittamiseen” (Myllyntaus 2002a, 8).

4.1.2 Tuotto-odotus ja sijoitusvälineet

Myllyntaus (2002a) luettelee, että toimialaan liittyvät sijoitukset ovat yleensä antolainoja sekä osake- ja osuuspääomasijoituksia ja ovat pääsääntöisesti siis tarkoitettu investointien rahoittamiseen. Lainat ovat velkakirjalainoja tai pääomalainoja ja ne voivat olla korottomia tai korollisia. (Myllyntaus 2002a, 8-9.) Kunta voi rahoittaa toimialasijoituksen myös vieraalla pääomalla. Vieraalla pääomalla sijoittaessa tuottotavoite on luonnollisesti korkeampi pääomasta koituvien korko- ja muiden kulujen vuoksi.

Pusan ja Koskisen (1996) mukaan pääperiaate tuotto-odotuksessa on, että nollakorkoisia sijoituksia pyritään välttämään. Keskimääräistä tuottovaatimusta ei toimialasijoittamisessa kuitenkaan luonnollisesti ole, vaan tavoitteet määritellään

kohteittain. (Pusa & Koskinen 1996, 63.) Sijoitusta tehtäessä tuottovaatimus on joka tapauksessa päätettävä ja Myllyntaus (2002a) toteaa, että esimerkiksi liiketoimintaan myönnetyistä sijoituksista on syytä odottaa markkinatuottoa vastaavaa tuottoa sen riskisyyden vuoksi. Vastaavasti antolainojen tavoite voisi vastata kunnan ottolainalleen maksamaa korkoa. (Myllyntaus 2002a, 9.) Tuottovaatimus toimialasijoittamisen osalta on, kuten sanottu, riippuvainen kohteesta ja eritoten kohteen riskiluokituksesta. Tuotto-odotusten ja riskien suhdetta kuvataan tarkemmin seuraavassa kappaleessa, jossa käsitellään toimialasijoittamisen riskien tunnistamista.

4.2 Riskienhallinta ja -keinot toimialasijoittamisessa

4.2.1 Toimialasijoittamisen riskien tunnistaminen

Toimialasijoittamisen kohdalla puhutaan riskikartoituksen tekemisestä sijoituskohteelle. *Riskikartoituksen* avulla pyritään huomaamaan mahdolliset riskit, niiden suuruus ja riskikeskittymät (Myllyntaus 2002a, 9). Riskirajoja selvitettyä tulisi kysyä: kuinka suuri summa sijoitetaan, miten pitkäksi aikaa, onko riskin toteutuminen todennäköistä ja riittääkö likviditeetti? Niskanen ja Niskanen toteavat, että likviditeettiriskillä viitataan jälkimarkkinakelpoisuuteen ja sen ensisijaisena mittarina voidaan pitää osto- ja myyntinoteerauksia. Mitä suurempi eroavaisuus näiden välillä on, sitä suurempi on myös markkinariski (Niskanen & Niskanen 2000, 140-141). Likviditeettiongelmiin kaatuminen ei organisaatioille ole harvinaista, vaikkakin niihin liittyy useita rahoitusongelmia (Pusa & Koskinen 1996, 19). Riskikeskittymistä puhuttaessa on vaara tilanteessa, jossa kunnan sijoitukset keskittyvät yhdelle toimialalle tai vaihtoehtoisesti toimialoille, joiden kehitykset ovat voimakkaasti riippuvaisia toisistaan. Riskikeskittymä muodostuu myös tilanteessa, jossa yksittäisen sijoituksen paino korostuu esimerkiksi nopean arvonnousun siivittämänä. Toimialasijoittamiseen kuten kaikkeen sijoittamiseen liittyy riski pääoman menetyksestä. Pääomariski tarkoittaa mahdollisesti koko sijoitetun summan menettämistä tai odotettujen tuottojen häviämistä (Saario 2005, 87-88, 92). Kunnalla on myös mahdollisuus sijoittaa vieraalla pääomalla, joka edelleen korostaa pääomariskiä. Sijoitettaessa vieraalla pääomalla täytyy

huomioida myös lainan aiheuttamat kustannukset, koska tällöin lainan ja sijoituksen tuottojen erilainen kehitys voi hukuttaa odotetut tuotot ja pahimmassa tapauksessa ainoastaan lisätä kuluja.

Toimialasijoittamisen riskienhallinnan kannalta kunnan on asetettava sijoituskohtaisia rajoitteita. Ensinnäkin riskien hallinnan mahdollistamisen vuoksi riskit tulisi huomioimisen jälkeen tarkasti *mitata*. Mittaaminen antaa vastaukset edellä mainittuihin kysymyksiin todennäköisyyksien avulla. Myllyntauksen (2002a) mukaan toimialariskien mittaaminen perustuu sijoituskohteen tilinpäätökseen, tunnuslukuihin ja tulevaisuuden näkyymiin. Kyseisen kaltainen tilastollinen analysointi ja sijoitusrajojen määrittely vaatii ulkopuolisen apua. (Myllyntaus 2002a, 10.) Yleisesti ottaen rahoitusmarkkinoilla käytetään volatiliteettia, kun mitataan riskiä. Puttonen (2001) kuvaa volatiliteetin periaatteet selkeästi. Volatiliteetti on laskennallisesti hyvin yksinkertainen, se on sama kuin tuottojen keskihajonta. Keskihajonta saadaan ottamalla varianssista neliöjuuri, ja varianssi siis mittaa variaatiota jonkin pisteen ympärillä. Näin pystymme määrittelemään riskien yleisen mittarin volatiliteetin toimintaperiaatteen. Mitä pienempi volatiliteetti on sitä pienempi heilunta tai epävarmuus eli sitä pienempi riski ja vastaavasti mitä suurempi volatiliteetti niin sitä suurempi on riski. (Puttonen 2001, 35.)

Toimialasijoittamisessa kohteet vaihtelevat kuitenkin niin, että yleinen osakkeissa käytetty mittari, kuten volatiliteetti voi olla täysin merkityksetön, minkä vuoksi riskikartoituksen tulisi olla kohteesta riippuen yksilöllinen. Puttosen (2001) mukaan volatiliteetti on joka tapauksessa paljon käytetty ja hyvin selkeä riskiä kuvaava mittari. Seuraava taulukko kuvaa eri sijoituskohteiden tuottojen ja riskien suhdetta vuosilta 1972–1998 (Puttonen 2001, 27.) Sijoituskohteen arvioinnissa riskikartoitus onkin tarpeen tehdä toimialakohtaisille tulevaisuuden kehitysnäkymille tilinpäätösanalyysien ja tunnuslukujen lisäksi (Myllyntaus 2002a, 10).

TAULUKKO 6. Eri sijoituskohteiden tuottoja ja riskejä Suomessa vuosina 1972–1998

	Tuotto (keskimääräinen vuosituotto)	Riski (volatiliteetti)
Osakkeet	16,8	27,3
Asunnot	10,5	12,3
Metsä	9,6	13,9
Obligaatiot	9,0	5,6
Inflaatio	6,6	4,7

(Lähde: HKKK)

Taulukosta ilmenee selkeästi korkeamman tuotto-odotuksen suhde korkeampaan riskiin. Riskit ovat kuitenkin sijoituskohtaisia, ja taulukko todistaa, että samoilla tuotoilla olevilla kohteilla voi olla hyvinkin eritasoiset riskit. Esimerkiksi asunnoista saatu tuotto vastaa aika hyvin hinnoissa ollutta heiluntaa, jota volatilitteetti kuvaa. Vertailun vuoksi esimerkiksi osakkeiden odotetaan tuottavan enemmän kuin obligaatioiden ja tilaston perusteella niillä on noin kaksinkertainen tuotto suhteessa obligaatioihin, mutta toisaalta riski on yli nelinkertainen. Toisaalta taas metsän ja obligaatioiden tuotot ovat saman prosentin sisällä, mutta riskiä kuvaava volatilitteetti antaa metsälle huomattavasti korkeamman riskiluvun.

4.2.2 Riskeihin varautuminen ja niiden hallinta

Toimialasijoittamisessa puhutaan *välittömästä ja välillisestä riskeiltä suojautumisesta* (Myllyntaus 2002a, 10). Välittömällä suojautumisella tarkoitetaan esimerkiksi pääomariskiltä suojautumista pankkitakauksen tai vakuuden avulla. Kunta voi myös asettaa niin sanottuja raja-arvoja pääoman menetyksen toteutumiselle arvioidessaan sijoituksen kannattavuutta. Tämä tarkoittaa riskin todennäköisyyden ja menetyksen määrän ylärajojen laskemista ja päättämistä (Myllyntaus 2002a, 10). Välittömäksi suojautumiseksi määritellään myös sijoitussalkun hallinta, sijoituksen aktiivinen seuranta ja nopea reagointi vaaratilanteissa. Puttosen (2001) mukaan sijoitussalkun

hallinnan kannalta on tärkeää, että kokonaisuudessaan salkulle on arvioitu riskitaso sekä hajauttamisen perusteet. Hajauttamisen mahdollistaa sen, että vaikka yksittäiset sijoitukset saattaisivat kehittyä eri tahtiin, niin kokonaissalkun tuottovaatimus voidaan pitää muuttumattomana. (Puttonen 2001, 37.)

Välillistä suojautumista on Kuntaliiton ohjeistuksen mukaan toimialasijoituksen tapauksessa määräämisvallan hankkiminen sijoituskohteesta. Tätä hyväksikäyttääkseen kunta voi esimerkiksi rajata toimialasijoituksensa tytäryhteisöihin ja osakkuusyhteisöihin. Tytäryhteisön osalta kunta voi asettaa pysyviä ohjeita koskien sijoitusta koskevaa yhteisöä. (Myllyntaus 2002a, 10.) Valtuusto voi edellyttää kunnan suostumusta tuleviin laajennuksiin, investointeihin ja moniin seikkoihin, jotka vaikuttavat tai tulevat vaikuttamaan yhteisön kilpailukykyyn ja toimintaedellytyksiin. Näin kunta pystyy vaikuttamaan sijoituskohteensa taloudelliseen menestykseen ja sitä kautta turvaamaan sijoitustaan.

Kunnan toimialasijoitukset ovat pääasiassa investointien rahoittamiseen tarkoitettuja pääomasijoituksia, kuten edellä on mainittu. Kyse on siis kunnan näkökulmasta siitä minkälaisesta yhteisöstä tai yrityksestä on kyse, minkälaisessa taloudellisessa tilassa kohde on ja minkälaisia investointeja pääomalla meinataan tehdä, kun kunta miettii sijoituksen kannattavuutta. Sijoitusta arvioitaessa on siten tunnettava yhteisö ja tiedettävä sijoitetun pääoman kohde, tarkoitus, tuottotavoite ja varsinkin riskitaso. Yksittäisten sijoituskohteiden riskitasojen arvioiden lisäksi kunnalla olisi hyvä olla pitkän aikavälin riskienhallinnan strategia, jota noudattaa. Strategian tulisi sisältää tarkat määritelmät riskeihin suhtautumiseen ja niiltä suojautumiseen (Cipfa 2001, 10-11, 20-22). On kuitenkin huomattava, että ei ole yhtä ainoaa tapaa hallita riskejä vaan strategia on riippuvainen kunnan koosta, rakenteesta ja taloudellisesta tilanteesta (Puttonen 2001, 51-54). Suojautumalla toimialasijoitusten riskeiltä alennetaan mahdollisuutta maksimaalisiin voittoihin, mutta koska voittojen tavoittelu ei kuulu kunnan kaltaisen verorahoitteen toimijan tapoihin on riskienhallinta suotavaa. Riskienhallinnan strategian yhteyteen on myös hyvä sisällyttää riskienhallintapolitiikka, joka määrittelee toimintaperiaatteet, vastuun sekä riskien raportoinnin ohjeet (Knüpfer & Puttonen 2004, 188-189). Käytännössä sijoittamisen riskienhallinnan päävastuu kunnassa on jollakin yksittäisellä henkilöllä tai osastolla.

5 Kunnan kassavarojen sijoittamisen riskienhallinta

5.1 Kassavarojen sijoittaminen

5.1.1 Sijoitettavat varat ja sijoitusvälineet

Kunnan sijoitettavat kassavarat muodostuvat pääasiassa menojen ja tulojen erotuksesta. Pusa ja Koskinen (1996) ja Myllyntaus (2002a) jakaa kassavarat maksuliikennevaroihin ja kassaylijäämään. Maksuliikennevarat ovat sidottuja, kun taas kassaylijäämä on maksuliikkeen ylijäämää eikä siis ole sidottu kyseisellä hetkellä maksuliikkeen ylläpitoon. *Kassaylijäämä* jaetaan lyhytaikaiseen ja pitkäaikaiseen ylijäämään ja niiden suhde riippuu kassan riittävydestä. Lyhytaikaista kassaylijäämää käytetään alle vuoden mittaisiin sijoituksiin ja pitkäaikaista ylijäämää yli vuoden mittaisiin sijoituksiin. (Pusa & Koskinen 1996, 62 ja Myllyntaus 2002a, 12.) Kunta sijoittajana käyttää varojaan sekä lyhyt- että pitkäaikaisiin sijoituksiin ja toimii näin rahoitusmarkkinoiden rahamarkkinoilla sekä pääomamarkkinoilla.

5.1.2 Lyhytaikainen ja pitkäaikainen sijoittaminen

Lyhytaikaisten sijoitusten tarkoitus on turvata kunnan maksuvalmiutta antamalla varoille käyttöilejä korkeampaa tuottoa. Sijoitusvälineitä lyhytaikaisessa sijoittamisessa ovat muun muassa määräaikaiset pankki- ja valuuttatalletukset, markkinarahavelkakirjat, valtion velkasitoumukset, rahalaitosten sijoitustodistukset, kunta- ja yritystodistukset, notariaattitalletukset sekä lyhyen koron rahasto-osuudet (Myllyntaus 2002a, 12). Selventääkseni hieman kyseisten sijoitusvälineiden ominaisuuksia, niin ne kaikki sijoittuisivat esimerkiksi Tampereen kaupungin omaisuuslajijakaumassa lyhyen koron sijoituksiin eli ovat hyvin matalan riskitason sijoitusvälineitä (Tampereen kaupunki 2005b, 9). Näiden lyhytaikaisten

sijoitusinstrumenttien markkinoita kutsutaan rahamarkkinoiksi (Knüpfer & Puttonen 2004, 38). Knüpfer ja Puttonen valottavat rahamarkkinoiden osuutta rahoitusmarkkinoilla seuraavasti. Rahamarkkinat muodostuvat pääasiassa pankkien sijoitustodistuksista, vaikkakin euromaissa valtion velkasitoumukset ovat tyypillisesti rahamarkkinoiden näkyvin osa. Lyhytaikaisille sijoitusinstrumenteille on tyypillistä, että niille ei makseta korkoa vaan sijoittajan tuotto koostuu pelkästään arvopaperin arvonnoususta. (Knüpfer & Puttonen 2004, 38-39.) Tuoton koostuminen on kuitenkin instrumenttikohtainen.

Pitkäaikaisia sijoitusvälineitä on mahdollista käyttää hankittaessa hieman suurempaa tuottoa varoille kuin mihin lyhytaikaisilla sijoitusvälineillä voidaan yltää. Pitkäaikaiset sijoitusvälineet voidaan sitoa sijoituksiinsa yli vuodeksi. Mitä suurempi kassanriittävyys, niin sitä enemmän varoja pyritään sijoittamaan pitkäaikaisiin sijoitusvälineisiin. Kassan riittävyyden ansiosta sijoitusaika kasvaa, mikä taas mahdollistaa entistä riskialttiimpia sijoitusvälineitä. Pitkäaikaisia sijoitusvälineitä ovat muun muassa joukkovelkakirjalainat, osakeindeksilainat, osakeindeksiosuudet, pörssinoteeratut osakkeet, pitkän koron rahasto-osuudet, osake- ja yhdistelmärahasto-osuudet, vakuutusyhtiöiden kapitalisaatiosopimukset ja sijoitusvakuutukset (Myllyntaus 2002a, 12).

Edellä mainittua vertausta Tampereen omaisuuslajijakaumaan hyväksi käyttäen kyseiset sijoitusvälineet jakaantuvat kaikkiin loppuihin omaisuuslajeihin: pitkät korot, osakkeet ja muut sijoitusinstrumentit (strukturoidut) ja vaihtelevat sen vuoksi tuotto-riskisuhteiltaan (Tampereen kaupunki 2005b, 9 ja Myllyntaus 2002a, 12). Niskanen ja Niskanen (2000) toteavat, että pitkäaikaiset instrumentit kuuluvat pääomamarkkinoille, joka on rahoitusmarkkinoiden toinen osa rahamarkkinoiden lisäksi, kun rahoitusmarkkinat jaetaan ajallisesti. Pääomamarkkinat tarjoavat pitkäaikaisia, yli vuoden kestoisia sekä oman, että vieraan pääoman ehtoisia rahoitusvälineitä (Niskanen & Niskanen 2000, 20). Pääomamarkkinat itsessään puolestaan jakautuvat osakemarkkinoihin ja pitkän koron markkinoihin, jota kutsutaan myös joukkolainamarkkinoiksi (Knüpfer & Puttonen 2004, 40-43).

5.1.3 Kassavarojen sijoitusten tuotto-odotukset

Tuottovaatimukset eriävät toisistaan riippuen kuinka lyhytaikainen tai pitkäaikainen sijoituksen odotetaan olevan. Halutessa lisätuottoja sijoitettavalle varalle se ohjataan entistä pidempiaikaiseen ja riskialttiimpaan sijoitukseen. Tuottovaatimukset määräytyvät siten pitkälti asetetuista tavoitteista ja kassan riittävydestä. Jos kassa on riittävä, voidaan sijoituksia ohjata parempituottoisempiin ja toisaalta riskialttiimpiin sijoituskohteisiin. Eri sijoituslajien tuottovaatimukset käsitellään aiemmin esitetyn karkean omaisuuslajijaottelun avulla, koska jokaisella sijoitusvälineellä on omat keskimääräiset tuottotavoitteensa. Jaottelu on: lyhyet korkosijoitukset, pitkät korkosijoitukset, osakkeet ja muut sijoitusinstrumentit (strukturoidut). Tarkat tuottovaatimukset asetetaan tilanteen ja kohteen mukaan. Pusa ja Koskinen (1996) ja Myllyntaus (2002a,) mainitsevat, että lyhytaikaisten korkosijoitusten odotetaan tuottavan lyhyttä euribor-korkoa vastaavaa tuottoa, kun pitkäaikaisen korkosijoituksen tuottovaatimus vastaisi kunnan pitkäaikaisen lainan keskikorkoa. Osakkeiden ja indeksilainojen tuottotavoitteet liikkuvat n. 5 % ylöspäin riippuen yksilöllisesti sijoituskohteesta. (Pusa & Koskinen 1996, 69 ja Myllyntaus 2002a, 13.)

Sijoituskohteiden tuottovaatimusten yksilöllisyys perustuu pitkälti niissä piilevään riskiin eli volatiliiteetin suuruuteen. Kunta kuten mikä tahansa organisaatio sijoittaa rahansa useampaan kuin yhteen kohteeseen ja näin syntyneitä sijoituskohteiden yhdistelmää kutsutaan portfolioiksi. Portfolion tuotto tai tuotto-odotus saadaan Knüpfen ja Puttosen (2004) mukaan yksinkertaisesti laskemalla sijoituskohteiden tuotot yhteen painottamalla kunkin sijoituksen painolla portfolioissa. Tuottovaatimus on kuitenkin sidonnainen sen sisältämään riskiin ja tällöin odotettu tuotto on suhteutettava volatiliiteettiin (Knüpfen & Puttonen 2004, 116-121.) Eri arvopaperilajien tuotto-riski-suhdetta kuvataan seuraavassa taulukossa, johon kerätty tieto on Yhdysvaltain markkinoilta vuosilta 1900–2000 (Knüpfen & Puttonen 2004, 113-114).

TAULUKKO 7. Arvopaperiluokkien tuotto-riski-profiileja

	Tuotto (%)	Volatiliteetti (%)
Arvopaperiluokka	Nimellinen/ Reaali	Nimellinen/ Reaali
Osakkeet	10,3 / 6,9	20 / 20,3
Joukkovelkakirjat	4,7 / 1,5	8,1 / 9,9
Rahamarkkinasijoitukset	4,3 / 1,1	2,8 / 4,9
Inflaatio	3,2 / -	5 / -

Eri arvopaperiluokkien tuottoja ja riskejä Yhdysvaltojen markkinoilta vuosina 1900–2000. Lähde: Dimson, Marsh ja Staunton (2002).

Kyseinen taulukko perustuu sadan vuoden lähdeaineistoon ja antaa siten riittävän kuvan tuotto-riski-suhteesta eri sijoitusinstrumenteilla. Taulukko todistaa, kuten aikaisemmin on käsitelty, että rahamarkkinoiden välineet sisältävät alhaisemman riskin, mutta myös alhaisemman tuotto-odotuksen kuin pääomamarkkinoiden sijoitusvälineet. Kyseisen kaltaisen tuoton ja riskin suhdetta kuvaavan taulukon tarkoitus on ainoastaan kuvata eri sijoitusvälineiden keskimääräisiä tuottoja suhteessa riskiin. Yksittäisen kunnan tuottovaatimuksia ajatellen täytyy ymmärtää markkinatilanne, jossa eletään ja kuinka eri sijoitusvälineiden tuottojen odotetaan kehittyvän tulevina aikoina, jolloin kunta aikoo sijoituksiaan tehdä.

5.2 Kassavarojen sijoittamisen riskienhallinta

Edellisessä kappaleessa käsiteltiin, minkälaisia varoja kunnalla on sijoitettavanaan, minkälaiset sijoitusvälineet soveltuvat kassavarojen sijoittamiseen ja minkä suuruisia tuottovaatimuksia niille voi asettaa. Tässä kappaleessa on tarkoitus syventyä kassavarojen sijoittamisen riskeihin, jonka jälkeen käsitellään riskeiltä suojautumisen ideoita ja erityisiä suojautumisvälineitä, ennen varsinaista riskeiltä suojautumista.

5.2.1 Riskien tunnistaminen

Sijoitustoimintaan sisältyy aina riski siitä, että sijoitettu pääoma jää kokonaan tai osaksi saamatta ja tuotto on mahdollisesti odotettua pienempi (Saario 2005, 87). Kunnan kassavaroihin liittyvät sijoitustoiminnan riskit eritellään maksuvalmiusriskeihin, luottoriskeihin ja markkinariskeihin, joka jakautuu edelleen korkoriskiin, valuuttariskiin ja osakesijoitusten hintariskiin, joista korkoriski jaetaan edelleen hintariskiin ja korkovirtariskiin (Myllyntaus 2002a, 14).

Maksuvalmiusriski on uhka maksukyvyttömyydestä välittömän rahan tarpeen hetkellä. Mikäli kunnan kassavarat eivät ole riittävät tarpeen hetkellä aiheuttavat korjaustoimenpiteet lisäkustannuksia joko pakkorealisoinnin tai esimerkiksi viivästyskorkojen muodossa. Maksuvalmiusriskin huomioimisen kannalta kunnan on ennakoitava kassavarojen määrä ja niiden likvidiys (Myllyntaus 2002a, 14). Maksuvalmiusriski tunnetaan siten myös likviditeettiriskin nimellä. Likviditeettiriski ilmenee jälkimarkkinakelpoisuutena ja sen huomioiminen sijoituksia valitessa on kunnan kaltaiselle organisaatiolle olennaisen tärkeä (Niskanen & Niskanen 2000, 140-141, 238). Maksuvalmiusriski lisää muidenkin riskien olemassaoloa, jos sitä ei tunnista. Jos kunnan varat eivät hetkellisesti riitä, joudutaan ottamaan tarvittava määrä luottoa, joka sisältää korkoja, jotka taas voivat ylittää sijoitusten tuotot.

Luottoriski on riski menettää sijoittamansa sopimuksenmukainen pääoma tai sen korko. Luottoriskin tunnistaminen sijoituskohteessa on tärkeää siihen varautumisen vuoksi. Tunnistaminen tapahtuu kohteen riskiluokituksen avulla (Myllyntaus 2002a, 14). Rahoittajan eli tässä tapauksessa kunnan on hinnoiteltava yrityksen luottotappioriski. Luottotappion hinnoittelussa otetaan huomioon kyseisen sijoituskohteen eri tekijöiden vaikutus luottotappion todennäköisyyteen (Knüpfer & Puttonen 2004, 129). Kunnan täytyy sijoituskohtaisesti miettiä kohteen luottokelpoisuutta suhteessa hyväksyttävään riskiin.

Markkinariski jakautuu korkoriskiin, valuuttariskiin ja osakesijoitusten hintariskiin. Korkoriski jakautuu hintariskiin ja korkovirtariskiin.

Korkoriski on korkomuutosten aiheuttama epävarmuus sijoituksissa. Esimerkiksi markkinoiden oletama korkojen nousu pidättää sijoittamasta pitkäaikaisempiin korkosijoituksiin. Toisaalta taas korkoriskin heilahtelu on suurimmillaan lyhyellä aikavälillä, jos ei ole sijoittanut kiinteä- tai nollakorkoiseen kohteeseen, mikä aiheuttaa oman riskinsä (Pusa & Koskinen 1996, 20). Korkoihin sijoittaessa onkin hyvä kiinnittää huomiota tasapainoon lyhytaikaisten ja pitkäaikaisten sijoitusten välillä.

Korkoriskit jaetaan yleisesti kahteen osaan: hintariskiin ja korkovirtariskiin. Hintariskillä tarkoitetaan saatavan tai velan nykyarvon muuttumista korkotason elässä markkinoiden mukana. Lyhyesti sanottuna korkotason muutokset vaikuttavat kiinteäkorkoisen sijoituksen arvoon nostavasti, jos korot laskevat ja laskevasti, jos korot nousevat. Hintariskin suuruus riippuu korkosidonnaisuusajasta eli ajasta, jonka jälkeen korkomaksuja tarkistetaan (Knüpfer & Puttonen 2004, 188). Esimerkiksi kiinteäkorkoisessa sijoituksessa korkosidonnaisuusaika on sama kuin sijoituksen jäljellä oleva aika, kun taas vaihtuvakorkoisen vuoden euribor-korkoon sidotun sijoituksen korkosidonnaisuusaika on ainoastaan vuoden, vaikka sijoituksen voimassaoloaika olisikin 10 vuotta. Korkovirtariski puolestaan liittyy sijoituksen tuottoon. Toisin sanoen sijoituksen korkovirta määrätyllä aikajaksolla koostuu korkotuotoista. Todennäköisemmin korkotuotot vaihtelevat lyhyissä sijoitusinstrumenteissa enemmän kuin pitkissä, joten lyhyempään korkojaksoon sidotulla sijoituksella on suurempi korkovirtariski (Myllyntaus 2002a, 15). Kiinteäkorkoisessa sijoituksessa tai lainassa ei ole korkovirtariskiiä voimassaoloaikanaan, mutta jos korkomaksut on sidottu esimerkiksi kolmen kuukauden euribor-korkoon, kasvaa korkovirtariski merkittävästi, koska korot voivat heilahdella lyhyellä aikavälillä huomattavasti (Knüpfer & Puttonen 2004, 188).

Valuuttariski on sijoittajalle yleinen, koska sijoitusten hajauttaminen eri maihin tai eri maita hyödyntäviin sijoitusinstrumentteihin on suosittua. Sijoittajalle vieraan valuutan arvon lasku omaan valuuttaan verrattuna laskee tuottoja omassa valuutassa (Pusa & Koskinen 1996, 19). Vaikka valuuttariski konkretisoituu sijoittaessa vieraalla valuutalla, niin kansainvälisen kilpailun kautta valuuttakurssien vaihtelut vaikuttavat myös yhteisöön, joka myy ja ostaa ainoastaan omassa kotivaluutassaan (Knüpfer & Puttonen 2004, 184). Valuuttamääräinen toiminta aiheuttaa sekä valuutta- että korkoriskejä. Korkoriskit käsittelin kattavasti edellisessä kappaleessa, joten tässä keskityn ainoastaan valuuttariskin moninaisuuteen. Valuuttariski ei ole ainoastaan rahoituspuolen ongelma

vaan monissa tilanteissa huomioitava riski. Kunnan osalta valuuttariski ilmenee investointeja suunniteltaessa, budjettia tehtäessä sekä eri maihin kohdistuvissa sijoituskohteissa. Riskien tunnistamisen helpottamiseksi valuuttariski jaetaan osiin: transaktioriski, translaatoriski ja ekonominen riski (Knüpfer & Puttonen 2004, 184-186). Transaktioriski liittyy sopimuksien syntyhetkien ja maksutapahtumien välille. Näitä ovat muun muassa korkomaksut, lainanlyhennykset, ostot ja myynnit. Translaatoriski ilmenee lähinnä ulkomaisten tytäryhtiöiden tuloksien ja arvojen muuntamisessa kotimaan valuuttaan, ja olettaisiin, että Suomen kunnat ovat malttaneet olla perustamatta sijoitusyhtiöitä ulkomaille verohyötyjen perässä. Ekonomisella riskillä tarkoitetaan vaikutusta kilpailukykyyn, joka on riippuvainen sijoitusten valuuttajakaumasta. (Knüpfer & Puttonen 2004, 184-186.)

Osakesijoitusten hintariski on vastine rahamarkkinoita korkeammille tuotto-odotuksille. Osakkeen osinkotuotto on yleensä varsin pieni suhteessa sen odotetulle arvonkehitykselle, joka muodostaa hintariskin (Niskanen & Niskanen 2000, 238-240). Osakkeen arvo voi selvitystilassa pudota nolnaan, jolloin sen ainoa ”tuotto” on tappion verovähennyskelpoisuus. Sijoittaessa osakkeisiin sitoudutaan aina siihen sisältyvään hintariskiin. Osakkeiden hinnoittelussa otetaan huomioon varsin voimakkaasti tulevaisuuden näkymät: hintariski elää neljännesvuosittain tulevaisuuden näkymiä tarkistettaessa.

5.2.1 Hajauttaminen ja johdannaisinstrumentit

Riskien hajauttaminen lähtee oletuksesta, jossa riskiä pienennetään sijoittamalla useisiin erityyppisiin sijoituksiin. Sijoitussalkun hajauttaminen pyrkii siten alentamaan kokonaisriskiä toisensa kumoavilla sijoituksilla. Toisensa kumoavilla sijoituksilla tarkoitetaan kohteita, joiden keskinäinen korrelaatio on alhainen. Laajasti hajautetun portfolion idea on käyttää hyväkseen markkinoita edullisella ja tehokkaalla tavalla. Vanha sananlasku ”ei kaikkia munia samaan koriin” pätee sijoitusten hajautuksessa edelleen. Historiallisesti katsoen myös saman toimialan kurssit nousevat ja laskevat jotakuinkin yhtä aikaa, joten sijoittaminen mihin tahansa eri osakkeisiin ei ole tehokasta

riskienhallintaa (Saario 2005, 87-88). Taulukko 8 on koottu suomalaisen sijoittajan näkökulmasta ja siinä on kolmen eri sijoitusvaihtoehdon tuotot ja riskit vuosilta 1997–2000 (Puttonen 2001, 38).

TAULUKKO 8. Kolmen eri sijoituskohteen tuotto-riski-profiileja

	Tuotto %	Volatiliteetti %
HEX Portfolio Indeks (HEX)	10,30	23,22
Dow Jones (DJ)	11,98	18,49
Leonia Valtionobligaatio (LO)	5,58	2,99

Puttonen 2001, 38

Taulukosta ilmenee, että amerikkalaisten perusosakkeiden kehitystä kuvaava Dow Jones saavutti suuremmat tuotot ja pienemmän riskin samanaikaisesti vertailtuna olleeseen Hex Portfolio Indeksiin. Tämä kuvastaa, että muutamankin vuoden aikana toteutunut tuotto ja riski eivät välttämättä kulje yhdenmukaisesti. Pienimmät tuotot ja riskit olivat obligaatio-sijoittajalla.

Hajautuksen periaatteiden avulla *toimialakohtaista riskiä* alennetaan käyttämällä yrityksiä, joilla on eri suhdannesyklejä ja sijoittamalla toimialoille, joista kunnan yhteisöverotulot eivät ole riippuvaisia. Toisaalta taas *välinekohtaista riskiä* pienennetään käyttämällä esimerkiksi sekä korkosijoituksia, että osakesijoituksia, jotka siis poikkeavat toisistaan riskialueidensa suhteen. Samalla voidaan alentaa markkinariskiä sijoittamalla kansainvälisesti eri maiden pörssiin. Samaan valuuttaan sijoittamisesta esimerkiksi ainoastaan euroalueelle asiantuntijoiden mielipiteet vaihtelivat. Esimerkiksi Myllyntaus (2002a) sanoo valuuttariskin häviävän sijoittamalla vain euroalueelle, kun taas Puttonen (2001) väittää kyseisen kaltaisen hajauttamisen jättävän sijoittajan täysin euron kehityksen armoille. Eriävistä mielipiteistä huolimatta hajauttamisen idea on laajasti hyväksytty ja käytetty. (Myllyntaus 2002a, 20 ja Puttonen 2001, 40-41.)

Hajauttamisella ei kuitenkaan kyetä tavoittelemaan maksimaalisia voittoja, mutta se on esimerkiksi erityisiä suojausvälineitä suositumpi vaihtoehto edullisuuden ja helppokäyttöisyyden vuoksi (Puttonen 2001, 37). Jo edellä esiin nostettu sijoittamisen suunnitelmallisuus on tärkeä yhdistää salkun hajauttamiseen. Tästä oivana esimerkkinä toimivat muun muassa Tampereen kaupungin sijoitussuunnitelman omaisuuslajijakauma ja sijoituslajien sisäiset vaihteluvälit. Tämän tyyppinen tavoitteellinen jakaminen eli allokointi on toki mahdollista suorittaa monin eri tavoin (Puttonen 2001, 49-51). Allokointi voi olla toimialajako, euroalue vs. muu maailma -jako tai lyhytaikainen vs. pitkäaikainen jako. Jako voi myös yhdistellä eri periaatteita, mutta tärkein ajatus olisi suunnitelmallinen, selkeä ja kyseiseen kuntaan sopiva ratkaisu. ”Yleisesti väitetään, että varojen allokointi eli varojen jakaminen eri sijoituskohteiden välillä (osakkeet, obligaatiot, kiinteistöt, metsä jne.) on tärkein päätös, jonka sijoittaja joutuu tekemään” (Puttonen 2001, 49).

Johdannaisinstrumentit ovat erityisiä riskeiltä suojautumisen välineitä ja ne ovat hajauttamista kalliimpi, mutta yksilöllisempi riskeiltä suojautumisen väline. Johdannaisia käyttämällä vähennetään sijoituksiin liittyvää epävarmuutta. Johdannaisia on mahdollista käyttää myös vipuvaikutuksena lisävoittojen tavoittelussa, joten kaikki johdannaisinstrumentit eivät sovellu kunta-alalle. Kunta-alalle soveltuvia johdannaisia ovat esimerkiksi korko- ja valuuttatermiinit, osake-, korko- ja valuuttaoptiot sekä korko- ja valuuttaswapit (Myllyntaus 2002a, 22). Suomessa johdannaiskauppa alkoi varsinaisesti 1980-luvun lopulla ja Knüpfer ja Puttonen (2004) väittävätkin, että kaupankäynti johdannaisinstrumenteilla on koko ajan kasvanut nimenomaan sijoittajien lisääntyneestä riskien tietoisuudesta ja riskienhallinnan tarpeesta. Johdannaisinstrumenttien kaupankäynnille johdannaispörssissä ovat ominaisia sopimukset, joiden ehdot on etukäteen vakioitu, kun taas pankkien ja pankkiiriliikkeiden välisillä markkinoilla sopimuksia voidaan muodostaa joustavammin ehdoin (Knüpfer & Puttonen 2004, 190-191).

Termiini on sopimus, jossa osapuolet sitoutuvat tekemään kauppaa tulevaisuudessa tiettyinä hetkenä sopimushetkellä sovittuun hintaan. ”Toisin sanoen termiinissä hinta sovitaan nyt, mutta sitä sovelletaan tulevaisuudessa” (Myllyntaus 2002a, 22). Knüpferin ja Puttosen (2004) mukaan tyypillinen esimerkki voisi olla valuuttasaatavan muuttaminen varmaksi saatavaksi. Tässä vaihdettaisiin markkinahintaan tuleva

valuuttapohjainen suoritus tuleviksi euroiksi, jonka myötä riski poistuisi. Termiineillä tehdyt kaupat toimitetaan yleensä pankkien ja pankkiiriliikkeiden kanssa käyttäen vakioimattomia ehtoja. Termiinin kaltaisia sopimuksia ovat futuurit, joilla käydään kauppaa taas vakioiduin ehdoin johdannaispörssissä, eivätkä ne ole kunnan kannalta järkeviä sijoitusvälineitä. (Knüpfer & Puttonen 2004, 191.) Termiinit saavat nimityksensä, kuten korkotermiini, siitä syystä, että esimerkiksi ostosopimus on sidottu termiinin ostosta tietyntä hetkenä ja tältä kuluneelta aikajaksolta maksetaan sopimushinnan mukaista korkoa. Termiinien ero optioon on, että termiini sitoo sekä ostajaa että myyjää (Niskanen & Niskanen 2000, 241-242).

Optio on sopimus, jonka avulla joko ostaa tai myy tuotteen ennalta määrättyä hetkenä ennalta sovittuun hintaan. Termiini sitoo automaattisesti myyjän ja ostajan, mutta optiokaupoissa option haltijalla on oikeus olla ostamatta tai myymättä, kun taas option asettajalla on velvollisuus ostaa tai myydä. Velvollisuudesta option asettaja saa korvaukseksi premion, joka on option hinta, jonka haltija maksaa. Termiinisopimuksista ei makseta preemiota. Optiot jaetaan osto-optioihin ja myyntioptioihin, joihin sisältyviä oikeuksia ja velvollisuuksia seuraava taulukko täsmentää (Knüpfer & Puttonen 2004, 192).

TAULUKKO 9. Optioiden perusominaisuuksia

	Ostaja (haltija)	Myyjä (asettaja)
Osto-optio	Oikeus ostaa	Velvollisuus myydä
Myynti-optio	Oikeus myydä	Velvollisuus ostaa

(Knüpfer & Puttonen 2004, 192)

Kuviosta ilmenee osto-option ja myyntioption oikeuden ja velvollisuuden erot. Niskanen & Niskanen (2000) vertaavat option ominaisuuksia muihin johdannaisiin osuvasti: ”Kun termiinit ja futuurit velvoittavat haltijaansa toimimaan sopimuksen edellyttämällä tavalla, antaa optio (option) puolestaan oikeuden ostaa tai myydä tietty instrumentti eli **option kohde-etuus**” (Niskanen & Niskanen 2000, 250).

Swap eli koron- tai valuutanvaihtosopimus antaa oikeuden muuttaa alkuperäinen korko tai valuutta paremmin uuteen tilanteeseen sopivaksi. Koronvaihtosopimuksilla pyritään luonnollisesti suojautumaan korkoriskiltä, kun valuutanvaihtosopimuksilla vastaavasti valuuttariskiltä. Kaikkia johdannaisinstrumentteja ajatellen swapit ovat varsin uusi väline. Ensimmäiset swapit tehtiin vasta -80-luvun alkupuoliskolla (Niskanen & Niskanen 2000, 261). Kunnalle koronvaihtosopimus tulee kysymykseen esimerkiksi lainaa ottaessa. Markkinatilanteesta ja kunnan talouden asemasta riippuen voi olla järkevä syystä tai toisesta ottaa kiinteäkorkoinen laina. Kiinteäkorkoiseen lainaan voi kuitenkin solmia koronvaihtosopimuksen, jolla se voidaan muuttaa vaihtuvakorkoiseksi (Niskanen & Niskanen 2000, 261). Tavallisesti toinen osapuoli maksaa kiinteä korkoa ja toinen vaihtuvaa korkoa. Määriteltävä korko sovitaan tietylle pääomalle ja jos pääoma on useammassa kuin yhdessä valuutassa, on kyse valuuttaswapista. Jos taas pääoma on kokonaisuudessaan samassa valuutassa, on kyse korkoswapista. (Myllyntaus 2002a, 24.)

5.2.3 Kassavarojen sijoittamisen riskeiltä suojautuminen

Edellisissä kappaleissa tutustuttiin kassavarojen sijoittamisen erityisiin riskeihin, sekä siihen kuinka ne tunnistetaan. Selvitin myös minkälaisia suojausinstrumentteja riskeihin on käytettävissä ja hajauttamisen perusidea. Seuraavaksi käsittelem riskeiltä suojautumisen keinoja tunnistettujen riskien mukaan. Tuoton turvaaminen ja riskeiltä suojautuminen pohjautuu portfolioteorian mukaiseen hajauttamiseen, mutta käsittelem myös johdannaisinstrumenttien käytön riskikohtaisesti. Kunnan kassavarojen sijoittamisen riskit jaettiin maksuvalmiusriskiin ja luottoriskiin sekä markkinariskeihin, jotka jakautuivat korkoriskiin, valuuttariskiin ja osakesijoituksen hintariskiin.

Maksuvalmiusriskiä alennetaan olennaisesti sijoittamalla jälkimarkkinakelpoisiin yrityksiin. Maksuvalmiusriskin alentaminen onnistuu myös valitsemalla salkkuun määräaikaistalletuksia (Myllyntaus 2002a, 20). Maksuvalmiusriskin eli likviditeettiriskin hallinnoiminen tuo turvallisuutta, mutta esimerkiksi rahojen pitäminen tilillä ei ole kannattavaa eikä riskitöntä inflaation vuoksi eikä siten riskeiltä

suojautumisen keino, vaikka nopeasti ajateltuna näin saattaisi olettaa (Puttonen 2001, 51).

Luottoriskin toteutumiseen pystyy ennalta varautumaan jo sijoittamisen periaatteista päätettäessä. Rajataan sijoituskohteet ainoastaan valtioon, kuntiin tai AAA- BBB-luokituksen (Standard & Poor`s korkeita luokitusarvoja) omaaviin yrityksiin (Myllyntaus 2002a, 20). Yleisiä luottokelpoisuusluokkia antavat muun muassa Standard & Poor`s ja Moody`s (Knüpfer & Puttonen 2004, 130). Alla olevasta taulukosta ilmenee luokitukset molemmilta luokitustoimistoilta.

TAULUKKO 10. Luokitukset yritysten luottokelpoisuudelle

	Hyvin korkea	Korkea	Spekulatiivinen	Huono
S & P	AAA, AA	A, BBB	BB, B	CCC, CC, C, D
Moody`s	Aaa, Aa	A, Baa	Ba, B	Caa, Ca, C, D

Standard & Poor`sin ja Moody`sin luottokelpoisuusluokat.

Luokituksia BBB (Standard & Poor`s) ja vastaavasti Baa (Moody`s) ja niitä korkeampia luokituksia kutsutaan investment grade -luokiksi, joka tarkoittaa hyvää luottokelpoisuutta. Näitä heikompia luokkia sanotaan junk bond -luokiksi, joka tarkoittaa korkeaa riskiä (Knüpfer & Puttonen 2004, 130, 131). Luottoriskin hyväksyminen on otettava huomioon, ja seikkaperäinen riskianalyysi sijoituksen kohteena olevasta organisaatiosta on välttämätön. Jos päätetään sijoittaa yritykseen, jolla on korkea luottoriski, olisi tällöin hyvä päättää niin sanottu luottolimiitti eli raja kuinka isoksi kokonaissumma voi nousta (Pusa & Koskinen 1996, 38).

Korkoriskiä kokonaisuudessaan vähennetään sijoittamalla eripituisiin ja eri korkojaksoihin sidottuihin sijoituksiin (Myllyntaus 2002a, 20). ”Mikä tahansa yksittäinen korkosidonnaisuus voi liian hallitsevana muodostaa organisaatiolle riskin” (Pusa & Koskinen 1996, 33). Korkoriski jaettiin korkovirtariskiin ja hintariskiin ja niiltä pystyykin suojautumaan niihin sisältyvien ominaisuuksien ymmärtämisen kautta. Korkovirtariski oli korkeimmillaan, kun korkosidonnaisuusaika oli lyhyt, joten

sijoitetaan kiinteäkorkoisiin tai pitkään korkoon. Hintariskin suuruus puolestaan riippui korkosidonnaisuusajasta, joten riskiä alennetaan lyhentämällä sijoitusaikaa. Korkoriskiä alennetaan myös johdannaisten avulla, joista korkoterminillä sovitaan hinta ennalta, korko-option avulla minimikorko tai korkokatto ja korkoswapilla muutetaan korkoa.

Valuuttariski voidaan välttää olemalla sijoittamatta vieraassa valuutassa, mutta olettaen, että näin ei toimita niin valuuttamääräinen sijoittaminen edellyttää suojausvälineiden käyttöä (Myllyntaus 2002a, 16). Valuuttariskin pienentämiseen tarkoitettuja johdannaisinstrumentteja ovat valuuttatermiinit, valuuttaoptiot ja valuuttaswapit. Niskanen ja Niskanen (2000) käsittelevät eri johdannaisten käyttöä valuuttariskiä vastaan. Valuuttatermiini lukitsee arvon tietylle tasolle niin, että oman valuutan arvon nousu ei heikennä sijoituksen arvoa. Valuuttaoption, josta maksetaan preemio eli vakuutusmaksu, avulla voi halutessaan vaihtaa tietyn määrän valuuttaa tiettyyn määrään valuuttaa sovittuna ajankohtana. Valuuttaswapin eli valuutanvaihtosopimuksen avulla valuutan voi muuttaa sijoituksen loppuajaksi sijoituksen pysyessä ennallaan. (Niskanen & Niskanen 2000, 404-406.) Valuuttajohdannaisista valuuttatermiini on suosituin käyttömuoto, koska termiini on yksinkertainen ja termiinimarkkinoiden hyvä likviditeetti soveltuu mainiosti kunnalle, kun samalla voidaan huomioida maksuvalmiusriskin tuomia vaatimuksia (Knüpfer & Puttonen 2004, 186-187).

Osakesijoituksen hintariskiä alennetaan portfolioteorian mukaisesti hajauttamalla suoria osakesijoituksia eri toimialoille ja rajaamalla yksittäisen yrityksen painoarvoa salkussa. Osakkeiden hajauttamisella saavutettu riskin aleneminen aiheuttaa kuitenkin riippuvuuden pörssin kokonaiskehitykselle (Myllyntaus 2002a, 21). Tätä riippuvuutta alennetaan muun muassa maantieteellisellä hajautuksella. Hintariskiä voi pienentää myös osakeoptioita käyttäen. Option haltijalla on oikeus, mutta ei velvollisuutta ostaa tai myydä option perustana oleva osake.

6 Kuntien sijoitustoiminnan riskienhallinnan käyttö

Tutkimuksen empiirisessä osassa perehdyn kuntien sijoitustoiminnan riskienhallinnan käyttöön kuntien käytännön työkaluja tutkimalla. Empiirinen osuus pohjautuu selkeästi tutkimuksen edeltäviin kappaleisiin, joissa on tutkittu kuntien sijoitustoiminnan riskienhallintaa teoreettisesta näkökulmasta. Tutkimuksen teoreettisen osuuden selvitys on aihealueensa vuoksi painottunut lähteiltään yrityskirjallisuuteen. Lähdeaineisto on joka tapauksessa soveltunut riittävän hyvin myös kuntasektorin sijoitustoimintaa varten. Kuntien sijoitustoiminnan on todistettu eroavan yritysten ja yksityisten sijoitustoiminnasta useammasta syystä. Kuntien sijoitustoiminnassa maksimaalisten tuottojen tavoittelu ei ole mahdollista, vaan yhtenä tärkeimpänä rajaavana tekijänä on tuottojen turvaaminen, jonka vuoksi riskienhallinnan rooli korostuu. Empiirisen osuuden tarkoitus onkin selvittää, millä tasolla kunnat ottavat kantaa sijoitustoimintansa riskienhallintaan ja tehdäänkö sitä varten erityisiä suunnitelmia ja ennalta määriteltyjä riskirajoitteita.

6.1 *Kunnan sijoitustoiminnan säännökset ja periaatteet*

Kunta-alan sijoitustoimintaa ohjaavat kuntalain itsehallintoa ja toiminta-ajatusta (1§), toimialaa ja tehtäviä (2 §) sekä valtuuston tehtäviä (13.2 §) koskevat säännökset (Myllyntaus 2002a, 6). Sijoittaminen jakautuu jo edellä mainittuihin kunnan toimialaan ja tehtäviin liittyvään sijoittamiseen sekä kassavarojen sijoittamiseen. Kunnalla voi myös olla toimeksiantosopimukseen perustuvaa lahjoitusvarojen sijoittamista, johon pätevät kassavarojen sijoittamisen säännökset. Kunnan toimialaan ja tehtäviin liittyvää sijoittamista ohjaavat mainitut itsehallintoa, toiminta-ajatusta ja toimialaa koskevat säännökset. Valtuuston tehtäväsäännös taas ohjaa kassavarojen sijoittamista.

”Kunnan sijoitustoiminnan periaatteet hyväksyy valtuusto. Se voi siirtää sijoitustoimintaan liittyvää toimivaltaa alemmille viranomaisille hallinto- tai muussa

johtosäännössä” (KuntaL 14 §). Perinteisesti kunnan sijoitustoiminnasta on vastannut hallitus, mutta edellä mainittu kuntalain uudistus vuonna 2002 siirsi vallan valtuustolle.

Kuntaliiton ohjeistuksessa on myös määritelty sekä taloudellisuusperiaate että eettiset periaatteet kunnan ja kuntayhtymien sijoitustoiminnalle. *Taloudellisuusperiaatteen* mukaan sijoittamisen on oltava taloudellisesti tuottavaa, mikä tarkoittaa sijoitetun varallisuuden reaaliarvon säilyttämistä mukaan lukien toiminnan aiheuttamat kustannukset. (Myllyntaus 2002a, 6-7.) Sijoitusten likvidiys ja siten kunnan maksuvalmius on myös huomioitava sijoitusvälineitä valitessa. Likvidiys säilytetään valitsemalla helposti rahaksi muutettavia sijoitusvälineitä, jolloin sijoituksen jälkimarkkinakelpoisuus on hyvä, eikä varoja ole sidottu liian pitkäaikaisiin sijoituksiin. Kunnan on myös kilpailutettava kohteensa sekä tuoton että palvelun suhteen aina, kun se on mahdollista.

Eettisiltä perusteiltaan kunnan toiminnan arvoperusta on määritelty kuntalaissa: kunnan tehtävänä on edistää kuntalaisten hyvinvointia ja kestävää kehitystä alueellaan. Kunnan valitsemat sijoituskohteet eivät voi toimialaltaan tai toimintatavoiltaan edustaa muuta kuin kunnan valitsemia arvoja ja menettelytapoja. Eettisyys valinnoissa voi ilmetä muun muassa jonkun tietyn toimialan poissulkemisessa sijoitussalkusta. Esimerkiksi tupakka- ja alkoholiteollisuus voisivat kuulua tähän ryhmään. Toimialojen valinnoissa puhutaan positiivisesta ja negatiivisesta arvottamisesta. Positiivinen arvottaminen määrittelee, mille aloille kunta voi sijoittaa, ja negatiivinen arvottaminen sulkee pois tietyt alat. (Myllyntaus 2002a, 7.)

6.2 *Empiirisen tutkimuksen kuvaus*

6.2.1 *Tutkimuksessa käytettyjen kaupunkien ja materiaalin valintaprosessi*

Tutkimuksen teoreettisessa osassa on perehdytty kuntien sijoitustoimintaan osana kuntien kokonaistalouden hoitoa, katsottu sijoitustoiminnan perusteita puhtaasti teoreettisen hyödyn maksimoinnin näkökulmasta ja selvitetty, kuinka riskit ovat tunnistettavissa ja minkälaisia riskienhallinnan keinoja on olemassa. Empiirisessä osuudessa on tarkoitus syventyä nimenomaan kuntien sijoitustoiminnan riskienhallinnan käytön tarkasteluun.

Lähtökohtana ja toiveena oli löytää vertailtavia kuntia, joilla olisi monipuolista sijoitustoimintaa. Monipuolinen sijoittaminen, millä tarkoitan niin volyymiä kuin laajaa sijoitusinstrumenttien käyttöä, edellyttäisi myös sijoitustoiminnan riskienhallinnalta paljon. Halusin kuitenkin valita kohdekunnat ennen niiden sijoitustoimintaan perehtymistä, jotta valintakriteerit olisivat tasapuolisia kuntien kesken. Omien valintakriteerien selkiintyessä edellä mainituista käytännön syistä mahdollisimman suuriin kuntiin ja tutkimuksen valvojan mielipiteiden avustuksella päädyin tutkimaan Suomen kuutta suurinta kaupunkia asukasluvun pohjalta. Kaupungit ovat Helsinki 564521 asukasta, Espoo 235019 asukasta, Tampere 206368 asukasta, Vantaa 189711 asukasta, Turku 175354 asukasta ja Oulu 130178 asukasta (Kunnat.net, kuntatiedon keskus 2007). Kaupunkien suhtautuminen tutkimukseen oli rohkaisevaa ja materiaalien toimitus riittävää. Turun osalta materiaalit jäivät saamatta, joten tutkittavia kohteita jäi viisi. Joiltain osin pyytämäni materiaalit eivät olleet julkiseen käyttöön tarkoitettua, mikä rajasi tutkimusasetelmaa, mutta oli luonnollinen osa prosessia.

Kaupungeista oli valintojen jälkeen tarkoitus ottaa yhteyttä rahoitusjohtajiin tai vastaavaa toimea hoitaviin, joiden kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta pystyisin valitsemaan materiaalit, joita tutkia. Tutkimuksen kohteena on sijoitustoiminnan riskienhallinta, jonka perusteella alkuperäinen tavoitteeni oli tutkia sijoitusperiaatteita sekä vuotuisia sijoitussuunnitelmia ja tarkastella mitä muutoksia on tehty muuttuneiden

markkinatilanteiden valossa. Keskustelujen pohjalta näkökulma kuitenkin muuttui. Kuntien sijoitustoiminnassa vuosittainen sijoitussuunnitelma, jos sellainen laaditaan, on lähinnä laajempien sijoitusperiaatteiden tarkistus eikä niinkään kannanotto vallitsevaan markkinatilanteeseen. Tämä oli odotettavissa kuntien sijoitustoiminnan varovaisen luonteen vuoksi. Osalla kohderyhmästä olisi ollut mahdollista perehtyä myös vuotuisiin sijoitussuunnitelmiin, mutta yhtenäisemmän vertailupohjan kannalta luovuin ajatuksesta. Sijoitustoimintaa ohjaavana tekijänä nousivatkin voimakkaimmin esiin kunkin kaupungin omat sijoitustoiminnan periaatteet. Sijoitustoiminnan periaatteet tulee hyväksyttävä valtuustolla ja niiden puitteissa talousryhmien rahoitusvastaavat hoitavat sijoitustoimintaa.

Tarkasteltavaksi kohteeksi muodostui siten kunkin kaupungin sijoitustoiminnan periaatteet. Joillakin kaupungeilla sijoitusperiaatteita on useampia erillisten rahastojen myötä. Sijoitustoiminnan periaatteiden lisäksi koin tarpeelliseksi oikean perspektiivin vuoksi selvittää kunkin kaupungin sijoitustoiminnan nykytilan. Edelleen keskusteluihin nojaten, valitsin kaupunkien sijoitussalkun jakauman vuodenvaihteen tilanteen perusteella. Vuodenvaihteen tilanteesta oli tarkoitus tarkastella sijoitussalkun volyymia ja allokaatiota eri sijoituslajeittain. Kunnan sijoitustoiminnassa kuukausittainen sijoitusomaisuuden arvo heilahtelee suuresti, mutta sijoitusomaisuusjakauman tarkoitus on antaa yleiskuva volyymista ja kiinnostus kohdistuu enemmän allokaatioon. Tarkempaa ja yksityiskohtaista erittelyä instrumentteihin ei ollut kuitenkaan saatavissa, koska ne olivat lähinnä sisäiseen käyttöön tarkoitettua informaatiota eivätkä kaupungit halunneet niitä julkisiksi. Tämän vuoksi sijoitusjakauman tarkastelu jäi pois tarkasteltavasta kokonaisuudesta. Sijoitusperiaatteiden avulla selvitän, miten riskienhallintaan on varauduttu ja minkälaisia suojautumisen keinoja on käytettävissä.

6.2.2 Kaupunkien sijoitusperiaatteiden tutkiminen ja vertailuperusteet

Empiirisen osuuden tutkimusote on kvalitatiivinen. Pyrin hyödyntämään teoreettisen osan luomaa pohjaa ja vertaamaan sijoitusperiaatteista olennaisimmat osat tutkimuksen kannalta. Teen selvityksen kaupunkikohtaisesti ja päätelmissä kokoaan ja vertaan

kaupunkeja keskenään. Tutkin sijoitustoimintaa kokonaisuuden näkökulmasta, joten tutkin materiaaleja muussakin kuin erityisten suojausinstrumenttien valossa. Eriteltynä tutkittavat kohdat ovat seuraavanlaisia, mutta muodostavat yhdessä riskienhallinnan kokonaisuuden.

- Päätöksenteko:

Päätöksenteon kannalta olennaista on määritellä tarkasti toimivaltuudet sekä toimivaltuuksien mahdollinen siirto. Tehtävää hoitavalla on esitettävä vastuurajat sekä reunaehdot, jonka puitteissa toimia.

- Varallisuus:

Sijoitustoimintaan käytettävissä oleva varallisuus on määriteltävä. Varallisuuden osalta on myös tehtävä selvitys varallisuutta koskevista rajoituksista, kuten maksuvalmiusvaatimuksista.

- Tavoitteet:

Tavoitteen asettelu toimii sijoitustoimintaa ohjaavana tekijänä, joten sen asettaminen on ensiarvoisen tärkeää. Tavoitteet tulee olla selkeät ja niiden olisi hyvä kattaa koko sijoitusvarallisuus sekä mahdollisuuksien mukaan tavoitteet tulisi eritellä niin pitkä- kuin lyhytaikaiselle sijoittamiselle.

- Sijoitusaika ja -instrumentit

Sijoitustoiminnan kannalta varallisuudelle tulee määritellä selkeästi, mikä osa on mahdollista sitoa ja kuinka pitkäksi aikaa. Sijoitusten aikajaksottamisella tehdään perinteisesti jako lyhyt- ja pitkäaikaisiin sijoituksiin. Sijoituksen ajanjakson pituus määrittelee voimakkaasti riskinotto-kykyä. Käytettävissä olevia sijoitusinstrumentteja määrittelevät tavoitteiden lisäksi sijoitusaika. Sijoitusinstrumentit on niitä rajaavien tekijöiden valossa määriteltävä tarkasti ja sijoituskohteista on myös mahdollisuuksien mukaan tehtävä tarkemmat käyttöasteet esimerkiksi luottoluokituksen mukaan.

- **Allokaatio:**
Sijoituskohteiden allokoinnista tulisi tehdä selkeät kohdentamisohjeet. Ohjeiden tulisi sisältää prosentuaaliset enimmäisrajat sekä vaihteluvälit niin instrumenttikohtaisesti kuin myös esimerkiksi maantieteellisen jakauman osalta.
- **Riskienhallinta:**
Riskienhallinnan kokonaisuuden kannalta kaikki edellä määritellyt seikat ovat tärkeitä, mutta erityisiin riskienhallintainstrumenttien käyttöön tulisi tehdä kannanotot sekä yleisempi riskienhallintastrategia tulisi olla laadittuna.

6.3 *Empiirinen tutkimus*

6.3.1 *Helsinki*

Helsingin kaupungilla sijoitustoiminnan periaatteet ovat osa valtuuston hyväksymää taloussääntöä. Taloussäännössä on maininta sijoitustoiminnasta, jossa kaupunginhallitus hyväksyy sijoitustoiminnan periaatteet osana tasehallinnan yleisiä periaatteita. Yhteyshenkilönä kaupungilta on toiminut talous- ja suunnittelukeskuksen sijoituspäällikkö Tuomo Mäkinen. Tasehallinnan periaatteissa on määritykset sijoitustoiminnan osalle esimerkiksi riskienhallintaan, mutta taloussäännössä on tehty sijoitustoiminnan määritykset erikseen myös toimialasijoittamiseen, kassavarojen sijoittamiseen ja toimeksiantovarojen sijoittamiseen.

Päätöksenteko

Päivittäinen sijoitustoiminta hoidetaan talous- ja suunnittelukeskuksen varainhallinnassa. Kaupunginjohtaja antaa varainhallinnalle ohjeet, kun kaupunginhallitus hyväksyy sijoitustoiminnan periaatteet osana tasehallinnan periaatteita. (Helsingin kaupunki 2006.)

Varallisuus

Toimialaan liittyvissä sijoituksissa edellytetään, että siihen on varattu määrärahaa talousarviossa tai olemassa olevista rahastoista. Kassavaroihin ei tehdä erillisiä määritelmiä, mutta toimeksiantojen varoilla tarkoitetaan kaupungin hallussa olevia vieraita varoja. Esimerkkejä tällaisista ovat henkilöstökassa, lahjoitusrahastot ja asuntotuotantotoimiston rakennusaikaisten yhtiöiden varat. (Helsingin kaupunki 2006.)

Tavoitteet

Taloussäännön yleisissä periaatteissa todetaan, että sijoitustoiminta hoidetaan turvallisesti ja taloudellisesti. Toimialaan liittyvästä sijoittamisesta sanotaan, että sen tulee tukea kunnan toimialaan liittyvää tai sitä palvelevan yhteisön toiminnan käynnistymistä tai jatkamista. Kassavarat sijoitetaan tuottavasti, mutta tarkempaa määrittelyä ei ole ja toimeksiantojen varojen osalta rahastoille määritellään omat periaatteet ja ylimääräiset likvidit varat sijoitetaan osana kassavaroja. (Helsingin kaupunki 2006.)

Sijoitusaika ja -instrumentit

Toimialaan liittyvät sijoitukset tehdään antolainoihin sekä osake- ja osuuspääomiin. Kassavarat sijoitetaan raha- ja pääomamarkkinoiden rahoitusarvopapereihin, pankkitalletuksiin ja muihin korollisiin sijoituskohteisiin, mutta osakkeisiin ei sijoiteta. Kassavaroja on mahdollista sijoittaa yli vuodeksi rahastojen ja varausten varoilla. Sijoituskohteiden tulee olla jälkimarkkinakelpoisia. Velkainstrumentteihin voidaan sijoittaa, kun liikkeeseen laskijana on Suomen valtio, sen omistama tai takaama yritys tai julkisoikeudellinen yhteisö tai luottoluokituksestaan hyvä Euroopan talousalueen toimija. (Helsingin kaupunki 2006.)

Allokaatio

Allokaation osalta on tasehallinnan periaatteissa maininta sijoitusten hajauttamisesta. Hajauttamisen periaatteen mukaisesti sijoituksissa käytetään eri liikkeeseenlaskijoita, instrumentteja ja maturiteetteja.

Riskienhallinta

Sijoitustoiminnan riskienhallinta toteutetaan osana kaupungin tasehallintaa. Helsingin kaupungilla riskit on eritelty selkeästi: maksuvalmiusriski, rahoitusriski, korkoriski ja hintariski. Riskienhallinnassa pyritään joka tapauksessa kokonaisriskin keskitettyyn hallintaan kolmen pääperiaatteen turvin, jotka ovat:

- Kohdentamisperiaate: rahatoimen tapahtumat (mm. sijoitukset) pyritään kohdentamaan kaupungin toimintoihin liittyviin rahan käyttötarkoituksiin -> kassa- ja maksuvalmiussuunnittelu
- Matching-periaate: saamisten ja velkojen ehtoja (korko-, valuutta) pyritään sovittamaan yhteen siten, että niihin liittyvät taseriskit kumoavat toisiaan
- Hajauttamisperiaate: sijoitusten liikkeeseenlaskijoiden (luottoriski -> hintariski) instrumenttien ja maturiteettien hajauttaminen (-> markkinoiden likviditeettiriski)

6.3.2 Espoo

Espoon kaupungilla on laajaa sijoitustoimintaa ja sijoitustoiminnan periaatteet on määritelty yleisesti kaupunginvaroille. Tarkemmin periaatteet on tehty kahdelle eri rahastolle: peruspalvelujen kehittämisrahastolle sekä peruspalvelujen ja maanhankinnan investointirahastolle. Yhteyshenkilönä Espoon kaupungilta on toiminut kehityspäällikkö Risto Saarni suunnittelu- ja rahoitusryhmästä. Keskustelujen pohjalta ja periaatteisiin tutustuttuani keskityn sijoitusperiaatteiden tarkastelussa kahden päärahaston periaatteisiin. Peruspalvelujen kehittämisrahasto on perustettu 8.10.2001 ja peruspalvelujen ja maanhankinnan investointirahasto puolestaan 13.2.2006. Rahastoilla on eri tarkoituksensa ja ne ovat ulkopuolisten varainhoitajien hoidossa. Sopimukset on kuitenkin tehty niin, että ne voidaan purkaa. Espoossa sijoitustoiminnan tuloksia

mitataan kokonaisuutena, mutta myös eriteltyinä, joten kahden erilaisen rahaston sijoitusperiaatteiden tarkastelu on mielekästä.

Päätöksenteko

Peruspalvelujen kehittämisrahaston on perustanut ja rahaston säännön hyväksynyt kaupunginvaltuusto 8.10.2001. Säännön mukaan rahaston hallinnosta vastaa kaupunginhallitus, jonka johtosäännön mukaan kaupunginjohtaja antaa ohjeet varojen sijoittamisesta. Käytännön toimenpiteet hoitaa hallintokeskuksen suunnittelu- ja rahoitusryhmä. Varainhoitajat kilpailutetaan kaupunginhallituksen hyväksymien periaatteiden pohjalta ja varainhoitajat valitsee kaupunginjohtaja. Rahasto jaetaan neljään eri salkkuun, joille kaikille valitaan eri varainhoitaja. Kunkin varainhoitajan kanssa tehdään sopimus oikeuksista ja velvollisuuksista. (Espoon kaupunki 2001.)

Peruspalvelujen ja maanhankinnan investointirahasto perustettiin 13.2.2006 valtuuston toimesta ja samalla hyväksyttiin sen sääntö. Päätöksenteon osalta rahastossa toteutetaan samoja periaatteita kuin peruspalvelujen kehittämisrahastossa. Sijoitettava varallisuus annetaan kilpailutuksen kautta ulkopuolisille varainhoitajille ja rahasto jaetaan neljään ja enintään kuuteen salkkuun. Varainhoitajien kanssa sovitaan tarkka sijoitussuunnitelma, velvollisuudet ja oikeudet, sijoitustavoitteet sekä vertailuindeksit. (Espoon kaupunki 2006.)

Varallisuus

Peruspalvelujen kehittämisrahaston perustamisen pohjana oli Espoon Sähkö Oyj:n osakkeiden myynnistä kertyvät 160,5 milj. euroa. Varoista muodostetaan neljä eri salkkua, jotka kaikki muodostavat sijoitusajoiltaan seuraavanlaiset jakaumat:

- sijoitusaika vähintään 2 vuotta 7,50 milj. euroa
- sijoitusaika vähintään 3 vuotta 11,25 milj. euroa
- sijoitusaika vähintään 8 vuotta 10,0 milj. euroa
- sijoitusaika vähintään 10 vuotta 11,25 milj. euroa. (Espoon kaupunki 2001.)

Peruspalvelujen ja maanhankinnan investointirahaston varallisuus muodostuu E.ON Finland Oyj:n osakkeiden myynnistä. Rahaston pääomaksi muodostuu 364 milj. euroa ja rahaston tuotoilla on tarkoitus kerryttää sijoitettavaa varallisuutta niin kauan kuin peruspalvelujen kehittämisrahaston veroja on käytettävissä. Arvion mukaan tämä tarkoittaa ainakin vuoteen 2012 asti. Vastaavaa jakoa kuin edellä eripituisiin sijoitusaikoihin ei ole tehty, mutta yksityiskohtaiset sijoitussuunnitelmat eivät olleetkaan julkista tietoa. (Espoon kaupunki 2006.)

Tavoitteet

Peruspalvelujen kehittämisrahaston sijoitustoiminnan tavoitteena on saavuttaa mahdollisimman hyvä tuotto hyväksyttävällä riskitasolla. Riskitaso vaihtelee sijoitusajan mukaan, joten tuottotavoitteet asetetaan minimisijoitusaikojen mukaisina. Varainhoitajien kanssa tehdyissä sopimuksissa asetetaan tuottotavoitteet, mutta näitä sopimuksia ei ollut mahdollista tutkia. (Espoon kaupunki 2001.)

Peruspalvelujen ja maanhankinnan investointirahaston sijoitusstrategian mukaan pitkäaikainen sijoitusaika pyritään hyödyntämään. Tuotto-odotus on asetettu 6 prosenttiin. Samanaikaisesti riskitaso on rajattu enintään 10,5 prosenttiin, jolla siis tarkoitetaan kokonaisriskiä eli volatilitteettiä. Tuottotavoite hyväksytään niin, että vuosittain se voi heilahdella, mutta lähtökohtaisesti pyritään positiiviseen vuosituottoon. (Espoon kaupunki 2006.)

Sijoitusaika ja -instrumentit

Peruspalvelujen kehittämisrahaston sijoitusajat käsiteltiin edellä. Sijoitusinstrumentit alla on määritelty niin, että ne voivat olla suoria sijoituksia tai rahasto-osuuksia.

- lyhyet korkoinstrumentit
- pitkät korkoinstrumentit
- osakkeisiin sidotut korkotuotteet, joissa pääoma on turvattu
- osakkeet
- johdannaiset suojaustarkoituksessa
- hedge-rahastot (lisätty 20.1.2003 rahaston sääntöihin). (Espoon kaupunki 2001.)

Peruspalvelujen ja maanhankinnan investointirahaston osalta rahaston tavoitteisiin pääsyn vuoksi sijoitusinstrumenttien laajuutta on lisätty. Sijoituskohteiden kasvattaminen on mahdollista myös pitkän sijoitusajan vuoksi. Rahaston eri salkut tulevat muodostumaan perusosasta, joka varainhoitajien kesken on hyvin samankaltainen, ja lisäosasta, joka vaihtelee. Perusosa tulee muodostumaan korko-, osake- ja hedge-rahastoista. Lisäosissa voidaan käyttää kehittyvien markkinoiden osakkeita ja lainoja. Muita mahdollisia sijoituskohteita, mutta sopimuskohtaisesti päätettäviä voivat olla kiinteistösijoitusrahastot, private equity -rahastot ja raaka-aine- ja hyödykesijoitusrahastot. (Espoon kaupunki 2006.)

Allokaatio

Peruspalvelujen kehittämisrahaston varojen allokoinnin osalta ei ole tarkkaa määrittelyä aikajakauman lisäksi sijoitusperiaatteissa, mutta varainhoitajien kanssa tehdyissä sopimuksissa olettaisiin olevan. Osakepainoa on kuitenkin rajoitettu ja se velvoittaa myös varainhoitajia. Osakkeiden paino voi korkeimmillaan olla 15 prosenttia. Maantieteellisen jakauman osalta sijoitusalueena pidetään koko maailmaa lukuun ottamatta kriisialueita. (Espoon kaupunki 2001.)

Peruspalvelujen ja maanhankinnan investointirahaston sijoitusstrategia on aggressiivisempi ja sitä kautta osakepainoa on nostettu. Rahasto ja koko Espoon sijoitusvarallisuus tulee edelleen olemaan korkopainotteinen, mutta osakepaino voi markkinatilanteen salliessa olla kaikista varoista lähellä 30 prosenttia. Seuraavassa on rahaston sijoituslajijakaumat, joiden osalta sijoituslajikohtaiset rajat ovat sitovia, mutta alalajikohtaiset määritelmät ohjeellisia.

Korkosijoitukset	min.30 %	max.80 %
- Rahamarkkinat	0	80
- Emu valtioiden lainat	15	50
- Yrityslainat, inv. grade	0	10
- Yrityslainat, high yield	0	5
- Kehittyvien markkinoiden lainat	0	5

Osakkeet ja osakerahastot	min.20 %	max.55 %	
- Kotimaa	3	10	
- Eurooppa	0	20	
- Pohjois-Amerikka	0	10	
- Globaalit (eettisin valintaperustein)	3	15	
- Itä-Eurooppa	0	2	
- Japani	0	3	
- Muut kehittyvät markkinat	0	3	
Vaihtoehtoiset sijoitukset	min. 0 %	max. 15 %	
- Hedgerahastot	0	7	
- Kiinteistörahastot	0	2	
- Private equity -rahastot	0	3	
- Raaka-aine-rahastot	0	3.	(Espoon kaupunki 2006.)

Riskienhallinta

Peruspalvelujen kehittämisrahaston riskienhallintaan on varauduttu monella tavalla. Sijoitettavat varat on jaettu useammalle varainhoitajalle, jotka on kilpailutettu neuvottelumenettelyllä. Useiden varainhoitajien hyödyntäminen takaa laajan käyttöasteen eri liikkeeseen laskijoissa ja sijoitusajoissa. Varoille on tehty omat tuottotavoitteet sijoitusaikojen perusteella. Johdannaisia voidaan käyttää suojaustarkoitukseen ja sijoituksista raportoidaan neljännesvuosittain. Periaatteiden tarkistuksen yhteydessä mahdollistetut hedge-rahastot toimivat myös riskejä hajauttavana tekijänä. (Espoon kaupunki 2001.)

Peruspalvelujen ja maanhankinnan investointirahaston riskienhallinnan osalta pätevät kaikki samat keinot kuin peruspalvelujen kehittämisrahaston osalta. Riskitasoa ja tuotto-odotusta on kuitenkin nostettu, mutta se on perusteltu pitkällä sijoitusajalla. Sijoitusten riskitaso on määritelty volatilititeetin avulla 10,5 prosenttiin. Espoon kaupungin kokemukset sijoittajana mahdollistavat uusien sijoituslajien käytön ja niiden

käyttöönotto toteutetaan asteittain, jotta välttyttäisiin ennakoimattomilta riskeiltä. Uusien sijoituslajien käyttöönoton ja sijoitusten pituuden vuoksi sijoitussuunnitelmat tarkistetaan ja arvioidaan vuoden kuluttua aloituksesta. (Espoon kaupunki 2006.)

6.3.3 Tampere

Tampereen kaupungissa sijoitustoimintaa hoidetaan talous- ja strategiaryhmässä. Tutkimuksen aikana sijoitustoimintaa hoitava rahoituspäällikkö Jaakko Kurikka vaihtoi tehtäviä, joten yhteyshenkilönä on toiminut talousjohtaja Juha Yli-Rajala. Tampereella oli ennen päätäntään tullutta lakimuutosta käytössä kaupunginjohtajan hyväksymät sijoitustoiminnan periaatteet. Periaatteet on saatettu ajan tasalle ja niiden määritellään koskevan erityisesti kassavarojen sijoittamista. Sijoitusperiaatteita hyödynnetään kuitenkin soveltuvin osin myös toimialasijoittamisessa. (Tampereen kaupunki 2002.)

Päätöksenteko

Tampereen kaupunki erottelee sijoitustoiminnan periaatteissaan toimialaan liittyvät sijoitukset ja kassavarojen sijoittamisen. Toimialasijoittaminen mielletään kunnan tehtäviin kuuluvia päämääriä edistäviin sijoituksiin eikä sen osalta ole tarpeen tehdä erillisiä sijoitusperiaatteita. Sijoituspäätökset tehdään jokaisen sijoituksen vaatimalla tavalla ja käsitellään kaupunginvaltuustossa tai -hallituksessa. (Tampereen kaupunki 2002.)

Kaupunginjohtaja toimeenpanee sijoitustoiminnan periaatteet hyväksymällä vuotuisen sijoitussuunnitelman, jota täydennetään periaatteiden pohjalta markkinatilanteen vaatimalla tavalla. Varsinaista sijoitustoimintaa hoidetaan talous- ja strategiaryhmässä johtosääntöjen, delegointisäännösten ja sijoitusperiaatteiden mukaan. Varoja voidaan ohjata ulkopuoliselle varainhoitajalle, mutta kuitenkin samojen periaatteiden puitteissa. Varainhoitoyhteisöjen kanssa on mahdollista sopia myös konsultoivia sopimuksia, jolloin päätöksistä vastataan edelleen itse. Yhteisöjen on täytettävä sekä arvopaperilainsäädännön mukaiset että eettiset normit. (Tampereen kaupunki 2002.)

Varallisuus

Sijoitusvarallisuus koostuu kaikista kaupungin kassassa olevista varoista, jotka on talous- ja strategiaryhmän hoidossa. Lainarahoitusta ei käytetä sijoitustoiminnassa, vaan varallisuus rajataan kassaylijäämään. Nämä koostuvat rahoitusarvopapereista, rahoista, pankkisaamisista ja lahjoitusrahastojen sijoituksista. Kaupunki voi myös hoitaa erityissopimuksen nojalla tytäryhteisöjensä varoja. (Tampereen kaupunki 2002.)

Tavoitteet

Kaupungin sijoitustoiminnan tarkoitus on hyödyntää maksuvalmiuden vaihteluista johtuvia ylimääräisiä varoja. Tavoitteena on varsinaisen toiminnan ja vakavaraisuuden turvaaminen taloudellisesti vaihtelevissa oloissa. Keskeisinä ajatuksina ovat talousarvion toteutuminen sekä saavutetun varallisuuden tarkoituksenmukainen hallinta. Osa tarkoituksenmukaista sijoitusprosessia tarkoittaa, että havaitaan varojen sijoitustarve. Sijoitustoiminta nähdään kassanhallinnan osana ja sillä pyritään pitämään kassavarojen tuottamaton vaihe mahdollisimman lyhyenä. Sijoitustavoitteet on tarkoitus saavuttaa suunnitellusti, eettisesti ja riskit halliten. Tuotto saavutetaan pitkäjänteisesti ja tarkemmat tuottotavoitteet määritellään vuosittaisissa sijoitussuunnitelmissa. Tavoitteissa pysytään ajantasaisen raportoinnin myötä ja tavoitteiden asettelussa otetaan huomioon markkinatilanteen lisäksi lainanoton sitoumukset. (Tampereen kaupunki 2002.)

Sijoitusaika ja -instrumentit

Sijoitusvarallisuudesta merkittävä osa on tarkoitus sijoittaa euroalueelle ja korkoinstrumentteihin. Sijoitustoiminnassa voidaan käyttää Suomen valtion, kuntien tai kuntayhtymien rahoitusmarkkinainstrumentteja. Muutoin voidaan käyttää hankintahetkellä BB+ -luokituksen omaavien yhteisöjen raha- ja pääomamarkkinainstrumentteja. Uusia rahastosijoittamisen sekä uusien rahoitusinstrumenttien kehitystä pyritään seuraamaan ja niihin on mahdollista sijoittaa erikseen määritellyn limiitin turvin.

Lyhytaikaiseen (alle vuoden pituiseen) sijoittamiseen voidaan käyttää seuraavia rahamarkkinainstrumentteja:

- pankkitalletukset
- valuuttatalletukset
- markkinarahavelkakirjat
- velkasitoumukset
- sijoitustodistukset
- kuntatodistukset
- yritystodistukset
- lyhyenkoron rahastot

Pitkäaikaiseen (yli vuoden pituiseen) sijoittamiseen voidaan käyttää seuraavia pääomamarkkinainstrumentteja:

- Joukkovelkakirjalainat, joiden liikkeeseen laskijoina ovat valtiot, julkisyhteisöt ja yritykset.
- Osakkeet, joita koskevien merkintöjen ja tai kaupankäynnin kohteena ovat HEX-noteeratut (nykyisin OMX) osakkeet.
- Vakuutusyhtiöiden kanssa tehtävät sijoitussopimukset
- Pitkän koron rahastot, yhdistelmärahastot ja osakerahastot (Tampereen kaupunki 2002.)

Allokaatio

Sijoitustoiminnan periaatteissa mainitaan allokoinnista, että kohdentamisen rajat eri sijoitusinstrumenteille määritellään vuosittaisissa sijoitussuunnitelmissa markkinatilanteen mukaan. Allokaatio tulee aina noudattamaan varovaisuuden, hajauttamisen ja riskien hallinnan periaatteita kuten esimerkiksi seuraava jako:

- | | |
|----------------------------|------|
| - rahamarkkinainstrumentit | 50 % |
| - joukkolainat | 20 % |
| - sijoitusrahasto-osuudet | 10 % |
| - suorat osakesijoitukset | 10 % |

- vakuutusyhtiöiden sijoitussopimukset 10 %

Tarkkaa jakoa lyhyt- ja pitkäaikaiseen sijoittamiseen ei ole tehty, mutta pitkäaikaisten sijoitusten osuus koko kassavaroista saa korkeimmillaan olla 50 %. Maantieteellisesti merkittävä osa kaupungin rahavaroista tullaan sijoittamaan euroalueelle, mutta tarkemmin asiaa ei ole määritelty. (Tampereen kaupunki 2002.)

Riskienhallinta

Kaupungin keskeiset riskit sijoittajana muodostuvat luotto-, markkina-, korko-, valuutta- ja likviditeettiriskeistä. Riskienhallinnan lähtökohtana Tampere nostaa esiin tavoitteiden asettamisen ja niihin liittyvien kontrollisysteemien seurannan. Johdannaisinstrumentteja voidaan käyttää riskienhallintaan ja yleisemmin sijoitusten riskitaso pidetään niin alhaisena, että luottoriskeistä ei syntyisi tappioita. Pääasiassa käytetään euromääräisiä instrumentteja valuuttariskin minimoimiseksi ja käytetään eri sijoitusinstrumentteja sekä liikkeeseen laskijoita. Korkosijoitusten juoksuaikoja vaihdellaan ja yrityslaina- sekä osakesijoitusten hajauttamisessa pyritään huomioimaan maantieteellinen tekijä. Sijoitusten likvidiys ja jälkimarkkinakelpoisuus korostuvat sijoitusvalinnoissa sijoitustoiminnan joustavuusvaatimuksen myötä. Kontrolloivaa raportointia tehdään viikoittain, kuukausittain ja neljännesvuosittain. Lisäksi laaditaan sijoitustoiminnan vuosiraportti. (Tampereen kaupunki 2002.)

6.3.4 Vantaa

Vantaan rahoitusjohtajana toimii Pirjo van Nues, mutta hänen kiireisten aikataulujensa vuoksi yhteyshenkilönä on toiminut pääkassan hoitaja Seppo Hassinen. Vantaan sijoitustoiminnan periaatteet ovat osa laajempaa konsernistrategiaa. Sijoitusperiaatteissa otetaan kantaa niin toimialasijoittamiseen kuin kassavarojen sijoittamiseen ja hieman eri lailla vertailukuntiin nähden pääpaino on toimialasijoittamisen määrittelyssä.

Päätöksenteko

Päätöksenteon kannalta ei selkeää määrittelyä sijoitustoiminnan periaatteissa ole. Periaatteista saa kuitenkin selville, että sijoitustoiminta hoidetaan rahoitustoimessa. Myös tytäryhteisöjen sijoitustoiminta hoidetaan Vantaan kaupungin rahoitustoimen kautta tai vaihtoehtoisesti sen laatimien ohjeiden pohjalta. Päätöksentekoa rajaavana ja ohjaavana tekijänä mainitaan, että sijoitustoimintaa hoidetaan valtuuston hyväksymien sijoitusperiaatteiden pohjalta. Kassavarojen sijoittamisessa voidaan käyttää ulkopuolista varainhoitajaa, jotka kilpailutetaan ja heiltä edellytetään riittäviä resursseja ja luotettavuutta pitkään yhteistyöhön. (Vantaan kaupunki 2006.)

Varallisuus

Periaatteissa on hyvin selkeästi tehty ero toimialasijoittamiselle ja kassavarojen sijoittamiselle sekä niissä käytettävillä varoilla. Toimialasijoittamista harjoitetaan pääsääntöisesti pääomaan rinnastettavilla instrumenteilla, mutta osakkeista voidaan maksaa myös muulla kuin rahalla. Tällaista kutsutaan apporttina luovutettavana omaisuutena. Kassavaroilla käsitetään maksuliikennevaroja sekä kassalijäämää. (Vantaan kaupunki 2006.)

Tavoitteet

Tavoitteet ovat myös eritelty selkeästi niin toimialasijoittamisen kuin kassavarojen sijoittamisen osalta. Toimialasijoittamisen on edistettävä Vantaan keskeisiä palvelutehtäviä, elinkeinopoliittisia tavoitteita sekä henkilöstön saatavuuteen liittyviä toimenpiteitä. Eriteltynä toimialasijoittamisen tavoitteet ovat seuraavia:

- taloudellisten ja toiminnallisten tuottotavoitteiden tulee kattaa koko sijoitusaika
- tuottotavoitteet asetetaan omaisuuslajien osalta keskimääräisinä sekä omaisuuden hallintomuodon osalta yhteisökohtaisesti
- kilpailuilla markkinoilla toimivilta yhteisöiltä odotetaan toimialaa vastaavaa tuottoa
- toiminnalliset tavoitteet korostuvat, kun yhteisö tuottaa palveluita kaupungille.

(Vantaan kaupungin sijoitus- ja rahoitustoiminnan periaatteet.)

Käytössä olevalle pääomalle asetetaan sekä palvelu- että tuottovaatimukset. Omaisuuden tuottovaatimuksessa otetaan huomioon pääoman hinta ja kustannukset. Varallisuuden lähtökohtana on käyttökelpoisuuden säilyttäminen kulloisenkin tilanteen vaatimalla tavalla, ja tehokkuutta arvioidaan erilaisilla edullisuusvertailuilla ja vaihtoehtoiskustannuslaskelmilla. Kassavarojen sijoitustoiminnan tulee olla tuottavaa ja siinä painotetaan sijoitetun pääoman turvaa. (Vantaan kaupunki 2006.)

Sijoitusaika ja -instrumentit

Sijoitusaikaan ei oteta lainkaan kantaa periaatteissa. Toimialaan liittyvää sijoittamista tytäri- ja osakkuusyhteisöihin harjoitetaan pääasiassa osakepääomana tai pääomaan rinnastettavana instrumenttina. Sijoitukseen voidaan myös käyttää apporttina luovutettavaa omaisuutta. Arvopaperimarkkinoilla ei ole tarkoitus käydä aktiivista kauppaa, mutta kaupunki voi tehdä sijoituksia, myöntää lainaa tai avustuksia hankkeisiin, jotka tukevat toimialasijoittamisen tavoitteita. Kassavarojen sijoittamisessa käytettävät instrumentit:

- määräaikaistalletukset
- pankkien sijoitustodistukset
- kuntien ja rahalaitosten kuntatodistukset
- hyvän luottokelpoisuuden (vähintään BBB-) omaavien yritysten velkapaperit ja rahastot. (Vantaan kaupunki 2006.)

Allokaatio

Varsinaista kannanottoa ei ole, mutta kassavaroja voidaan sijoittaa myös euromääräisiin korkoinstrumentteihin tai rahastoihin kotimaisia sijoituksia vastaavilla ehdoilla. (Vantaan kaupunki 2006.)

Riskienhallinta

Riskienhallintaan suoranaisesti ei oteta kantaa, mutta sijoitusperiaatteet sisältävät esimerkiksi toimialasijoituksia tehdessä laajat pohjaselvitykset, jotka ovat olennainen osa riskien ehkäisyä. Ennen sijoituspäätöstä yhtiöstä selvitetään seuraavaa:

- yhtiön liiketaloudelliset toimintaedellytykset
- yhteisöön kuuluvien tai siihen tulevien muiden kumppanien taloudelliset ja toiminnalliset taustat
- kaupungin panostus yhtiötä perustettaessa tai osakkeita ostettaessa
- kaupungin etu osakassopimuksessa

Tuottotavoitteiden seuranta hoidetaan puolivuositaisella raportoinnilla ja mikäli tytär- tai osakkuusyhteisö hoitaa itse sijoitustoimintaansa on heidänkin raportoitava puolivuositain. Kassavarojen sijoittamisen riskienhallintaa sivutaan mainittaessa, että sijoitetaan pääomaan turvaten. (Vantaan kaupunki 2006.)

6.3.5 Oulu

Oulun kaupungin sijoitustoiminnasta vastaavana henkilönä ja tämän tutkimuksen yhteyshenkilönä toimii rahoituspäällikkö Jarkko Raatikainen. Ennen kuntalakiin tullutta muutosta Oulun kaupungin rahoitus- ja sijoitustoiminnan periaatteet on hyväksynyt kaupunginhallitus. Periaatteet on täsmennetty 5.6.2002 vastaamaan lakimuutosta.

Päätöksenteko

Päätöksentekoa Oulun sijoitustoiminnan periaatteet sivuaa muutamassa kohtaa, mutta varsinaisesti siinä ei määritellä, mikä taho käytännön sijoitustoimintaa hoitaa. Yksittäisten osakesijoitusten osalta mainitaan, että niitä tehdään vain kaupunginhallituksen tai -valtuuston erillisellä päätöksellä. Ulkopuolisen varainhoitajan käyttö on mahdollista, mutta samojen sijoitusperiaatteiden velvoittamina. Syynä ulkopuolisen käyttöön voisi olla toiminnan tehostaminen. (Oulun kaupunki 2002).

Varallisuus

Sijoitusvarallisuuteen ei periaatteissa ole mitään erityistä määrittelyä. Yleisesti rahoitus- ja sijoitustoiminnasta mainitaan kannanotot markkinatilanteen mukaiseen talouden hoitoon. Taloudellisesti hyvinä aikoina kerätään tulorahoitusta, tehdään varauksia ja maksetaan lainoja, kun taas taantuman aikana käytetään alenevaa tulorahoitusta, säästöjä ja otetaan lainaa. Periaatteissa puhutaan yleisesti kassavarojen sijoittamisesta, joten oletan sen käsittävän kassavarat kokonaisuudessaan. (Oulun kaupunki 2002).

Tavoitteet

Kaupungin rahoitus- ja sijoitustoiminnalla on tarkoitus tukea kaupungin strategiaa: tasapainoinen talous pitkällä aikavälillä. Päälähtökohta on hoitaa sijoitustoiminta tuottavasti ja eettisesti kokonaisriskit huomioiden. Turvaavuus ja tuottavuus saavutetaan suunnitelmallisuudella ja riittävällä hajautuksella. Erikseen on mainittu, että lyhytaikaista spekulatiivista voitontavoittelua, kuten päivänsisäistä kauppaa ei tulla harjoittamaan. Sijoitukset tehdään markkinatilanteiden mukaisesti ja rahoituksen sitoumukset huomioiden. (Oulun kaupunki 2002).

Sijoitusaika ja -instrumentit

Sijoituslajeille on tehty selkeät määritelmät ominaisuuksien suhteen. Korkosijoitukset tehdään vakavaraisiin ja korkean luottokelpoisuusluokan omaavien liikkeeseenlaskijoiden tuotteisiin ja pääpaino on lyhytaikaisessa sijoittamisessa Suomessa toimivilla pankeilla. Yritystodistuksissa on niin ikään pääpaino kotimaisilla pörssiyhtiöillä. Joukkovelkakirjalainasijoituksissa käytetään kiinteä- ja vaihtuvakorkoisia ja pitkissä yli vuoden mittaisissa luottoluokituksen on oltava hyvä eli BBB-. Alemman luokituksen sijoitukset ovat mahdollisia sijoitusrahastojen kautta riittävän hajautuksen turvaamiseksi. Osakesijoituksissa pitäydytään sijoitusrahastoissa, indeksiosuuksissa ja osakeindeksilainoissa. Suoria osakesijoituksia voidaan tehdä kunnanhallituksen tai -valtuuston erillisellä päätöksellä. Hedge-rahastoihin voidaan myös tehdä sijoituksia. Lyhytaikaiset sijoitukset voivat sisältää hetkellisesti koko

salkkurakenteen, mutta pitkäaikaiset voivat enimmillään olla hankintahetkellä 50 prosenttia. (Oulun kaupunki 2002).

Allokaatio

Varojen kohdentamisessa on järkevästi otettu kantaa alueen teollisuuden jakaumaan. Kaupungin riippuvuutta erityisesti teknologiayritysten yhteisöverotuloihin pyritään hajauttamaan sijoitustoiminnan osalta muille toimialoille. Hajautuksessa pyritään huomioimaan maantieteellisesti ja toimialakohtaisesti kaupungin kokonaisriskit. Sijoitukset tehdään pääasiassa euroalueelle, mutta esimerkiksi osakesijoituksissa sijoitusalueena on koko maailma, joskin painottaen kehittyneitä markkinoita. Seuraavassa on lista kaikista käytettävistä instrumenteista ja niiden allokaatioperusteet suhteessa sen hetkiseen kassavarojen kokonaisarvoon.

Lyhytaikainen alle vuoden mittainen sijoittaminen (100 %)

- markkinarahavelkakirjat (100 %)
- valtion velkasitoumukset (100 %)
- pankkien sijoitustodistukset (100 %)
- yksittäinen pankki (30 %)
- lyhyen koron rahastot (100 %)
- Kuntarahoitus Oyj:n velkasitoumukset (80 %)
- kuntatodistukset (80 %)
- yritystodistukset (50 %)
- yksittäinen liikkeeseenlaskija (5 %)

Pitkäaikainen yli vuoden mittainen sijoittaminen (50 %)

- joukkovelkakirjalainat (50 %), liikkeeseenlaskijana valtio tai julkisyhteisö
- yksittäinen yritys (5 %)
- korkorahastot (50 %)
- high yield -rahastot (5 %)
- vakuutusyhtiöiden kapitalisaatiosopimukset (20 %)
- yhdistelmärahastot (20 %)

- hedge-rahastot (10 %)
- strukturoidut sijoitustuotteet, joissa pääoma on turvattu (10 %)
- osakerahastot sekä indeksiosuudet (10 %). (Oulun kaupunki 2002).

Riskienhallinta

Kassavarojen riskiprofiili on tarkoitus pitää alhaisena. Sijoitustoiminta on tarkoitus pitää joustavana, mikä korostaa likviditeettiä ja jälkimarkkinakelpoisuutta. Sijoituksissa käytetään laajaa instrumentti- ja liikkeeseenlaskijakohtaista hajautusta. Hajautuksen osalta kiinnitetään myös huomiota sijoitusten juoksuaikoihin. Toimialakohtaista ja maantieteellistä riskiä pyritään pienentämään varsinkin osakesidonnaisissa sijoituksissa suhteessa kaupungin kokonaisriskeihin. Mainittuja hedge-rahastoja on tarkoitus käyttää nimenomaan riskiä hajauttavana tekijänä niiden korrelaatio-ominaisuuksien vuoksi. Hedge-rahastot pyrkivät tuottoon riippumatta yleisestä korko- ja markkinakehityksestä. Johdannaisia on mahdollisuus käyttää niin korko- kuin valuuttariskin osalta. Johdannaisopimusten edellytyksenä on hyvä luottokelpoisuus, mutta myös ulkomaiset pankit käyvät. (Oulun kaupunki 2002).

Päätelmät

Tutkimukseni tavoitteena oli selvittää kuntien sijoitustoiminnan riskienhallinnan keinoja ja kuinka niitä käytetään. Selvisi, että kuntien sijoitustoiminta on olennainen, mutta vähemmän tutkittu osa kuntien kokonaisrahoitusta, jossa taas riskienhallinta on keskeisessä osassa. Puhuttaessa kuntien rahoituksesta keskitytään yleensä vain lainan ottamiseen. Sijoitustoiminnalle on kuitenkin hyvät edellytykset sekä kehittyneiden markkinoiden, että kuntien varojen hyväksikäytön perusteella.

Kuntien sijoitustoiminnalle on kuntalaissa selkeät säännöt ja periaatteet, joiden puitteissa toimintaa tulisi ohjata. Kuntatasolle mentäessä sijoitustoiminnasta vastaaminen on kuitenkin jonkun henkilön tai ryhmän lyhyt- tai pitkäaikaisia päätöksiä sijoitusvarallisuuden kohteista ja allokaatiosta. Päätöksiä tehtäessä tulee vastaan myös riskeistä vastaaminen. Riskien paljous ja monipuolisuus vaikuttavat vaativilta, mutta niihin on myös vähintään yhtä monipuoliset suojautumiskeinot. Menestyksekkäälle sijoitustoiminnalle on siten kaikki tarvittava tietotaito saatavana ja ulkopuolinen ammattitaito on kuntien sijoitustoiminnassa vähintäänkin kannattavaa hyödyntää.

Kuntien sijoitustoiminnan laajuus ja tuottovaatimukset vaihtelevat kunnan taloudellisten mahdollisuuksien mukaan. Mahdollisuuksia sijoittajana rajoittaa myös kunnan toiminnan luonne esimerkiksi yrityksiin verrattuna. Kunnan sijoitustoimintaa rajaavat tekijät, kuten maksuvalmiuden ylläpito, varojen verosidonnaisuus kuntalaisiin ja riskien hallinta määrittelevät pitkälle kuntien tuottotavoitteet. Tuottotavoitteiden ei kuitenkaan tarvitse olla sidonnaisia kunnan kokoon, enneminkin pitäisi keskittyä varoista saatavaan suhteelliseen tuottoon. Yleisesti ajatellen sijoittamista harjoitetaan, jotta varoille saataisiin käyttöilejä suurempaa tuottoa ja kassanhallinnan lähtökodista varat olisivat tehokkaassa käytössä. Kuntien taloudellisen erityisluonteen vuoksi suurempia voittoja ei kuitenkaan voi tavoitella riskejä huomioimatta.

Riskienhallinta on osa sijoitustoimintaa, jota eniten ohjaavina tekijöinä nousivat esiin kuntien sijoitustoiminnan periaatteet. Jokaisen kunnan on kuntalakiin pohjautuen laadittava sijoitustoiminnan periaatteet. Tutkimuksessani sijoitusperiaatteet ovat

keskeinen tutkittava kohde empiirisessä osassa. Tutkittavia kaupunkeja olivat Helsinki, Espoo, Tampere, Vantaa ja Oulu. Tavoitteena oli tutkia Suomen kuutta suurinta kaupunkia, mutta Turun osalta materiaaleja ei ollut saatavissa. Tutkimuksen edetessä ja kuntien sijoitustoiminnasta päättävien tahojen kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta tutkittaviksi materiaaleiksi muodostui kunkin kaupungin sijoitustoiminnan periaatteet. Kuntien yksityiskohtaisempi sijoitusinstrumenttien ja varainhoitosopimusten selvittäminen ei onnistunut, koska materiaalit eivät olleet tarkoitettu julkiseen käyttöön. Tämä rajasi tutkimusnäkökulmaa, mutta kunkin kaupungin sijoitustoiminnasta vastaavan henkilön viesti oli joka tapauksessa selkeä: sijoitustoiminnan periaatteet ovat keskeinen sijoitustoimintaa ohjaava tekijä.

Tutkin kaupunkien sijoitustoiminnan periaatteita tutkimuksen teoreettisessa osassa nousseiden keskeisten teemojen avulla. Tutkittavat teemat muodostavat järkevän riskienhallinnan kokonaisuuden ja eriteltyinä ne ovat päätöksenteko, varallisuus, tavoitteet, sijoitusaika- ja instrumentit, allokaatio ja riskienhallinta. Jokaisen tutkittavan kaupungin sijoitustoimintaa hoidetaan omista taloudellisista ja tavoitteellisista lähtökohdista. Tutkimukseni riskienhallinnan näkökulma muodostui aidosti relevantiksi tutkimuksen edetessä. Sijoitustoiminnan lähtökohdat kaupungeittain olivat varsin erilaisia, mutta jokaisen kohdalla sijoitustoimintaa pyrittiin hoitamaan riskienhallinta huomioiden. Se, kuinka laajasti riskienhallinta on otettu huomioon, selvisi empiirisestä tutkimuksesta.

Empiirisessä tutkimuksessa riskienhallinnan käytön tutkimus jaettiin itsenäisiin osiin, jotka muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden. Ensimmäisenä tutkittavana osa-alueena oli päätöksenteko, jonka kannalta on tärkeää määritellä, mikä taho on vastuussa, minkälaisilla toimivaltuuksilla ja reunaehdoilla. Aikaisemmin tutkimuksessa olen nostanut esiin päätöksenteon roolin tärkeyden sijoitustoiminnassa. Tähän viitaten kaupunkien sijoitusperiaatteissa ei mielestäni ole otettu kantaa riittävällä tarkkuudella tai laajuudella päätöksentekoon. Esimerkiksi Helsinki on määritellyt, kuka toimintaa hoitaa, mutta tarkempia reunaehtoja tai määrittelyjä ei sijoitustoiminnan periaatteissa ole. Espoon kaupunki puolestaan asettaa selkeät määritykset varainhoitajien oikeuksille ja velvollisuuksille, mikä toisaalta selittää laaja ulkopuolisen varainhoidon käyttö. Tampereen kaupunki tekee myös selkeät ehdot varainhallinnan osalta niin oman kuin ulkopuolisen varainhoidonkin kannalta ja määrittelee samalla myös toimialasijoitusten

päätöksenteon erikseen. Vantaan kaupungin sijoitusperiaatteet eivät anna varsinaista määrittystä varainhoidon päätöksenteosta ja vaikka Oulu on erikseen määritellyt yksittäisten osakesijoitusten päätöksistä, niin muuten päätöksenteon määrittely jää epämääräiseksi.

Päätöksenteon tukena täytyy olla tiedossa sijoitettava varallisuus ja sille asetetut ehdot. Sijoitettavissa oleva varallisuus tulisi olla eritelty ja sen käytölle pitäisi määritellä rajoitukset, vaikka sijoitustoiminnan periaatteet onkin pidempiaikainen sijoitustoimintaa ohjaava tekijä ja varallisuus kehittyy vuosittain. Kaupunkien määrittelyt sijoitettavissa olevalle varallisuudelle ovat hyvin erilaisia ja ne sisältävät puutteita. Helsinki tekee selkeän erottelun ja määrittelyn sijoitettavalle varallisuudelle niin toimialasijoittamisen kuin toimeksiantojenkin osalta, mutta samanaikaisesti kassavarojen osalta määrittely jää vajaaksi. Espoo puolestaan on hyvin tarkasti määritellyt mistä varallisuus on kertynyt, miten se jaetaan ja kuinka pitkäksi aikaa se voi olla sidottuna. Espoon osalta tämä selittyy suurilla yksittäisillä tuloilla, joille on tehty selkeät sijoitussuunnitelmat. Myös Tampereen osalta on tarkka määrittely sijoitusvarallisuudelle ja lisäksi minkälaista varallisuutta ei tulla sijoittamaan. Vantaalla on erittely toimialasijoittamisen ja kassavarojen osalta, kun taas Oulun periaatteissa ei sijoitusvarallisuutta erikseen käsitellä.

Tavoitteiden asettaminen on sijoitustoiminnan onnistumisen ja seurannan kannalta hyvin tärkeä elementti. Mieluiten tavoitteet tulisi olla tehty sekä lyhyellä tähtämellä että pitkällä aikavälillä. Tarkkojen tavoitteiden rooli sijoitustoiminnan päätöksiä ja riskinottokykyä ohjaavana tekijänä on huomioitu kaupunkien periaatteissa hyväksyttävällä tasolla. Helsingin osalta määrittely ei ole kovin tarkka, mutta sekä kassavarojen että toimialasijoittamisen tavoitteisiin on otettu kantaa. Espoo on määritellyt selkeät tavoitteet ja ainoana kaupunkina asettanut tavoitteisiin suhteutetut riskirajat, jotka perustuvat varallisuudelle asetetuille rajoituksille. Tampere ja Oulu määrittelevät tavoitteensa hyvin samankaltaisesti ja perustellusti vuosittaisen kokonaistaloudellisen tilanteen mukaan, minkä lisäksi Oulu hylkää lyhytaikaisen voitontavoittelun. Vantaa tekee selkeimmän erottelun toimialasijoittamisen ja kassavarojen sijoittamisen tavoitteiden kesken.

Sijoituksissa käytettävissä olevat instrumentit tulee olla määritelty sijoitusajan ja tavoitteiden mukaan ja ne tulisi jakaa erikseen lyhytaikaiseen ja pitkäaikaiseen sijoittamiseen. Jokaisen kaupungin osalta on suhteellisen tarkat määritykset käytettävissä olevista instrumenteista ja ne ovat poikkeuksetta rajattu hyvien luottoluokitusten omaavien yritysten tai yhteisöjen liikkeelle laskemiksi. Myös euroalue painottuu sijoituksissa. Erot syntyivät lähinnä käytettävissä olevien sijoituskohteiden monipuolisuudessa. Helsingin ja Vantaan osalta valikoima oli suppeampi kuin muilla, mutta täysin oikeassa suhteessa tavoitteisiin nähden. Espoon ja Tampereen osalta pitkäaikainen sijoitusosaaminen ja laaja ulkopuolisen varainhallinnan hyväksikäyttö selittää ja mahdollistaa monipuolisemman instrumenttien käytön.

Allokaatiolla eli varojen kohdentamisella pystytään helposti ja hallitusti ohjaamaan sijoitustoimintaa tavoitteiden valossa sekä välttämään riskikeskittymiä. Sijoitukset tulisi kohdentaa eri lajeittain ja niille tulisi rajata vaihteluvälit. Myös maantieteelliseen hajautukseen on hyvä ottaa kantaa. Helsingillä ja Vantaalla on selkeästi suppeimmat määritykset ja kannanotot ovatkin lähinnä yleisen hajautuksen nimissä. Espoolla ja Tampereella on suuntaa antavat ja osittain varsin tarkat määritykset periaatteissaan, joiden lisäksi yksityiskohtaisemmat rajat ja vaihteluvälit tehdään varainhallinnan ja sijoitussuunnitelman osalta vuosittain. Oululla on laadittu yhtä lailla laaja ja monipuolinen allokointi, jossa on järkevästi otettu huomioon alueen teollisuuden rakenne ja Oulun yhteisöverotulojen keskittyminen teknologiasektorille.

Riskienhallinnan kokonaisuus koostuu useammasta toisiinsa vaikuttavasta osasta, jossa jokainen osa-alue muodostaa kiinteän, mutta kokonaisuuteen sopivan osan. Sijoitustoimintaa hoidetaan laaditun strategian avulla, joka yhdistää eri osa-alueet tiiviiksi, järkeväksi ja dynaamiseksi kokonaisuudeksi. Sijoitusstrategia voi olla samalla riskienhallinnan strategia tai ottaa siihen kantaa, mutta erillisiin riskienhallintaan tarkoitettuihin suojausinstrumentteihin on myös otettava kantaa. Jokainen tutkittavista kaupungeista on ottanut kantaa riskienhallintaan omista lähtökohdistaan. Esimerkiksi perinteisen volatilitietin on määritellyt ainoastaan Espoo, mikä oli hieman yllättävää. Samanaikaisesti sijoitusten likviditeetin on selkeästi panostettu ja perustelut maksuvalmiudesta toistuu kaikkien kaupunkien strategioissa. Johdannaisinstrumentit hyväksytään ja ne mielletään yleisesti hyviksi riskeiltä suojautumisen välineiksi.

Yleisemmin jokaisen kaupungin strategiassa riskitasoa pyritään johdonmukaisesti pitämään alhaisena ja pääomat suhteellisen hyvässä turvassa ja tuotossa.

Kuntien sijoitustoiminnan tuleekin olla alhaisen riskitason ja alhaisen, mutta taloudellisesti järkevän tuotto-odotuksen mukaista. Tutkimuksen laajan teoriaosuuden ansiosta pystyin perehtymään empiiriseen aineistoon vaadittavalla osaamisella. Aineiston pohjalta tehdyissä tutkimustuloksissa täytyy ottaa huomioon jokaisen kaupungin erilainen lähestyminen sijoittamiseen. Kaupunkien sijoitustoiminnan periaatteet sisälsivät paljon välttämättömiä aineksia tuottavaan ja turvaavaan sijoitustoimintaan, mutta samanaikaisesti, kun tarkastelupohjana oli monipuolinen lähestyminen sijoittamiseen, oli periaatteissa helposti havaittavissa puutteita. Puutteiden esiintyminen tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan suoranaisesti tarkoita, että sijoitustoiminta olisi huonosti hoidettua, mutta nostavat esiin jo asetetun kysymyksen: voisiko sijoitustoiminnan riskienhallintaa harjoittaa tehokkaammin? Tutkimustulokset antavat monipuoliset, mutta lisää kysymyksiä herättävät vastaukset tutkimustehtävään. Aiheen vähäisten tutkimusten valossa näkisin, että aihealueen tarkemmalle perehtymiselle olisi selkeä tilaus. Jatkotutkimuksissa riskienhallinnan näkökulmaa voisi laajentaa kokonaisvaltaisempaan finanssiriskien keskitettyyn hallintaan sekä tehokkuuden tarkempaan tutkintaan, kun tutkittavana olisi myös lainasalkun hallinta.

Lähteet

Andersson, Nicholas (1998) Sijoittamisen käsikirja, Helsinki : Oy Edita Ab, 1998

Cipfa, Chartered Institute of Public Finance and Accountancy (2001) Risk Management in the Public Services, London : CIPFA, cop. 2001

Espoon kaupunki (2002) Peruspalvelujen kehittämisrahaston varojen sijoitusperiaatteet, Espoo : 2001

Espoon kaupunki (2006) Peruspalvelujen ja maanhankinnan investointirahaston sijoitusperiaatteet, Espoo : 2006

Hallipelto, Aatos (1992) Helin, Heikki; Oulasvirta, Lasse; Ruuska, Pertti: Kunnallistalouden perusteet, Helsinki : VAPK-kustannus, 1992

Harjula, Heikki (2004) Kuntalaki: tausta ja tulkinnat, Helsinki : Talentum, 2004

Helsingin kaupunki (2006) Helsingin kaupungin taloussääntö, 1 luku Yleiset määräykset, 3 luku Toiminnan ja talouden suunnittelu ja seuranta, 4 luku Rahatoimi, 5 luku Sijoitustoiminta, 7 luku Muut määräykset, Helsinki : 2006
<http://www.hel2.fi/johtosaannot/>

Hirsjärvi, Sirkka ja Remes, Pirkko ja Sajavaara, Paula (1997) Tutki ja Kirjoita, Helsinki : Kirjayhtymä Oy, 1997

Kotonen, Ulla (2000) Rahavirta-analyysit, erityisesti kassavirtalaskelma, kunnan talouden ohjauksen apuvälineenä, Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu : Monistamo 2000

Kunnat.net, kuntatiedon keskus (2007) Tilastot; Väestö; Asukasluvut, kunnat suuruusjärjestyksessä, 2007

http://www.kunnat.net/k_peruslistasivu.asp?path=1;29;374;36984;822

Kurri, Samu ja Loikkanen, Heikki A. (1998) Kuntien rahoitus: Periaatteita ja kansainvälinen vertailu, Helsinki : Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, J-Paino Oy, 1998

Knüpfer, Samuli ja Puttonen, Vesa (2004) Moderni rahoitus, Vantaa : Dark Oy, 2004

Lindström, Kim (2005) Menesty osakesijoittajana, Pieksämäki : Talentum Media Oy ja Cardia Invest Oy Ab, 2005

Myllyntaus, Oiva (2002a) Kunnan ja kuntayhtymän sijoitustoiminnan perusteista päättäminen, Helsinki : Kuntatalon paino, 2002

Myllyntaus, Oiva (2002b) Kuntatalouden ohjaus, Helsinki : Hakapaino Oy, 2002

Niskanen, Jyrki ja Niskanen Mervi (2000) Yritysrahoitus, Helsinki : Oy Edita Ab, 2000

Nordnet Bank AB (2006) Tietoa rahoitusinstrumenttien ominaisuuksista ja riskeistä, Helsinki : NN FIN, 2006

<http://www.nordnet.se/NNFI/fi/k/pdf/infoegenskaperrisker.pdf>

Oulun kaupunki (2002) Oulun kaupungin rahoitus- ja sijoitustoiminnan periaatteet, Oulu : 2002

Perälä, Kari (2006) Kassanhallintakäytännöt Suomen kunnissa, Lappeenrannan teknillinen yliopisto : Digipaino, 2006

Pusa, Olli ja Koskinen, Asko (1996) Kuntien rahoitusriskit ja niiden hallinta, Helsinki : Suomen kuntaliitto, 1996

Puttonen, Vesa (2001) Sijoituskirja, Juva : WS Bookwell Oy, 2001

P.McCue, Clifford (2000) The Risk- Return Paradox in Local Government Investing :
Public Budgeting & Finance, Vol. 20 Issue 3, Aug2000

<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=9&hid=106&sid=8663a4d2-1032-408c-a005-7745026960fc%40sessionmgr109>

Reed, B.J. ja Swain, John W. (1990) Public finance administration, Englewood Cliffs
(N.J.) : Prentice Hall , cop. 1990

Saario, Seppo (2005) Miten sijoitan pörssiosakkeisiin, Juva : WS Bookwell Oy, 2005

Tampereen kaupunki (2002) Tampereen kaupungin sijoitustoiminnan periaatteet,
Tampere : 2002

Tampereen kaupunki (2005a) Tampereen kaupunkikonsernin sijoitussuunnitelma,
Tampere : 2005

Tampereen kaupunki (2005b) Tampereen kaupunkikonsernin lainanottosuunnitelma,
Tampere : 2005

Vantaan kaupunki (2006) Vantaan kaupungin konsernistrategia, Vantaan kaupungin
sijoitus- ja rahoitustoiminnan periaatteet, Vantaa : 2006

http://www.vantaa.fi/i_perusdokumentti.asp?path=1;304;25350;25352