

# **Riskienhallintaohjelma**

## **Lappeenrannan kaupungissa**

Riskienhallinnan ohjausryhmän raportti

22.5.2013

”On todennäköistä, että jotain  
epätodennäköistä tulee tapahtumaan.”

-Aristoteles

Riskienhallinnan ohjausryhmä

Lappeenrannan kaupunki

## Sisällysluettelo

1 TAUSTAA .....	1
1.1 Riskienhallinnan kehittämisen vaiheita .....	1
1.2 Taustalla oleva lakimuutos .....	1
1.3 Konserniohjeet ja riskienhallinta kaupunkikonsernissa.....	2
2 RISKIENHALLINNAN PERIAATTEET .....	3
3 RISKIENHALLINNAN PÄÄMÄÄRÄ JA STRATEGISET TAVOITTEET.....	4
4 RISKIENHALLINTA KÄYTÄNNÖSSÄ.....	5
4.1 Riskien luokittelu .....	5
4.2 Riskien hallintakeinoja.....	6
4.3 Riskienhallintaprosessi ja -menetelmät .....	7
4.4 Riskikartoitukset ja riskienarviointi.....	9
4.5 Riskien rahoittaminen vakuutuksilla .....	9
4.6 Riskien ottaminen.....	9
5 RISKIENHALLINNAN ORGANISOINTI JA VASTUUT.....	10
5.1 Riskienhallinnan organisaatiokuvaus ja – kaaviot .....	10
5.2 Riskienhallinta ja sisäinen valvonta osana hyvää johtamis- ja hallintotapaa .....	13
5.3 Riskienhallinta osana turvallisuusjohtamista .....	15
6 SISÄINEN TIEDOTTAMINEN JA OSAAMISEN KEHITTÄMINEN .....	16
7 SEURANTA JA RAPORTOINTI.....	17
8 RISKIENHALLINNAN TOTEUTTAMINEN JA JATKOTOIMENPITEET .....	19
LIITTEET .....	20
LIITE 1: Riskienhallinnan ohjausryhmän kokoonpano.....	20
LIITE 2: Riskienhallintatyökaluja .....	21

# 1 TAUSTAA

## 1.1 Riskienhallinnan kehittämisen vaiheita

Riskienhallinnan kehittämisestä Lappeenrannassa laadittiin vuonna 2009 esiselvitys. Esiselvityksen perusteella kaupunkiin luotiin riskienhallintaohjelma, joka hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 1.2.2010.

Yksi riskienhallintaohjelman esitys oli, että kaupunkiin asetetaan riskienhallinnan ohjausryhmä. Kaupunginjohtaja Seppo Miettinen asettikin päätöksellään 3.2.2011 riskienhallinnan ohjausryhmän, jonka puheenjohtajaksi nimettiin turvallisuuspäällikkö Ari-Pekka Meuronen. Riskienhallinnan ohjausryhmä on ohjannut kehitystyötä tuosta alkaen. Ohjausryhmän kokoonpano on esitetty liitteessä 1.

Jotta riskienhallintaohjelma pysyy ajan tasalla, sitä on päivitettävä valtuustokausittain. Muun muassa kuntalakiin lisätyt säännökset vaikuttavat kunnan riskienhallinnan ja sisäisen valvonnan järjestämiseen. Myös ohjausryhmän kokoonpanoa tarkastellaan valtuustokausittain.

## 1.2 Taustalla oleva lakimuutos

Kuntalain muutoksen (15.6.2012/325) tavoitteena on vahvistaa riskienhallinnan ja sisäisen valvonnan asemaa kunnassa ja kuntakonsernissa sekä yhdenmukaistaa sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämistä. Kunnat veloitetaan arvioimaan asianmukaisesti omaa toimintaansa ja siihen mahdollisesti liittyviä riskejä. Riskienhallinnan ja sisäisen valvonnan järjestämistä koskevista säännöksistä aiheutuu kunnille hallinnollisia muutoksia. Säännökset tulevat voimaan vuoden 2014 alusta. Tiedot riskienhallinnan ja sisäisen valvonnan järjestämisestä ja keskeisistä johtopäätöksistä tulee sisällyttää vuonna 2013 laadittavaan tilinpäätökseen ja toimintakertomukseen.

Kuntakonsernien tulee uuden kuntalain muutoksen mukaisesti ratkaista, millä tavoin sisäinen valvonta ja riskienhallinta järjestetään kunnassa. Niiden järjestämiseksi on olemassa useita kansainvälisiä viitekehyksiä, kuten ISO 31000. ISO 31000 -standardi auttaa organisaatiota kehittämään riskienhallintansa ajan vaatimusten mukaiselle tasolle ja luomaan tavan tunnistaa ja hallita riskejä. Kansainvälinen standardi ISO 31000:2009 on vahvistettu suomalaisiksi kansalliseksi standardiksi.

Kaupungin voimassa oleva riskienhallintaohjelma on hyvin pitkälti vastannut tulevassa lainsäädännössä esitettäviä periaatteita. Kaupungin riskienhallintaohjelman tarkistamisella varmistetaan, että

kaupungin riskienhallinta vastaa lainsäädännön, riskienhallinnan standardien sekä Lappeenrannan kaupungin omia vaatimuksia myös jatkossa. Samalla esimerkiksi johtosäätöihin tulee aikaisempaa täsmällisemmin kirjata kunkin toimijan tehtävät ja vastuut.

Kuntalain muutoksen sisältämät keskeiset vaatimukset ovat:

1. Valtuuston tulee päättää kunnan ja kuntakonsernin sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan perusteista
2. Valtuuston on hyväksyttävä hallintosäätö, jossa annetaan tarpeelliset määräykset mm. hallinnon ja talouden tarkastuksesta sekä sisäisestä valvonnasta ja riskienhallinnasta
3. Toimintakertomuksen tulee sisältää myös mm. arvio todennäköisestä tulevasta kehityksestä sekä tiedot sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisestä ja keskeisistä johtopäätöksistä
4. Tilintarkastajien tehtäväksi tulee mm. tarkastaa, onko kunnan ja kuntakonsernin sisäinen valvonta ja riskienhallinta sekä konsernivalvonta järjestetty asianmukaisesti
5. Vastaavat säädökset koskevat koko konsernia, kuntayhtymiä ja kunnallisia liikelaitoksia
6. Lisäksi laki sisältää eräitä muita säännöksiä mm. rahoitusaseman esittämisestä ja tilintarkastajien valinnasta

### **1.3 Konserniohjeet ja riskienhallinta kaupunkikonsernissa**

Kaupungin konserniohje on uusittu 1.5.2011. Kaupungin konserniohjeessa luodaan puitteet ensisijaisesti kaupunkikonserniin kuuluvien yhteisöjen omistajaohjaukselle kaupungin tavoitteiden mukaisesti. Konserniohje yhtenäistää yhteisöjen ohjauksen, lisää toiminnan läpinäkyvyyttä, parantaa kaupungin yhteisöstä saaman tiedon laatua ja tehostaa tiedonkulkua. Tytäryhteisöjen riskienhallinta järjestetään noudattaen yhtenäistä riskienhallintapolitiikkaa kaupungin kanssa. Kaupunginhallitus antaa tarvittaessa erikseen ohjeet kaupunkikonsernin yhtenäisen riskienhallinnan järjestämisestä.

Näin ollen tätä riskienhallintaohjelmaa noudatetaan soveltuvin osin koko Lappeenrannan kaupunkikonsernissa. Tytäryhteisöt tarkentavat omaa riskienhallintaansa omien tarpeidensa mukaisesti.

## 2 RISKIENHALLINNAN PERIAATTEET

Riskienhallinta on olennainen osa kaupungin toimintaa, eikä se ole muista toiminnoista ja prosesseista erillinen toiminto. Se on osa johdon vastuualuetta ja olennainen osa kaikkia organisaation prosesseja, kuten strategisen suunnittelun ja muutoksenhallinnan prosesseja.

Riskienhallinta on osa päätöksentekoa. Riskienhallinta auttaa päätöksentekijöitä tekemään tietoisia valintoja, asettamaan toimintoja tärkeysjärjestykseen ja erottamaan vaihtoehtoiset toimintatavat. Kaupungin riskienhallinnan ohjausryhmässä on laaja edustus eri toimialoilta ja yhtiöistä. Näin varmistetaan, että riskienhallinta pysyy niin tarkoituksenmukaisena kuin ajantasaisena sekä avoimena ja kattavana.

Riskienhallinnan on oltava järjestelmällistä, jäseneltyä ja ajantasaista. Tällainen toimintamalli lisää tehokkuutta ja tekee tuloksista yhdenmukaisempia, luotettavampia ja helpommin vertailtavia. Riskienhallintaa toteutetaan tarpeiden mukaan, jolloin se on sovitettu yhteen organisaation ulkoisen ja sisäisen toimintaympäristön ja riskiprofiilin kanssa.

Riskienhallinnalla tuetaan kaupungin strategioiden toteuttamista ja strategista suunnittelua. Riskienhallinnan tulee olla tehokasta, toistuvaa ja muutoksiin reagoivaa. Kaupungin riskienhallinnan toteuttamisohjelman osalta tärkeää on keskittyä myös osaamisen kehittämiseen.

Riskienhallinta tulee kytkeä tiiviisti kaupungin strategiseen suunnitteluun sekä vuosittaiseen talousarviovalmisteluun. Kaupungin strategiaa laadittaessa sekä sen pohjalta laadittavissa toimenpideohjelmassa tulee ottaa kantaa, mitkä riskit uhkaavat strategiassa esitettyjen tavoitetilojen saavuttamista tai jääkö joitain mahdollisuuksia hyödyntämättä.

Sisäisen viestinnän ja raportoinnin mallien kehittäminen on tärkeää, sillä se vahvistaa vastuuta ja riskien omistajuutta. Riskienhallinnan soveltamisesta saatua tietoa tulee olla saatavilla sopivilla tasoilla ja sopivina ajankohtina. Riskienhallinnan puitteista, niiden vaikuttavuudesta ja tuloksista raportoidaan riittävästi organisaation sisällä. Riskienhallinnan ohjausryhmän tehtävänä on raportoida kaupungin riskienhallinnasta kaupungin johtoryhmälle vähintään vuosittain tilinpäätöksen yhteydessä. Säännöllinen tiedonvaihto onkin osa tehokasta riskienhallintaa.

### 3 RISKIENHALLINNAN PÄÄMÄÄRÄ JA STRATEGISET TAVOITTEET

Riskienhallinnan päämääränä on kaupunkikonsernin omaisuuden ja tavoitteellisen toiminnan turvaaminen tapahtumilta, joissa niitä voisi kohdata huomattava menetys tai tavoitteiden taikka lakisääteisten velvoitteiden saavuttamisen estyminen kuitenkin niin, että vahinkojen haittavaikutusten torjunnasta ja riskienhallinnasta aiheutuvien kustannusten summa minimoituu.

Riskienhallinnalla ennakoidaan, varaudutaan ja valmistaudutaan riittävin toimenpitein kaikkiin kaupunkikonsernia uhkaaviin riskitekijöihin. Tämä edellyttää tarkkaa riskien kartoittamista, vastuunjakamista ja järjestelmällistä työtä riskien arviointiin, seurantaan ja hallitsemiseen.

Riskienhallinnalla suojellaan kaupungin henkilöstöä, omaisuutta, mainetta, asukkaita, asiakkaita, ympäristöä ja tietoturvallisuutta. Lisäksi riskienhallinnalla edistetään toiminnallisten ja taloudellisten tavoitteiden saavuttamista.

Tavoite on, että kaupungin konsernihallinnossa, toimialoilla, palvelutuotannosta vastaavissa organisaatioissa, tytäryhtiöissä ja soveltuvin osin muissa konserniyksiköissä on käytössään riskitilanteisiin varautumiseksi systemaattinen ja kokonaisvaltainen riskienhallintamenetelmä.

Niissä tehtävissä, joissa keskitetyillä palveluilla ja ulkopuolisilla palveluntuottajilla on merkittävä osuus, tulee huolehtia siitä, että toimintayksikön riskeihin otetaan mukaan keskitettyjen palvelujen ja ulkopuolisten palveluntuottajien mukanaan tuomat riskit.

Riskienhallinta tukee ja varmistaa osaltaan Lappeenranta – strategian toteuttamista.

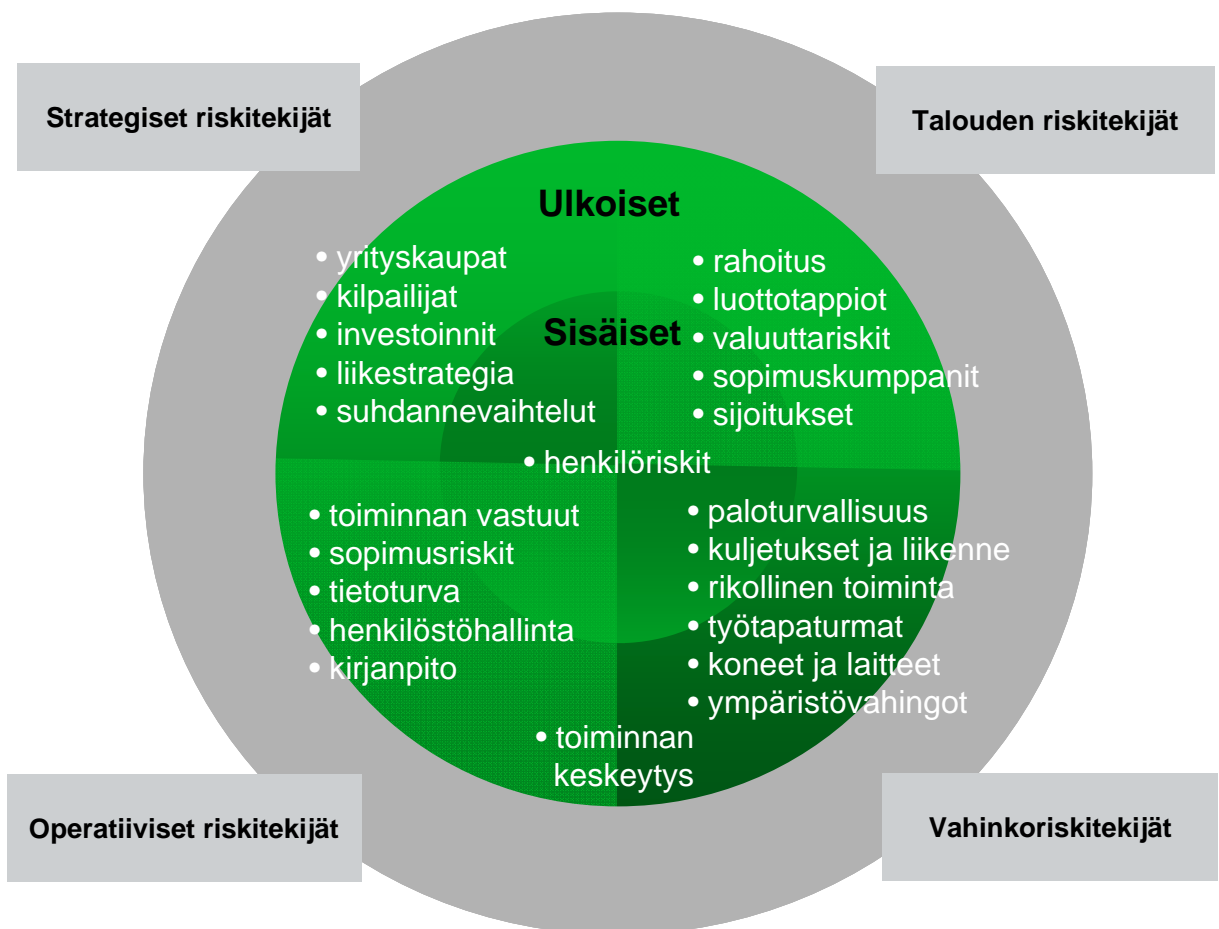
Riskienhallintaohjelman perusteella tehdyt linjapäätökset tulee soveltuvin osin ottaa huomioon vuosittain talousarviossa.

## 4 RISKIENHALLINTA KÄYTÄNNÖSSÄ

### 4.1 Riskien luokittelu

Riskien luokittelun avulla riskejä pyritään tunnistamaan mahdollisimman laivealta sektorilta. Siinä auttavat erilaiset riskien luokittelumallit. Erilaisia malleja käytettäessä tulee muistaa, että myös muita kuin mallin mukaisia riskejä voi esiintyä.

Yksi yleisesti käytetty luokittelumalli on alla olevan kuvan mukainen malli, jota on Lappeenrannassakin käytetty mm. vakuutusyhtiö Tapiolan tekemissä riskikartoituksissa ja tätä mallia käytetään myös toistaiseksi.



Riskejä voidaan luokitella myös seuraavan, Kuntaliiton mallin mukaisen jaottelun mukaisesti:

**Vahinkoriskit**

- Henkilöriskit
- Omaisuusriskit

**Rahoitusriskit**

- Tulojen ja menojen toteutuminen
- Lainanotto
- Sijoitustoiminta

**Toiminnalliset riskit**

- Palveluiden tuottaminen
- Sopimukset
- Uusiutuva lainsäädäntö

**Muut riskit**

- Maineen menettäminen
- Ym.

Riskejä luokiteltaessa on pidettävä näkökulmina myös jako strategiaan ja operatiivisiin riskeihin.

## 4.2 Riskien hallintakeinoja

**Vahinkoriskien vakuuttaminen**

Riskien jakamisessa erilaisiin lajeihin käytetään tyypillisenä vedenjakajana riskin toteutumisen mahdollisia seurausvaikutuksia. Toteutuessaan pelkästään vahinkoa aiheuttava riski edustaa puhdasta vahinkoriskiä. Vahinkoriskin toteutuminen merkitsee aina tappiota eikä siihen missään olosuhteissa liity hyödyn mahdollisuutta. Vahinkoriskit ovat luonteeltaan vakuuttamiskelpoisia riskejä.

Henkilövahingoissa vakavan loukkaantumisen ja kuoleman riskiä ei tule hyväksyä. Henkilöturvallisuusriskit on laajennettava koskemaan myös kaupungin järjestämän toiminnan asiakkaat. Kaupungin oman henkilöstön osalta korostuvat nykyisin päällekkäisyys-, väkivalta- ja vaaratilanteet.

**Taloudellisten riskien hallinta**

Talouden riskienhallintaa tarvitaan sekä talousohjauksen että rahoituksen hallinnan näkökulmasta. Talousarvion tasapainon säilyminen eli menojen toteutuminen tulopohjan mahdollistamassa kehyksessä (verotulot, valtionosuudet, toimintatuotot) on edellytys kaupungin



toiminnan hallitulle jatkumiselle. Talousnäkemyksen ja talouden raportoinnin tulee olla riittävän ennakoivaa, että tarvittaviin toiminnan muutoksiin ehditään reagoida ajoissa.

Rahoitustasapainon säilyttämiseksi tarvitaan pitkän tähtäimen rahoitussuunnittelua. Kaupungin tulot ja menot on pystyttävä lyhyemmällä tähtäimellä ennakoimaan maksuvalmiussuunnittelulla ja kassanhallinnalla. Lisäksi koko konsernin lainasalkun hallintaan tarvitaan korkonäkemyksiä ja rahoitussuunnittelua useamman vuoden tähtäimellä ja koko Lappeenranta-konsernin laajuudessa. Konsernin rahavarat on sijoitettava riskit halliten.

### **Toiminnallisten riskien hallinta**

Riskin toteutuminen saattaa tappion ohella merkitä myös tavoitteiden tai lakisääteisten velvoitteiden saavuttamisen estymistä taikka tuotto-odotusten toteutumatta jäämistä. Tällaisia riskejä pidetään julkisten palvelujen ollessa kyseessä toiminnallisina riskeinä. Nämä riskit liittyvät kaupungin tai sen toimintayksiköiden tekemiin päätöksiin. Toiminnallisia riskejä ei ole mahdollista vakuuttaa.

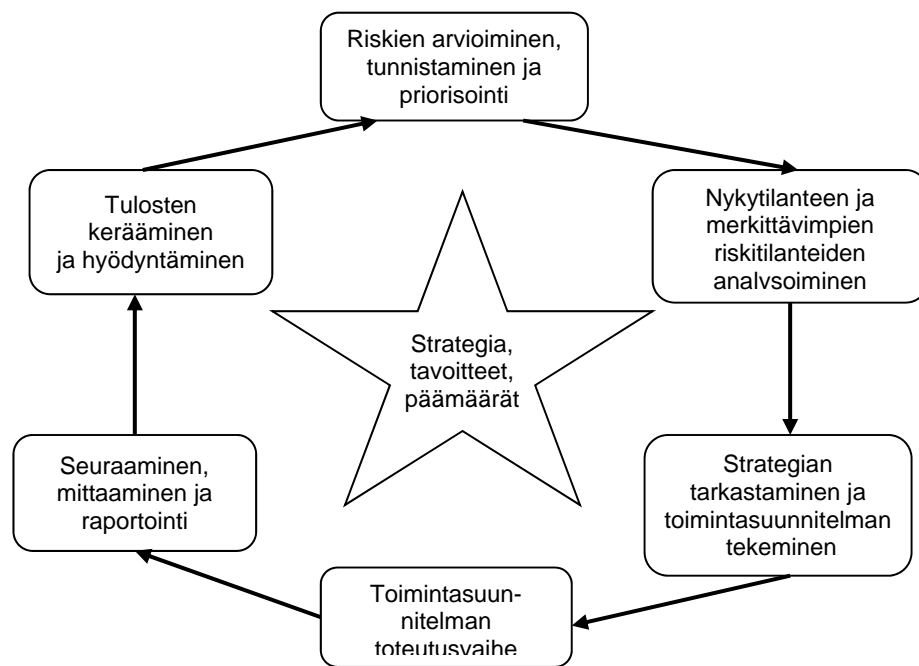
Ilman kattavaa toiminnallisten riskien tuntemusta kaupunki ja sen toimintayksiköt eivät pysty tekemään strategisia päätöksiä. Toisaalta näiden riskien tuntemus ei voi koskaan olla täysin kattava, koska ne ovat luonteeltaan nopeasti muuttuvia. Riskejä voidaan pienentää esimerkiksi parempien hallintatoimien ja strategisten muutosten avulla.

Merkittävänä riskilajina on huomioitava sopimus- ja vastuuriskit. Lait kilpailun rajoittamisesta ja julkisista hankinnoista edellyttävät huolellisuutta kilpailuttamistilanteissa. Riskin siirtäminen sopimuksilla ei poista kaupungin joutumista korvausvaatimusten kohteeksi, vaikka kaupunki voisikin periä vahingonkorvauksen sopimuskomppaniltaan.

Toiminnan jatkuvuus erittäin suurten riskien toteutuessa varmistetaan valmiussuunnitelmin ja etukäteisvalmisteluin. Tietoturvan osalta noudatetaan kaupungin voimassaolevaa tietoturvasuunnitelmaa.

## **4.3 Riskienhallintaprosessi ja -menetelmät**

Riskienhallinta on jatkuvaa toimintaa, jossa samat työvaiheet käydään läpi yhä uudelleen parempien tulosten saamiseksi. Kuvassa 3 on esitetty riskienhallinnan prosessikuva. Prosessi lähtee perinteisesti liikkeelle kuvan yläreunasta eli riskien tunnistamisesta, arvioimisesta ja tärkeysjärjestykseen laittamisesta. Prosessi etenee myötäpäivään, ja alkaa uudelleen alusta tulosten keräämisen ja hyödyntämisen jälkeen. Yksi prosessikierron kestää noin 1-3 vuotta. Prosessin vaiheet voivat mennä myös osittain päällekkäin. Riskienhallintaa kehitettäessä pidetään koko ajan mielessä taustalla olevat kaupungin strategiat ja tavoitteet, jotta tiedetään, mihin pitäisi pyrkiä, miten ja miksi.



Kuva: Riskienhallintaprosessi

Systemaattiseen riskienhallintaprosessiin kuuluu

- riskien tunnistaminen kartoituksin
- riskien arvioiminen ja analysointi
- suojatoimenpiteiden suunnittelu ja
- riskienhallintasuunnitelman hyväksyminen sekä
- toteutettujen riskienhallintaratkaisujen arviointi.

Riskienhallintamenetelmät jakautuvat kahteen osaan, jotka ovat

- riskien kontrollointi ja
- riskien rahoitus.

Riskien kontrolloinnissa päätöksenteon huomio kohdistuu riskin syihin. Riskin rahoittamisessa on kysymys riskien taloudellisista seurausvaikutuksista.

Yleiset riskien kontrollointivälineet ovat riskin välttäminen, riskin jakaminen, riskin siirtäminen (vastuista vapautuminen), vahingontorjunta ja seuraamuksiin varautuminen toiminnallisesti. Varautumalla riskien seuraamuksiin toiminnallisesti varmistetaan toiminnan jatkuvuus niissä tilanteissa, joissa riski mahdollisesti toteutuu.

Toteutuneiden riskien rahoitusmenetelmiä ovat omalle vastuulle jättäminen ja riskien siirtäminen vakuutus sopimuksin.

#### 4.4 Riskikartoitukset ja riskienarviointi

Riskikartoituksissa pohditaan ryhmässä, mitä riskejä on olemassa, miten vakavia ja todennäköisiä ne ovat ja kuka on vastuussa niistä. Riskikartoituksen tarkoituksena on selvittää, mikä on kaupungin, toimialan tai työyksikön nykytilanne riskien suhteen.

Riskien kartoittamisen helpottamiseksi käytetään hyväksi sähköisiä ohjelmistoja joko omatoimisesti tai vakuutusyhtiöiden tukemina.

Riskienarviointi on menetelmä, jossa arvioidaan tarkemmin riskejä ja niiden mahdollisia vaikutuksia. Riskikartoituksissa esille nousseet riskit ja niiden mahdolliset vaikutukset analysoidaan systemaattisesti yksitellen ja riskit jaetaan vakavuusluokkiin. Vakavimpien riskien torjuntaan pitää panostaa paljon ja nopeasti, kun taas pienempiin riskeihin voidaan kiinnittää enemmän huomiota vasta myöhemmin.

Riskien arvioinnissa ja tunnistamisessa hyödynnetään sekä vakuutusyhtiön edustajien ammattitaitoa että kaupungin oman henkilöstön arvioita.

Liitteessä 2 on annettu eräitä esimerkkityökaluja riskikartoitusten ja riskienarvioinnin tekemiseen.

#### 4.5 Riskien rahoittaminen vakuutuksilla

Vakuutuspolitiikan periaatteita tarkastellaan erityisesti vakuutussopimusten kilpailuttamisten yhteydessä. Tuolloin on muun muassa arvioitava, mitä vakuutetaan, mitkä ovat mahdollisuudet oman riskirahaston käyttöön, mitkä ovat omavastuut, mikä on kaupungin riskinotto-kyky ja -halu jne.

#### 4.6 Riskien ottaminen

Kaikkia riskejä ei voida koskaan poistaa. Joskus voi olla tarkoituksenmukaista ottaa hallittuja riskejä, jos riskin poistaminen ei olisi ainakaan kustannustehokasta. Toisaalta kaikista ennakkovarautumisista huolimatta erilaisia ennakoimattomia tapahtumia voi silti tapahtua.

Joskus on tarkoituksenmukaista hyväksyä riskit ja ottaa ne huomioon sekä pienentää vahinkojen todennäköisyyksiä omilla toimilla.

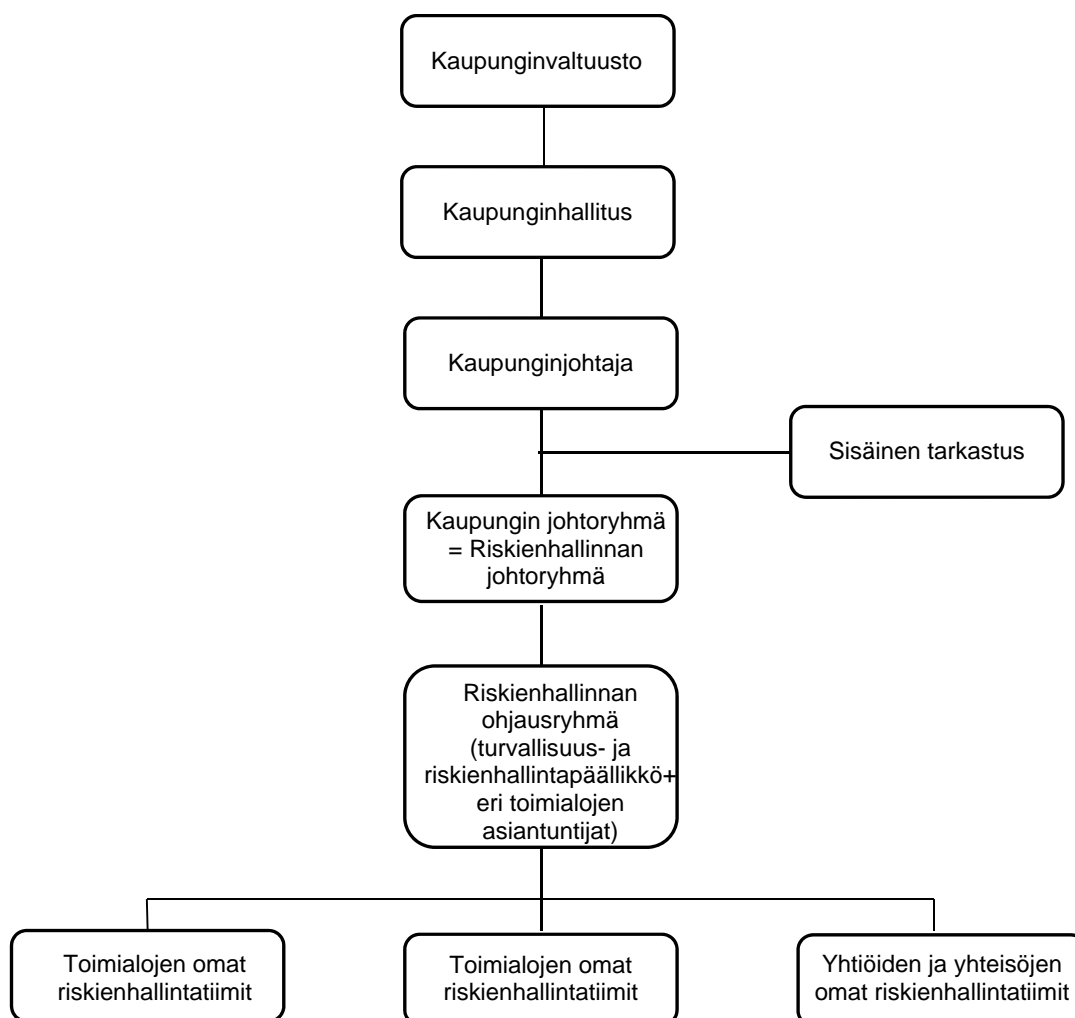
Toisinaan riskin voi ottaa omalle vastuulle. Useimmissa tilanteissa tätä pyritään välttämään, mutta joskus on myös järkevää ja taloudellista ottaa tietoisia riskejä. Harkitsemattomia ja hallitsemattomia riskejä ei kuitenkaan tule ottaa.

Strategisesti merkittäviin toimielin- tai viranhaltijapäätöksiin liitetään arvio päätöksen sisältämistä riskeistä. (vrt. rakentamisen ja kaavoituksen YVA). Tarpeen mukaan tämän toteuttamisesta annetaan myöhemmin tarkempia ohjeita.

## 5 RISKIENHALLINNAN ORGANISOINTI JA VASTUUT

### 5.1 Riskienhallinnan organisaatiokuvaus ja –kaaviot

Seuraavassa kuvassa on esitetty riskienhallinnan organisointi Lappeenrannan kaupungissa.



Kuva: Lappeenrannan kaupungin riskienhallintaorganisaatio

**Kaupunginvaltuusto** päättää kunnan ja kuntakonsernin sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan perusteista ja linjauksista sekä edellyttää, että kaupungin / kaupunkikonsernin toiminnot on järjestettävä siten, että kaikilla organisaation tasoilla ja kaikissa toiminnoissa on riittävä sisäinen valvonta ja riskienhallinta. Valtuusto hyväksyy hallintosäännön, jossa annetaan tarpeelliset määräykset ainakin hallinnon ja talouden tarkastuksesta sekä sisäisestä valvonnasta ja riskienhallinnasta. Valtuusto hyväksyy talousarvion ja samalla siihen sisältyvät taloudelliset painotukset ja mahdolliset riskinotot.

Valtuusto arvioi tavoitteiden asettamisen ja määrärahojen myöntämisen yhteydessä päätösten vaikutuksia ja riskejä. Valtuusto käsittelee tilinpäätöksen ja toimintakertomuksen sekä kaupunginhallituksen selonteon / arvion sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisestä sekä konsernivalvonnasta.

**Kaupunginhallituksella ja kaupunginjohtajalla** on operatiivinen vastuu sisäisen valvonnan ja kokonaisvaltaisen riskienhallinnan järjestämisestä. Kaupunginhallitus ohjeistaa sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisen sekä toimeenpanon ja laatii kaupunginhallituksen selonteon / arvion sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisestä sekä keskeisistä johtopäätöksistä. Kaupunginhallitus käsittelee kaupungin johtoryhmän raportoinnin sisäisestä valvonnasta ja riskienhallinnasta. Hallitus valmistelee valtuuston käsittelemät asiat sekä toimeenpanee valtuuston päätökset.

Viranhaltijoista ylin vastuu on **kaupunginjohtajalla** sekä kaupungin johtoryhmällä.

**Kaupungin johtoryhmä** muodostaa riskienhallinnan johtoryhmän. Se vastaa viranhaltijoiden tasolla kaupungin riskienhallintatyöstä ja johtaa ja valvoo sitä sekä valmistelee sisäistä valvontaa ja riskienhallintaa koskevat ohjeet kaupunginhallitukselle päätettäväksi.

**Riskienhallinnan ohjausryhmä** koostuu riskienhallinnan, varautumisen ja turvallisuuden asiantuntijoista ja siinä on edustajia toimialoilta ja yhtiöistä. Ohjausryhmän puheenjohtajana toimii turvallisuus- ja riskienhallintapäällikkö. Riskienhallinnan ohjausryhmän tehtävänä on koordinoida ja kehittää kaupungin ja kaupunkikonsernin riskienhallintaa. Riskienhallinnan ohjausryhmä suunnittelee ja kehittää riskienhallintaa yleisellä tasolla, tiedottaa ja valvoo riskienhallinta-asioita ja valmistelee riskienhallintaohjelman. Lisäksi se tekee aloitteita, järjestää riskienhallintakoulutusta sekä koordinoi kaupungin sisäistä turvallisuutta.

**Hallinto- ja henkilöstöjaosto** päättää kaupunginhallituksen puolesta kaupungin omaisuuden vakuuttamisesta sekä kaupungin velvollisuudeksi säädetystä vakuuttamisesta. Kaupunginlakimies vastaa vakuutusten lainopillisesta puolesta. Turvallisuus- ja riskienhallintapäällikkö päättää kaupunginjohtajan antamien

toimintaohjeiden mukaisesti kaupungin vakuutusjärjestelyjen yksityiskohdista.

**Kaupunginhallituksen alaiset toimielimet ja johtavat viranhaltijat** vastaavat omalla tehtäväalueellaan sisäisen valvonnan ja kokonaisvaltaisen riskienhallinnan järjestämisestä ja asianmukaisesta toimivuudesta sekä merkittävimpien riskien raportoinnista kaupunginhallituksen antamien ohjeiden mukaisesti.

**Lautakunnat** valvovat sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan toimeenpanoa.

**Johtavat viranhaltijat** toimeenpaneavat sisäistä valvontaa ja riskienhallintaa toimialueillaan. Lisäksi he vastaavat toimialueensa toiminnan organisoinnista siten, että prosesseilla, hankkeilla tai yksittäisillä toiminnoilla on määritelty vastuutaho. Johtavien viranhaltijoiden/toimialajohtajien tehtävänä on luoda toimiva ja kattava valvonta- ja seurantajärjestelmä tavoitteiden toteutumisen varmentamiseksi. Tämän tehtävän toteuttamisessa heillä on erityinen vastuu tilivelvollisina ja esimiehinä. Johtavat viranhaltijat/toimialajohtajat nimeävät oman toimialansa riskienhallinnan vastuuhenkilön. Muuten kunkin toimialan johtoryhmä käsittelee oman toimialansa riskienhallintaan liittyvät asiat.

**Konserniyhteisöjen hallitukset ja toimitusjohtajat** vastaavat niiden sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisen asianmukaisuudesta ja tuloksellisuudesta. Konserniyhteisöt ovat velvollisia raportoimaan sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisestä ja tuloksellisuudesta sekä merkittävien riskien hallinnasta.

**Konsernijohto** eli kaupunginhallitus ja kaupunginjohtaja vastaavat konserniyhteisöjen ohjauksesta sekä niiden sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisen asianmukaisuuden ja tuloksellisuuden valvonnasta (konsernivalvonta).

**Sisäinen tarkastus** arvioi objektiivisesti ja riippumattomasti sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan riittävyttä.

**Kukin toimiala ja vastuuhenkilö** vastaavat oman toimintansa sisäisestä valvonnasta ja riskienhallinnasta sekä siitä tiedottamisesta ja opastamisesta.

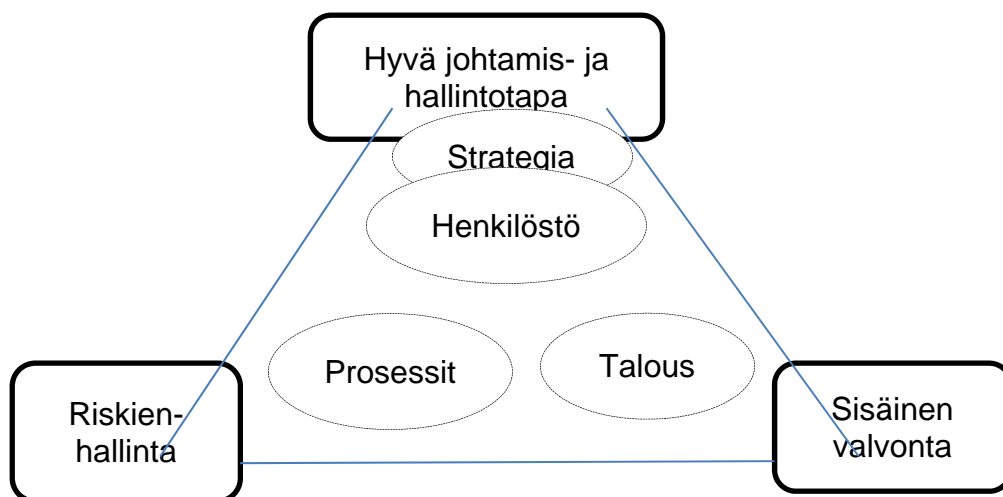
**Työntekijöiden** velvollisuudeksi jää riskien huomioonottaminen, välttäminen ja ehkäiseminen kaikessa toiminnassaan sekä aloitteiden tekeminen riskien minimoimiseksi. Yksittäisissä hankkeissa riskienhallinnasta on vastuussa hankepääällikkö ja hänen tehtävänä on jakaa riskienhallinnan tehtävät työryhmälleen.

## 5.2 Riskienhallinta ja sisäinen valvonta osana hyvää johtamis- ja hallintotapaa

Lappeenrannan kaupunkikonsernin muodostavat Lappeenrannan kaupunki emoyhteisönä sekä tytäryhteisöt. Kaupunkikonsernia johdetaan ja kehitetään kaupungin ja sen tytäryhteisöjen muodostamana kokonaisuutena ja kokonaistaloudellisesti. Kaupunkikonsernin toiminnot järjestetään ja tehtävät hoidetaan siten, että organisaatiossa noudatetaan hyvää johtamis- ja hallintotapaa.

Hyvällä johtamis- ja hallintotavalla tarkoitetaan toiminnan ja talouden ohjauksen tilivelvollisuus- ja vastuujärjestelmää, joka edistää hallinnon ja palvelutuotannon luotettavuutta ja tehokkuutta. Järjestelmän perustana ovat lainsäädäntö, johtosäännöt, kaupungin arvot, eettiset periaatteet, asiakkaiden ja asukkaiden tarpeet sekä toiminnan tuloksellisuus. Keskeistä hyvän johtamis- ja hallintotavan toteuttamisessa ovat sellaiset linjaukset ja menettelyt, joilla ohjataan kaupunkikonsernin toimintoja siten, että saadaan kohtuullinen varmuus tavoitteiden saavuttamisesta ja toiminnan lainmukaisuudesta, eettisyydestä ja vastuullisuudesta.

Riskienhallinta ja sisäinen valvonta ovat hyvän johtamis- ja hallintotavan edellytyksiä, osa johtamista, toiminnan ohjausta ja palvelujen laadukkuuden varmistamista.



*Kuva: Hyvä johtamis- ja hallintotapa, riskienhallinta ja sisäinen valvonta asettavat vaatimuksia kaupunkikonsernin toiminnalle.*

Hyvän hallinto- ja johtamistavan toteutumista, riskienhallinnan ja sisäisen valvonnan tehokkuutta seurataan ja arvioidaan muun muassa raportoinnin avulla. Raportoinnin ja tiedonvälityksen avulla

kaupunkikonsernin johto, henkilöstö ja sidosryhmät saavat oikea-aikaisesti olennaista ja käyttökelpoista tietoa toiminnasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä.

Sisäisellä valvonnalla tarkoitetaan kunnan ja kuntakonsernin sisäisiä menettely- ja toimintatapoja, joilla varmistetaan toiminnan laillisuus ja tuloksellisuus. Sisäinen valvonta on osa kunnan johtamisjärjestelmää ja työväline, jonka avulla arvioidaan asetettujen tavoitteiden toteutumista, toimintaprosesseja ja riskejä. Sisäinen valvonta on erotettava ulkoisesta valvonnasta, josta vastaavat tarkastuslautakunta ja tilintarkastajat.

Riskienhallinta on keskeinen osa sisäistä valvontaa. Riskeillä tarkoitetaan tapahtumia, jotka vaarantavat asetettujen tavoitteiden saavuttamisen. Riskejä ovat myös menetetyt mahdollisuudet. Riittävän sisäisen valvonnan perusedellytyksenä on riskien tunnistaminen ja niiden huomioon ottaminen sisäisen valvonnan rakenteita luotaessa.

Valvonta on riittävää, kun toiminta on organisoitu siten, että se tuottaa kohtuullisen varmuuden tavoitteiden saavuttamisesta. Tehokas sisäinen valvonta ja riskienhallinta ovat edellytys hyvän hallintotavan toteutumiselle.

#### Kuntalain muutoksen tavoitteet ja vaikutukset tehtävänkuviin

1.7.2012 voimaan tulleen kuntalain muutosten tavoitteena on turvata kunnan päätöksentekijöille nykyistä paremmat tiedot kunnan taloudellisesta tilanteesta ja riskeistä. Keskeisinä keinoina ovat tilinpäätösinformaation parantaminen sekä nykyistä yhtenäisempien sisäistä valvontaa ja riskienhallintaa koskevien rakenteiden luominen kaikkiin kuntiin ja kuntakonserneihin. Kuntalain muutos edellyttää, että hallintosääntöön veloitetaan sisällyttämään määräykset (tehtävä- ja työnjaot sekä vastuut) sisäisestä valvonnasta ja riskienhallinnasta. Sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan vastuut sekä tehtävät tulee määrittellä konsernitasolla vastaamaan kuntalain muutoksia.

Lainmuutoksen mukaan sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan operatiivinen vastuu on kunnanhallituksella ja kunnanjohtajalla. Valtuuston lakisääteisenä tehtävänä on päättää kunnan ja kuntakonsernin sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan perusteista (13 §) ja hallintosääntöön tulee ottaa tarpeelliset määräykset lähinnä asiaa koskevasta toimivallasta ja tehtävien jaosta (50 §).

Tavoitteeseen tehostaa tilinpäätöksen informaatiotehtävää liittyy kuntalain säännös, jonka mukaan toimintakertomukseen tulee sisällyttää arvio / selonteko sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisestä sekä keskeisistä johtopäätöksistä (69 §). Tarkempaa ohjausta selonteon laatimisesta antaa kirjanpitolautakunnan kuntajaoston yleisohjeen kohta 3.3. Selonteon valmistelua ohjeistetaan tarkemmin myös kaupungin tilinpäätösohjeessa.



Kaupunginhallitus vastaa hyvän hallintotavan, sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan ohjeistamisesta ja asianmukaisesta järjestämisestä, toimeenpanon valvonnasta ja tuloksellisuudesta. Kaupunginhallitus antaa tilinpäätöksen toimintakertomuksessa tiedot sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisestä ja keskeisistä johtopäätöksistä.

Kaupunginhallituksen alaiset toimielimet ja johtavat viranhaltijat vastaavat omalla tehtäväalueellaan sisäisen valvonnan ja kokonaisvaltaisen riskienhallinnan järjestämisestä ja asianmukaisesta toimivuudesta sekä merkittävimpien riskien raportoinnista kaupunginhallituksen antamien ohjeiden mukaisesti.

Konserniyhteisöjen hallitukset ja toimitusjohtajat vastaavat niiden sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisen asianmukaisuudesta ja tuloksellisuudesta.

Sisäinen valvonta ja riskienhallinta kattavat kaupunkikonsernin oman toiminnan sekä toiminnan, josta kaupunkikonserni vastaa lainsäädännön, omistuksen, ohjauksen ja valvontavastuun sekä muiden velvoitteiden tai sopimusten nojalla. Hyvin järjestetyssä hallinnossa sisäinen valvonta ja riskienhallinta toteutuvat osana päivittäistehtäviä ja toimintaprosesseja.

Olennaista on, että kunnalla on toimintaansa nähden riittävät sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan mekanismit. Sisäinen valvonta ja riskienhallinta tulee järjestää uusien säännösten mukaisesti vuoden 2014 alusta lukien.

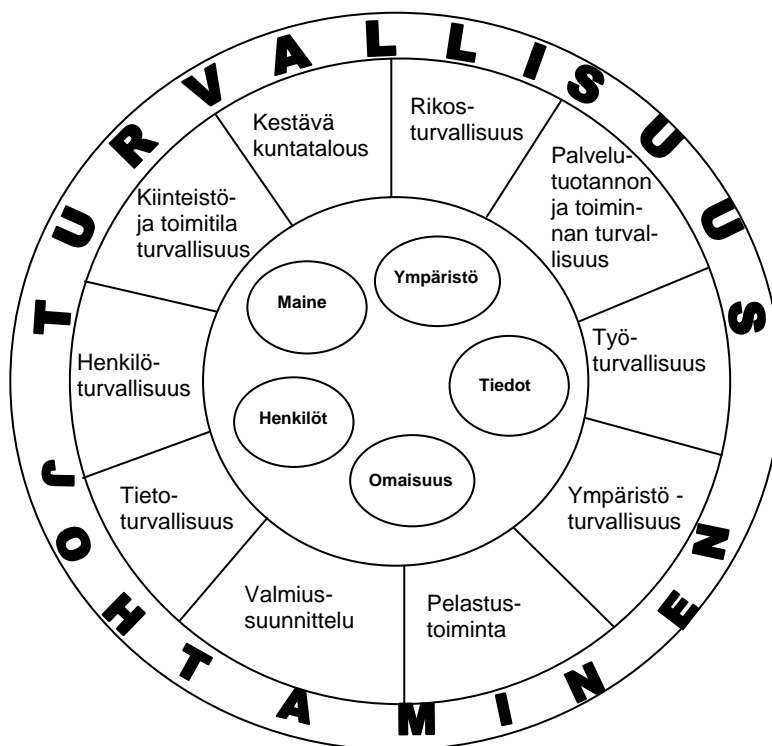
### **5.3 Riskienhallinta osana turvallisuusjohtamista**

Turvallisuussuunnittelulla varmistetaan toiminnan mahdollisimman häiriötön jatkuminen kaikissa olosuhteissa eli taataan toiminnan jatkuvuus. Riskienhallinta on tärkeä osa turvallisuussuunnittelua.

Turvallisuussuunnittelun osa-alueet ovat:

1. valmiussuunnittelu
2. turvallisuussuunnittelu
3. riskienhallinta
4. turvallisuus arvona kaikessa toiminnan suunnittelussa

Seuraavassa kuvassa on esitetty turvallisuusjohtamisen koko kenttä. Kuvan keskellä ovat tärkeimmät arvot; ihmiset, omaisuus, ympäristö, tiedot ja maine, joita turvallisuusjohtamisella suojellaan. Arvoja ympäröivät turvallisuusjohtamisen eri osa-alueet, joista osa liittyy suoraan tiettyyn kaupungin toimialaan (esimerkiksi pelastustoiminta kuuluu Etelä-Karjalan pelastuslaitokselle) ja osa taas tulee ottaa huomioon kaikilla toimialoilla ja kaikilla kaupungin työpaikoilla (esimerkiksi työturvallisuus).



Kuva: Turvallisuusjohtamisen kokonaisuus  
Lähde: Elinkeinoelämän keskusliitto, [www.ek.fi](http://www.ek.fi)

## 6 SISÄINEN TIEDOTTAMINEN JA OSAAMISEN KEHITTÄMINEN

Viestintä on osa riskienhallintaa. Hyvällä ja oikea-aikaisella sisäisellä ja ulkoisella tiedottamisella voidaan omalta osaltaan ennaltaehkäistä ja hallita riskejä. Riskienhallintamenetelmiä suunniteltaessa onkin tarkoituksenmukaista pohtia viestinnällisten toimenpiteiden tarpeellisuutta. Normaaliolosuhteissa kaupungin viestinnässä noudatetaan kaupunginhallituksen hyväksymiä viestintäohjeita. Eriytilanteiden viestintää varten kaupungilla on erillinen erityistilanne- ja kriisiviestintäohje.

Riittävän avoin sisäinen tiedottaminen on myös yksi keino parantaa työntekijöiden sitoutumista ja motivaatiota riskienhallinta-asioissa. Kaupungin henkilöstölle tiedotetaan riskienhallinnasta riittävässä määrin, jotta henkilöstö osaa ottaa riskienhallinnan työssään huomioon. Riskienhallintaan liittyy myös paljon luottamuksellista materiaalia, jonka levittämistä pitää ehdottomasti välttää. Riskienhallinnan ohjausryhmän tehtävänä on erottaa salaiset ja julkiset tiedot, sekä järjestää tiedotuskanavat siten, että oikeat, tuoreet ja tarvittavat tiedot ovat aina saatavilla.

Vastuu henkilökuntansa riskienhallinnan osaamisesta on toimialoilla. Riskienhallinnan ohjausryhmä ja erityisesti turvallisuus- ja riskienhallintapäällikkö tukevat toimialoja osaamisen ylläpitämisessä.

Riskienhallinnan koulutuksesta huolehtii riskienhallinnan ohjausryhmä ja turvallisuus- ja riskienhallintapäällikkö. Ohjausryhmä ja turvallisuus- ja riskienhallintapäällikkö voivat itse opastaa, neuvoa ja ohjeistaa kaupungin työntekijöitä ja järjestää pieniä koulutustilaisuuksia. Suuremmissa koulutustarpeissa riskienhallinnan ohjausryhmä järjestää ulkopuolisen koulutuksen sitä tarvitseville. Myös konsulttien ja vakuutusyhtiöiden tarjoamia riskienhallintapalveluja käytetään tarvittaessa.

Koulutusten järjestämisessä hyödynnetään mm. erilaisia verkkokursseja. Kaupungin sisäiselle Wintra- sivustolle toteutetaan riskienhallintaosio, joka tukee osaltaan osaamisen ylläpitämistä ja levittämistä.

Riskienhallinnan jatkuvasta kehittämisestä huolehditaan luvussa 4.3 Riskienhallintaprosessi esitetyn kiertoprosessin avulla. Kun yksi kehittämiskierros saadaan päätökseen, alkaa välittömästi seuraavan iterointikierroksen suunnittelu, jotta kaupungissa päästään aina kohti parempaa riskienhallintaa. Riskienhallinnan ohjausryhmä vastaa siitä, että Lappeenrannan riskienhallinnassa on käytössä tuorein tieto ja tutkimustulokset riskienhallinnasta. Vähintään yksi kaupungin edustaja osallistuu riskienhallintapäiville ja muihin tärkeisiin kunta-alaa koskettaviin riskienhallintatilaisuuksiin. Riskienhallinnan ohjausryhmän tärkein tehtävä on kehittää ja parantaa Lappeenrannan riskienhallintaa.

Erityisen tärkeää on jatkuva kiinteä yhteistyö vakuutusyhtiöiden ja sisäisen tarkastuksen kanssa.

## **7 SEURANTA JA RAPORTOINTI**

Toiminnan ja sen tehokkuuden edellytyksenä on, että päätöksenteon pohjaksi ja sisäisen valvonnan toteuttamiseksi on käytettävissä riittävät ja kattavat tiedot. Organisaation toiminnan ohjaamiseen ja valvontaan tarvitaan tietoja taloudesta, toiminnasta sekä säännösten ja päätösten noudattamisesta. Organisaation ulkopuolelta kerätään tietoa toimintaympäristöstä sekä ulkoisista tapahtumista ja olosuhteista.

Tavoitteiden toteutumisen seuranta edellyttää riittävän usein tapahtuvaa oikeassa muodossa ja oikealle kohteelle toteutettua raportointia. Raporttien analysointi ja nopea reagointi poikkeamiin on osa toimivaa valvontaa.

Raportointi tavoitteiden toteutumisesta ja toiminnasta on tärkeä johdon työväline. Raportoinnissa oleellista on tiedon laatu. Tiedon tulee olla luotettavaa, olennaista, ajantasaista ja oikeassa muodossa.

Riskienhallinnan ohjausryhmä raportoi ja esittelee kaupungin riskienhallintaan liittyvät yleiset asiat kaupungin johtoryhmälle vuosittain tilinpäätöksen yhteydessä sekä muutoinkin tarvittaessa. Raporttien tulee sisältää pääpiirteiset tiedot riskienhallinnassa tehdyistä toimenpiteistä ja niiden onnistumisesta, aiotuista tulevaisuuden kehittämistoimista sekä tilastotietoa vahinkojen ja onnettomuuksien määrästä, loukkaantuneista henkilöistä ja kustannuksista. Lisäksi raportissa on käytävä ilmi, paljonko riskienhallintaan on käytetty varoja ja kuinka paljon rahallista vahinkoa on aiheutunut kaupungissa sattuneista vahingoista ja onnettomuuksista. Raportissa on myös arvioitava, kuinka paljon riskienhallinnan toimenpiteillä on säästetty rahaa tarkastelukauden aikana.

Kaupungin johdolle tehtävien raporttien lisäksi on erittäin tärkeää tiedottaa riskienhallinta-asioista kaikille kaupungin työntekijöille riittävän usein.

Sisäisen tarkastuksen yksikkö on osa kaupunkikonsernin ohjaus- ja valvontajärjestelmää, jota kaupunginhallitus ja kaupunginjohtaja käyttävät toteuttaessaan valvontavelvollisuuttaan. Sisäinen tarkastus on määritelty olennaiseksi osaksi hyvää hallintotapaa. Sisäisen tarkastuksen tehtävänä on arvioida sisäisen valvonnan ja siihen kiinteästi liittyvän riskienhallinnan riittävyttä.

Sisäisen tarkastuksen työ toteutetaan riippumattomasti ja objektiivisesti tutkittavista ja arvioitavista toiminnoista noudattaen sisäisen tarkastuksen ammattistandardeja ja eettisiä sääntöjä.

## 8 RISKIENHALLINNAN TOTEUTTAMINEN JA JATKOTOIMENPITEET

Riskienhallinnassa noudatetaan lähivuosina tässä ohjelmassa esitettyjä periaatteita. Jotta ohjelma pysyy ajan tasalla, sitä on päivitettävä määräajoin, esimerkiksi valtuustokausittain.

Vuosittaisiin toimintakertomuksiin tulee sisällyttää uuden kuntalain vaatimusten mukaisesti arvio siitä, miten sisäinen valvonta ja riskienhallinta on järjestetty sekä arvio keskeisistä johtopäätöksistä, kuten merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä. Taloushallinto antaa raporttien laatimisesta tarkemmat ohjeet yhteistyössä sisäisen tarkastuksen kanssa. Kaupungin yhtiöt noudattavat ohjeita soveltuvin osin.

Vakuutusyhtiöiden palveluita, kuten koulutusta, konsultointia ja ohjelmistopalveluita hyödynnetään jatkossakin tehokkaasti. Riskienhallinnan osaamista kehitetään jatkuvasti.

Toimialoilla ja työpaikoilla on tehtävä riskikartoitukset ja riskienarviointit riittävän usein, mieluiten kerran vuodessa. Riskienarviointien pitää myös johtaa korjaaviin toimenpiteisiin.

Kasvatus- ja opetustoimessa on kokeiluluontoisesti otettu käyttöön kaupungilla omatoimisesti toteutettu, Questback-ohjelmiston päälle rakennettu riskienarviointityökalu. Tuon ohjelmiston käyttöönottoa laajennetaan, ohjelmiston käyttö vakiinnutetaan ja ohjelmistoa kehitetään edelleen.

Strategisesti merkittäviin toimielin- tai viranhaltijapäätöksiin liitetään jatkossa arvio päätöksen sisältämistä riskeistä, kuten luvussa 4.6 on todettu. Tämän toteuttamisesta annetaan myöhemmin tarpeen mukaan tarkempia ohjeita.

Kaupungin hallinto- ja johtosääntöihin tehdään tarvittavat korjaukset siten, että ne vastaavat tässä esitettyjä periaatteita ja kuntalain vaatimuksia.

Tämä ohjelma tuodaan valtuustokäsittelyyn. Kuntalain muutoksen mukaisesti valtuuston tulee päättää kaupungin ja kaupunkikonsernin sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan perusteista.

Riskienhallinnan ohjausryhmä kehittää kaupungin riskienhallintaa tässä esitettyjen periaatteiden pohjalta ja raportoi kaupungin johtoryhmälle. Johtavat viranhaltijat ja muut vastuuhenkilöt toteuttavat riskienhallintaa omilla toimialueillaan. Yksityiskohtaisemmin toteutusvastuut on esitetty luvussa 5.1.

## LIITTEET

### LIITE 1: Riskienhallinnan ohjausryhmän kokoonpano

Vuoden 2010 riskienhallintaohjelman mukaisesti kaupunkiin perustettiin riskienhallinnan ohjausryhmä, joka on vastannut myös nykyisen ohjelman päivityksestä. Kaupunginjohtajan päätöksellä 3.2.2011 riskienhallinnan ohjausryhmä on toiminut seuraavalla kokoonpanolla:

- Turvallisuus- ja riskienhallintapäällikkö Ari-Pekka Meuronen, pj
- Tarkastuspäällikkö Anitta Vilkkö
- Kasvatus- ja opetustoimenjohtaja Tuija Willberg
- Hallintopäällikkö Pekka Murto, tilalle 19.12.2012 lähtien hankesuunnittelija Eijaleena Mikkonen
- Johtaja Päivi Kangaspunta
- Taloussuunnittelija Eija Tella, sijaisena talousjohtaja Tuija Ahonen
- Palvelussuhdesihteerit Miia Haiko, siht, sijaisena toimistosihteerit Niina Hujanen

## LIITE 2: Riskienhallintatyökaluja

Arvioitaessa mahdollisia toimintaa uhkaavia riskejä voidaan apuna / muistilistoina käyttää seuraavia kaaviokuvia.

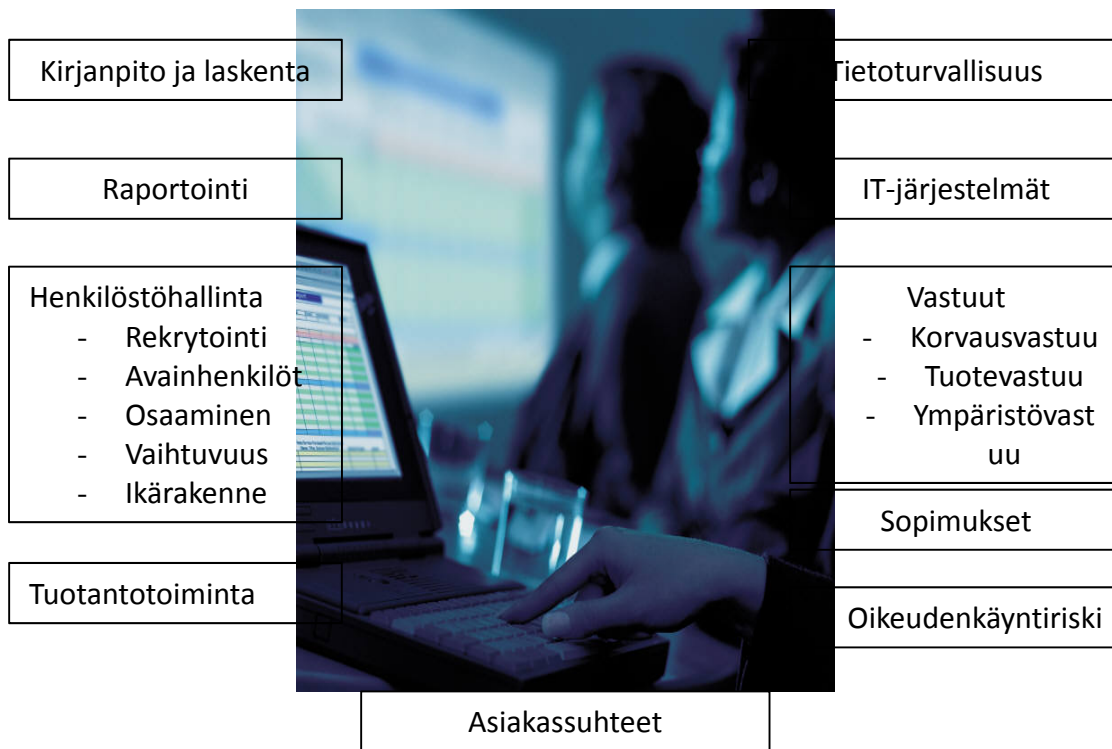
### Kaupungin strategiset riskitekijät



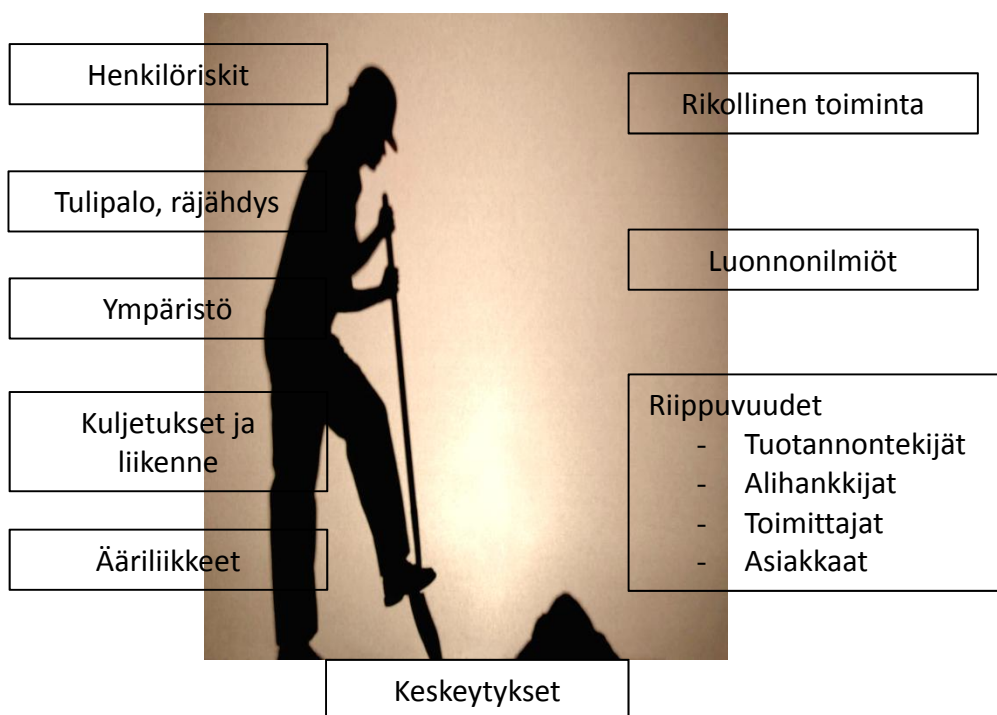
### Talouden riskitekijät



## Operatiiviset riskitekijät



## Vahinkoriskitekijät





## Riskien suuruuden määrittelyn perusteet

Luokka	Selite
1	Harvinainen
2	Epätodennäköinen
3	Kohtalainen
4	Todennäköinen
5	Lähes varma

Taulukko 1. Riskien toteutumisen todennäköisyys (TN)

Luokka	Selite
1	<b>Lähes merkityksetön</b> , mitättömät vahingot ja hyvin lyhyt paikallinen toiminnan keskeytys. Yhdelle lievä henkilövahinko
2	<b>Lievästi haitallinen</b> , vahingot pieniä ja toimintaan lyhyt keskeytys, usean henkilön lievät vammat (paraneva), taloudelliset vaikutukset pieniä.
3	<b>Kohtalainen</b> , merkittäviä vahinkoja ja keskeytys johtaa uusiin työjärjestelyihin ja vaikuttaa toimintaan ja talouteen jonkin verran. Usean henkilön vakava vammautuminen (pysyvä) mahdollista. Maineriski.
4	<b>Erittäin haitallinen</b> , vakavat häiriöt tai pitkät keskeytykset. Vahingot niin suuria, että selviäminen ilman ulkopuolista taloudellista apua vaikeaa. Yhden henkilön kuolema ja usean vammautuminen. Merkittävä maineriski.
5	<b>Katastrofaalinen</b> , suuret taloudelliset tai omaisuusvahingot. Toiminnan jatkaminen epävarmaa. Merkittävät henkilövahingot ovat myös mahdollisia (usean kuolema). Erittäin merkittävä maineriski.

Taulukko 2. Riskien toteutumisen (vahinkojen) seuraukset (VS)

$$TN * VS = RL \text{ (riskiluku)}$$

## Riskimatriisi

Riskilistan riskit (ympyröity numero viittaa riskilistaan) voidaan sijoittaa esim. tällaiseen taulukkoon, josta suoraan nähdään, mitkä riskit ovat erittäin merkittäviä ja mitkä merkittäviä.

### Riskimatriisi

