

**VAASAN YLIOPISTO**

**LASKENTATOIMEN JA RAHOITUKSEN YKSIKKÖ**

Minna Koponen

**VÄÄRINKÄYTÖSRISKIN ARVIOINTI TILINTARKASTUSSUUNNIT-  
TELUSSA**

Laskentatoimen ja tilintarkastuksen

pro gradu –tutkielma

Laskentatoimen ja tilintarkastuksen maisteriohjelma

**VAASA 2019**

<b>SISÄLLYSLUETTELO</b>	<b>sivu</b>
<b>KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELOT</b>	<b>3</b>
<b>1. JOHDANTO</b>	<b>5</b>
1.1. Aiheen merkitys	5
1.2. Tutkielman taustaa	6
1.3. Tutkimusongelma	7
1.4. Tutkielman rakenne	8
<b>2. VÄÄRINKÄYTÖSRISKIN TUNNISTAMINEN JA ARVIOINTI</b>	<b>10</b>
2.1. Olennaisuuden määrittäminen	10
2.2. Olennaisten virheellisyyksien havaitseminen ja riskien tunnistaminen	11
2.3. Riskien arviointi perinteisellä menetelmällä	12
2.4. Väärinkäytösriskin arviointi ositusmenetelmällä	14
<b>3. RISKITASON VAIKUTUS TILINTARKASTUSSUUNNITTELUUN</b>	<b>18</b>
3.1. Tilintarkastussuunnittelu ja väärinkäytösriskin arviointi	18
3.2. Riskitason vaikutus asiantuntijoiden käyttöön	19
3.3. Riskitason vaikutus tilintarkastussuunnitelman muokkaamiseen	21
<b>4. TUTKIMUKSEN METODOLOGIA JA AINEISTO</b>	<b>26</b>
4.1. Kokeellinen tutkimus	26
4.2. Case-yritys Eleron Oy	27
4.3. Tutkimuksen osallistujat	29
4.4. Aineiston analyysi $\chi^2$ -testillä ja t-testillä	31
4.5. Tutkimuksen validiteetti ja reabiliteetti	34
<b>5. TUTKIMUSTULOKSET</b>	<b>35</b>
5.1. Tilintarkastussuunnitelman muodostaminen	35
5.2. Tarkastustoimenpiteiden tilastolliset erot	50
5.3. Matalan riskitason tapauksessa suoritettavat lisätarkastustoimenpiteet	50
5.4. Korkean riskitason tapauksessa suoritettavat lisätarkastustoimenpiteet	53
5.5. Yhteenveto ehdotetuista lisätarkastustoimenpiteistä	55
5.6. Väärinkäytösriskin tason arviointi	57

5.7. Erikoisasiantuntijoiden käyttö tilintarkastussuunnittelussa	59
<b>6. JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	62
<b>7. YHTEENVETO</b>	65
<b>LÄHDELUETTELO</b>	66
<b>LIITTEET</b>	
<b>Liite 1. Matalan riskitason case-yritys</b>	70
<b>Liite 2. Korkean riskitason case-yritys</b>	71
<b>Liite 3. Alustava tilintarkastussuunnitelma</b>	72
<b>Liite 4. Saatekirjeet</b>	75

## KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELOT

Kuvio 1. Tilintarkastuksen eteneminen (Fortvingler & Szívós 2016).	7
Kuvio 2. Tilintarkastusriskin osatekijät (Fortvingler & Szívós 2016).	13
Kuvio 3. Väärinkäytöskolmion osatekijät (Fortvingler & Szívós 2016).	14
Kuvio 4. Väärinkäytösriskin osatekijät (Fortvingler & Szívós 2016).	15
Kuvio 5. Kysymyksen 1 vastauksien jakauma.	36
Kuvio 6. Kysymyksen 2 vastauksien jakauma.	37
Kuvio 7. Kysymyksen 3 vastauksien jakauma.	39
Kuvio 8. Kysymyksen 4 vastauksien jakauma.	40
Kuvio 9. Kysymyksen 5 vastauksien jakauma.	42
Kuvio 10. Kysymyksen 6 vastauksien jakauma.	43
Kuvio 11. Kysymyksen 7 vastauksien jakauma.	45
Kuvio 12. Kysymyksen 8 vastauksien jakauma.	46
Kuvio 13. Kysymyksen 9 vastauksien jakauma.	47
Kuvio 14. Kysymyksen 10 vastauksien jakauma.	49
Kuvio 15. Väärinkäytösriskin tason arvioinnin jakauma asteikolla 0-10.	57
Kuvio 16. Väärinkäyttösiin erikoistuneiden asiantuntijoiden tarpeen arviointien jakauma asteikolla 0-10.	59
Taulukko 1. Keskimääräinen tappio väärinkäytöstä kohden (ACFE 2016).	5
Taulukko 2. Osallistujien tilintarkastuskokemus vuosina	30
Taulukko 3. Tutkimuksen osallistujat yhteisöittäin, riskiryhmittäin ja asematasoittain.	31
Taulukko 4. Kysymyksiä 1-10 P-arvot.	50
Taulukko 5. Lisätarkastustoimenpiteet matalan riskitason tapauksessa.	51
Taulukko 6. Lisätarkastustoimenpiteet korkean riskitason tapauksessa.	53
Taulukko 7. Kysymyksen 12 tilasto.	58
Taulukko 8. Kysymyksen 13 tilasto.	60

---

**VAASAN YLIOPISTO****Laskentatoimen ja rahoituksen yksikkö****Tekijä:**

Minna Koponen

**Pro-gradu tutkielma:**

Väärinkäytösriskin arviointi tilintarkastussuunnittelussa

**Tutkinto:**

Kauppatieteiden maisteri

**Oppiaine:**

Laskentatoimi ja rahoitus

**Ohjaaja**

Tuukka Järvinen

**Aloitusvuosi:**

2015

**Valmistumisvuosi:**

2019

**Sivumäärä:75**

---

**TIIVISTELMÄ:**

Kansainvälisten tilintarkastusstandardien mukaan tilintarkastajan tavoitteena on tunnistaa väärinkäytöksestä johtuvat olennaisen virheellisuuden riskit. Tunnistaakseen olennaisen virheellisuuden riskit tilintarkastajan tulee hankkia tarpeellinen määrä tilintarkastusevidenssiä arvioidusta väärinkäytösriskistä niin, että tilintarkastaja suunnittelee ja toteuttaa tarkoitukseen soveltuvia tilintarkastustoimenpiteitä. Standardien mukaan arvioidun väärinkäytösriskin tason tulee heijastua suunniteltujen toimenpiteiden luonteeseen, ajoitukseen ja laajuuteen.

Tämän tutkielman tarkoituksena on tutkia, vaikuttaako väärinkäytösriskin taso suunniteltujen tilintarkastustoimenpiteiden luonteeseen. Tarkemmin määriteltynä tutkielmassa tutkitaan, vaikuttavatko asiakkaan toimintaympäristössä esiintyvät väärinkäytöksiin viittaavat tekijät tilintarkastajan päätöksiin siitä, millaisia tarkastustoimenpiteitä suunnitellaan tulisi sisällyttää. Tavoitteena on myös selvittää, miten asiakkaan riskitaso vaikuttaa tilintarkastajan taipumukseen käyttää väärinkäytöksiin erikoistunutta asiantuntijaa apuna tilintarkastussuunnittelussa. Teoriaosassa keskitytään kahteen eri menetelmään väärinkäytösriskien havaitsemiseksi, tutustutaan tilintarkastajan vastuisiin väärinkäytöksien havaitsemisessa sekä tutkitaan aikaisempia tutkimuksia ensinnäkin siitä, miten riskitaso vaikuttaa suunniteltujen toimenpiteiden luonteeseen sekä toiseksi siitä, miten riskitaso vaikuttaa tilintarkastajan taipumukseen hyödyntää väärinkäytöksiin erikoistunutta asiantuntijaa apuna tilintarkastussuunnittelussa.

Tämä tutkimus toteutettiin kokeellisena tutkimuksena suomalaisessa tilintarkastusympäristössä, jossa tutkittiin 88 auktorisoidun tilintarkastajan avulla sitä, miten riskitaso vaikuttaa suunniteltuihin tarkastustoimenpiteisiin ja erikoisasiantuntijoiden hyödyntämiseen suunnitteluvaiheessa. Aikaisempien tutkimuksien mukaisesti tutkimuksen tulokset osoittavat, että riskitaso ei vaikuta merkittävästi suunniteltujen toimenpiteiden luonteeseen. Tutkimustulokset myös osoittavat aikaisemmista tutkimuksista poiketen, että riskitasolla ei ole suurta vaikutusta siinä, käyttääkö tilintarkastaja väärinkäytöksiin erikoistuneita asiantuntijoita tilintarkastussuunnittelussa.

---

**AVAINSANAT:** Väärinkäytösriskin arviointi, tilintarkastussuunnittelu, riskitaso, kansainväliset tilintarkastusstandardit, olennainen virheellisyys

## 1. JOHDANTO

### 1.1. Aiheen merkitys

Yksi tilintarkastustyön tärkeimmistä huolenaiheista ovat jo pitkään olleet asiakkaiden tekemien väärinkäytösten yleistyminen ja näiden väärinkäytösten vaikutukset tilintarkastusrisktiin (Graham & Bedard 2003: 56). Tunnetuksi tulleet kirjanpidolliset virheet ovat herättäneet yritysten sidosryhmien keskuudessa kysymyksen siitä, missä määrin taloudellisten tietojen hyväksikäyttäjät voivat luottaa siihen, että tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan yrityksen tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Skandaalit, kuten Enron, Worldcom ja AIG ovat hyviä esimerkkejä siitä, kuinka väärinkäytökset heikentävät tilinpäätöksen hyväksikäyttäjien luottamusta siinä esitettyihin tietoihin. (Fortvingler & Szívós 2016.)

Väärinkäytökset aiheuttavat yrityksille merkittäviä kustannuksia, jotka saattavat koitua kohtaloksi monille yrityksille ja yrityksen sidosryhmille. Pahimmassa tapauksessa väärinkäytöksistä koituvat kustannukset voivat johtaa konkurssiin. (Samociuk, Iyler & Lehtosuo 2014: 20.) Kansainvälistä väärinkäytöstutkintaa edistävän organisaation ACFE:n (Association of Certified Fraud Examiners) tekemän tutkimuksen mukaan vuonna 2016 väärinkäytöstapauksia havaittiin yhteensä 2 410 kappaletta, joista keskimääräisesti koitunut tappio oli 150 000 dollaria väärinkäytöstä kohden. Tutkimuksen mukaan yritykset, joilla esiintyi puutteita sisäisessä valvonnassa, menettivät rahaa kaksinkertaisen määrän verrattuna yrityksiin, joilla valvonta oli kunnossa. (ACFE 2016.) Taulukko 1 kuvaa väärinkäytöksistä aiheutuneita keskimääräisiä kustannuksia eri alueilla.

**Taulukko 1.** Keskimääräinen tappio väärinkäytöstä kohden (ACFE 2016).

Maantieteellinen alue	Keskimääräinen tappio/väärinkäytös (\$)
Kanada	154 000
Yhdysvallat	120 000
Latinalainen Amerikka ja Karibia	174 000
Länsi-Eurooppa	263 000
Itä-Eurooppa ja Keski-Aasia	200 000
Lähi-Itä ja Pohjois-Afrikka	275 000
Saharan eteläpuoleinen Afrikka	143 000
Etelä-Aasia	100 000

Olenaiset virheellisydet tilinpäätöksissä herättävät kysymyksiä, missä määrin tilintarkastajat ovat vastuussa näistä virheellisyyksistä ja ovatko he kykeneviä havaitsemaan väärinkäytöksiin viittaavia tekijöitä kaikissa olosuhteissa. Väärinkäytösten seurauksena huomio on kiinnittynyt siis näiden yritysten tilintarkastajiin, joiden tarkoituksena on ollut varmentaa tilinpäätöksen oikeellisuus. (Fortvingler & Szívós 2016: 102–112.) Ensisijainen vastuu väärinkäytösten ehkäisemisestä ja havaitsemisesta on kuitenkin yhteisön johdolla ja muilla hallintoelimillä. (ISA 2018: 421.)

Koska tutkielma käsittelee erityisesti väärinkäytöksiä, on jo alussa perusteltua määritellä, mitä väärinkäytös tarkoittaa. Väärinkäytös erotellaan virheestä ISA 240 -standardin mukaisesti sen perusteella, että väärinkäytöksessä tilinpäätöksen virheellisyyteen on johtanut tahallinen teko. Tilintarkastajan on hankalampi huomata väärinkäytöksestä johtuvat olenaiset virheellisydet kuin virheestä johtuvat olenaiset virheellisydet. Väärinkäytöksestä johtuvat olenaiset virheellisydet ovat hankalammin huomattavissa siksi, että niiden taustalta löytyy useimmiten huolellisia peittämisjärjestelyitä. Tällaiset peittämisjärjestelyt voivat liittyä liiketapahtumien kirjaamatta jättämiseen tai tilintarkastajan harhaan johtamiseen. Väärinkäytökset ovat vielä vaikeammin havaittavissa, mikäli niihin liittyy yhteistoimin tapahtunutta epärehellistä toimintaa. (ISA 2018: 422.)

Väärinkäytösten yleistymisen on johtanut toimiin myös Euroopan Unionin lainsäädännössä. EU:n ministerineuvosto hyväksyi 7.10.2019 direktiivin, jonka mukaan väärinkäytösten ilmoitusjärjestelmä tulee pakolliseksi kaikkiin yhteisöihin, jotka työllistävät vähintään 50 henkilöä tai joiden liikevaihto on yli 10 miljoonaa. Direktiivin mukaan yhteisöjen tulee laatia vaatimukset täyttävä *whistleblowing* – järjestelmä. Whistleblowing – järjestelmällä tarkoitetaan ilmoituslinjaa, jossa työntekijät ovat velvollisia ilmoittamaan epäilyksensä mahdollisista väärinkäytöksistä. Direktiivin avulla pyritään edistämään väärinkäytösten paljastumista ja yhtenäistämään väärinkäytösten paljastajien suojelua. (Oikeusministeriö 2019:5.)

## 1.2. Tutkielman taustaa

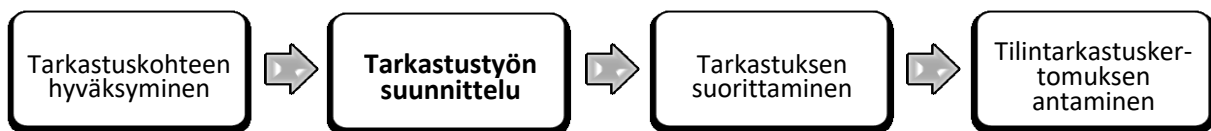
Tämän tutkielman kannalta kaksi tärkeää viitekehystä ovat Kansainvälisen Tilintarkastajaliiton (The International Federation of Accountants, IFAC) kehittämät kansainväliset tilintarkastusstandardit (ISA-standardit), sekä amerikkalaisen AICPA-instituutin (American Institute of Certified Public Accountants) kehittämät SAS – standardit (Statements on Auditing Standards). Tässä tutkielmassa väärinkäytös ja siihen liittyvät ohjeistukset

määritellään ISA-standardien mukaisesti. Huomioon otetaan erityisesti väärinkäytöksiä käsittelevät ISA 240, ISA 315 & ISA 330 – standardit. Suurin osa tarkasteltavista tutkimuksista on kuitenkin toteutettu Yhdysvalloissa, joten näiden tutkimuksien osalta tärkeä viitekehys puolestaan ovat SAS-standardit ja niistä erityisesti väärinkäytöksiä käsittelevät SAS 82 & SAS 99 – standardit.

Tutkielman pohjana on käytetty monia amerikkalaisia tutkimuksia, jotka tarkastelevat riskitason vaikutusta suunniteltujen tilintarkastustoimenpiteiden luonteeseen sekä tilintarkastajan taipumukseen hyödyntää väärinkäytöksiin erikoistuneita asiantuntijoita apuna suunnittelutyössä. Suurin osa tarkasteltavista tutkimuksista on toteutettu kokeellisina tutkimuksina, joten luotettavuutta arvioitaessa on huomioitava se seikka, että osallistujien otoskoko on sekä määrällisesti että maantieteellisesti rajattu. Monissa näissä tutkimuksissa osallistuneet tilintarkastajat on valittu Big 4 –tilintarkastusyhteisöistä.

### 1.3. Tutkimusongelma

Tutkielman tarkoituksena on tutkia, onko korkean ja matalan riskitason asiakkaiden tilintarkastussuunnittelussa eroja. Tarkemmin määriteltynä tutkielmassa tutkitaan, vaikuttavatko asiakkaan toimintaympäristössä esiintyvät väärinkäytöksiin viittaavat tekijät tilintarkastajan päätöksiin siitä, millaisia tarkastustoimenpiteitä suunnitelmaan tulisi sisällyttää. Huomiota kiinnitetään erityisesti siis tarkastustoimenpiteiden luonteeseen. Tavoitteena on myös selvittää, miten asiakkaan riskitaso vaikuttaa tilintarkastajan taipumukseen hyödyntää väärinkäytöksiin erikoistunutta asiantuntijaa apuna suunnittelussa. Tarkoituksena on tutkia tilintarkastustyötä Kuvion 1 mukaisesti tarkastustyön suunnitteluvaiheessa.



**Kuvio 1.** Tilintarkastuksen eteneminen (Fortvingler & Szívós 2016).

Tutkimuksen empiirinen osa toteutetaan kokeellisena tutkimuksena, jossa tutkimuksen kohderyhmänä ovat suomalaiset tilintarkastajat. Kokeellinen tutkimus toteutetaan Hammersleyn (2011) tutkimuksen pohjalta luomalla matalan ja korkean riskitason tapaukset



samasta kuvitteellisesta asiakkaasta. Matalan riskitason tapaus pyritään pitämään mahdollisimman neutraalina, kun taas korkean riskitason tapaukseen upotetaan väärinkäytöksiin viittaavia tekijöitä. Tapauksien koostamisesta kerrotaan lisää empiirisen osuuden kappaleessa 4.2.

Tutkielman teoriaosassa käsitellään myös kahta eri lähestymistapaa väärinkäytösriskin arviointiin: perinteistä menetelmää (*traditional method*) ja ositusmenetelmää (*decomposition method*). Tarkoituksena on analysoida aikaisempien tutkimuksien perusteella menetelmien tehokkuutta väärinkäytösriskin arvioinnin ja havainnoinnin näkökulmasta. Tavoitteena on vertailla menetelmien tehokkuutta matalalla ja korkealla riskitasolla.

#### 1.4. Tutkielman rakenne

Tutkielman ensimmäinen luku keskittyy käsillä olevaan tutkimusongelmaan, aiheen merkittävyyteen sekä tutkielman rakenteeseen. Ensimmäisessä luvussa esitellään myös statistiikkaa liittyen väärinkäytöksistä aiheutuneisiin kustannuksiin. Lisäksi luvussa esitellään tutkimuksen kannalta tärkeät viitekehykset, ISA & SAS -standardit. Ensimmäisessä luvussa määritellään myös väärinkäytös terminä ja tilintarkastuksen tavoitteet ISA -standardien mukaisesti.

Toisessa luvussa, tutkielman teoriaosuudessa, esitellään kaksi eri lähestymistapaa väärinkäytösriskin arviointiin. Ensin esitellään tilintarkastusriskin kautta perinteinen lähestymistapa, jonka jälkeen lähestytään tutkimuksen toista lähestymistapaa eli ositusmenetelmää Chressey'n (1973) luoman väärinkäytöskolmion avulla. Luvun loppupuolella käydään läpi väärinkäytöskolmion osatekijöiden vaikutusta väärinkäytöksen syntymisessä.

Kolmas luku etenee tilintarkastussuunnitelman roolista tutkielman hypoteeseihin, joissa tutkitaan ensinnäkin riskitason vaikutusta tilintarkastajan taipumukseen käyttää väärinkäytöksiin erikoistuneita asiantuntijoita apuna tilintarkastussuunnittelussa ja toiseksi riskitason vaikutusta suunniteltujen tarkastustoimenpiteiden luonteeseen.

Kolmannen luvun jälkeen, tutkielman empiirisessä osuudessa, tutkitaan riskitason vaikutusta erikoisasiantuntijoiden käyttöön sekä suunniteltujen tarkastustoimenpiteiden luonteeseen suomalaisessa tilintarkastusympäristössä. Empiirinen osuus on toteutettu aikaisempien tutkimuksien mukaisesti kokeellisena tutkimuksena, jossa BIG 4 – tilintarkastusyhteisöjen ja muiden pienempien yhteisöjen auktorisoidut tilintarkastajat vastaavat

alustavaa tilintarkastussuunnitelmaa koskeviin kysymyksiin matalan ja korkean riskitason asiakkaista. Tutkimus on toteutettu 88 auktorisoidun tilintarkastajan avulla, joista 41 tilintarkastajaa on vastannut korkean riskitason tapaukseen ja 47 matalan riskitason tapaukseen. Kokeellisessa tutkimuksessa tilintarkastajien on ollut tarkoituksena lukea läpi annettu kuvaus asiakkaasta, jonka jälkeen heidän on tullut arvioida asiakkaan riskitaso vastaamalla kysymyksiin alustavasta tilintarkastussuunnitelmasta. Heillä on ollut mahdollisuus ehdottaa myös lisätoimenpiteitä ja muutoksia alustavaan suunnitelmaan. Tilintarkastussuunnitelma on muodostettu koskemaan tässä tutkimuksessa myyntejä ja myyntisaamisia. Lisäksi tilintarkastajan on tullut arvioida tarvetta käyttää väärinkäyttöihin erikoistunutta asiantuntijaa apuna tilintarkastustyön suunnittelussa.

## 2. VÄÄRINKÄYTÖSRISKIN TUNNISTAMINEN JA ARVIOINTI

Väärinkäytösriskin tunnistaminen on olennainen osa tilintarkastusta, jonka tulisi heijastua myös tilintarkastussuunnitteluun, jota tämä tutkielma käsittelee. ISA 240 – standardin mukaan tilintarkastajan tavoitteena on tunnistaa ja huomata väärinkäytöksestä johtuvat olennaisen virheellisuuden riskit tilinpäätöksessä (ISA 2018:422). ISA-standardien mukaisesti suoritettavan tilintarkastuksen tavoitteena on saada *kohtuullinen varmuus* siitä, että tilinpäätös ei kokonaisuutena sisällä olennaista virheellisyyttä joko väärinkäytöksen tai virheen johdosta. Riskiä siitä, että tilintarkastajalta jää havaitsematta joitakin olennaisia virheellisyyksiä, ei voida kokonaan välttää luontaisten rajoitteiden vuoksi. (KHT-yhdistys: 2010.)

Tilintarkastajan kyky huomata väärinkäytös riippuu monista eri tekijöistä. Kykyyn havaita väärinkäytös riippuu muun muassa väärinkäytöksen tekijän taitavuudesta sekä manipuloinnin toistuvuudesta ja laadusta. Tilintarkastajan on vaikeampi huomata johdon tekemiä väärinkäytöksiä kuin työntekijän tekemiä väärinkäytöksiä. Tämä johtuu siitä, että johdolla on usein suora tai epäsuora pääsy kirjanpitoaineistoon, mikä mahdollistaa kirjanpitoaineiston manipuloinnin. Johdolla on siis suurempi mahdollisuus esittää vilpillistä taloudellista informaatiota ja sivuuttaa kontrollitoimenpiteitä kuin muilla yhteisön elimillä. (ISA 2018: 422.)

### 2.1. Olennaisuuden määrittäminen

Väärinkäytöksiä ja virheitä käsiteltäessä on perusteltua määritellä ensin, millainen virhe on olennainen. Olennaisuutta käsitellään kansainvälisissä tilintarkastusstandardeissa, mutta standardit eivät anna tarkkoja ohjeistuksia siitä, miten olennaisuus tulisi eri toimeläisyyksille määritellä. (ISA 2018.) Baldaufin, Stellerin ja Steckelin (2015) mukaan olennaisuus määritellään ensisijaisesti subjektiivisin perustein, koska standardeista puuttuvat selkeät määrittämistä koskevat ohjeet. Eri tarkastajat tulkitsevat olennaisuuden määrittelyä koskevia standardeja eri tavalla.

Kansainvälisissä tilintarkastusstandardeissa ISA 320 –standardi ohjaa tilintarkastajaa olennaisuuden määrittämisessä. Standardin mukaan olennaisuus kattaa virheet ja sellaisten taloudellisten tietojen poisjättämisen, joiden voidaan odottaa vaikuttavan taloudelli-

siin päätöksiin, joita tilinpäätösinformaation hyväksikäyttäjät tekevät tilinpäätöksen perusteella. Olennaisuuden määrittely edellyttää ammatillisen harkinnan käyttöä, koska määrittelyyn vaikuttaa tilintarkastajan näkemys siitä, millaisia tarpeita tilinpäätöksen käyttäjillä taloudellisista tiedoista on. (ISA 2018: 599.)

Määriteltäessä olennaisuutta tilinpäätökselle kokonaisuutena tilintarkastaja käyttää lähtökohtaisesti jotakin prosenttiosuutta valikoidusta vertailukohteesta. Vertailukohteet ovat erilaisia riippuen siitä, millainen tarkastettava yhteisö on kyseessä. Asianmukaiseen vertailukohteen tunnistamiseen saattavat vaikuttaa yhteisön varat, velat, oma pääoma, tuotot ja kulut. Olennaisuuden määrittelyyn saattaa vaikuttaa myös tilinpäätöksen hyväksikäyttäjien kiinnostus tiettyä tilinpäätöksen erää kohtaan. Tavanomaisesti käyttäjät kiinnittävät huomiota liikevaihtoon, voittoon ja nettovarallisuuteen. Olennaisuuden määrittämiseen saattaa vaikuttaa myös yhtiön toimiala. (ISA 2018: 604.)

Baldauf, Steller & Steckel (2015) pohtivat tutkimuksessaan, että olennaisuuden määrittäminen on aikaisemmassa tilintarkastuskirjallisuudessa koettu haastavana. Olennaisuuden määrittely perustuu tutkimuksen mukaan siihen, mitä tietoja keskimääräinen sijoittaja tarvitsee ennen osakekauppaa. Näin ollen tarkastettu tilinpäätös voi sisältää pelkästään sellaisia virheitä, joiden ei oleteta vaikuttavat sijoittajan tekemiin päätöksiin.

## 2.2. Olennaisten virheellisyksien havaitseminen ja riskien tunnistaminen

Väärinkäytöksiä käsiteltäessä on myös tärkeää tunnistaa, millaiset velvollisuudet tilintarkastajalla on olennaisen virheellisyden havaitsemisessa. Tutkimus käsittelee tilintarkastussuunnittelua, joka on olennainen osa virheellisyksien havaitsemista, koska suunnitteluvaiheessa määritellään ne toimenpiteet, joita toimeksiannolle suoritetaan.

ISA 315 – standardissa määritellään tilintarkastajan velvollisuus tunnistaa riski siitä, että tilinpäätös sisältää olennaisen virheellisyden. Standardissa määritellään myös velvollisuus arvioida riskejä sen käsityksen perusteella, jonka tilintarkastaja on muodostanut yhteisöstä, toimintaympäristöstä ja sisäisestä valvonnasta. Saadakseen perustan olennaisen virheen riskien arvioimiselle tilintarkastajan täytyy suorittaa riskienarviointitoimenpiteitä. Riskienarviointitoimenpiteisiin tulee muun muassa sisältyä tiedusteluita toimivalle johdolle ja muille yrityksessä toimiville sellaisille henkilöille, joiden haastatteluista saataisi olla hyötyä väärinkäytösriskin tunnistamisessa. (KHT-yhdistys 2010: 439.)

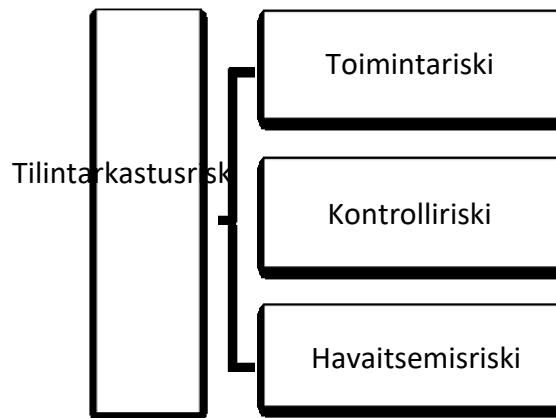
ISA 240 – standardin mukaan tilintarkastaja huomaa todennäköisemmin virheestä johtuvat olennaiset virheellisyudet kuin väärinkäytöksestä johtuvat olennaiset virheellisyudet. Tilintarkastajan tulee ottaa huomioon mahdollisuus, että toimiva johto voi sivuuttaa tarkastustoimenpiteissä tehtävät *kontrollitestit* eli tarkastustoimenpiteet siitä, miten yhtiön omat sisäiset valvontajärjestelmät toimivat. Näin ollen kohtuullisen varmuuden hankkimiseen kuuluu ammatillisen skeptisyyden säilyttäminen koko tarkastuksen ajan. Tilintarkastajan tulee myös tiedostaa, että tarkastustoimenpiteet, jotka ovat tehokkaita havaitsemaan virheitä, eivät välttämättä ole tehokkaita havaitsemaan väärinkäytöksiä. (KHT-yhdistys 2010: 330.)

Merkittävimmät riskit eivät yleensä liity rutiininomaisiin liiketapahtumiin, vaan liiketapahtumiin, jotka ovat suuruudeltaan tai luonteeltaan epätavanomaisia ja normaalista poikkeavia. Olennaisen virheellisuuden riski on siis suurempi silloin, kun kyse on *merkittävästä ja poikkeavasta* liiketapahtumasta. Liiketapahtuma voi viitata merkittävään riskiin esimerkiksi silloin, kun johdolla on tavallista suurempi päätösvalta liiketapahtuman kirjanpitokäsittelyyn. Riski voi olla suurempi myös silloin, kun liiketapahtumaan liittyy monimutkaisia laskelmia tai harkinnanvaraisia eriä. (ISA 2018: 586.)

### 2.3. Riskien arviointi perinteisellä menetelmällä

Perinteinen menetelmä, jonka avulla tilintarkastaja tavanomaisesti arvioi väärinkäytösriskiä, perustuu tilintarkastusriskiin. Tilintarkastusriski on riski siitä, että tilintarkastaja antaa vakiomuotoisen tilintarkastuslausunnon siitä huolimatta, että tilinpäätös on olennaisesti virheellinen tai puutteellinen. Tilintarkastuksen suunnitteluvaiheessa tilintarkastajan oletetaan arvioivan väärinkäytösriskiä perinteisellä menetelmällä (traditional method), jossa tilintarkastusriski voidaan jakaa kolmeen eri osatekijään: toimintariskiin, kontrolliriskiin ja havaitsemisriskiin. (Tomperi 2009: 34.) ISA-standardissa toimintariski ja kontrolliriski on yhdistetty *olennaisen virheellisuuden riskiksi*, jota tutkielmassa on käsitelty alusta saakka (KHT 2010: 259).

Perinteisessä menetelmässä tilintarkastaja arvioi tilintarkastusriskin osatekijöitä (Kuvio 2) vallitsevien tilintarkastusstandardien mukaisesti. Suomalaiset tilintarkastusyhteisöt arvioivat väärinkäytösriskiä ISA-standardien mukaisesti. Idea on siis siinä, että tilintarkastaja arvioi väärinkäytösriskin tasoa tilintarkastusriskin kautta tilintarkastusstandardien mukaisesti. Nämä standardit antavat tarkkoja ohjeita siitä, miten väärinkäytösriskiä tulee säännösten mukaisesti arvioida. (Fortvingler & Szívós 2016: 102–112.)



**Kuvio 2.** Tilintarkastusriskin osatekijät (Fortvingler & Szívós 2016).

Toimintariskillä viitataan jonkin toiminnon tai tilinpäätöksen erän alttiutta virheelle tai puutteelle. Riskin luonne on erilainen eri asiayhteyksissä. Toimintariski kasvaa sitä mukaa, mitä monimutkaisemmasta toiminnosta tai tilinpäätöksen erästä on kysymys. (Tomperi 2009: 35.) Väärinkäytösriskin näkökulmasta toimintariskinä voidaan ajatella esimerkiksi puutteellinen sisäinen valvonta, jonka myötä väärinkäytös on mahdollista toteuttaa (Trompeter, Carpenter, Desai, Jones & Riley 2013: 290).

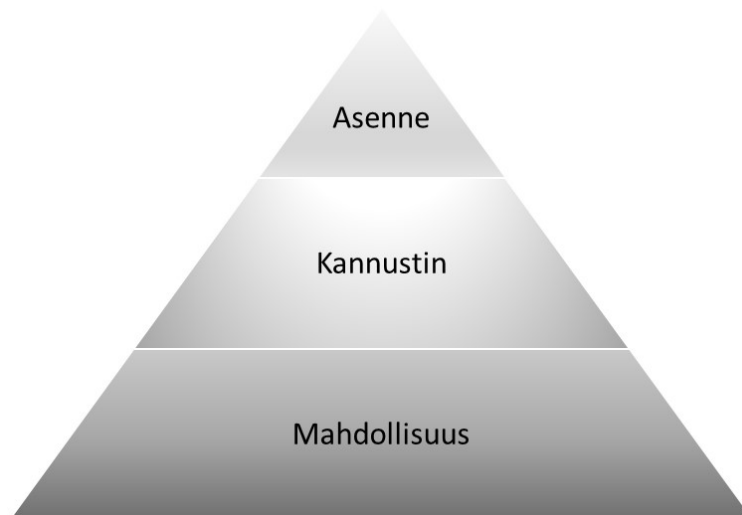
Kontrolliriski puolestaan on riski siitä, että yrityksen sisäisen valvonnan järjestelmät eivät havaitse virhettä ajoissa (Tomperi 2009: 35). Kontrolliriskin suuruus on riippuvainen siitä, kuinka tehokkaasti yrityksen johto suunnittelee, jalkauttaa ja ylläpitää sisäistä valvontaa vastatakseen tunnistettuihin riskitekijöihin. Tilintarkastajan tulee muistaa, että luontaisten rajoitteiden vuoksi toimiva ja hyvin suunniteltu sisäinen valvonta pystyy vain pienentämään kontrolliriskiä sen poistamisen sijaan. (KHT 2010: 260.) Kontrolliriskinä väärinkäytösnäkökulmasta voidaan pitää sitä, että sisäinen valvontajärjestelmä ei havaitse olennaista kontrolliheikkoutta ajoissa (Trompeter ym. 2013: 290).

Havaitsemisriski taas viittaa siihen, että tilintarkastaja ei havaitse suorittamillaan toimenpiteillä tilinpäätöksen olennaista virheellisuyttä (Tomperi 2009: 35). Hyväksyttävä havaitsemisriskin taso on tietyllä tilintarkastusriskin tasolla käänteinen suhteessa olennaisen virheellisuuden riskeihin. Tämä näkyy siinä, että tilintarkastaja voi hyväksyä sitä pienemmän havaitsemisriskin tason, mitä suurempia olennaisen virheellisuuden riskejä hän uskoo esiintyvän. Havaitsemisriski on pitkälti riippuvainen tilintarkastustoimenpiteiden te-

hokkuudesta. Havaitsemisriskiin vaikuttavat muun muassa riittävä suunnittelu, toimeksi-antotiimin muodostaminen asianmukaisella tavalla, ammatillisen skeptisyyden säilyttäminen sekä tehdyn tilintarkastustyön arviointi ja läpikäynti. (KHT 2010: 260–261.)

#### 2.4. Väärinkäytösrisikin arviointi ositusmenetelmällä

Tilintarkastaja voi arvioida väärinkäytösrisikin tasoa myös ositusmenetelmän (decomposition method) avulla. Tässä menetelmässä tilintarkastusriskiä arvioidaan perinteisen menetelmän lisäksi väärinkäytösrisikin neljän eri osatekijän avulla. Ositusmenetelmä perustuu Chressey'n (1973) kehittämään kuvion 3 mukaiseen väärinkäytöskolmioon (*fraud triangle*), jonka osatekijöihin on lisätty Srivastavan, Mockin & Turnerin (2009) suosittama neljäs osatekijä.



**Kuvio 3.** Väärinkäytöskolmion osatekijät (Fortvingler & Szivós 2016).

Väärinkäytöskolmiossa väärinkäytösrisiki on jaettu kolmeen eri osatekijään: kannustimeen, mahdollisuuteen ja asenteeseen. Tilintarkastaja arvioi kaikkia näitä osatekijöitä erikseen ennen kokonaisvaltaista väärinkäytösrisikin arvioinnin tekemistä perinteisellä menetelmällä. (Wilks & Zimbelman 2004: 173–184.)

Tunnistaessaan väärinkäytöksistä aiheutuneita olennaisia virheellisyyksiä, tilintarkastajan on hyödyllistä tarkastella olosuhteita, jotka perustuvat väärinkäytöskolmion perusteella kerättyyn tietoon (AICPA 2017). Väärinkäytöksiä koskevan tutkimuksen mukaan olosuhteet väärinkäytöksen toteuttamiseen kolmion osatekijät huomioon ottaen täytyy olla suotuisia, jotta väärinkäytös pystytään toteuttamaan. Toisin sanoen väärinkäytöksen tekijällä täytyy olla mahdollisuus toteuttaa väärinkäytös, riittävä kannustin väärinkäytöksen toteuttamiseen sekä oikeanlainen asenne siihen. (Wilks & Zimbelman 2004: 173–184).

Tilintarkastajan ei tule kuitenkaan olettaa, että kaikki olosuhteet kolmen väärinkäytösriskin osatekijän kohdalla on käytävä läpi ennen kuin tilintarkastaja voi todeta riskin olemassaolon. Väärinkäytöksestä johtuvan olennaisen virheellisyyden riski saattaa kuitenkin olla suurimmillaan, kun olosuhteet kaikkien osatekijöiden kannalta ovat suotuisia. (AICPA 2017.)

Ositusmenetelmä perustuu edellä mainittujen kolmen osatekijän lisäksi Srivastava ym. (2009) suosittelemaan neljänteen osatekijään, jota voidaan peilata tilintarkastusriskiin kuuluvaan havaitsemisriskiin (Kuvio 4). Tämä osatekijä on riski siitä, että riskien havaitsemiseen kehitetyt tarkastustoimenpiteet eivät onnistu havaitsemaan riskejä. Nämä neljä tekijää yhdessä eivät kiinnitä tilintarkastajien huomiota pelkästään väärinkäytöksiin viitattaviin tekijöihin vaan myös riskiin siitä, että suunnitellut tarkastustoimenpiteet ovat tehoittomia väärinkäytösriskien havaitsemisen kannalta.

1) Kannustin

2) Asenne

3) Mahdollisuus

4) Tarkastusmenetelmät eivät havaitse väärinkäytöksiä

**Kuvio 4.** Väärinkäytösriskin osatekijät (Fortvingler & Szívós 2016).



Seuraavaksi tarkastellaan eri osatekijöiden vaikutusta väärinkäytöksen syntymisessä.

1) Ensimmäinen vaikuttava tekijä väärinkäytösriskin syntymisessä mallin mukaan on kannustin. Esimerkiksi paine ja motivaatio ovat tekijöitä, jotka tarjoavat kannustimen väärinkäytöksen tekemiseen. Tällainen kannustin voi olla esimerkiksi työhön liittyvä paine. Viimeaikaisen tutkimuksen mukaan työhön liittyvät rahallisen kannustimet, kuten toimitusjohtajan bonusjärjestelmä, voivat ajaa toimitusjohtajaa manipuloimaan tilinpäätöksessä esitettäviä lukuja. Väärinkäytöksen tekemiseen on oltava vahva motivaatio, sillä väärinkäytöksen tekijä on tietoinen siitä, että teko voi johtaa rangaistukseen kuten irtisanomiseen, sakkoon tai vankeuteen. Vahvan motivaation vuoksi väärinkäytöksen tekijä on valmis ottamaan riskin siitä, että hän saattaa jäädä teostaan kiinni. (Brennan & McGrath 2007.)

2) Mahdollisuus on tekijä, joka johtuu sellaisista olosuhteista ja tilanteista, jotka mahdollistavat väärinkäytöksen tekemisen. Esimerkiksi johdon riittämätön valvonta hallituksen toimesta saattaa ajaa johtoa manipuloimaan tuloja tai tehtävien riittämätön eriyttäminen eli vaaralliset työyhdistelmät saattavat mahdollistaa varojen kavaltamisen työntekijän toimesta. (Wilks & Zimelman 2004: 173–184.)

Rossoun (2000) tutkimuksen mukaan seuraavat kolme olosuhdetta edistävät mahdollisuutta väärinkäytökseen. Ensinnäkin väärinkäytöksen tekijä toimii jonkinlaisessa luottamustehtävässä tai hänellä on mahdollisuus käyttää luottamustoimessa olevaa henkilöä väärinkäytöksen apuna. Toiseksi, tekijä on tietoinen yrityksen valvontajärjestelmistä ja voi sivuuttaa ne. Kolmanneksi, tekijällä on pääsy yrityksen varoihin.

3) Asenne puolestaan on tekijä, jonka ansiosta henkilö voi järkiperaistää väärinkäytöksen tekemisen. Henkilö, joka pystyy järkeistämään henkilökohtaisen hyötynsä muiden kustannuksella, todennäköisesti toteuttaa väärinkäytöksen, mikäli olosuhteet kannustimen ja mahdollisuuden kohdalla ovat suotuisia. (Wilks & Zimelman 2004: 173–184.)

4) Srivastavan ym. (2009) ehdottama viimeinen osatekijä koskee tarkastusmenetelmiä, jotka eivät kykene havaitsemaan väärinkäytöksiä. Srivastavan ym. (2009) mukaan tilintarkastajan tulee kiinnittää väärinkäytöskolmion mukaisten tekijöiden lisäksi huomiota riskiin siitä, että tarkastussuunnitelma saattaa sisältää toimenpiteitä, jotka eivät ole tehokkaita havaitsemaan väärinkäytösriskejä.

Huomattava määrä väärinkäytöksiä koskevista tutkimuksista viittaa siihen, että tilintarkastaja luottaa voimakkaasti omaan näkemykseensä johdon asenteesta arvioidessaan väärinkäytösriskin todennäköisyyttä. (Wilks & Zimbelman 2004: 173–184). Asenne on kognitiivisena tekijänä vaikea arvioida, sillä luonteensa vuoksi epäeettinen asenne voidaan helposti piilottaa ja johtaa näin tilintarkastajaa harhaan. Sen sijaan, että tilintarkastaja luottaa johdon antamaan kuvaan omasta asenteestaan ja toiminnastaan, hänen tulee pyrkiä tekemään päätelmiä asenteista, joita johdolla saattaa olla. Näin ollen tilintarkastajan on helpompi arvioida myös väärinkäytösriskin tasoa tämän olosuhteen kannalta. (Cohen, Ding, Lesage & Stollowy 2010.)

Whittington & Landsittel (2001: 22) ilmaisevat huolensa siitä, että tilintarkastaja luottaa vahvasti omaan näkemykseensä johdon asenteesta varsinkin silloin, kun asenne viittaa alhaiseen väärinkäytösriskiin. Favere-Marchesi (2013: 202) puolestaan pohtii, että tilintarkastajalta saattaa jäädä kokonaan huomaamatta asenteen ulkopuoliset tekijät, jotka nostavat väärinkäytösriskin tason korkealle. Johdolla saattaa olla esimerkiksi korkea kannustin ja suotuisat olosuhteet väärinkäytöksen tekemiseen.

Väärinkäytöskolmiota käsittelevän kirjallisuuden mukaan väärinkäytöksen syntymiseen johtavat avaintekijät liittyvät monesti poikkeamiin yksilön moraalissa ja epäonnistumisiin pyrkimyksissä vaalia korkeaa moraalin tasoa yrityskulttuurissa (Morales, Gendron & Guénin-Paracini 2014: 191).

Tilintarkastajan riskiarvioinnin perusteella olennaisen virheellisyyden riskeihin täytyy vastata sopivilla menettelytavoilla. Menettelytavoissa täytyy näkyä se tosiasia, mikäli tilintarkastaja mieltää väärinkäytösriskin korkeammaksi. Standardit antavat kattavan ohjeistuksen väärinkäytösriskin tekijöistä perustuen muun muassa edellä mainittuun väärinkäytöskolmioon. Standardit ohjaavat myös mahdollisia menettelytapoja havaitun väärinkäytösriskin käsittelemiseen sekä kuvaavat olosuhteita, joilla on taipumusta osoittaa väärinkäytöksen syntyminen. (Fortvingler & Szívós 2016: 102–112.)

Tehokkaat sisäiset valvontajärjestelmät vähentävät mahdollisuuksia väärinkäytösten tekemiseen. Valvontajärjestelmistä huolimatta on aina olemassa vaara, että sisäisen valvonnan järjestelmä ei estä tai löydä virhettä. Sisäisen valvonnan järjestelmät saattavat olla kierrettävissä, etenkin johdon toimesta. (Petrascu & Tieanu 2014: 494.)

### 3. RISKITASON VAIKUTUS TILINTARKASTUSSUUNNITTELUUN

#### 3.1. Tilintarkastussuunnittelu ja väärinkäytösriskin arviointi

ISA 300 – standardi käsittelee tilintarkastajan velvollisuuksia tilintarkastuksen suunnittelussa. Standardin mukaan riittävä suunnittelu auttaa tilintarkastajaa kohdistamaan huomion tilintarkastuksen kannalta tärkeisiin alueisiin sekä tunnistamaan ja ratkaisemaan mahdollisia ongelmia ajoissa. Oikeanlainen suunnittelu auttaa tilintarkastajaa myös johtamaan ja organisoimaan toimeksiantoa asianmukaisella tavalla niin, että tilintarkastus suoritetaan kustannustehokkaasti. Lisäksi tilintarkastussuunnittelu auttaa tilintarkastajaa valitsemaan toimeksiantotiimiin sellaisia jäseniä, joiden kyvykkyys ja pätevyys auttavat vastaamaan ennakoituihin riskeihin. (KHT 2010: 424.)

Tilintarkastussuunnitelmassa määritellään tiedot tarkastustoimenpiteiden luonteesta, ajoituksesta ja laajuudesta. (KHT 2010: 430.) Tilintarkastajat tekevät alustavan kokonaisvaltaisen väärinkäytösriskin arvioinnin suunnitteluvaiheen aikana. Alustava arvio riskitasosta tehdään niiden riskitekijöiden perusteella, joita tilintarkastajat ovat suunnitteluvaiheessa havainneet. Alustava riskiarvio päivittyy suunnitelman mukaisesti kerätyn tilintarkastusevidenssin perusteella. (Hammersley 2011: 114.) Tilintarkastaja saattaa siis joutua muuttamaan tilintarkastussuunnitelmaa odottamattomien tapahtumien tai olosuhteiden muutosten seurauksena. Mikäli tilintarkastaja toteaa riskitason olevan oletettua suurempi, tarkastussuunnitelman mukaisien toimenpiteiden laajuutta, ajoitusta ja luonnetta täytyy muuttaa. (KHT 2010: 430.)

Tutkimuksen mukaan tilintarkastajien muodostamaa ensivaikutelmaa asiakkaan riskitasosta on kuitenkin vaikea muuttaa. Jokainen myöhempi tekijä, joka teoriassa voisi vaikuttaa tarkastajan näkemykseen riskitasosta, voi olla riittämätön muokkaamaan tarkastajan käsitystä tarpeesta muokata tarkastussuunnitelmaa. (Shelton ym. 2001: 22.) Alustava riskitason arviointi ohjaa siis vahvasti tarkastajan päätöksiä siitä, ovatko muutokset tarkastussuunnitelmaan välttämättömiä. Näin ollen alustava riskiarviointi voidaan nähdä kriittisenä tekijänä tarkastuksen onnistumisen kannalta. (Hammersley 2011: 114.)

Hammersleyn (2011) mukaan tilintarkastajien tulee ymmärtää, millaisissa olosuhteissa väärinkäytös yleensä toteutetaan. Tietoa tarvitaan riskitekijöistä, jotka viittaavat kohonneeseen väärinkäytösrisktiin. Väärinkäytökseen liittyvät riskitekijät voivat olla luonteel-

taan joko yleisiä tai erityisiä. Yleiset riskitekijät sisältävät viitteitä kannustimista, mahdollisuuksista tai esimerkiksi johdon asenteesta. (AICPA 2017.) Nämä riskitekijät eivät tarjoa informaatiota siitä, miten väärinkäytös on voitu toteuttaa. Erityiset riskitekijät puolestaan sisältävät tilannekohtaisia tekijöitä, jotka antavat tietoa siitä, miten väärinkäytös on mahdollisesti toteutettu. Tilannekohtainen tekijä saattaa olla esimerkiksi vuoden lopussa lanseerattu markkinointikampanja, jonka avulla pyritään liioittelemaan yrityksen tuloja. Tällaisessa tilanteessa, jossa tilintarkastaja törmää tilannekohtaisiin tekijöihin, hänellä on mahdollisuus määritellä ja suorittaa räätälöityjä toimenpiteitä väärinkäytösriskin testaamiseksi. (Hammersley 2011: 109.)

Seuraavaksi tarkastellaan, miten riskitaso vaikuttaa tilintarkastajan taipumukseen käyttää väärinkäytöksiin erikoistuneita asiantuntijoita apuna tilintarkastussuunnittelussa ja miten riskitaso vaikuttaa alkuperäisen tilintarkastussuunnitelman muokkaamiseen ja tarkastustoimenpiteiden luonteeseen.

### 3.2. Riskitason vaikutus asiantuntijoiden käyttöön

Arvioidessaan väärinkäytösriskin tasoa, tilintarkastajat ilmaisevat mielipiteensä osittain objektiivisesti ja osittain subjektiivisesti. Tilintarkastaja antaa mielipiteensä todennäköisyydestä, että tilinpäätös on olennaisesti virheellinen väärinkäytöksen johdosta. Sekä väärinkäytökseen viittaavat tekijät että tilintarkastajan ammatillinen harkinta näkyvät arvioidussa väärinkäytösriskin tasossa. (Fortvingler & Szívós 2016: 106.) Aiemmat tutkimukset osoittavat, että tilintarkastajat pystyvät tunnistamaan väärinkäytöksiin viittaavia riskitekijöitä, mutta eivät välttämättä kykene muokkaamaan tilintarkastussuunnitelmaa riskitasoa vastaavaksi (Boritz, Kochetova-Kozloski & Robinson 2015: 881; Fortvingler & Szívós 2016: 102–112).

Suurimpien tilintarkastusyhteisöjen keskuudessa on yleistä, että tarkastustyön taustalla työskentelee väärinkäytösten havaitsemiseen ja torjuntaan erikoistuneita asiantuntijoita (Asare & Wright 2004: 325–352). Väärinkäytöksiin erikoistuneet asiantuntijat tukevat tilintarkastajaa tehokkaiden tarkastustoimenpiteiden suunnittelussa. (Boritz ym. 2015: 881). Erikoisasiantuntijoiden tuki on erityisen tärkeä silloin, kun tilintarkastaja tunnistaa väärinkäytösriskin, mutta ei pysty muokkaamaan tarkastussuunnitelmaa asianmukaisella tavalla. (Asare & Wright 2004: 325–352.) Onnistunut väärinkäytösten havaitseminen vaatii laajaa osaamista muun muassa sisäisestä valvonnasta, tietotekniikasta ja psykologiasta, jota tilintarkastajat eivät aina omaa. Monet tutkimukset osoittavat, että taipumus

käyttää asiantuntijoita apuna suunnittelussa kasvaa, kun arvioitu väärinkäytösriski kasvaa. (Fortvingler & Szívós 2016: 106.)

Boritz ym. (2015) tutkivat, muokkaavatko väärinkäytöksiin erikoistuneet asiantuntijat tilintarkastusohjelmaa tehokkaammin riskitasoa vastaavaksi kuin tilintarkastajat itse. Tutkimus toteutettiin kokeellisena tutkimuksena, jossa asiantuntijat ja tilintarkastajat osallistuivat tilintarkastussuunnitteluun. Ensimmäisen heidän tuli valita standardoidusta tarkastusohjelmasta tarkastustoimenpiteet ja toiseksi heidän tuli ehdottaa uusia tarkastustoimenpiteitä vastaamaan asiakkaan riskitasoa. Lopuksi heidän tuli laskea toimeksiannolle budjetoitujen työtuntien muutos, joiden puitteissa muokattu tarkastusohjelma suoritetaan.

Tutkimuksen tuloksien mukaan asiantuntijat eivät valinneet standardoidusta tarkastusohjelmasta lukumäärällisesti enempää tarkastustoimenpiteitä, eivätkä nämä heidän valitsemansa toimenpiteet olleet kumulatiivisesti tehokkaampia kuin tilintarkastajien valitsemat. Asiantuntijat suorittivat kuitenkin merkittävästi enemmän toimenpiteitä, jotka eivät kuuluneet standardoituun tarkastusohjelmaan. Kustannusarvion nousu oli siitä huolimatta pienempi kuin tilintarkastajilla. Muutokset tarkastustyön valmistumisessa eivät eronneet asiantuntijoiden ja tilintarkastajien välillä.

Fortvingler ja Szívós (2016) testasivat, miten riskitaso vaikuttaa tilintarkastajan taipumukseen käyttää väärinkäytöksiin erikoistuneita asiantuntijoita apuna tilintarkastussuunnittelussa. Tilintarkastajien tuli riskiarvioinnin jälkeen ilmaista mielipiteensä siitä, kuinka tarpeellista asiantuntijan käyttö on tilintarkastussuunnitelman valmiiksi saattamisessa. Tutkimus osoitti, että mitä korkeammaksi väärinkäytösriski on arvioitu, sitä todennäköisemmin tilintarkastajat tuntevat tarvetta saada apua väärinkäytöksiin erikoistuneilta asiantuntijoilta.

Väärinkäytöksiin erikoistuneiden asiantuntijoiden käyttäminen lisää kustannuksia ja aiheuttaa lisäviivästyksiä tarkastustyön valmistumisessa, joten tilintarkastajat käyttävät asiantuntijoiden apua vain, jos he uskovat, etteivät itse pysty käsittelemään korkeampaa riskitasoa omilla tarkastussuunnitelmillaan. Tutkimuksen mukaan tilintarkastajien odotetaan todennäköisemmin käyttävän asiantuntijoiden apua silloin, kuin väärinkäytösriskin taso on arvioitu suuremmaksi. (Asare & Wright 2004: 325–352.)

Mock ym. (2017) pyysivät tilintarkastajia määrittämään testien luonteen asiakkaan tilikaudelle. Kuten monessa muussakin tutkimuksessa, heidän tuli ensin valita tarkastustestit

valmiista tilintarkastusohjelmasta, jonka jälkeen heidän tuli itse ehdottaa tehokkaita toimenpiteitä väärinkäytösrisikin testaamiseksi. Tulokset osoittavat, että tilintarkastajat hyödyntävät todennäköisemmin väärinkäytöksiin erikoistuneita asiantuntijoita tapauksissa, joihin liittyy korkea riskitaso. Korkean riskitason havaittiin johtavan suurempaan taipumukseen työskennellä väärinkäytöksiin erikoistuneiden asiantuntijoiden kanssa, koska aikaisempien tutkimuksien mukaan väärinkäytöksiin erikoistuneet asiantuntijat pystyvät paremmin tunnistamaan tehokkaita tarkastustoimenpiteitä kuin tilintarkastajat itse.

Aikaisempien tutkimuksien perusteella voidaan johtaa tutkielman ensimmäinen hypoteesi:

*H<sub>1</sub>: Väärinkäytösrisikin taso vaikuttaa tilintarkastajan taipumukseen käyttää väärinkäytöksiin erikoistuneita asiantuntijoita apuna tilintarkastussuunnittelussa*

### 3.3. Riskitason vaikutus tilintarkastussuunnitelman muokkaamiseen

Tilintarkastajien on luotava kustannustehokas tilintarkastusohjelma. Tarkastusohjelman tehokkuus määritellään viime kädessä päätöksillä tarkastustoimenpiteiden luonteesta, ajoituksesta ja laajuudesta. Lisäämällä sellaisia erityisiä toimenpiteitä tarkastusohjelmaan, jotka ovat tehokkaita havaitsemaan väärinkäytöksiin viittaavia tekijöitä, tarkastajat voivat saavuttaa tehokkaamman ohjelman annetulla budjetilla. Tilintarkastusalalla, jossa kilpailu asiakkaista on kovaa, tilintarkastajien ja tarkastusyhtiöiden kilpailupaineet johtavat todennäköisemmin toimenpiteiden korvaamiseen tehokkaammilla toimenpiteillä kuin budjetoitujen työtuntien lisäämiseen. (Wright & Bedard 2000: 126.)

Glover, Prawitt, Schultz ja Zimbelman (2003) havaitsivat, että SAS 82 -standardin laatimisen jälkeen tilintarkastajat ovat olleet tietoisempia siitä, että tarkastussuunnitelmaa ja toimenpiteiden laajuutta tulee muuttaa riskitasoa vastaavaksi. He eivät kuitenkaan löytäneet näyttöä siitä, että tarkastajat olisivat muuttaneet suunniteltujen toimenpiteiden luonnetta riskitasoa vastaavaksi. Näin ollen tarkastussuunnitelma ja toimenpiteet voivat olla tehottomia, ellei toimenpiteiden luonnetta muuteta asianmukaisesti. Heidän havaintonsa on ristiriidassa sen kanssa, että Mock ja Turner (2005) havaitsivat tutkimuksessaan, että SAS 82 – standardi vaikutti merkittävästi tilintarkastajien päätökseen muuttaa suunniteltua tarkastussuunnitelmaa vastaamaan väärinkäytösrisikin tasoa. Tulokset osoittivat, että tarkastusryhmät reagoivat entistä enemmän väärinkäytösten riskitekijöihin valitsemalla erilaista henkilöstöä tarkastustyöhön ja korvaamalla suunniteltuja toimenpiteitä uusilla

tehokkaammilla toimenpiteillä, jotka soveltuvat paremmin mahdollisiin riskeihin. Tarkastusryhmät pyrkivät myös lisäämään toimenpiteiden laajuutta.

Glover, Jiambalvo ja Kennedy (2000) tutkivat tilintarkastajien päätöksiä muokata alustavia tilintarkastustoimenpiteitä tilanteessa, jossa tilinpäätöksen luvuissa on havaittu odottamatonta vaihtelua. Kokeelliseen tutkimukseen osallistui 68 tilintarkastajaa silloisista Big 5 -tilintarkastusyrietyksistä. Tutkimuksen muuttujina käytettiin johdon kannustinta vääristää yrityksen tulosta sekä johdon selityksen kattavuutta odottamattomaan vaihteluun. Tilintarkastajille esitettiin informaatio kuvitteellisesta asiakkaasta ja pyydettiin päättämään niiden tarkastustoimenpiteiden laajuus, joiden tarkoituksena oli testata inventaario oikeellisuus ja ostettujen tavaroiden hinnat. Informaation tarkastelun jälkeen heidän tuli päättää otannan otoskoko ja budjetoidut työtunnit kolmea eri tarkastusaluetta kohti: varaston läpikäynti, hinnoittelun testaus ja ostotapahtuman testaus. Tämän jälkeen heille annettiin edellä mainitut analyttisten tarkastustoimenpiteiden tulokset odottamattomasta vaihtelusta, joiden perusteella heidän tuli harkita, pitääkö alkuperäistä tarkastussuunnitelmaa ja tarkastustoimenpiteitä muuttaa. Heidän tuli perustella, miksi he muuttivat tai eivät muuttaneet alkuperäistä suunnitelmaansa. (Glover ym. 2000.)

Tuloksien mukaan tilintarkastajat uudistivat suunnitelmaansa todennäköisemmin silloin, kun johdon selitykset eivät vahvistaneet ajatusta siitä, että hinnoittelun vaihtelut johtuisivat yleisistä taloudellisista heilahteluista (a non-error explanation), ja johdolla oli selkeä kannustin tai paine esittää virheellistä taloudellista informaatiota. Tulokset kuitenkin osoittivat myös, että huomattava osa tilintarkastajista ei uudistanut suunnitelmaa tai toimenpiteitä, vaikka he olivat tietoisia lukujen odottamattomista vaihteluista. Muutosta ei tapahtunut siksi, että tilintarkastajat uskoivat alkuperäisen suunnitelman käsittelevän kasvannutta riskiä odottamattomista vaihteluista tarpeeksi hyvin. (Glover ym. 2000.)

Hoffman & Zimbelman (2009) tutkivat strategisen päättelyn ja aivoriihen vaikutusta tilintarkastajien suunnittelupäätöksiin korkean väärinkäytösrisikin asetelmassa. Kokeellisessa tutkimuksessa manipuloitiin kahden intervention olemassaoloa: strateginen päättely (strateginen vs. ei-strateginen) ja aivoriihi ryhmissä (itsenäinen työskentely vs. ryhmätyöskentely). Tutkimus tapahtui niin, että tilintarkastajat laitettiin sattumanvaraisesti eri huoneisiin ja siellä heille annettiin kaikille sama versio tutkimuksen tapauksesta. Ensin heidän tuli lukea läpi kuvitteellisen asiakkaan kuvaus ja sen jälkeen tehdä riskiarviointi asiakkaasta. Seuraavaksi heidät jaettiin interventioiden mukaan ryhmiin: osa työskenteli yksin, osa ryhmässä, osaa taas kehoitettiin ryhtymään strategiseen päättelyyn, kun taas

osaa ei. Tämän jälkeen kaikkien tilintarkastajien tuli suorittaa loppuun tehtävä tilintarkastussuunnittelusta, jossa heidän piti ottaa kantaa budjetoituihin tunteihin ja suositella muutoksia standardoituihin tarkastusmenetelmiin. Lopuksi kaikki tilintarkastajat vastasivat kokeen jälkeen kyselylomakkeeseen. (Hoffman & Zimbelman 2009.)

Tuloksien mukaan tilintarkastajat, joita kehoitetaan strategiseen päättelyyn, muuttavat tehokkaammin standardoitua tarkastusohjelmaansa korkean riskintason tapauksessa, kuin ne tilintarkastajat, jotka eivät ole tällaista kehoitusta saaneet. Myös ne tilintarkastajat, jotka vuorovaikuttavat aivoriihiryhmissä, muuttavat tarkastusohjelmiaan tehokkaammin, kuin tilintarkastajat, jotka työskentelevät itsenäisesti. Hoffmanin ja Zimbelmanin (2009) mukaan aiemmat tutkimukset kuitenkin osoittavat, että vaikka tilintarkastajat ovat yleisesti hyviä arvioimaan väärinkäytösrisikin tasoa, he eivät tehokkaasti muuta tarkastusmenetelyitään vastaamaan väärinkäytösrisikin nousua. (Hoffman & Zimbelman 2009.)

Asare & Wright (2004) pohtivat tutkimuksessaan, että väärinkäytösten harvinaisuus ja väärinkäyttöön liittyvän osaamisen puuttuminen saattaa tehdä tehokkaan tarkastussuunnitelman ja tarkastustoimenpiteiden kehittämisestä vaikeaa. Näin ollen tilintarkastajat eivät onnistu muuttamaan tarkastustoimenpiteitä ja suunnitelmaa asianmukaisesti arvioituun väärinkäytösrisikkiin nähden. He pohtivat myös, mikä idea väärinkäytösrisikin tason arvioinnilla on, jos tilintarkastajat eivät kykene muuttamaan tarkastussuunnitelmaa sen mukaiseksi. Heidän näkemys kysymykseen on se, että riskitason arviointi on liitoksissa väärinkäyttöön erikoistuneiden asiantuntijoiden kanssa. Riskitason arvioinnin hyöty saattaa siis piileä siinä, että tilintarkastajat ovat halukkaampia työskentelemään asiantuntijoiden kanssa, jos riskitaso arvioidaan korkeaksi. (Asare & Wright 2004: 325–352.)

Asare & Wright (2004) osoittavat, että standardoitujen tarkastusohjelmien käyttö korkean riskitason tapauksissa johtaa tehottomimpiin tarkastustoimenpiteisiin verrattuna siihen, että niitä ei käytetä. Hoffman & Zimbelman (2009) onnistuivat kuitenkin osoittamaan, että standardoitua tarkastusohjelmaa voidaan käyttää tehokkaasti myös korkean riskitason tapauksissa. Heidän tutkimuksensa antaa potentiaalisen tavan kompensoida tämä standardoidun tarkastusohjelman negatiivinen vaikutus aivoriihen ja strategisen päättelyn avulla. Tämä on tärkeä havainto, sillä Hoffman & Zimbelman (2009) uskovat, että tilintarkastusyrietykset tulevat jatkossakin hyödyntämään standardoituja tilintarkastusohjelmia niiden tarjoamien etujen, kuten lisääntyneen tehokkuuden ja laadunvalvonnan, vuoksi. (Hoffman & Zimbelman 2009: 834.)



Hammersleyn (2011) mukaan aikaisemmat tutkimukset osoittavat, että tilintarkastajan törmätessä tekijään, joka viittaa kasvaneeseen väärinkäytösriskiin, hän tunnistaa tarpeen vastata riskiin ja tunnistaa tarpeen muokata alkuperäisiä tarkastustoimenpiteitä ja suunnitelmaa. Tämä osoittaa, että tilintarkastajat uskovat tarkastustoimenpiteiden muokkaamisen olevan tehokas keino saada evidenssiä riskitekijöistä. Tilintarkastajien osaamisen puute väärinkäytöksissä aiheuttaa sen, että tilintarkastajat eivät kykene hahmottamaan, miten väärinkäytös vaikuttaa tilinpäätökseen, joten tilintarkastajilla on monesti vaikeuksia suunnitella tehokkaita muutoksia alkuperäisten testien luonteeseen. (Hammersley 2011: 118.)

Joissakin tilanteissa riskitekijät saattavat olla niin yleisluonteisia, että tilintarkastaja ei pysty tekemään mitään oletuksia siitä, mihin riskitekijä vaikuttaisi tilinpäätöksessä. Tällaisissa tapauksissa tilintarkastajan täytyy vastata riskiin laajentamalla tarkastusta esimerkiksi budjetoitua työtuntimäärää nostamalla, otoksen otoskokoja kasvattamalla tai tilintarkastusryhmän kokoonpanoa muuttamalla niin, että saadaan kokeneempia tarkastajia tilintarkastusprosessiin mukaan. (Hammersley 2011: 118.)

Hammersley, Johnstone & Kadous (2011) tutkivat, kuinka senior -tasolla työskentelevät tilintarkastajat (*senior auditors*) vastaavat kasvaneeseen väärinkäytösriskiin tapauksessa, jossa he saavat tiedon, että yrityksen sisäiset valvontatoiminnot sisältävät merkittäviä puutteita. Vastaajat saivat tapauksen hypoteettisesta asiakkaasta ja heitä kehoitettiin suunnittelemaan tilintarkastussuunnitelma asiakasyrityksen tilikaudelle. Heille annettiin tiedot yrityksen taustoista, toimiala-analyysistä, käsitys hallinnosta ja valvontaympäristöstä, yleiskatsaus kuluneesta tilikaudesta sekä tiedot yrityksen uudesta markkinointistrategiasta. Tapaus sisälsi myös nykyisen vuoden ja viime vuoden tunnuslukuanalyysit ja tilinpäätökset. Informaation tutkimisen jälkeen vastaajien tuli tunnistaa vähintään viisi riskitekijää tästä kuvitteellisesta tapauksesta, arvioida tilikauden riskejä, muokata tarkastussuunnitelma vastaamaan arvioituja riskejä ja arvioida tilintarkastajan tarvetta työskennellä väärinkäyttöksiin erikoistuneen kanssa ennen tarkastusohjelman loppuun saattamista.

Tuloksien mukaan senioritarkastajat kykenevät arvioimaan riskitason oikeaksi, mutta eivät kykene hyödyntämään tunnistettua riskitasoa kehittämällä tehokkaita tarkastustoimenpiteitä. Sen sijaan senioritarkastajat kasvattavat esimerkiksi otoskokoja, mutta eivät kykene kasvattamaan otoskokoja juuri väärinkäytösriskin alueelta. Tilintarkastajilla on siis taipumus ehdottaa tilintarkastussuunnitelmaan muutoksia, jotka eivät ole tehokkaita havaitsemaan ja testaamaan väärinkäytösriskiä. (Hammersley ym. 2011.)

Mock ym. (2017) tutkimus osoittaa myös, että tilintarkastajilla on vaikeuksia vastata arvioituun väärinkäytösriskiin. Yksi mahdollinen selitys tähän on se, että tilintarkastajat eivät omaa tarpeeksi kokemusta väärinkäytöksistä eikä heitä ole koulutettu tarpeeksi väärinkäytöksiin liittyen. Näin ollen tilintarkastajat eivät osaa vastata väärinkäytösriskeihin. Tutkimuksen mukaan korkean riskitason tapauksissa tilintarkastajat suorittavat normaalia enemmän tavanomaisia testejä, vaikka ne saattavat olla tehottomia väärinkäytösten havaitsemisessa.

Bedard & Graham (2002) tutkivat, parantavatko sellaiset päätöksenteon apuvälineet riskitekijöiden tunnistamista, jotka korostavat väärinkäytösriskin olemassaoloa ja sen seurauksia (negatiivinen suuntautuminen) verrattuna siihen, että päätöksenteon apuvälineet eivät korosta väärinkäytösriskin olemassaoloa (positiivinen suuntautuminen). Tuloksien mukaan tilintarkastajat, jotka käyttävät negatiivista suuntautumista, tunnistivat enemmän riskitekijöitä, kuin tilintarkastajat, jotka käyttivät positiivista lähestymistapaa. Tulokset osoittavat myös, että negatiivinen suuntautuminen liittyy myös tehokkaampien tarkastustoimenpiteiden muodostamiseen. (Bedard & Graham 2002.)

Fortvingler & Szívós (2016) tarkastelivat tutkimuksessaan riskitasojen vaikutusta tilintarkastajien tahtoon ja kykyyn muokata tilintarkastusohjelma riskitasoa vastaavaksi. Tutkimuksessa tilintarkastajille annettiin alustava tilintarkastusohjelma, jonka pohjalta tilintarkastajat lähtivät joko muokkaamaan ohjelmaa tai hyväksyivät ohjelman. Tilintarkastajilla oli mahdollisuus muokata ohjelmaa mihin suuntaan vain, esimerkiksi poistaa tai lisätä tarkastustoimenpiteitä sekä muuttaa tarkastustoimenpiteiden laajuutta pitäen mielessään tarkastustoiminnan tehokkuuden ja arvioidun riskitason. Tutkimus osoitti, että vaikka tilintarkastajat onnistuvat havaitsemaan korkeaan riskitasoon viittaavia tekijöitä, tämä ei näy tilintarkastussuunnitelmassa. Tilintarkastajat päätyvät suorittamaan joko standardoituja tilintarkastustestejä tai kasvattavat näytteiden otoskokoa, mutta eivät sisällytä suunnitelmaan tehokkaita väärinkäytöstestejä. (Fortvingler & Szívós 2016: 102–112.)

Näiden tutkimuksien pohjalta voidaan muotoilla tutkielman toinen hypoteesi:

*H<sub>2</sub>: Väärinkäytösriskin taso ei vaikuta merkittävästi suunniteltujen tilintarkastustoimenpiteiden luonteeseen.*

## 4. TUTKIMUKSEN METODOLOGIA JA AINEISTO

Hypoteesien testaamiseksi suoritetaan Hammersleyn (2011) tutkimuksen mukainen kokeellinen tutkimus. Tutkimus koskee väärinkäytösrisikin tason vaikutusta tilintarkastussuunnittelussa muuttujinaan korkea ja matala riskitaso. Käytännössä tutkimuksessa tutkitaan, miten korkean riskitason asiakkaan tilintarkastussuunnitelma ja suunnitelmassa määritellyt tilintarkastustoimenpiteet eroavat luonteeltaan matalan riskitason asiakkaan tilintarkastussuunnitelmasta ja -toimenpiteistä. Tutkimus tarkastelee myös tilintarkastajan päätöksiä hyödyntää väärinkäytösrisikin asiantuntijoita tilintarkastussuunnittelun apuna. Hammersleyn (2011) tutkimus sopii tämän tutkimuksen pohjaksi, koska tutkimuskysymykset ovat suunnilleen samoja. Hammersleyn (2011) tutkimus on toteutettu Yhdysvalloissa, kun taas tämä tutkimus toteutetaan Suomessa.

Hammersleyn (2011) kokeellinen tutkimus sisältää kuvauksen ja taustatietoja asiakkaasta, asiakkaan tilinpäätöksen (sisältäen tuloslaskelman, taseen ja olennaisimmat tunnusluvut) sekä alustavan tilintarkastussuunnitelman, joka on jaettu neljään eri osaan. Tähän tutkimukseen sovelletaan Hammersleyn (2011) tutkimusta niin, että tutkimuksen osallistujille annetaan kuvaus ja taustatietoja asiakkaasta, olennaisimmat tunnusluvut ja alustava tilintarkastussuunnitelma. Tuloslaskelma ja tase jätetään kokonaan pois, koska tapauksen pituus vaikuttaisi todennäköisesti vastaajien määrään. Osallistujat saavat tilinpäätösmateriaalin sijaan olennaisimmat tunnusluvut asiakkaan liiketoiminnasta sekä alustavan tilintarkastussuunnitelman. Hammersleyn (2011) tutkimuksessa alustava tilintarkastussuunnitelma kattaa koko tilintarkastuksen, kun taas tässä tutkimuksessa tilintarkastussuunnitelman luonnos keskittyy myynteihin ja myyntisaamisiin.

### 4.1. Kokeellinen tutkimus

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää tutkimuksen muuttujien välinen yhteys kokeellisessa tutkimusympäristössä. Kokeellinen tutkimustapa (experiment) on hyvin soveltuva menetelmä, koska kokeellisella tutkimuksella on mahdollista kontrolloida tutkimukseen vaikuttavia tekijöitä sekä havainnoida tilintarkastajan tekemää arviointia asiakkaan riskitasosta ja riittävistä tilintarkastustoimenpiteistä tilintarkastussuunnittelussa. Tutkimusasetelma on luotu kahden kuvitteellisen tapauksen avulla, jossa toisesta kuvitteellisesta tapauksesta on luotu korkean riskitason tapaus ja toisesta matalan riskitason tapaus. Nämä tapaukset kuvataan kokonaisuudessaan seuraavassa kappaleessa. Koostettujen tapauksien

pohjalta osallistujia on pyydetty vastaamaan Hammersleyn (2011) tutkimuksen pohjalta valittuihin kysymyksiin. Tutkimuksen metodologiaan pureudutaan paremmin kappaleessa 4.4.

#### 4.2. Case-yritys Eleron Oy

Tutkimuksen empiirinen osa on aloitettu koostamalla kaksi eri versiota kuvitteellisesta tilintarkastusasiakkaasta Eleron Oy:stä. Molemmissa versioissa tilintarkastusasiakas Eleron Oy on elektroniikkamarkkinoilla toimiva kansainvälinen yritys, joka keskittyy valmistamaan erilaista kuluttajaelektroniikkaa.

Ensimmäinen koostettu tapaus on matalan väärinkäytösrisikin tapaus (liite 1), jossa koostettuun versioon ei ole upotettu väärinkäytöksiin viittaavia tekijöitä. Tapaus on pyritty pitämään mahdollisimman neutraalina kuvaamalla asiakkaan tavanomaista liiketoimintaa. Asiakkaan toiminnankuvaus sisältää muun muassa seuraavia tekijöitä, jotka viittaavat *matalaan* väärinkäytösrisikkiin:

- Johdon peruspalkkausjärjestelmä voisi olla rohkaisevampi yhtiön tulostavoitteita ajatellen
- Myyntisaamisista on kirjattu alas kaikki kuusi kuukautta myöhässä olevat saatatavat, koska niiden saamista ei pidetty todennäköisenä
- Vaihto-omaisuudesta on kirjattu alas teknologisesti vanhentuneiden tuotteiden tase-arvo, koska myyntiä ei pidetty todennäköisenä
- Kauden aikaisessa tarkastuksessa keskityttiin sisäiseen valvontaan, eikä olennaisia heikkouksia sisäisestä valvonnassa havaittu

Toinen koostettu tapaus on puolestaan korkean väärinkäytösrisikin tapaus (liite 2), jossa versioon on upotettu väärinkäytöksiin viittaavia tekijöitä. *Korkeaan* väärinkäytösrisikkiin viittasivat muun muassa:

- Kilpailusta jälkeen jääminen
- Eräänntyneet myyntisaamiset, joita asiakkaan konkurssitilanteesta huolimatta ei kirjattu alas
- Liikevaihtoa vääristävät myyntisopimukset, joiden perusteella asiakkaalla oli oikeus palauttaa myymättä jääneet tuotteet seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä

- Johdon kannustin vääristää tulosta heidän omien tulospalkkioiden ja optioiden vuoksi

Taustatietojen koostamisen jälkeen molemmille tapauksille on laskettu olennaisimmat taloudellista tilannetta ja tulosta kuvaavat tunnusluvut (liitteet 1 ja 2). Nämä tunnusluvut on koostettu todellisten elektroniikkayritysten tunnuslukujen pohjalta, joita pääsee tutki-  
maan Kauppalehden sivuilta. Tunnuslukuihin ei ole upotettu väärinkäyttöön viittaavia tekijöitä, vaan ne toimivat lisäinformaationa ja ovat käytännössä samoja molemmissa versioissa. Tunnuslukuista ilmoitettiin kolmen vuoden ajalta (2016–2018):

- Liikevaihto M€
- Liikevaihdon muutos
- Tase M€
- Liikevoitto - %
- Oman pääoman tuotto - %
- Vakavaraisuus - %
- Maksuvalmius - %
- Henkilöstön lukumäärä

Case-yrityksen toiminnan kuvaamisen jälkeen on työstetty alustava tilintarkastussuunnitelma (liite 3), joka on molemmissa versioissa käytännössä sama. Alustava tilintarkastussuunnitelma on muodostunut Hammersleyn (2011) tutkimuksen pohjalta, josta tarkastusmenetelmiä on supistettu tähän tutkimukseen lähes puolella. Alustava tilintarkastussuunnitelma sisältää valmiita tilintarkastustoimenpiteitä, joita tilintarkastajan on mahdollisuus soveltaa tai olla soveltamatta annetussa case-yrityksessä. Tilintarkastajan tulee siis jokaisen ehdotetun tilintarkastustoimenpiteen kohdalla valita, soveltaako hän kyseistä tarkastustoimenpidettä, ja jos soveltaa, suorittaako hän tavanomaiset tarkastustoimenpiteet käyttämällä satunnaisotantaa vai kasvattaakohan hän otoskokoa tarkastamalla tavanomaista suuremman määrän liiketapahtumia. Jokaisen tilintarkastustoimenpiteen yhteydessä tilintarkastajalle kerrotaan, mihin ISA-kannanottoon tarkastustoimenpiteellä otetaan kantaa.

Alustava tilintarkastussuunnitelma sisältää seuraavat tilintarkastustoimenpiteet:

1. Myyntisaamisten vahvistaminen (oikeellisuus, täydellisyys, tapahtuminen, katko)
2. Luottotappiokirjausten ja erääntyneiden myyntisaamisten tarkastus (arvostus)
3. Myyntiin liittyvien alennusten ja hyvityslaskujen tarkastus (arvostus, katko)

4. Lähipiirimyyntien ja -myyntisaamisten tarkastus (arvostus, täydellisyys, tapahtuminen)
5. Myyntituottojen tarkastus (täydellisyys, tapahtuminen, katko)
6. Myynnin katkon tarkastus (katko)
7. Hyvityslaskujen katkon tarkastus (katko)
8. Myynnin tuloutusta koskevien periaatteiden (kuten toimitusehtojen ja hintojen) oikeellisuuden tarkastus (oikeellisuus, arvostus)
9. Myyntien ja saamisten luokittelun tarkastus (luokittelu)
10. Merkittävien ja poikkeuksellisten myyntisaamisten ja myyntitapahtumien tositteiden tarkastus (oikeellisuus, tapahtuminen, arvostus)

Valmiiden tarkastustoimenpiteiden valitsemisen jälkeen, kysymyspatteristoon on lisätty kysymys, suorittaisiko tilintarkastaja alustavan tilintarkastussuunnitelman lisäksi muita toimenpiteitä. Kysymys on avoin kysymys, johon tilintarkastajalta toivotaan perusteluita, mikäli vastaus on myönteinen.

Tilintarkastajan tulee alustavan tarkastussuunnitelman jälkeen arvioida case-yrityksen väärinkäytösriskin tasoa asteikolla 0-10, jossa arvo 0 kuvaa hyvin matalaa riskiä, arvo 5 kohtalaista riskiä ja arvo 10 hyvin korkeaa riskiä. Tilintarkastajan tulee myös arvioida tarvetta käyttää väärinkäyttösiin erikoistunutta asiantuntijaa apuna tilintarkastussuunnittelussa asteikolla 0-10, jossa arvon 0 mukaan tarvetta ei ole, arvon 5 mukaan tarve on kohtalainen ja arvon 10 mukaan tarve on hyvin korkea. Lisäksi kyselyyn on lisätty kolme kysymystä (kysymykset 14–16) koskien osallistujien positiota, tilintarkastuskokemusta sekä tilintarkastusyhteisöä.

#### 4.3. Tutkimuksen osallistujat

Tutkimukseen osallistuneita tilintarkastajia ei ole valittu etukäteen, vaan tilintarkastajien tiedot on kerätty Patentti- ja rekisterihallituksen sivuilla olevan tilintarkastajarekisterin kautta. Kysely on toteutettu Webropol –nimisellä kysely- ja raportointisovelluksella, johon case-yhtiöt ja kysymykset on koottu valmiille alustalle. Tämän jälkeen Webropolissa on muodostettu molempiin versioihin julkinen nettilinkki, jonka kautta osallistuvat tilintarkastajat ovat päässeet vastaamaan tutkimukseen. Kyselyt ja muistutukset on lähetetty sähköpostitse 16.8.–26.8.2019 välisenä aikana 665 tilintarkastajalle, joista puolet on vastaanottanut korkean riskitason tapauksen ja puolet matalan riskitason tapauksen. Kysely

on lähetetty sekä BIG 4-tilintarkastusyhteisöissä että pienemmissä yhteisöissä työskenteleville auktorisoiduille tilintarkastajille. Tavoitteena on ollut saada vähintään 60 vastausta. Loppujen lopuksi vastauksia on saatu yhteensä 88 kappaletta (Taulukko 2) eli vastausprosentiksi muodostui 13 %.

**Taulukko 2.** Osallistujien tilintarkastuskokemus vuosina

Kokemus vuosina	Vastaajia yhteensä	Prosenttiosuus kaikista vastanneista
1–5 vuotta	6	6,8 %
5–10 vuotta	24	27,3 %
10–15 vuotta	14	15,9 %
15–20 vuotta	9	10,2 %
20–25 vuotta	17	19,3 %
25–30 vuotta	6	6,8 %
30–35 vuotta	6	6,8 %
Alarajan poikkeamat	5	5,7 %
Ylärajan poikkeamat	1	1,1 %
<b>Yhteensä</b>	<b>88</b>	<b>100 %</b>

Tutkimuksen osallistajat ovat ilmoittaneet kyselyn yhteydessä kokemusvuotensa tilintarkastajana. Eniten vastaajia on sijoittunut kokemuskategorioihin 5-10 vuotta, 10–15 vuotta sekä 20–25 vuotta. Alarajan poikkeamia on havaittu viisi kappaletta, koska viisi vastaajaa ei ole ilmoittanut kokemusvuosiensa lainkaan. Ylärajan poikkeama puolestaan johtuu siitä, että yhdellä vastaajista on kokemusta enemmän kuin 35 vuotta.

**Taulukko 3.** Tutkimuksen osallistujat yhteisöittäin, riskiryhmittäin ja asematasoittain.

Asemataso	BIG 4	Muu yhteisö	Yhteensä
<b>HT</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>23</b>
Korkea riskitaso	4	4	8
Matala riskitaso	7	8	15
<b>JHT</b>		<b>1</b>	<b>1</b>
Matala riskitaso		1	1
<b>KHT</b>	<b>45</b>	<b>18</b>	<b>63</b>
Korkea riskitaso	21	11	32
Matala riskitaso	24	7	31
<b>Ei asematasoa</b>	<b>1</b>		<b>1</b>
Korkea riskitaso	1		1
<b>Yhteensä</b>	<b>57</b>	<b>31</b>	<b>88</b>

Suurempi osa vastaajista on ilmoittanut työskentelevänsä BIG 4 –yhteisöissä ja selvästi suurin osa tutkimukseen vastanneista tilintarkastajista on auktorisoituja KHT –tilintarkastajia. HT –tilintarkastajia on toiseksi eniten ja JHT –tilintarkastajia on vain yksi. Yksi korkean riskitason tapaukseen vastannut on jättänyt ilmoittamatta, mihin asemasoon hän kuuluu.

Kaavio kuvaa, miten paljon vastauksia on saatu kokonaisuudessaan BIG 4-yhteisöiltä ja muilta yhteisöiltä. Kaavion mukaan 29,55 % kaikista tutkimukseen vastanneista tilintarkastajista on vastannut matalan riskitason tapaukseen ja työskentelee BIG 4 –yhteisöissä. Vastaava prosenttiluku muissa yhteisöissä työskentelevillä on 17,05 %. Puolestaan 35,23 % kaikista vastanneista tilintarkastajista on vastannut korkean riskitason tapaukseen ja työskentelee BIG 4 –yhteisöissä. Vastaava luku muissa yhteisöissä oli 18,18 %.

#### 4.4. Aineiston analyysi $\chi^2$ -testillä ja t-testillä

Kysymykset 1-10, joissa vastausvaihtoehdot olivat a, b tai c analysoidaan  $\chi^2$  -testillä eli khiin neliö –testillä. Khiin neliö –testissä määritellään khiin neliö –todennäköisyysjakaumasta p-arvo. P-arvo kertoo, miten todennäköistä on saada havaitun suuruinen tai suurempi khiin neliö –testimuuttujan arvo ilman eroa perusjoukossa. P-arvo on käänteisesti riippuvainen eron yleistämiseen perusjoukossa. Mitä pienemmäksi p-arvo muodostuu,



sitä enemmän eron yleistäminen perusjoukkoon on perusteltua. Toisaalta taas mitä suuremmaksi p-arvo muodostuu, sitä todennäköisemmin havaittu ero johtuu otantavirheestä. Yleisesti hyväksytyn tavan mukaan alle 0,05 eli 5 % p-arvoa pidetään riittävänä näyttönä perusjoukossa olevan riippuvuuden puolesta. (Lee 2014: 104–109.)

Tilastollinen johtopäätös kahden riippumattoman otoksen vertailemiseksi voidaan suorittaa siis khiin neliö –testillä. Testi sisältää kaksi eri hypoteesia, joista  $H_0$  tarkoittaa, että korkean ja matalan riskitason ryhmien välillä ei ole eroa ja  $H_1$  tarkoittaa, että korkean ja matalan riskitason ryhmien välillä on ero. Matemaattisesti hypoteesit voidaan esittää seuraavasti:

$$(1) H_0: \pi_1 = \pi_2 \text{ ja } H_1: \pi_1 \neq \pi_2$$

Kaavassa  $\pi_1$  tarkoittaa matalan riskitason ryhmää ja  $\pi_2$  korkean riskitason ryhmää. (Lee 2014: 106.)

Kysymys 11 on avoin kysymys, jossa tilintarkastajalla on ollut mahdollisuus esittää sovellettavaksi sellaisia tarkastustoimenpiteitä, joita alustavassa tarkastussuunnitelmassa ei ole mainittu. Tilintarkastajia on pyydetty perustelemaan, mikäli he ovat päätyneet soveltamaan lisätoimenpiteitä. Nämä vastaukset ovat sanallisia vastauksia ja siksi käydään läpi vastaus kerrallaan.

Kysymyksissä 12 ja 13 tilintarkastajaa on pyydetty arvioimaan väärinkäytösriskiä annettussa tapauksessa sekä arvioimaan tarvetta käyttää väärinkäytöksiin erikoistunutta asiantuntijaa apuna tilintarkastussuunnittelussa asteikolla 0-10. Nämä vastaukset analysoidaan kahden riippumattoman otoksen vertailulla eli kahden riippumattoman otoksen t-testillä. Kahden riippumattoman otoksen t-testissä nollahypoteesi  $H_0$  tarkoittaa, että tutkittavan muuttujan keskiarvo on sama kummassakin tarkasteluryhmässä. Tässä tapauksessa nollahypoteesi tarkoittaa tutkielman ensimmäisen hypoteesin kohdalla sitä, että väärinkäytöksiin erikoistuneiden asiantuntijoiden käyttö ei ole riippuvainen väärinkäytösriskin tasosta ja keskiarvot ryhmillä ovat yhtä suuret. Toisaalta voidaan sanoa myös, että keskiarvojen erotus on nolla. Matemaattisesti hypoteesi voidaan esittää kaavalla, missä  $\mu_1$  tarkoittaa matalan riskitason ryhmän vastauksien keskiarvoa ja  $\mu_2$  korkean riskitason ryhmän vastauksien keskiarvoa. (Lee 2014: 64.)

$$(2) H_0: \mu_1 = \mu_2 \text{ tai } H_0: \mu_2 - \mu_1 = 0$$

Vastahypoteesi  $H_1$  puolestaan tarkoittaa kaksisuuntaisessa t-testissä sitä, että muuttujan keskiarvot näissä ryhmissä ovat erisuuret. Matemaattisesti  $H_1$  voidaan esittää kaavoilla:

$$(3) H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \text{ tai } H_1: \mu_2 - \mu_1 \neq 0$$

Näin ollen väärinkäytöksiin erikoistuneiden asiantuntijoiden käyttäminen on riskitasosta riippuvainen ja siksi erilainen näissä tilintarkastajaryhmissä, koska toinen ryhmä vastasi matalan riskitason tapaukseen ja toinen korkean riskitason tapaukseen. Mitä enemmän näiden tarkastajaryhmien keskiarvot poikkeavat toisistaan, sitä enemmän on perusteltua sanoa, että väärinkäytösrisikin taso vaikuttaa tilintarkastajan taipumukseen käyttää väärinkäytöksiin erikoistuneita asiantuntijoita apuna tilintarkastussuunnittelussa. Keskiarvoissa voi olla pientä eroa, jotka voivat selittyä otantavirheellä. Otantavirheen suuruus on riippuvainen otoskoosta – mitä suurempaa otoskokoa käyttää, sitä pienempi on otantavirheen todennäköisyys. (Lee 2014: 64–65.)

Se, selittyykö ero otantavirheellä vai riskitason vaikutuksella, selvitetään kahden riippumattoman otoksen t-testillä. Kahden riippumattoman otoksen t-testin tuloksena saadaan p-arvo. P-arvo tarkoittaa todennäköisyyttä sille, että muuttujan keskiarvojen ero selittyy otantavirheellä. Mitä pienempi p-arvon suuruus on, sitä todennäköisemmin keskiarvojen välinen ero on merkitsevä ja selittyy riskitason vaikutuksella. Vakiintuneen tavan mukaisesti alle 0,050 eli 5 % suuruisia p-arvoja pidetään riittävänä. (Lee 2014: 64–65.)

Kahden riippumattoman otoksen t-testi voidaan suorittaa joko yhtä suurten tai erisuurten varianssien testinä. Tässä tapauksessa on perusteltua käyttää erisuurten varianssien testiä, koska ryhmien varianssien yhtäsuuruudesta ei voida tehdä oletusta. T-testi voidaan tehdä myös kaksisuuntaisena tai yksisuuntaisena testinä. Yksisuuntaista testiä voidaan käyttää tapauksissa, joissa on perusteltua olettaa, että pelkästään toisen ryhmän keskiarvo voi olla suurempi tai tutkija on kiinnostunut pelkästään toisen ryhmän keskiarvon suuremmuudesta. Jos puolestaan kumman tahansa ryhmän keskiarvo voi olla toista suurempi, käytetään yleensä kaksisuuntaista testiä. (Lee 2014: 64–65.) Tässä tapauksessa on perusteltua käyttää kaksisuuntaista testiä, koska kummankaan ryhmän keskiarvosta ei ole tehty oletusta. Otoksoon tulee testissä olla vähintään 30, jotta testiä voidaan käyttää. Tässä tapauksessa otoskoot ovat 47 (matala riski) ja 41 (korkea riski).

#### 4.5. Tutkimuksen validiteetti ja reabiliteetti

Tutkimuksen validiteetti tarkoittaa sitä, että tutkimus onnistuu mittaamaan sitä asiaa, mitä tutkimuksen on ollut tarkoitus mitata. Kokeellisessa tutkimuksessa validiteetin onnistuminen tulee korostetusti esiin, sillä kysymyksien onnistunut laatiminen vaikuttaa tutkimuksen validiteettiin. Kysymyksien laatimisessa on tärkeää, että kaikki vastaajat ymmärtävät kysymykset samalla tavalla eikä kysymyksen muotoilu jätä paljoakaan tulkinnan varaa. (Vilkkä 2007: 150–151.)

Tutkimuksen reabiliteetti puolestaan tarkoittaa tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimuksen luotettavuuden mittarina on erityisesti tutkimuksen toistettavuus. Tutkimuksen toistettavuudella tarkoitetaan, että kuka tahansa toistaessaan saman tutkimuksen saisi samat vastaukset tutkijasta riippumatta. (Vilkkä 2007: 150–151.)

Tutkimuksen validiteettiin on kiinnitetty tämän tutkimuksen osalta huomiota niin, että kysymyksien muotoiluun ja hiomiseen on käytetty paljon aikaa, jotta on saatu varmistettua se, ettei kysymys jätä vastaajille tulkinnan varaa. Kysymykset on pyritty muotoilemaan mahdollisimman selkeiksi ja yksinkertaisiksi. Luotettavuuteen puolestaan on kiinnitetty huomiota kyselyn lähettämisvaiheessa. Tutkimuksen lähettämisvaiheessa on varmistettu, että korkean ja matalan riskitason tapaukset jakautuvat tasaisesti niin, etteivät tiettyyn kyselyyn vastaavat henkilöt painottuisi tiettyyn henkilöryhmään, kuten KHT, JHT tai HT – tilintarkastajiin tai tietyn yhteisön sisällä työskenteleviin tilintarkastajiin.

## 5. TUTKIMUSTULOKSET

Tutkimustulosten analysointi aloitetaan tutkimalla ensin alustavaa tilintarkastussuunnitelmaa koskevat vastaukset kysymyksiin 1-10, jotka analysoidaan khiin neliö –testillä. Näiden kysymyksiä jälkeen siirrytään analysoimaan avoin kysymys, jossa tilintarkastajat ovat ehdottaneet mahdollisia lisätoimenpiteitä Eleron Oy:n tilintarkastukseen. Avoin kysymyksen jälkeen siirrytään tarkastelemaan kysymyksiä 13 ja 14, jotka koskevan väärinkäytösrisikin tason arviointia ja väärinkäytöksiin erikoistuneiden asiantuntijoiden käytön tarpeellisuuden arviointia. Vastaukset 13 ja 14 analysoidaan t-testin avulla.

### 5.1. Tilintarkastussuunnitelman muodostaminen

Tässä luvussa analysoidaan tilintarkastussuunnitelman muodostamista verraten korkean ja matalan riskitason vastauksia keskenään. Vastauslomakkeen kysymykset 1-10 analysoidaan  $\chi^2$  -testin eli khiin neliöön –testin avulla.

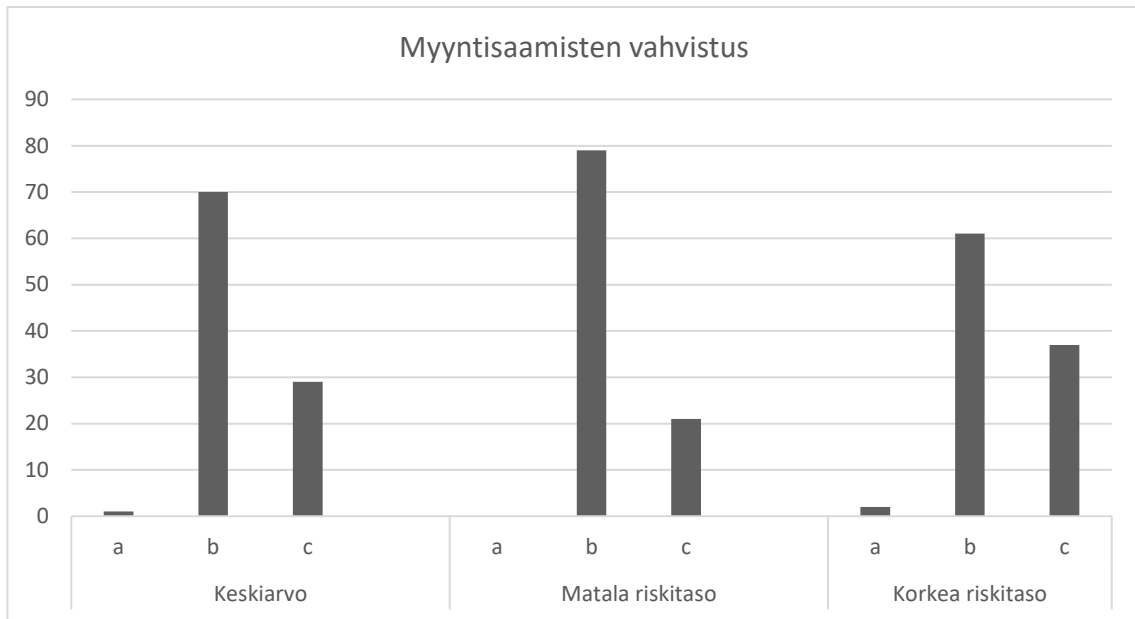
*1. Myyntisaamisten vahvistaminen (oikeellisuus, täydellisyys, tapahtuminen, katko)*

*a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta*

*b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti*

*c) Kasvatetaan otoskokoa tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia*

Kuvion 5 mukaisesti suurin osa vastaajista sekä matalan että korkean riskitason ryhmistä vastasivat ensimmäiseen kysymykseen vaihtoehdon b) eli suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, joissa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti.



Selitteet: tarkastustoimenpidettä: a= ei sovelleta, b= suoritetaan tavanomaisesti satunnaisotannalla, c= suoritetaan tavanomaista suuremmalla otoskoolla

**Kuvio 5.** Kysymyksen 1 vastauksien jakauma.

Matalan riskitason ryhmästä 79 % prosenttia vastasi b-vaihtoehtoon, kun taas korkean riskitason ryhmästä 61 % vastasi saman vaihtoehtoon. Keskimäärin siis 70 % prosenttia kaikista vastaajista vastasi b –vaihtoehtoon. Vastauksien välillä ei näytä olevan suurta vaihtelua.

Khiin neliö –testi antoi p-arvoksi 0,14. Arvosta voidaan päätellä, ettei matalan ja korkean riskitason ryhmien vastauksien välillä ollut ensimmäisen kysymyksen kohdalla merkitsevää eroa. Tilastollisesti merkitsevän eron puuttuminen saattaa johtua siitä, että myyntitoimintojen tarkastaminen on yksi olennaisin osa tilintarkastusta, koska myynnin tulouttamiseen liittyy kansainvälisten tilintarkastusstandardien mukaan oletusarvoisesti väärinkäytösriskeä. Tulouttamiseen liittyvä väärinkäytösriskeä johtuu useimmiten siitä, että tuottoja kirjataan liian paljon siten, että myyntiä tuloutetaan liian aikaisin tai tuloutetaan sellaista myyntiä, jota ei ole olemassakaan. Väärinkäytös voi ilmetä myös toisinpäin, eli jätetään kirjaamatta tahallisesti tuottoja sille kaudelle, jolle tuotot kuuluisi kirjata ja kirjaetaan ne seuraavalle kaudelle (ISA 2018: 441.) Koska myynti on oletusarvoisesti kriittinen toiminto tilintarkastusta ajatellen, toimintoa tulee tarkastaa melko laajasti, vaikka riskitaso ei olisi korkea. Tilastollisesti merkitsevän eron puuttuminen saattaa johtua siitä, että

tilintarkastajat mieltävät tavanomaiset tarkastustoimenpiteet tarpeeksi tehokkaiksi havaitsemaan virheitä, vaikka asiakkaan riskitaso olisi kohonnut.

## 2. Luottotappiokirjausten ja erääntyneiden myyntisaamisten tarkastus (arvostus)

a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta

b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti

c) Kasvatetaan otoskokoa tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia

Luottotappiokirjauksia ja erääntyneitä myyntisaamisia koskeva tarkastus jakautui selkeästi vaihtoehtoihin b ja c, eli juuri kukaan ei jättäisi tarkastustoimenpidettä soveltamatta (Kuvio 6). Matalan riskitason tapaukseen vastanneista 28 on valinnut vaihtoehdon b, eli suoritettaisiin tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, kun taas korkeaan riskitasoon vastanneista 20 on vastannut vastaavan vaihtoehdon. Laajemman otoskoon valitsi matalan riskitason tapaukseen vastanneista 18 ja korkeaan riskitasoon vastanneista 21.



Selitteet: tarkastustoimenpidettä: a= ei sovelleta, b= suoritetaan tavanomaisesti satunnaisotannalla, c= suoritetaan tavanomaista suuremmalla otoskoolla

**Kuvio 6.** Kysymyksen 2 vastauksien jakauma.

Tilintarkastajan tulee kiinnittää huomiota myyntisaamisia tarkastaessaan myyntisaamisten ikärakenteeseen ja erääntyneiden myyntisaamisten määrään. Tilintarkastajan tulee varmistua siitä, että myyntisaamisiin ei sisälly sellaisia saamisia, joiden suoritus olisi epävarmaa. Toisaalta taas saamiset, joiden suoritusta ei nähdä todennäköisenä, on kirjattava alas viimeistään tilinpäätösvaiheessa. (Tomperi 2018.)

Keskimäärin 54 % kaikista vastaajista valitsisi vaihtoehdon b, kun taas 45 % valitsisi vaihtoehdon c. Prosentuaalisesti matalan riskitason tapauksen vastaajista 60 % vastasi vaihtoehdon b, kun vastaava prosenttiluku korkean riskitason tapauksen vastaajilla oli 49 %. Vaihtoehdon c valitsisi matalan riskitason tapaukseen vastanneista 38 %, kun puolestaan korkean riskitason tapaukseen vastanneista c –vaihtoehdon valitsi 51 %.

Khiin neliöön –testin tuloksena ei voida sanoa, että vastauksien välillä olisi tilastollisesti merkitsevää eroa. Korkean riskitason tapauksen vastaajat valitsivat tasaisesti tavallisten tilintarkastustoimenpiteiden ja laajennetun otoskoon välillä, kun taas matalan riskitason tapauksen vastaukset painoutuivat hieman enemmän tavallisiin tilintarkastustoimenpiteisiin. Tilastollisesti merkitsevän eron puuttuminen saattaa johtua siitä, että esimerkiksi erääntyneet myyntisaamiset tulee tarkastetuksi jo ensimmäisessä tarkastustoimenpiteessä, joka koski myyntisaamisten tarkastusta.

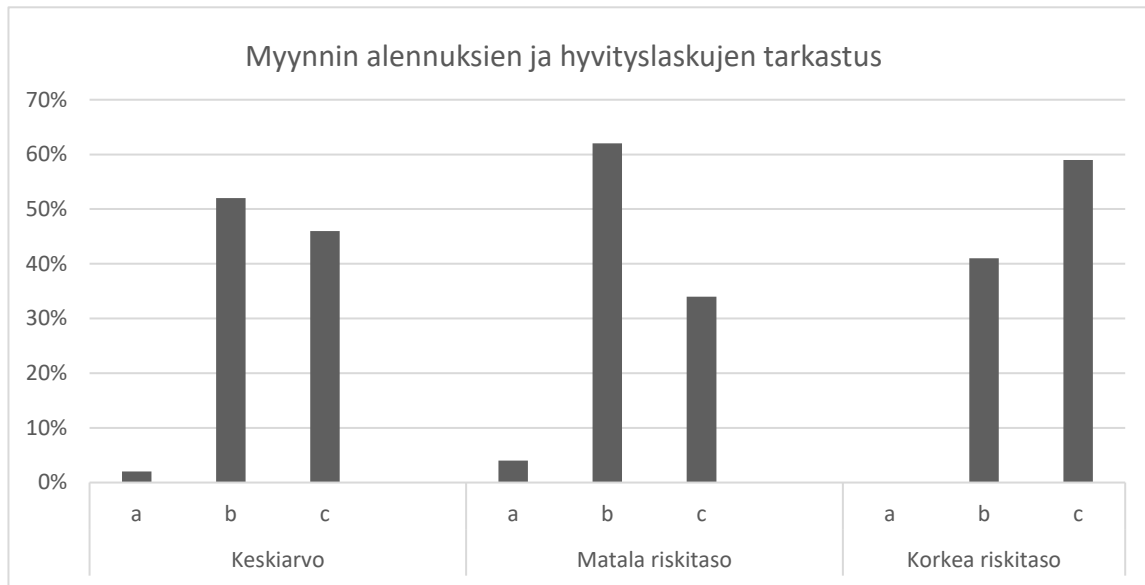
### *3. Myyntiin liittyvien alennusten ja hyvityslaskujen tarkastus (arvostus, katko)*

*a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta*

*b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti*

*c) Kasvatetaan otoskokoa tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia*

Myyntiin liittyvien alennusten ja hyvityslaskujen tarkastuksen vastaukset jakautuivat hieman eri tavalla ryhmien kesken (Kuvio 7). Tarkastustoimenpiteen soveltamatta jättäminen ei ollut tässäkään toimenpiteessä suosittu vaihtoehto, sillä kokonaisuudessaan vastausvaihtoehdon valitsi kaksi vastaajaa. Molemmat vastaajat kuuluivat matalan riskitason tapauksen ryhmään. Muuten matalan riskitason tapauksen vastaukset painoutuivat tavanomaisiin tilintarkastustoimenpiteisiin sekä suurempaan otoskoon. Vastaukset painoutuivat tavanomaisiin tarkastustoimenpiteisiin hieman enemmän. Korkean riskitason tapauksen vastaukset painoutuivat myös tavanomaisiin tilintarkastustoimenpiteisiin sekä suurempaan otoskoon. Matalan riskitason tapauksen vastaukset painoutuivat hieman enemmän vaihtoehtojen kesken puolestaan laajennettuun otoskoon.



Selitteet: tarkastustoimenpidettä: a= ei sovelleta, b= suoritetaan tavanomaisesti satunnaisotannalla, c= suoritetaan tavanomaista suuremmalla otoskoolla

**Kuvio 7.** Kysymyksen 3 vastauksien jakauma.

ISA-standardeihin on sisällytetty sellaisia yksittäisiä toimenpiteitä, joiden avulla tilintarkastaja voi vastata arvioimansa riskiin varojen väärinkäytöstä ja yksi niistä liittyy myyntiin liittyvien alennusten ja epätavallisten palautusten analysoimisen vaihtelujen ja kehityssuuntien löytämiseksi. (ISA 2018: 462.)

Myyntiin liittyvien alennusten ja hyvityslaskujen tarkastuksessa keskimäärin 2 % jättäisi tarkastustoimenpiteen soveltamatta. 52 % keskimäärin suorittaisi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, kun taas 46 % laajentaisi otoskokoa ja tarkastaisi tavanomaista enemmän liiketapahtumia. Matalan riskitason tapauksen vastaajista 62 % suorittaisi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, kun taas vastaavat toimenpiteet korkean riskitason tapauksen vastaajista suorittaisi 41 %. Otokokoa laajentaisi matalan riskitason ryhmästä 34 %, kun taas korkean riskitason ryhmästä otoskokoa laajentaisi 59 %.

P-arvon 0,042 mukaan voidaan todeta, että ryhmien vastauksien väliltä löytyy tilastollisesti merkitsevä ero. Tuloksien perusteella voidaan sanoa, että tilintarkastajat suorittaisivat todennäköisemmin tavanomaisia tarkastustoimenpiteitä tilanteessa, jossa asiakkaasta



saatu informaatio ei viittaa korkeaan riskitasoon. Tulokset viittaavat myös siihen, että tilintarkastajat laajentaisivat otoskokoa tilanteessa, jossa asiakkaan informaatio viittaa korkeampaan riskitasoon.

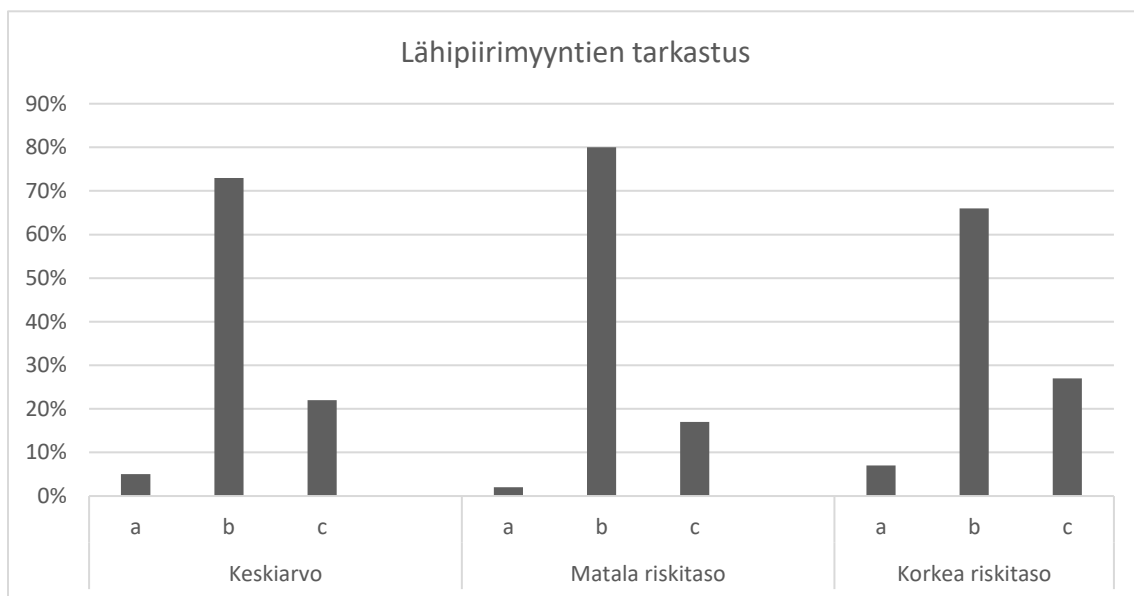
#### 4. Lähipiirimyyntien ja -myyntisaamisten tarkastus (arvostus, täydellisyys, tapahtuminen)

a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta

b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti

c) Kasvatetaan otoskokoa tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia

Lähipiirimyyntejä ja -myyntisaamia koskevat vastaukset jakautuivat selvästi molempien ryhmien kohdalla b-vaihtoehtoon eli tavanomaisiin tarkastustoimenpiteisiin (Kuvio 8). Kumpaankaan tapaukseen ei sisällytetty viitteitä lähipiirimyynteistä, joten vastaajat eivät kokeneet tarvetta laajemmalle otoskoolle. Matalan riskitason tapaukseen vastanneista 37 valitsi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, kun taas korkean riskitason tapaukseen vastanneista lukumäärä oli 27.



Selitteet: tarkastustoimenpidettä: a= ei sovelleta, b= suoritetaan tavanomaisesti satunnaisotannalla, c= suoritetaan tavanomaista suuremmalla otoskoolla

**Kuvio 8.** Kysymyksen 4 vastauksien jakauma.

ISA-standardien mukaan lähipiiriliiketoimi on osa tavanomaista liiketoimintaa. Mikäli lähipiiriliiketoimi on samanlaista liiketoimintaa kun lähipiiriin kuulumattomien kanssa käytävä liiketoimi, tilinpäätökseen ei välttämättä sisälly suurempaa olennaisen virheellisuuden riskiä. Lähipiiriliiketoimet saattavat kuitenkin viitata joissakin olosuhteissa suurempaan tilinpäätöksen olennaisen virheellisuuden riskiin kuin tavanomaiset liiketoimet. Yksi tärkein olennaiseen virheellisuuden riskiin viittaava tekijä on liiketoimien markkinaehtoisuus, joita lähipiiriliiketoimissa ei välttämättä noudateta. (ISA 2018: 797.)

Prosentuaalisesti keskiarvon mukaan 73 % kaikista vastaajista valitsi suoritettavaksi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet. Voidaan siis sanoa, että selvästi suurin osa ei kokenut tarvetta laajemmalle otoskoolle. 22 % kaikista vastanneista valitsi laajemman otoskoon, kun taas 5 % kaikista vastaajista jättäisi tarkastustoimenpiteen kokonaan soveltamatta. Matalan riskitason ryhmästä 80 % suorittaisi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, kun taas korkean riskitason ryhmästä 66 % prosenttia suorittaisi samat toimenpiteet.

P-arvon mukaan ero ei ole tilastollisesti merkitsevä, sillä testi antoi p-arvoksi 0,252. Tilintarkastajat eivät kokeneet tarvetta otoskoon kasvattamiselle, koska mikään tekijä ei viittanut siihen, että liiketapatumiin sisältyisi lähipiiriliiketoimia, joita olisi toteutettu vastoin yhtiön etua. Tilintarkastajat tulkitsivat tapauksen niin, että tavanomaiset tilintarkastustoimenpiteet kattaisivat mahdollisten lähipiiriliiketoimien tarkastuksen.

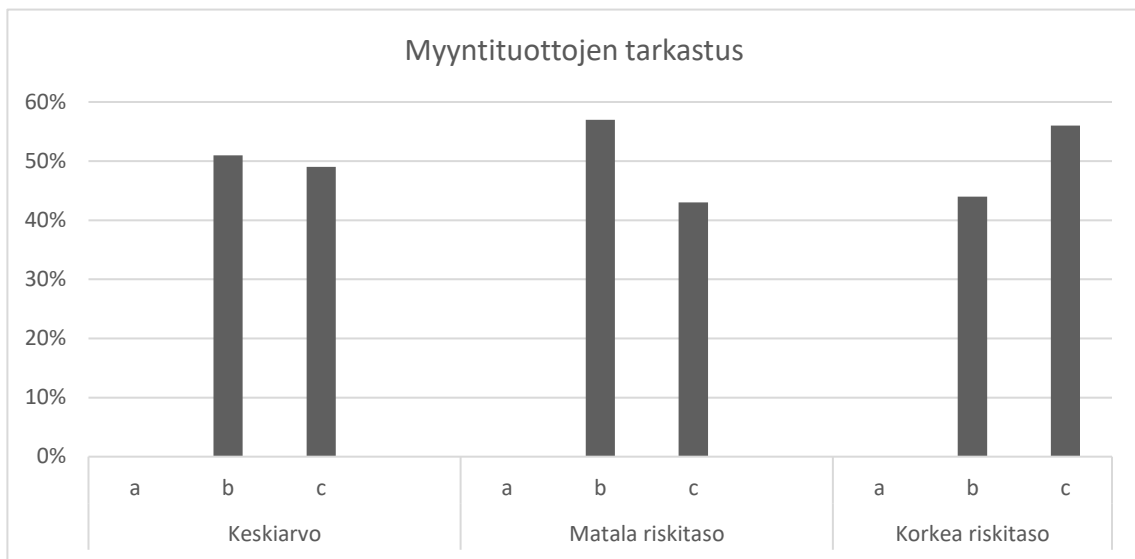
##### *5. Myyntituottojen tarkastus (täydellisyys, tapahtuminen, katko)*

*a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta*

*b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti*

*c) Kasvatetaan otoskokoa tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia*

Myyntituottojen tarkastamisessa kummastakaan ryhmästä kukaan ei jättäisi tarkastustoimenpidettä soveltamatta (Kuvio 9). Vastaukset molemmissa ryhmissä on painottunut tavanomaisten tarkastustoimenpiteiden ja suuremman otoskoon kesken. Matalan riskitason ryhmästä 27 vastaajaa valitsi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, kun taas korkean riskitason ryhmästä vastaavat toimenpiteet valitsi 18 vastaajaa. Laajennetun otoskoon puolestaan valitsi matalan riskitason ryhmästä 20 vastaajaa ja korkean riskitason ryhmästä 23 vastaajaa.



Selitteet: tarkastustoimenpidettä: a= ei sovelleta, b= suoritetaan tavanomaisesti satunnaisotannalla, c= suoritetaan tavanomaista suuremmalla otoskoolla

**Kuvio 9.** Kysymyksen 5 vastauksien jakauma.

Prosentuaalisesti keskiarvoa katsoen kaikista vastaajista 51 % valitsi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, kun taas 49 % valitsi laajennetun otoskoon. Matalan riskitason ryhmässä 57 % on vastannut valitsevansa sovellettavaksi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, kun taas vastaavat toimenpiteet korkean riskitason ryhmästä on valinnut 44 %. Laajemman otoskoon on valinnut matalan riskitason ryhmästä 43 %, kun taas korkean riskitason ryhmästä saman vaihtoehdon on valinnut 56 %.

P-arvon mukaan (0,205) ero ei ole tilastollisesti merkitsevä. Vastauksien perusteella voidaan sanoa, tilintarkastajat saattavat tarkastaa suuremman määrän liiketapahtumia, kun asiakkaan informaatio viittaa kohonneeseen riskitasoon verrattuna tilanteeseen, jossa asiakkaan informaatio ei viittaa kohonneeseen riskiin. Vastauksien perusteella ero on kuitenkin hyvin pieni.

Tilastollisesti merkitsevän eron puuttuminen saattaa johtua siitä, että ISA-standardien mukaan tilintarkastajan on varmistuttava myynnin tapahtumisesta, täydellisyydestä, oikeellisuudesta ja katkosta, oli sitten kyseessä korkeampi riskitaso tai ei. Tilintarkastajan tulee joka tapauksessa varmistua siitä, että kaikki myynti on todellisuudessa tapahtunut, ja että kaikki myynti on kokonaisuudessaan kirjattu ja myynti on kirjattu oikealle kaudelle. (ISA 2018: 582.)

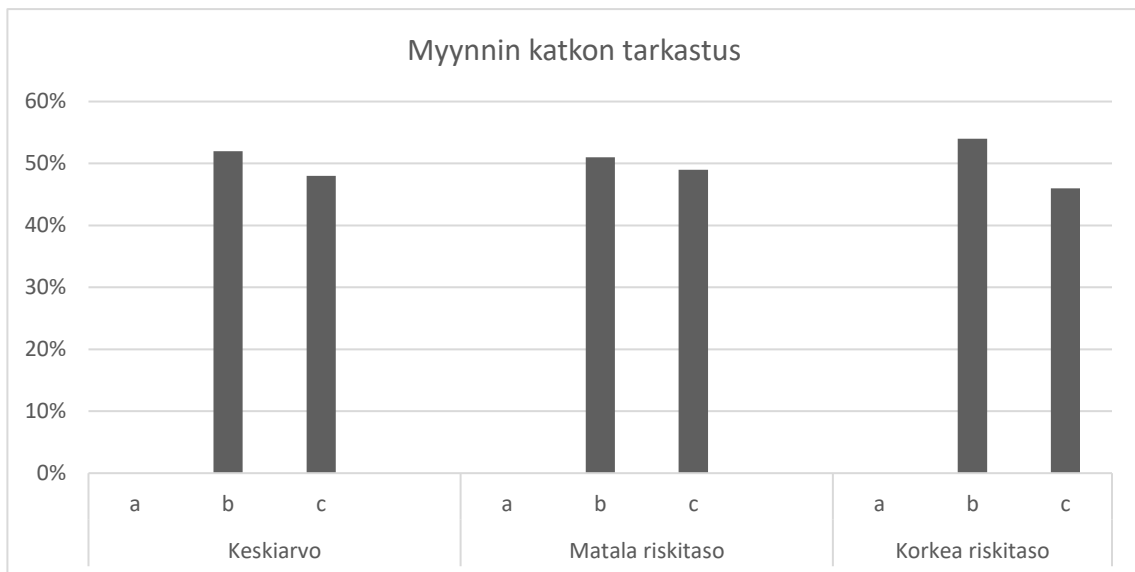
## 6. Myynnin katkon tarkastus (katko)

a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta

b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti

c) Kasvatetaan otoskokoa tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia

Myynnin katkon tarkastuksen osalta myöskään kukaan ei jättäisi tarkastustoimenpidettä soveltamatta (Kuvio 10). Vastaukset ovat jakautuneet tässäkin kysymyksessä tasaisesti tavanomaisten tarkastustoimenpiteiden ja laajennetun otoskoon kesken. Matalan riskitason ryhmästä 24 vastaajaa suorittaisi tavanomiset tarkastustoimenpiteet ja 23 vastaajaa laajentaisi otoskokoa. Korkean riskitason ryhmästä puolestaan 22 vastaajaa suorittaisi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet ja 19 vastaajaa laajentaisi otoskokoa.



Selitteet: tarkastustoimenpidettä: a= ei sovelleta, b= suoritetaan tavanomaisesti satunnaisotannalla, c= suoritetaan tavanomaista suuremmalla otoskoolla

**Kuvio 10.** Kysymyksen 6 vastauksien jakauma.

Keskiarvoa katsoen 52 % kaikista vastaajista suorittaisi tavanomaiset toimenpiteet, kun taas 48 % laajentaisi otoskokoa ja tarkastaisi tavanomaista suuremman määrän liiketapahtumia. Matalan riskitason ryhmästä 51 % suorittaisi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet ja 49 % laajentaisi otoskokoa, kun taas korkean riskitason ryhmästä 54 % suorittaisi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet ja 46 % laajentaisi otoskokoa.

Khiin neliö –testi antoi p-arvoksi 0,808. P-arvoksi 0,808 on suuri, joten vastauksissa ryhmien välillä ei voida sanoa olevan merkitsevää eroa. Merkitsevän eron puuttuminen saattaa johtua siitä, että ISA-standardien mukaan katkon tarkastaminen on perustoimenpide, josta tilintarkastajan on kerättävä evidenssiä joka tapauksessa. Tilintarkastajan tulee varmistua siitä, että liiketapahtumat ja muut tapahtumat on kirjattu oikealle tilikaudelle. (ISA 582.) Korkean riskitason tapaukseen upotettiin väärinkäyttöön viittaava tekijä, jonka mukaan asiakkaalla oli oikeus palauttaa ostamansa tuotteet seuraavan tilivuoden helmikuun loppuun mennessä. Väärinkäyttöön viittaava tekijä ei näyttänyt vaikuttavan kuitenkaan katkon tarkastamiseen ryhmien välillä. Tilintarkastajat ovat saattaneet tulkita, että tavanomaiset tilintarkastustoimenpiteet ovat tarpeeksi tehokkaita vastaamaan myös kohonneeseen riskiin.

#### *7. Hyvityslaskujen katkon tarkastus (katko)*

*a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta*

*b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti*

*c) Kasvatetaan otoskokoa tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia*

Samoin kuin myynnin katkon tarkastuksessa, hyvityslaskujen katkon tarkastuksen osaltakaan kukaan ei ollut valinnut vastausvaihtoehtoa a, eli jokainen vastaaja tarkastaisi hyvityslaskujen katkon (Kuvio 11). Matalan riskitason ryhmästä 28 vastaajaa suorittaisi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet ja 19 vastaajaa laajentaisi otoskokoa. Korkean riskitason ryhmästä puolestaan 18 vastaajaa suorittaisi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, kun taas 23 laajentaisi otoskokoa.



Selitteet: tarkastustoimenpidettä: a= ei sovelleta, b= suoritetaan tavanomaisesti satunnaisotannalla, c= suoritetaan tavanomaista suuremmalla otoskoolla

**Kuvio 11.** Kysymyksen 7 vastauksien jakauma.

Prosentuaalisesti katsoen kaikista vastaajista 52 % suorittaisi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet ja 48 % laajentaisi otoskokoa ja tarkastaisi tavanomaista suuremman määrän liiketapahtumia. Korkean riskitason ryhmästä 56 % laajentaisi otoskokoa, kun taas matalan riskitason ryhmästä otoskokoa laajentaisi 40 %.

Edellisen vastauksen analyysissä mainittiin, että korkean riskitason tapaukseen upotettiin väärinkäytökseen viittaava tekijä, jonka mukaan asiakkaalla oli oikeus palauttaa ostamansa tuotteet seuraavan tilivuoden helmikuun loppuun mennessä. Tähän kysymykseen vastatessa korkean riskitason tapaukseen vastanneet tilintarkastajat saattoivat huomioida sen, että myymättä jääneet tavarat hyvitetäisiin seuraavan vuoden puolella ja siksi hieman suurempi osa laajentaisi tarkastustoimenpiteitä.

Tilastollisesti ei voida kuitenkaan sanoa, että ero olisi merkitsevää. khiin neliö –testi antoi p-arvoksi 0,142.

8. *Myynnin tuloutusta koskevien periaatteiden (kuten toimitusehtojen ja hintojen) oikeellisuuden tarkastus (oikeellisuus, arvostus)*

a) *Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta*

b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti

c) Kasvatetaan otoskokoa tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia

Myynnin tuloutusta koskevien periaatteiden oikeellisuuden tarkastuksen kohdalla kukaan ei jättäisi tarkastustoimenpidettä soveltamatta (Kuvio 12). Lukumäärällisesti suurin osa suorittaisi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet.



Selitteet: tarkastustoimenpidettä: a= ei sovelleta, b= suoritetaan tavanomaisesti satunnaisotannalla, c= suoritetaan tavanomaista suuremmalla otoskoolla

**Kuvio 12.** Kysymyksen 8 vastauksien jakauma.

Keskiarvon mukaan 61 % kaikista vastaajista suorittaisi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet ja 39 % laajentaisi otoskokoa. Ryhmien välillä näyttää kuitenkin olevan selvää vaihtelua, sillä matalan riskitason ryhmästä 72 % suorittaisi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet ja korkean riskitason ryhmästä 49 % suorittaisi vastaavat toimenpiteet. Korkean riskitason ryhmässä vastaukset ovat jakautuneet tasaisesti tavanomaisten tarkastustoimenpiteiden ja laajennetun otoskoon välille, kun taas matalan riskitason ryhmästä selvästi suurin osa suorittaisi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet. P-arvon (0,024) mukaan ero on tilastollisesti merkitsevä, sillä arvo on selvästi alle 0,05.

Kuten aiemmin todettiin, ISA –standardien mukaan tulouttamiseen liittyy oletusarvoisesti väärinkäytösrishti. Mikäli tilintarkastaja toteaa, että tulouttamiseen ei liity toimeksiannon olosuhteissa olennaisen virheellisuuden riskiä, hänen on dokumentoitava kaikki päätökseen johtaneet syyt. (ISA 2018: 432.) Koska ero oli tilastollisesti merkitsevä, tilintarkastajat ovat saattaneet pohtia, että kohonneen riskitason perusteella tarkastusdokumentaatioon on kerättävä suurempi määrä puoltavaa evidenssiä siitä, ettei tulouttamiseen liittyisi olennaisen virheellisuuden riskiä.

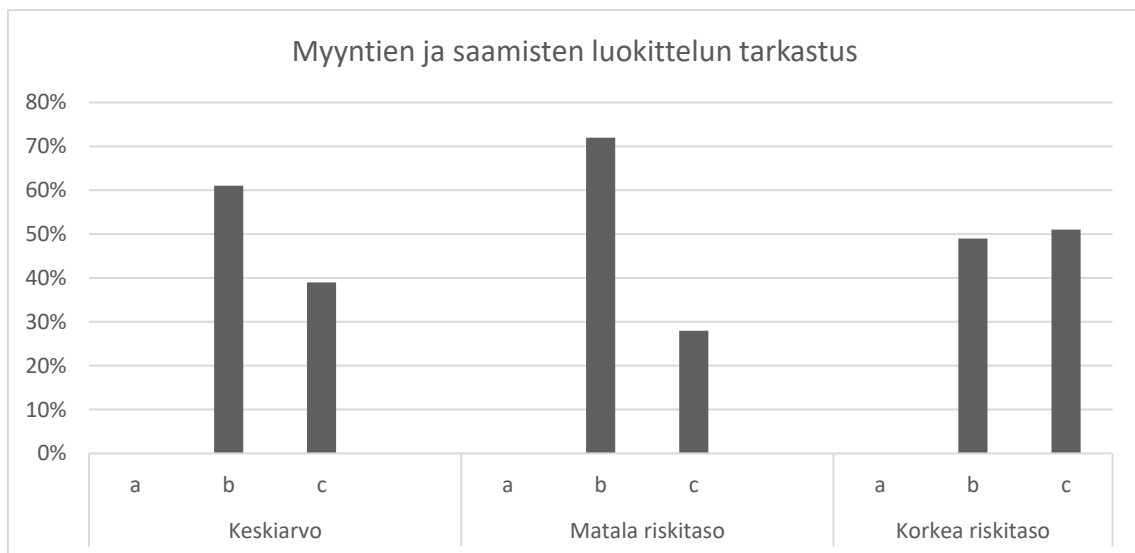
### 9. Myyntien ja saamisten luokittelun tarkastus (luokittelu)

a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta

b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti

c) Kasvatetaan otoskokoa tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia

Kaikista vastaajista yhteensä 13 vastaajaa jättäisi tarkastustoimenpiteet myyntien ja saamisten luokittelun tarkastamiseksi soveltamatta (Kuvio 13).



Selitteet: tarkastustoimenpidettä: a= ei sovelleta, b= suoritetaan tavanomaisesti satunnaisotannalla, c= suoritetaan tavanomaista suuremmalla otoskoolla

**Kuvio 13.** Kysymyksen 9 vastauksien jakauma.



Suurin osa kaikista vastaajista on valinnut soveltavansa tavanomaiset tarkastustoimenpiteet. Otoksoon laajentaminen ei ole ollut suosittu vaihtoehto kummassakaan ryhmässä. Keskiarvon mukaan 75 % kaikista vastaajista soveltaisi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet. Matalan riskitason ryhmästä 83 % suorittaisi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, kun taas korkean riskitason ryhmästä 68 % suorittaisi vastaavat toimenpiteet. Matalan riskitason ryhmästä 9 % suorittaisi laajemmat tarkastustoimenpiteet, kun taas korkean riskitason ryhmästä vastaavat toimenpiteet suorittaisi 10 %. P-arvo 0,206 osoittaa, että ryhmien välillä ei ole tilastollisesti merkitsevää eroa.

ISA -standardien mukaan tilintarkastajan on varmistuttava siitä, että liiketapahtumat ja muut tapahtumat on kirjattu oikeille tileille (ISA 2018: 583.) Tilintarkastajat ovat tässä tarkastustoimenpiteessä olleet yhtä mieltä siitä, että tavanomaiset tarkastustoimenpiteet riittävät kattamaan myynnin ja myyntisaamisten luokittelun tarkastuksen.

*10. Merkittävien ja poikkeuksellisten myyntisaamisten ja myyntitapahtumien tositteiden tarkastus (oikeellisuus, tapahtuminen, arvostus)*

*a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta*

*b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti*

*c) Kasvatetaan otoskokoa tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia*

Merkittävien ja poikkeuksellisten myyntisaamisten ja myyntitapahtumien tositteiden tarkastukseen liittyvät vastaukset jakautuivat tasaisesti vaihtoehtojen b ja c kesken. Puolestaan kukaan ei jättäisi tarkastustoimenpidettä soveltamatta (Kuvio 14).

Aiemmin tutkielmassa todettiin, että merkittävimmät riskit eivät yleensä liity rutiinimaisiin liiketapahtumiin, vaan liiketapahtumiin, jotka ovat suuruudeltaan tai luonteeltaan epätavanomaisia ja normaalista poikkeavia. Olennaisen virheellisyyden riski on siis suurempi silloin, kun kyse on merkittävästä ja poikkeavasta liiketapahtumasta. (ISA 2018: 586.)



Selitteet: tarkastustoimenpidettä: a= ei sovelleta, b= suoritetaan tavanomaisesti satunnaisotannalla, c= suoritetaan tavanomaista suuremmalla otoskoolla

**Kuvio 14.** Kysymyksen 10 vastauksien jakauma.

Keskiarvon mukana kaikista vastaajista 42 % suorittaisi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, kun taas 58 % laajentaisi otoskokoa ja tarkastaisi suuremman määrän liiketapahtumia. Ryhmien prosentuaalisten osuuksien välillä ei ole juurikaan eroa. Suurempi osa molemmista ryhmistä laajentaisi otoskokoa, kun suorittaisi tavanomaiset tarkastustoimenpiteet.

P-arvo 0,918 osoittaa, että ryhmien vastauksien välillä ei ole merkitsevää eroa. ISA-standardien mukaan tilintarkastajan tulee selvittää kaikkien tunnistettujen poikkeamien luonne ja syyt. Tilintarkastajan tulee arvioida, miten poikkeamat mahdollisesti vaikuttavat tilintarkastustoimenpiteen tarkoitukseen. Mikäli tilintarkastaja katsoo otoksesta löydetyn virheen tai poikkeaman olevan poikkeuksellinen virheellisyys tai poikkeama, hänen täytyy hankkia korkealla varmuus siitä, ettei kyseinen poikkeama edusta perusjoukkoa. (ISA 2018: 737.) Molemmista ryhmistä suurempi osa tilintarkastajista on ollut sitä mieltä, että poikkeukselliset erät tulisi tarkastaa laajemmin.

## 5.2. Tarkastustoimenpiteiden tilastolliset erot

Yhteenvetona voidaan todeta, että tarkastussuunnitelmissa matalan ja korkean riskitason ryhmien välillä löytyi kokonaisuudessaan vain hyvin vähän tilastollisesti merkitseviä eroja. Tilastollisesti merkitsevät erot löytyivät kysymyksistä 3 ja 8, jotka koskivat myyntiin liittyvien alennusten ja hyvityslaskujen tarkastusta sekä myynnin tuloutusta koskevien periaatteiden oikeellisuuden tarkastusta. Korkean riskitason tapaukseen vastanneet tilintarkastajan valitsivat keskimäärin enemmän laajennettavaksi tarkastustoimenpiteitä verrattuna matalan riskitason vastauksiin. Näin ollen voidaan sanoa, että vastauksien väliltä voidaan havaita, että tilintarkastajat ovat havainneet korkean riskitason tapauksessa väärinkäytöksiin viittaavia tekijöitä.

**Taulukko 4.** Kysymyksien 1-10 P-arvot.

Kysymys	P-arvo
1. Myyntisaamisten vahvistaminen	0,140
2. Luottotappiokirjausten ja erääntyneiden myyntisaamisten tarkastus	0,339
3. Myyntiin liittyvien alennusten ja hyvityslaskujen tarkastus	0,042
4. Lähipiirimyyntien ja -myyntisaamisten tarkastus	0,252
5. Myyntituottojen tarkastus	0,205
6. Myynnin katkon tarkastus	0,808
7. Hyvityslaskujen katkon tarkastus	0,142
8. Myynnin tuloutusta koskevien periaatteiden oikeellisuuden tarkastus	0,024
9. Myyntien ja saamisten luokittelun tarkastus	0,206
10. Merkittävien ja poikkeuksellisten myyntisaamisten ja myyntitapahtumien tositteiden tarkastus	0,918
*Käytetty merkitsevyysraja 0,05	

## 5.3. Matalan riskitason tapauksessa suoritettavat lisätarkastustoimenpiteet

Kysymyksessä 11 vastaajilla oli mahdollisuus ehdottaa lisätarkastustoimenpiteitä, joita ei alustavassa tilintarkastussuunnitelmassa mainittu. Vastaajaa pyydettiin perustelemaan, millaisia lisätoimenpiteitä hän suorittaisi ja miksi. Matalan riskitason ryhmästä 29 vastaajaa ehdotti lisätoimenpiteitä. Ehdotetut lisätoimenpiteet erosivat toisistaan paljon,

mutta vastauksista oli havaittavissa muutamia teemoja, jotka toistuivat useammassa vastauksessa.

**Taulukko 5.** Lisätarkastustoimenpiteet matalan riskitason tapauksessa.

Ehdotetut lisätarkastustoimenpiteet matalan riskitason tapauksessa	Vastauksia yhteensä
Analyttiset tarkastustoimenpiteet	6
Palkkojen tarkastus	6
Myyntin data-analyysit	4
Muistiotositteiden tarkastus	3
Test of details	3
Varaston tarkastus	3

Osa tilintarkastajista oli sitä mieltä, ettei suorittaisi lisätoimenpiteitä siksi, että myyntiin ja myyntisaamisiin liittyvän ominaisriskin vuoksi myyntituottoja ja saamia tarkastetaan jo lähtökohtaisesti pienemmällä tilikohtaisella olennaisuudella.

Suosituin esille noussut lisätarkastustoimenpide myyntejä ja myyntisaamia ajatellen oli analyttinen tarkastus. Tilintarkastajat olivat tietoisia siitä, että tapauksessa annettuun tilintarkastussuunnitelmaan oli sisällytetty ainoastaan aineistotarkastustoimenpiteitä ja siksi he pitivät tärkeänä sitä, että myös analyttiset tarkastustoimenpiteet otetaan huomioon. Analyttiset tarkastustoimenpiteet olivat sidoksissa muiden ehdotettujen tarkastustoimenpiteiden, kuten data-analyysien, kanssa. Analyttisistä tarkastustoimenpiteistä esille nousivat muun muassa kate-analyysin suorittaminen ja sellaisten olennaisten tilinpäätöserien analyttinen tarkastus, joihin voidaan peilata johdon haastattelussa saadut käsitykset ja ammatilliseen harkintaan perustuvat odotusarvot näistä eristä.

Toinen yleisin ehdotettu lisätarkastustoimenpide liittyi palkkojen tarkastukseen. Matalan riskitason tapaus ei sisältänyt väärinkäytökseen viittaavia tekijöitä lainkaan. Tapauksessa oli mainittu, että palkkausjärjestelmä voisi olla kannustavampi yhtiön tulostavoitteita ajatellen. Tilintarkastajat olivat vastauksien perusteella huolissaan siitä, että tulevaisuudessa palkkausjärjestelmää saatetaan muuttaa, joten palkkausjärjestelmään täytyy kiinnittää huomiota jatkuvasti.

Yksi suosittu lisätoimenpide oli myös myyntien data-analyysi. Data-analyysien avulla haluttaisiin analysoida riskisiä myynnin tilejä, myynnin ja myyntisaamisten kuukausittaista kehitystä ja poikkeamia. Data-analyysi ehdotettiin korvaavaksi toimenpiteeksi otoskoon laajentamiselle, koska data-analyysillä kyetään hyödyntämään koko asiakkaan kirjanpitoaineistoa.

Muistiotositteiden tarkastus oli neljäntenä teemana jonkin verran toistuva lisätoimenpide. Tilintarkastajat olivat kiinnostuneita myynti- ja myyntisaamistileille kirjatusta manuaalisista tositteista. Vastauksien perusteella tilintarkastajat mieltävät muistiotositteet eli pääkirjaviennit erityisen riskisiksi, koska väärinkäytös tulisi todennäköisesti muistiotositteiden kautta pääkirjanpitoon.

Vastausvaihtoehtona otoskoon laajentaminen niin, että tarkastettaisiin suurempi määrä liiketapahtumia, sai vastauksissa hieman kritiikkiä. Muutamat vastaajat olivat sitä mieltä, että otoskoon kasvattaminen ei ole aina tarkoituksenmukaista, joten siksi vastausvaihtoehto ei ole aina paras. Otoskoon laajentamisen sijaan tilintarkastajat suorittaisivat edellä mainittuja data-analyysejä tai *test of details* -tarkastustoimenpiteitä, eli valitsisivat suurimpien summien, suurimpien asiakkaiden tai muiden tekijöiden perusteella otoksen, joiden liiketapahtumia kävisivät lävitse. Osa tilintarkastajista puolestaan valikoisi ”*key item*”-tapahtumia satunnaisotannan sijaan, eli valikoisi ammatillisen harkinnan perusteella määrättyyn rajan ylittävät liiketapahtumat.

Yhtenä lisätoimenpiteenä vastaajat suorittaisivat myös vaihto-omaisuuden tarkastusta. Vaihto-omaisuuden tarkastuksessa vastaajat kiinnittäisivät huomiota erityisesti siihen, onko varasto arvostettu oikein. Varaston arvostamiseen liittyi läheisesti myös hyvityslaskujen tarkastus, joita varastosta myytyjen tuotteiden osalta voidaan tehdä seuraavalla tilikaudella. Vastaajat kiinnittäisivät hyvityslaskujen osalta huomiota erityisesti katkoon ja tarkastaisivat hyvityslaskut seuraavan vuoden puolelta, ettei tarkastettavaan vuoteen ole kirjattu liikaa myyntiä.

Edellä mainittujen toimenpiteiden lisäksi tilintarkastajat olivat sitä mieltä, että myyntiprosesseista tulisi muodostaa kokonaiskuva, koska myyntiin liittyy oletusarvioisesti väärinkäytösriski. Myyntiprosessi tulisi kuvata ja asiakasta tulisi haastatella mahdollisista kontrolloista ja näitä kontrolleja tulisi testata. Prosessikartoituksen lisäksi tarkastuksen yhteydessä tulisi suorittaa *walkthrough*. Walkthrough eli läpikulkutesti tarkoittaa, että tiettyä liiketapahtumaa seurataan alusta loppuun läpi koko taloudellisen raportoinnin järjestelmän (ISA 2018: 270).

#### 5.4. Korkean riskitason tapauksessa suoritettavat lisätarkastustoimenpiteet

Korkean riskitason ryhmästä 29 vastaajaa ehdotti lisätoimenpiteitä. Ehdotetut lisätoimenpiteet erosivat toisistaan melko paljon, mutta jonkin verran toistuvia teemoja ehdotuksissa olivat muun muassa analyttinen tarkastus, myyntisopimusten ja palautusehtojen tarkastus, kontrollipuutteiden läpikäynti, tulospalkkioiden ja muistiotositteiden tarkastus, targetointi sekä varaston tarkastus.

**Taulukko 6.** Lisätarkastustoimenpiteet korkean riskitason tapauksessa.

Ehdotetut lisätarkastustoimenpiteet korkean riskitason tapauksessa	Vastauksia yhteensä
Analyttiset tarkastustoimenpiteet	7
Myyntisopimusten ja palautusehtojen läpikäynti	7
Kontrollipuutteiden tarkastus	5
Tulospalkkioperusteiden tarkastus	5
Muistiotositteiden tarkastus	5
Targetointi	3
Varaston tarkastus	3

Suosituin lisätarkastustoimenpide korkean riskitason tapauksessa oli sama kuin matalan riskitason tapauksessa. Tilintarkastajat olivat vastauksien perusteella tässäkin tapauksessa tietoisia siitä, että alustavaan tilintarkastussuunnitelmaan oli sisällytetty ainoastaan aineistotarkastustoimenpiteitä. Vastaajat pitivät tärkeänä sitä, että tarkastuksessa kiinnitetään huomiota myös myynnin analyttisiin tarkastustoimenpiteisiin. Analyttistä tarkastusta suoritettaisiin muun muassa myyntiin, myyntikatteisiin ja kiertonopeuksiin. Korkean riskitason tapauksessa mainittiin myös kateanalyysi, joka on tärkeä myyntikatteen muutoksen loogisuuden ymmärtämisessä. Vastauksissa mainittiin myös liikevaihdon ja myyntikatteen trendianalyysi sekä data-analyysi, jonka avulla tarkasteltaisiin muun muassa kuukausittaista myynnin kehitystä ja suurimpia asiakkaita. Data-analyysin perusteella voitaisiin varmistua esimerkiksi siitä, ettei lopputilikaudesta ole kirjattu perustetta liikevaihtoa.

Korkean riskitason tapauksen vastauksissa painottui paljon myös jälleenmyyntisopimuksen tarkastaminen. Sopimuksista haluttiin tarkastaa, onko jälleenmyyntisopimuksia yli-

päätään olemassa, millainen on sopimuksien rakenne, onko joillekin jälleenmyyjille laadittu erilaisia sopimusehtoja kuin toisille vai ovatko sopimusehdot vakiot kaikille asiakkaille. Jälleenmyyntisopimuksen tarkastamisessa vastaajat kiinnittäisivät huomiota erityisesti myös palautusehtojen läpikäyntiin ja mahdollisten varaustarpeiden analysointiin eli pitäisikö tilinpäätökseen tehdä varaus mahdollisesti palautuvista tuotteista. Myyntisopimuksia tulisi läpikäydä siksi, että voitaisiin varmistua tuloutuskelpoisuudesta. Pelkkien myyntisopimusten tarkastuksen lisäksi huomiota täytyisi kiinnittää kokonaisuutena siihen, onko johdolla ollut perusteita toiminnalleen ja onko johto toiminut osakeyhtiön etujen mukaisesti. Myyntisopimukseen liittyen vastaajat tekisivät myös aineistotarkastusta sopimusten mukaisiin hintoihin. Liikevaihdon oikeellisuutta tarkastettaisiin siis myös hinnoittelun näkökulmasta. Hinnoittelua ajatellen tulisi tarkastaa, kenellä yhtiössä on hinnoitteluvaltuudet ja ovatko myönnetty hinnat yhtiön hinnoittelupolitiikan mukaisia.

Korkean riskitason tapauksen vastauksissa huomio kiinnittyi myös kontrollien testaamiseen havaittujen kontrollipuutteiden myötä. Viisi vastaajaa oli sitä mieltä, että asiakkaalla on olemassa kontrolliheikkouksia myyntiprosessissa ja johdon kannustimen myötä kontrollien heikkouteen tulisi kiinnittää sen vuoksi erityistä huomiota. Vastaajat tarkastaisivat myyntiin liittyvät kontrollit/kontrollipuutteet. Erityisesti kontrolleita tarkastettaisiin erityiseksi riskeiksi määriteltyjen riskien osalta. Kontrolleja tulisi tarkastaa myös sen osalta, kenellä on oikeus hyväksyä yrityksen maksut, kuka päättää alennuksista ja hyvityksistä. Kontrolleja tarkastettaessa tulisi kiinnittää huomiota myynnin prosessiin kokonaisuutena – kuka tarkistaa, että lasku täsmää järjestelmään ja kyseessä on todellinen myynti.

Lisätarkastustoimenpiteitä suoritettaisiin vastauksien perusteella myös henkilöstökuluihin ja sitä kautta johdon tulospalkkioihin. Tulospalkkioiden osalta tulisi tarkastaa: mihin tulospalkkiot perustuvat, onko tulospalkkioista mainita työsopimuksissa, kuka lopulliset tulospalkkiot hyväksyy ja onko tulospalkkiomalli käsitelty hallituksessa. Vastaajat ovat tiiviisti sitä mieltä, että myynnin ja henkilöstökulujen tarkastus on kytkeytynyt kiinteästi yhteen, koska johdon palkkiot on sidottu tulokseen ja yhtiön arvon kehitykseen. Huomiota kiinnitettäisiin myös erityisesti siihen, onko tulospalkkio käsitelty osakeyhtiölain mukaisesti.

Muistiotositteet nousivat esille korkean riskitason tapauksen vastauksissa viiden vastaajan osalta. Vastaajien mukaan ISA-standardien mukaisesti suoraan pääkirjanpitoon viedyt muistiotositeviennit tulisi tarkastaa sekä alkaneelta että päättyneeltä tilikaudelta. Muistiotositteiden tarkastamisesta saadaan evidenssiä, onko tilinpäätökseen kirjatut tuotto- ja kuluikaisut asianmukaisia.

Vastausvaihtoehdon c (otoskoon laajentaminen niin, että tarkastettaisiin suurempi määrä liiketapahtumia) sijaan vastaajat ehdottivat yhdeksi otantamenetelmäksi *targetointia*, eli vastaajat tarkastaisivat erityisesti ne myynnit ja palautukset, jotka annetuissa tapauksissa mainittiin. Vastausvaihtoehdon tilalle kysymyksen 10 kohdalla ehdotettiin myös kohdennettua tarkastusta suurimpien asiakkaiden myyntitransaktioihin ja poikkeamiin tapahtumiin.

Varaston olemassaoloon ja arvostukseen kohdistettaisiin myös tarkastustoimenpiteitä. Kolme vastaajaa kiinnitti huomiota siihen, ovatko varastossa olevat tavarat enää kurantteja. Huomio kiinnittyi varaston arvoon myös palautusoption yhteydessä. Palautuvien tuotteiden osalta tulisi tarkastaa, voiko palautetuilla tuotteilla olla enää varastoarvoa.

Myös myyntisaamiset nousivat yhtenä teemana esiin. Vastaajien mielestä Topin Elektroniikkakauppa Oy:ltä tulisi saada suora vahvistus myyntisaamisesta. Jos ei maksua tai vahvistusta saada, Eleron Oy:n tulisi suorittaa 100 % alaskirjaus tai ilmoittaa epäkurantista saatavasta johdon vahvistuskirjeessä. Tarkastuksessa tulisi kiinnittää huomiota myös kauden jälkeisiin suorituksiin eräänntyneisiin saamisiin liittyen ja tarkastella eräänntyneiden saamisten tilannetta kauden jälkeen. Saamisten vaikutusta tulisi analysoida myös omaan pääomaan.

#### 5.5. Yhteenveto ehdotetuista lisätarkastustoimenpiteistä

Selvästi suosituin esille noussut lisätarkastustoimenpide molemmissa tapauksissa oli analyttisten tarkastustoimenpiteiden lisääminen tarkastusohjelmaan. Molemmissa tapauksissa mainittiin data-analyysien hyödyntäminen tarkastustoimenpiteissä, mutta korkean riskitason tapauksessa data-analyysien hyödyntäminen painottui enemmän. Molemmissa tapauksissa painottui myös henkilöstökulujen tarkastus, mikä oli matalan riskitason tapauksessa hieman ylittävää, koska tapauksessa painotettiin, että palkkiojärjestelmä voisi olla kannustavampi yhtiön tulostavoitteita ajatellen. Matalan riskitason tapauksessa vastaajat olivat huolestuneita enemmänkin siitä, että palkkiojärjestelmää aiottaisiin tulevaisuudessa muuttaa.

Molemmissa tapauksissa painotettuja lisätarkastustoimenpiteitä olivat myös muistiotositteiden ja varaston tarkastus. Vastauksissa painottui se tosiasia, että muistiotositteet ovat



väärinkäytösriskin kannalta olennainen osa tilintarkastusta. Varaston tarkastuksessa molemmat ryhmät pohtivat varaston arvostamisen oikeellisuutta, koska tapauksen kuvaus sisälsi viitteitä vanhentuneeseen teknologiaan. Siten tämä on looginen ja ennalta arvattava lisätoimenpide.

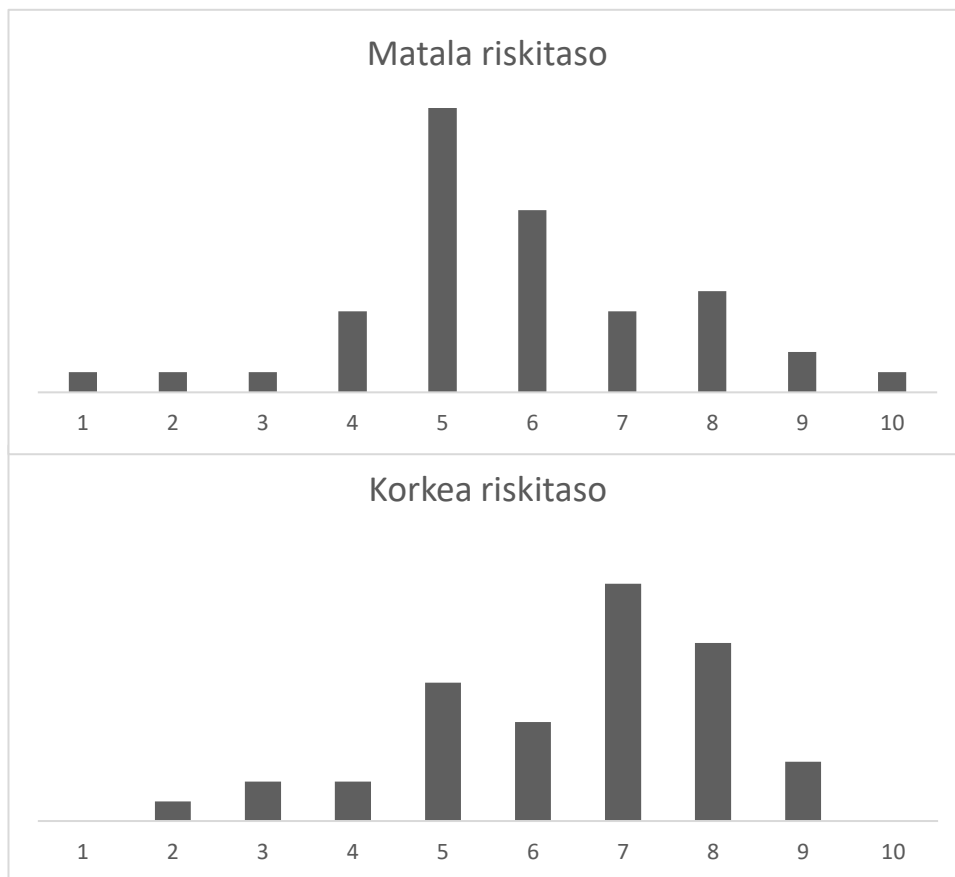
Otoskoon laajentamisen sijaan molempien ryhmien tilintarkastajat ehdottivat toisenlaista lähestymistapaa tarkastukseen. Matalan riskitason tapauksessa tarkastajat suorittaisivat test of details – tarkastustoimenpiteitä, kun taas korkean riskitason tapauksessa tarkastajat ehdottivat targetointia. Molemmat lähestymistavat tarkastukseen liittyvät tarkastuskohteiden määrittämiseen ammatillisen harkinnan perusteella.

Myyntisopimusten ja palautusehtojen tarkastus painottui enemmän korkean riskitason kuin matalan riskitason tapauksessa. Syy palautusehtojen ja myyntisopimusten läpikäymisen painottumiselle voidaan perustella korkean ja matalan riskitason tapauksien eroavaisuuksilla, sillä korkean riskitason tapaus sisälsi kuvauksen jälleenmyyntisopimuksista, joiden perusteella jälleenmyyjillä oli oikeus palauttaa heille myydyt tuotteet seuraavan tilikauden puolella.

Yhteenvetona voidaan todeta, että ehdotetut lisätarkastustoimenpiteet olivat molemmilla ryhmillä hyvin samanlaisia. Ainut suurempi ero ehdotetuissa toimenpiteissä oli edellä mainittu myyntisopimusten ja palautusehtojen läpikäyminen. Vaikka ehdotetut tarkastustoimenpiteet olivat melko samanlaisia, painotus tarkastustoimenpiteen suorittamisessa saattoi olla hieman erilainen.

### 5.6. Väärinkäytösrisikin tason arviointi

Tilintarkastajien tuli kysymyksessä 12 arvioida asiakkaan väärinkäytösrisikin taso asteikolla 0-10. Kuvio 15 kuvaa vastauksien jakautuneisuutta. Ylempi kaavio kuvaa matalan riskitason vastauksien jakautuneisuutta ja alapuolella oleva korkean riskitason vastauksien jakautuneisuutta. Matalan riskitason tapauksen vastaukset muistuttavat normaali-jakaumaa, painopiste on kuitenkin vahvasti arvossa viisi ja hieman arvon viisi yläpuolella. Korkean riskitason ryhmän arvot puolestaan painottuvat arvoon 7 ja 8. Kuvioista voidaan todeta, että korkean riskitason tapauksessa tilintarkastajat ovat arvioineet väärinkäytösrisikin tason korkeammaksi verrattuna matalan riskitason tapaukseen.



**Kuvio 15.** Väärinkäytösrisikin tason arvioinnin jakauma asteikolla 0-10.

T-testin tuloksena saatu p-arvo 0,048 osoittaa, että juuri ja juuri voidaan sanoa, että matalan ja korkean ryhmän vastauksilla voidaan sanoa olevan merkitsevä ero. Matalan riskitason ryhmä oli arvioinut väärinkäytösrisikin tason asteikolla 0-10 keskimääräisesti 5,70. Korkean riskitason ryhmä puolestaan oli arvioinut väärinkäytösrisikin tason keskimääräisesti tasolle 6,44. Asteikolla 0-10 arvo 5 kuvasi kohtalaista riskiä.

**Taulukko 7.** Kysymyksen 12 tilasto.

	Matala riskitaso	Korkea riskitaso
Otoskoko	46	41
Keskiarvo	5,70	6,44
Luottamusväli 95 % luottamustasolla	(5,18; 6,22)	(5,90; 6,98)
Mediaani	5	7
Keskihajonta	1,75	1,70

Tuloksien perusteella voidaan sanoa, että tilintarkastajat arvioivat väärinkäytösrisikin tason hieman korkeammaksi silloin, kun asiakkaan informaatio sisältää väärinkäytöksiin viittaavia tekijöitä (keskiarvo 6,44) verrattuna tilanteeseen, jossa väärinkäytöksiin viittaavia tekijöitä ei ole (keskiarvo 5,70).

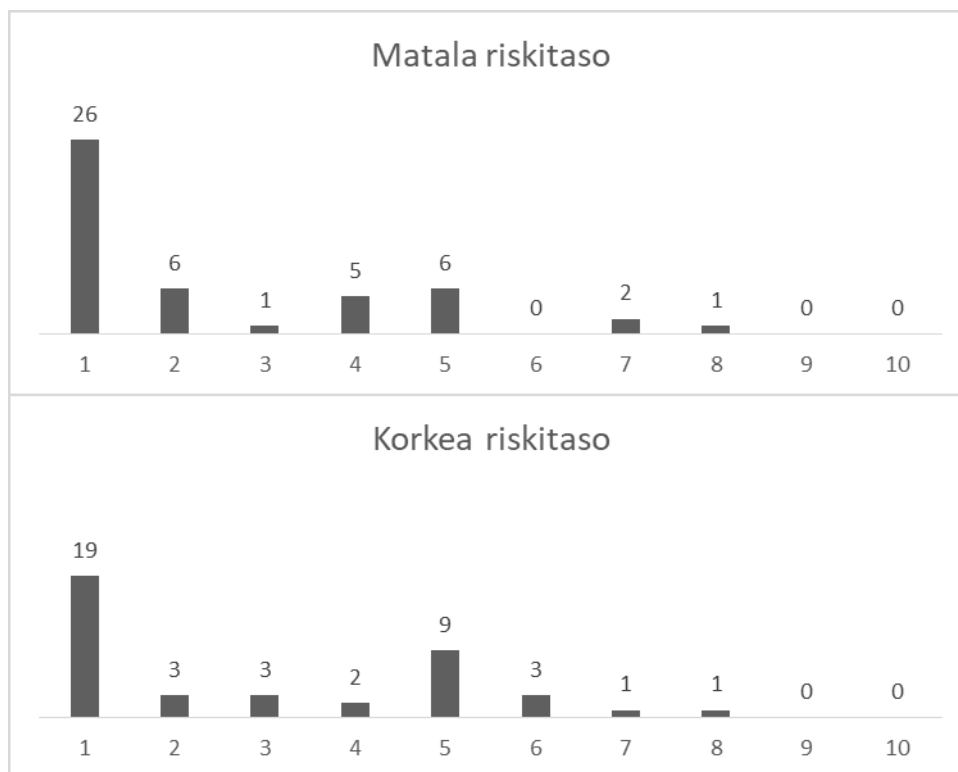
Ennen kuin analysoidaan yllä olevan kaavion luottamustasoa ja luottamusväliä tarkemmin, on perustelua määrittellä, mitä nämä termit tarkoittavat. Luottamusväli kuvaa, millä välillä kaikkien suomalaisten auktorisoitujen tilintarkastajien arvioima väärinkäytösrisikin tason keskiarvo 95 % todennäköisyydellä on. Luottamustaso puolestaan kuvaa, millä todennäköisyydellä kaikkien suomalaisten auktorisoitujen tilintarkastajien arvioima väärinkäytösrisikin tason keskiarvo osuu esimerkiksi matalan riskitason tapauksessa välille 5,18–6,22.

Yllä oleva kaavio osoittaa, että 95 % luottamustasolla voidaan sanoa, että kaikkien suomen tilintarkastajien arvioima väärinkäytösrisikin tason keskiarvo matalan riskitason tapauksessa asettuisi välille 5,18–6,22. Kaavio osoittaa myös, että 95 % luottamustasolla voidaan sanoa, että kaikkien suomen tilintarkastajien arvioima väärinkäytösrisikin tason keskiarvo korkean riskitason tapauksessa asettuisi välille 5,90–6,98. Näin ollen luottamusväli jää matalan riskitason tapauksessa hieman alhaisemmalle tasolle verrattuna kor-

kean riskitason tapaukseen. Keskihajonta puolestaan kertoo, miten paljon arvot vaihtelevat saadun keskiarvon molemmin puolin. Esimerkiksi matalan riskitason tapauksessa vastaajien antamat arvot vaihtelevat keskimäärin 1,75 keskiarvosta.

### 5.7. Erikoisasiantuntijoiden käyttö tilintarkastussuunnittelussa

Kuvio 16 kuvaa vastauksien jakautuneisuutta asteikolla 0-10. Ylempi kaavio kuvaa matalan riskitason tapaukseen vastanneiden arvioita ja alempi kaavio korkean riskitason tapaukseen vastanneiden arvioita. Jakaumat havainnollistavat, että kumpikaan matalan tai korkean riskitason ryhmistä ei ole normaalijakautunut. Molempien ryhmien sisällä on selvästi ryhmä, jonka vastaukset painottuvat arvoon 1. Tämä ryhmä ei koe, että tarvetta väärinkäyttöksiin erikoistuneisiin asiantuntijoihin olisi.



**Kuvio 16.** Väärinkäyttöksiin erikoistuneiden asiantuntijoiden tarpeen arviointien jakauma asteikolla 0-10.

Kuvion perusteella voidaan myös todeta, että kukaan vastanneista tilintarkastajista ei ole kokenut korkeaa tarvetta erityisasiantuntijoille. Sen sijaan, kohtalaista tarvetta on kokenut muutama tilintarkastaja. Matalan riskitason tapaukseen vastanneiden keskimääräinen arvio väärinkäytöksiin erikoistuneen asiantuntijan tarpeelle asettui tasolle 2,64. Korkean riskitason tapaukseen vastanneiden vastaava arvio oli 3,30.

Taulukon 8 mukainen otoskoko eroaa taulukon 7 otoskoosta, koska tarvetta väärinkäytöksiin erikoistuneiden asiantuntijoiden apuun tilintarkastussuunnittelussa eivät ole kaikki vastaajat arvioineet. Taulukon 8 mukaisesti tarvetta erikoisasiantuntijalle on matalan riskitason ryhmästä arvioinut 39 vastaajaa, kun taas korkean riskitason ryhmästä tarpeen on arvioinut 33 vastaajaa.

T-testin tuloksena saatu p-arvo 0,207 osoittaa, että ryhmien vastauksilla ei ole merkitsevää eroa. Vastauksien perusteella voidaan kuitenkin sanoa, että tilintarkastajat arvioivat tarpeen väärinkäytöksiin erikoistuneelle asiantuntijalle korkeammaksi (keskiarvo 3,30) silloin, kun asiakkaan informaatioissa esiintyy olennaisia väärinkäytöksiin viittaavia tekijöitä verrattuna tilanteeseen, jossa tekijöitä ei ollut (keskiarvo 2,64).

#### **Taulukko 8.** Kysymyksen 13 tilasto.

	<b>Matala riskitaso</b>	<b>Korkea riskitaso</b>
Otoskoko	39	33
Keskiarvo	2,64	3,30
Luottamusväli 95 % luottamustasolla	(1,96; 3,33)	(2,50; 4,11)
Mediaani	2	3
Keskihajonta	2,11	2,27

Edellisen t-testin yhteydessä määriteltiin, mitä tarkoittavat luottamustaso ja luottamusväli. Tämän t-testin perusteella 95 % luottamustasolla voidaan sanoa, että kaikki suomalaiset auktorisoidut tilintarkastajat arvioisivat matalan riskitason tapauksessa tarpeen väärinkäytöksiin erikoistuneiden asiantuntijoiden käyttöön tilintarkastussuunnittelussa keskimäärin välille 1,96–3,33. Korkean riskitason tapauksessa puolestaan kaikki suomalaiset auktorisoidut tilintarkastajat arvioisivat tarpeen väärinkäytöksiin erikoistuneiden asiantuntijoiden käyttöön tilintarkastussuunnittelussa välille 2,50–4,11.

Keskihajonta matalan riskitason tapauksessa oli 2,11 ja korkean riskitason tapauksessa 2,27. Keskihajonta kertoo, miten paljon arvot vaihtelevat saadun keskiarvon molemmin puolin. Esimerkiksi matalan riskitason tapauksessa vastaajien antamat arvot vaihtelevat keskimäärin 2,11 keskiarvosta.

## 6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia kahta hypoteesia koskien tilintarkastajan taipumusta käyttää väärinkäyttöksiin erikoistuneita asiantuntijoita apuna tilintarkastussuunnittelussa sekä tilintarkastussuunnitelman tarkastustoimenpiteiden muokkaamista. Aiemmistä aiheeseen liittyvistä amerikkalaisista tutkimuksista poiketen tämä tutkimus toteutettiin suomalaisessa tilintarkastusympäristössä. Tutkielman ensimmäinen hypoteesi oli:

*H<sub>1</sub>: Väärinkäytösrisikin taso vaikuttaa tilintarkastajan taipumukseen käyttää väärinkäyttöksiin erikoistuneita asiantuntijoita apuna tilintarkastussuunnittelussa.*

Aikaisempien tutkimuksien mukaan väärinkäytösrisikin taso vaikuttaa tilintarkastajan taipumukseen käyttää väärinkäyttöksiin erikoistuneita asiantuntijoita apuna tilintarkastussuunnittelussa. (Fortvingler & Szívós 2016; Asare & Wright 2004; Mock ym. 2017.) Asaren ja Wrightin (2004) mukaan väärinkäyttöksiin erikoistuneiden asiantuntijoiden käyttäminen lisää kustannuksia ja aiheuttaa lisäviivästyksiä tarkastustyön valmistumisessa, joten tilintarkastajat käyttävät asiantuntijoiden apua vain, jos he uskovat, etteivät itse pysty käsittelemään korkeampaa riskitasoa omilla tarkastussuunnitelmillaan. (Asare & Wright 2004: 325–352.)

Tässä tutkielmassa tutkimukseen vastanneiden tilintarkastajien tehtävänä oli arvioida, millä todennäköisyydellä he käyttäisivät väärinkäyttöökseen erikoistunutta asiantuntijaa apuna tilintarkastussuunnittelussa asteikolla 0-10. Tuloksien mukaan korkean ja matalan riskitason ryhmillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ( $p$ -arvo = 0,207), joten tutkimuksen tulos eroaa aikaisemmista tutkimuksista. Tuloksien valossa voidaan kuitenkin sanoa, että tilintarkastajat arvioivat tarpeen erikoisasiantuntijalle korkeammaksi (keskiarvo = 3,30) korkean riskitason tapauksessa verrattuna matalan riskitason tapaukseen (keskiarvo = 2,64), vaikka ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

Tämän tutkimuksen ja aikaisempien amerikkalaisten tutkimuksien tulokset väärinkäyttöksiin erikoistuneen asiantuntijan käytössä saattavat erota siksi, että Suomessa väärinkäyttöksiin erikoistuneet asiantuntijat saattavat olla harvinaisempia. Tutkimuksia väärinkäyttöksiin erikoistuneiden asiantuntijoiden käytöstä suomalaisissa tilintarkastusyhteisöissä ei juurikaan löydy. Suomalaisissa tilintarkastusyhteisöissä väärinkäytösriskeihin pyritään vastaamaan monimuotoisella tilintarkastussuunnittelulla, johon pyritään ottamaan eri

osaamisalueiden erikoisasiantuntijoita mukaan. Esimerkiksi digitaalisuus näkyy it-tarkastajien yleistymisenä, jotka osaavat ottaa huomioon järjestelmäperäisiä riskejä toimeksiantoissa.

Tuloksien perusteella  $H_1$  hypoteesi hylätään, koska vastauksien väliltä ei löytynyt tilastollisesti merkitsevää eroa.

Tutkielman toisen hypoteesin,

*$H_2$ : Väärinkäytösrisikin taso ei vaikuta merkitsevästi suunniteltujen tilintarkastustoimenpiteiden luonteeseen*

kohdalla johtopäätösten tekeminen on hieman monimutkaisempaa, koska hypoteesi testattiin khiin neliö –testeillä, joita suoritettiin kymmeneen eri kysymykseen koskien tilintarkastustoimenpiteitä. Tilintarkastajien tuli valita myyntejä ja myyntisaamisia koskien kymmeneen eri tilintarkastustoimenpiteen kohdalla jättääkö hän soveltamatta tilintarkastustoimenpiteen, suorittaako hän tavanomaiset tarkastustoimenpiteet vai laajentaako hän otoskokoa ja suorittaa tavanomaista laajemmat tarkastustoimenpiteet. Suurimmalle osalle tarkastustoimenpiteistä khiin neliö –testi ei antanut tilastollisesti merkitsevää eroavaisuutta ryhmien välillä.

Tarkastustoimenpiteistä löytyi kaksi tarkastustoimenpidettä, joissa ryhmien välillä löydettiin tilastollisesti merkitsevä ero. Nämä toimenpiteet koskivat myyntiin liittyvien alennusten ja hyvityslaskujen tarkastusta sekä myynnin tuloutusta koskevien periaatteiden oikeellisuuden tarkastusta. Myyntiin liittyvien alennusten ja hyvityslaskujen tarkastuksen osalta voidaan sanoa, että ryhmien väliltä löytyy juuri ja juuri tilastollisesti merkitsevä ero ( $P = 0,042$ ). Myynnin tuloutusta koskevien periaatteiden oikeellisuuden tarkastuksessa puolestaan voidaan todeta, että ryhmien väliltä löytyi selkeä tilastollisesti merkitsevä ero ( $P = 0,024$ ). Näiden molempien ryhmien tilastollisesti merkitsevät erot voidaan perustella annettujen tapauksien pohjalta, sillä korkean riskitason tapaus sisälsi väärinkäyttöksiin viittavia tekijöitä sen osalta, että tapaukseen oli upotettu myynnin katkoon ja myynnin tuloutusta koskevien periaatteiden oikeellisuutta kyseenalaistavia tekijöitä.

Vastauksien perusteella ehdotetuista lisätarkastustoimenpiteistä voidaan todeta, että tarkastustoimenpiteet olivat molemmilla ryhmillä hyvin samanlaisia. Molemmat ryhmät ehdottivat lisätarkastustoimenpiteiksi analyttistä tarkastusta, henkilöstökulujen tarkas-



tusta, muistiotositteiden läpikäyntiä sekä varaston arvostuksen tarkastusta. Ainut suurempi ero ehdotetuissa toimenpiteissä oli myyntisopimusten ja palautusehtojen läpikäyminen. Vaikka ehdotetut tarkastustoimenpiteet olivat melko samanlaisia, painotus tarkastustoimenpiteen suorittamisessa saattoi olla hieman erilainen.

Toisen hypoteesin kohdalla ei voida kuitenkaan kahden tilastollisesti merkitsevän eroavaisuuden perusteella sanoa, että riskitaso vaikuttaisi merkitsevästi tilintarkastussuunnitelman muodostumiseen ja tilintarkastustoimenpiteiden luonteeseen. Tilastollisesti merkitsevän eron puuttumiseen kokonaisuudessaan saattaa vaikuttaa myös se, että alustava tilintarkastussuunnitelma keskittyi pelkästään myyntiin ja myyntisaamisiin. Kuten aiemmin todettiin, ISA –standardien mukaisesti myyntiin liittyvä oletusarvoisesti väärinkäytösriski, joten myynti ja myyntisaamiset ovat yksi merkittävimmistä eristä koko tilintarkastuksessa. Näin ollen tavanomaiset tilintarkastustoimenpiteet suomalaisissa tilintarkastusyhteisöissä käsittävät todennäköisesti melko tarkasti myynnin ja myyntisaamiset.

Tutkimustulokset olivat linjassa aikaisempien tutkimuksien kanssa, joiden perusteella riskitaso ei vaikuta tilintarkastussuunnitelman muodostamiseen. Aikaisempien tutkimuksien mukaan tilintarkastaja saattaa tunnistaa väärinkäytöksiin viittaavia riskitekijöitä, mutta ei kykene muodostamaan tehokasta tilintarkastussuunnitelmaa vastaamaan arvioitua riskitasoa tai muuttamaan tilintarkastustoimenpiteiden luonnetta. Tässäkin tutkimuksessa tilintarkastajat arvioivat väärinkäytösrisikin tason korkeammaksi korkean riskitason ryhmässä verrattuna matalan riskitason ryhmään. Tutkimuksien mukaan tilintarkastajat saattavat kasvattaa otoskokoa arvioitun riskitason perusteella. Havainto pätee myös tähän tutkimukseen, sillä monessa kysymyksessä suurempi osa oli vastannut laajentavansa otoskokoa korkean riskitason tapauksessa verrattuna matalan riskitason tapaukseen, vaikka ero ei ollutkaan suurimmassa osassa merkitsevä.

Tutkimuksien mukaan tilintarkastajat ovat kykeneväisiä havaitsemaan väärinkäytöksiin viittaavia tekijöitä eri riskitasoilla ja tiedostavat tarpeen muuttaa tilintarkastussuunnitelmaa riskitasoa vastaavaksi. Tutkimukset kuitenkin osoittavat, että tilintarkastajilla on vaikeuksia lisätä tilintarkastussuunnitelmaan toimenpiteitä, jotka ovat tehokkaita väärinkäytöksiä havaitsemisessa. Tutkimuksissa pohdittiin, että vaikeudet tilintarkastussuunnitelman muokkaamisessa riskitasoa vastaavaksi saattavat johtua väärinkäytöksiä harvinaisesta luonteesta, sillä tilintarkastajat yleisesti omaavat hyvin vähän käytännön kokemusta väärinkäytöksistä. (Hoffman & Zimbelman 2009; Asare & Wright 2004; Hammersley 2011.) Tutkimustuloksien valossa  $H_2$  voidaan hyväksyä.

## 7. YHTEENVETO

Tutkielman ensimmäinen varsinainen tarkoitus oli tutkia matalan ja korkean riskitason vaikutusta tilintarkastajan päätöksiin käyttää väärinkäytöksiin erikoistuneita asiantuntijoita apuna tilintarkastussuunnittelussa. Tutkimustulosten perusteella  $H_1$  ei saa empiiristä vahvistusta, sillä t-testin mukaan korkean ja matalan riskitason ryhmien keskiarvojen välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Tutkimuksen tulos on vastakkainen aikaisempien tutkimuksien kanssa.

Tutkimuksen toinen tarkoitus oli tutkia, vaikuttaako riskitaso tilintarkastustoimenpiteiden luonteeseen. Tämän tutkimuksen tulokset olivat hyvin linjassa aikaisempien tutkimuksien kanssa, sillä kokonaisuudessaan ei voida todeta, että ryhmien välille olisi muodostunut tilastollisesti merkitsevästi erilaiset tilintarkastussuunnitelmat. Tutkimus poikkesi kuitenkin aikaisemmista tutkimuksista siten, että tämän tutkimuksen alustavassa tilintarkastussuunnitelmassa keskityttiin pelkästään myynteihin ja myyntisaamisiin. Aikaisemmat tutkimukset ovat tarjonneet tutkimukseen osallistuneille tilintarkastajille suunnitelman, joka on kattanut tilinpäätöksen kaikki erät.

Tutkimuksen yleistettävyyttä, luotettavuutta ja merkittävyyttä pohtiessa täytyy ottaa huomioon se seikka, että tämän tutkimuksen tulokset on johdettu kahden eri kuvitteellisen case-yrityksen avulla suomalaisista tilintarkastusyhteisöistä. Tutkimus on siten maantieteellisesti rajattu, että tutkimuksen osallistujat ovat suomalaisissa tilintarkastusyhteisöissä työskenteleviä auktorisoituja tilintarkastajia. Tutkimuksen osallistui yhteensä 88 auktorisoitua tilintarkastajaa, eli tässä ei tutkittu kaikkien suomalaisten tilintarkastusyhteisöjen tilintarkastajien vastauksia. Tutkimuksen osallistujat oli rajattu myös auktorisoituihin tilintarkastajiin eli auktorisoitumattomia tilintarkastajia ei otettu tässä tutkimuksessa huomioon lainkaan.

Jatkotutkimuksena tai tulevaisuuden tutkimuksena olisi mielekästä selvittää, miten nykypäivän kehittyneet tilintarkastustyökalut, kuten data-analyysiin kehitetyt työkalut, vaikuttavat väärinkäytösten havaitsemiseen. Data-analyysien avulla kyetään hyödyntämään suuria datamassoja, joten otoskoot, joita tämän tutkimuksen alustavassa tilintarkastussuunnitelmassa sovellettiin, voivat tulevaisuuden tilintarkastuksessa olla historiaa.

## LÄHDELUETTELO

- American Institute of Certified Public Accountants (2017). *Statements on Auditing Standards* [online]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://www.aicpa.org/research/standards/auditattest/sas.html>>.
- Asare, Stephen K. & Arnold M. Wright (2004). The Effectiveness of Alternative Risk Assessment and Program Planning Tools in a Fraud Setting. *Contemporary Accounting Research* 21:2, 325-352.
- Association of Certified Fraud Examiners (2016). *Data from the ACFE's 2016 Global Fraud Study: Report to the Nations on Occupational Fraud and Abuse* [online]. Saatavana World Wide Webistä <URL: [http://www.acfe.com/rtnn2016/docs/Staggering Cost-of-Fraud infographic.pdf](http://www.acfe.com/rtnn2016/docs/Staggering%20Cost-of-Fraud%20infographic.pdf)>.
- Baldauf, Julia, Rudolf Steckel & Marcel Steller (2015). The Influence of Audit Risk and Materiality Guidelines on Auditor's Planning Materiality Assessment. *Accounting and Finance Research* 4:4, 97-114.
- Bedard Jean C. & Lynford E. Graham (2002). The Effects of Decision Aid Orientation on Risk Factor Identification and Audit Test Planning. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 21:2, 39-56.
- Boritz, J. Efrim, Natalia Kochetova-Kozloski & Linda Robinson (2015). Are Fraud Specialists Relatively More Effective than Auditors at Modifying Audit Programs in the Presence of Fraud Risk? *The Accounting Review* 90:3, 881-915.
- Brennan, Niahm M. & Mary McGrath (2007). *Financial Statement Fraud: Some Lessons from US and European Case Studies*. *Australian Accounting Review* 17:2, 49-61.
- Cohen, Jeffrey, Yuan Ding, Cédric Lesage & Hervé Stolowy (2010). Corporate Fraud and Managers' Behavior: Evidence from the Press. *Journal of Business Ethics* 95:2, 271-315.

- Dusenbury, Richard B., Jane L. Reimers & Stephen W. Wheeler (2000). The Audit Risk Model: An Empirical Test for Conditional Dependencies among Assessed Component Risks. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 19:2, 105-117.
- Favere-Marchesi, Michael (2013). Effects of Decomposition and Categorization on Fraud-Risk Assessments. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 32:4, 201-219.
- Fortvingler, Judit & László Szívós (2016). Different Approaches to Fraud Risk Assessment and Their Implications to Audit Planning. *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences* 24:2, 102-112.
- Glover, Steven M, James Jiambalvo & Jane Kennedy (2000). Analytical Procedures and Audit-Planning Decisions. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 19:2, 27-45.
- Glover, Steven M., Douglas F. Prawitt, Joseph J. Schultz, Jr., and Mark F. Zimbelman (2003). A Test of Changes in Auditors' Fraud-Related Planning Judgements since the Issuance of SAS No. 82. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 22:2, 237-251.
- Graham, Lynford & Jean C. Bedard (2003). Fraud Risk and Audit Planning. *International Journal of Auditing* 7:1, 55-70.
- Hammersley, Jacqueline S., Karla M. Johnstone & Kathryn Kadous (2011). How Do Audit Seniors Respond to Heightened Fraud Risk? *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 30:3, 81-101.
- Hammersley, Jacqueline S. (2011). A Review and Model of Auditor Judgments in Fraud Related Planning Tasks. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 30:4, 101-128.
- Hoffman, Vicky B. & Mark F. Zimbelman (2009). Do Strategic Reasoning and Brainstorming Help Auditors Change Their Standard Audit Procedures in Response to Fraud Risk? *The Accounting Review* 84:3, 811–837.

- International Auditing and Assurance Standards Board & International Ethics Standards Board for Accountants (2018.) *Kansainväliset tilintarkastusalan standardit*. Helsinki: ST-Akatemia Oy. 1975s. ISBN: 978-1-60815-389-3.
- KHT-yhdistys (2010). *Kansainväliset tilintarkastusalan standardit*. Helsinki: KHT-Media Oy. 1142 s. ISBN: 978-952-218-072-8.
- Lee, Hang (2014). *Foundations of Applied Statistical Methods*. 1. Painos. Springer International Publishing Switzerland. 161 s. ISBN: 978-3-319-02401-1.
- Mock, Theodore J. & Jerry L. Turner (2005.) Auditor Identification of Fraud Risk Factors and their Impact on Audit Programs. *International Journal of Auditing* 9:1, 59-77.
- Mock, Theodore J., Rajendra P. Srivastava & Arnold M. Wright (2017). Fraud Risk Assessment Using the Fraud Risk Model as a Decision Aid. *Journal of emerging technologies in accounting* 14:1, 37-56.
- Morales, Jérémy, Yves Gendron & Henri Guénin-Paracini (2014). The construction of the risky individual and vigilant organization: A genealogy of the fraud triangle. *Accounting, Organizations and Society* 39:3, 170-194.
- Murphy, Pamela R. & M. Tina Dacin (2011). Psychological Pathways to Fraud: Understanding and Preventing Fraud in Organizations. *Journal of Business Ethics* 101:4, 601–618.
- Oikeusministeriö (2019). EU-oikeuden rikkomisesta ilmoittavien henkilöiden suojeleminen. *Oikeusministeriön julkaisuja: Mietintöjä ja lausuntoja* 2019:5 [online]. Helsinki: Oikeusministeriö. Saatavana World Wide Webistä <URL: [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161389/OMML\\_2019\\_05\\_EU-oikeuden\\_rikkomisesta\\_ilmoittavien\\_henkiloiden\\_suojelu.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161389/OMML_2019_05_EU-oikeuden_rikkomisesta_ilmoittavien_henkiloiden_suojelu.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>.
- Petrascu, Daniela & Alexandra Tieanu (2014). The Role of Internal Audit in Fraud Prevention and Detection. *Procedia Economics and Finance* 16:1, 489-497.
- Rossouw, G. J. (2000.) Defining and understanding fraud: *A South African case study*.

*Business Ethics Quarterly* 10:4, 885–895.

Samociuk, Martin, Nigel Iyer & Kimmo Lehtosuo (2004). *Väärinkäytösten torjunta: käytännön opas*. 1. painos. Jyväskylä: Yrityskirjat Oy. 143 s. ISBN 952-9660-58-8.

Shelton, Sandra Waller, O. Ray Whittington & David Landsittel (2001). Auditing Firms' Fraud Risk Assessment Practices. *Accounting Horizons* 15:1, 19-33.

Srivastava, Rajendra P, Theodore J. Mock & Jerry L. Turner (2009). Bayesian Fraud Risk Formula for Financial Statement Audits. *Abacus* 45:1, 66-87.

Tomperi, Soile (2009). *Tilintarkastus: Normeista käytäntöön*. Helsinki; Edita. 245 s. ISBN 978-951-37-5395-5.

Trompeter, Gregory M., Tina D. Carpenter, Naman Desai, Keith L. Jones & Richard A. Riley, Jr. (2013.) A Synthesis of Fraud-Related Research. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 32:1, 287-32.

Vilka, Hanna (2007). *Tutki ja mittaa* [online]. Saatavana World Wide Webistä: URL <<http://hanna.vilka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf>>.

Wilks, T. Jeffrey & Mark F. Zimbelman (2004). Decomposition of Fraud-Risk Assessment and Auditors' Sensitivity to Fraud Cues. *Contemporary Accounting Research* 21:3, 719-745.

Wright, Arnold M. & Jean C. Bedard (2000). Decision Processes in Audit Evidential Planning: A Multistage Investigation. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 19:1, 123-143.

## LIITE 1. Matalan riskitason case-yritys.

### Case Eleron Oy

Eleron Oy on kodin elektroniikkaa, kuten matkapuhelimia ja tabletteja, valmistava kansainvälinen yhtiö. Yhtiö on tunnettu vankasta osaamisesta elektroniikkalaitteiden markkinoilla jo pitkään ja se pyrkii panostamaan nimenomaisesti tuotteiden korkeaan laatuun. Yhtiö uskoo vahvasti näkemykseen siitä, että varmuudella toimiva älylaite on parasta, mitä asiakkaalle voidaan tarjota. Tavoitteena on tarjota asiakkaalle takuuvarma ja laadukas tuote, joka ei kilpaile ominaisuuksien hienouksilla.

Eleron Oy:n johtoryhmä on yleisesti ottaen ollut tyytyväinen yrityksen toimintaan. Johtoryhmä on saanut kuitenkin palautetta johdolta siitä, että palkkausjärjestelmä ei ole kannustava yrityksen tulostavoitteita ajatellen. Johdolla on ollut pitkään käytössään peruspalkkausjärjestelmä, joka ei kannusta johtoa ottamaan riskejä yhtiön kasvutavoitteita silmällä pitäen.

Yrityksen tärkeimpiä asiakkaita ovat elektroniikkalaitteiden jälleenmyyjät, joiden kanssa liiketoiminta on toiminut mainiosti. Myyntisaamiset on pääosin saatu ajallaan, muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Vuoden 2018 lopulla yhtiö kävi läpi kaikki erääntyneet myyntisaatavansa ja päätyi alaskirjaamaan yli 6kk myöhässä olevan saatavan Topin Elektroniikkakauppa Oy:ltä. Yhtiö ei pitänyt todennäköisenä, että Topin Elektroniikkakauppa suorittaisi saatavaansa, sillä yhtiö ajautui konkurssiin vuoden 2018 aikana.

Yhtiön liiketoiminta on ollut monien vuosien ajan tasaista. Asiakkaiden tarpeiden ja maailman muuttuessa kysyntä ei ole kuitenkaan säilynyt ennallaan, sillä asiakkaat kaipaavat älylaitteisiinsa monipuolisia laiteominaisuuksia. Yhtiön liiketoiminta on jäänyt kilpailusta jälkeen, sillä heillä on uskottu vahvasti visioon siitä, että käyttäjien odotukset elektroniikkalaitteita kohtaan koskevat korkeaa laatua ja toimintavarmuutta.

Vuonna 2018 yhtiö teki strategiassaan täyskäännöksen, sillä yhtiö lanseerasi markkinoille puhelimia, jotka sisältävät monipuolisia laiteominaisuuksia. Samanaikaisesti vuoden 2018 lopulla yhtiö joutui alaskirjaamaan lähes kokonaan teknologisesti vanhentuneiden puhelinten tasearvon, sillä myynti näiden puhelinten osalta ei nähty todennäköiseksi.

Tilikauden aikaisessa tilintarkastuksessa on keskitytty sisäisen valvonnan tehokkuuden tarkastamiseen. Olennaisia heikkouksia ei kauden aikaisessa tarkastuksessa havaittu.

Yhtiön taloudellista asemaa ja tulosta kuvaavat tunnusluvut:

Tilinpäätöslukuja	2018	2017	2016
<b>Liikevaihto M€</b>	571,0	510,7	460,5
<b>Liikevaihdon muutos</b>	12,0	10,9	11,4
<b>Tase M€</b>	80,3	117,3	104,2
<b>Liikevoitto- %</b>	1,4	4,2	2,2
<b>Oman pääoman tuotto- %</b>	16,2	16,9	16,6
<b>Omavaraisuusaste- %</b>	32,0	48,0	53,0
<b>Vakavaraisuus- %</b>	44,0	49,2	47,8
<b>Maksuvalmius- %</b>	1,3	1,4	1,0
<b>Henkilöstö</b>	871	752	720

ity of Vaasa

## LIITE 2. Korkean riskitason case-yritys.

### Case Eleron Oy

Eleron Oy on kodin elektroniikkaa, kuten matkapuhelimia ja tabletteja, valmistava kansainvälinen yhtiö. Yhtiö on tunnettu vankasta osaamisesta elektroniikkalaitteiden markkinoilla jo pitkään ja se pyrkii panostamaan nimenomaisesti tuotteiden korkeaan laatuun. Yhtiö uskoo vahvasti näkemykseen siitä, että varmuudella toimiva älylaite on parasta, mitä asiakkaalle voidaan tarjota. Tavoitteena on tarjota asiakkaalle takuuvarma ja laadukas tuote, joka ei kilpaile ominaisuuksien hienouksilla.

Matkapuhelimien myynti Eleron Oy:llä on ollut pitkään noin 70 % yrityksen kokonaisliikevaihdosta. Yrityksen yksi strateginen painopiste on ollut juurikin matkapuhelinmyynnissä, joka asiakkaiden tarpeiden muuttuessa näyttää hiipuvan vuosi vuodelta. Vuonna 2017 kasvu oli 10,9 %, vuonna 2018 6,2 % ja vuonna 2019 kasvun odotetaan olevan 3,4 %. Vuonna 2018 yrityksen kokonaisliikevaihto kuitenkin kasvoi 12 % vuoteen 2017 verrattuna, kun taas yrityksen nettotulos kasvoi 1,6 % edellisvuoteen verrattuna.

Yrityksen tärkeimpiä asiakkaita ovat elektroniikkalaitteiden jälleenmyyjät, joiden kanssa liiketoiminta on sujunut mainiosti. Myyntisaamiset on pääosin saatu ajallaan, muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Vuoden 2018 lopulla Eleron Oy kävi läpi kaikki erääntyneet myyntisaatavansa, joiden joukossa oli Topin Elektroniikkakauppa Oy:ltä 6kk myöhässä oleva saatava. Eleron Oy piti kuitenkin todennäköisenä, että Topin Elektroniikkakauppa suorittaisi avoimena olevan saatavan konkurssiin ajautumisesta huolimatta.

Vuoden 2018 alussa yhtiö lanseerasi markkinoille puhelimia, joiden laiteominaisuuksia monipuolistettiin. Samaan aikaan yhtiön johto lanseerasi markkinointikampanjan, jonka myötä teknologisesti vanhentuneiden puhelinten markkinointivastuu siirrettiin yrityksen jälleenmyyjille. Jälleenmyyjien markkinointikeinot eivät ottaneet tuulta alleen, ja siksi yhtiö myi vuoden lopulla jäljelle jääneet matkapuhelimet jälleenmyyjilleen realisointihintaan. Yhtiön ja jälleenmyyjien väliseen sopimukseen sisällytettiin ehto, jonka mukaan jälleenmyyjillä on oikeus palauttaa myymättä jääneet tuotteet vuoden 2019 helmikuun loppuun mennessä.

Yhtiön johto on sitoutettu yrityksen tulostavoitteisiin monipuolisen palkkiojärjestelmän avulla. Tavoitteet on onnistuttu saavuttamaan jopa kolmena peräkkäisenä vuotena mainiosti. Johdon palkkiojärjestelmä muodostuu seuraavasti:

- Peruspalkka 50%, tulostavoitteisiin perustuva palkkio 30%, ja optio-oikeudet 20%.

Tilikauden aikaisessa tilintarkastuksessa on keskitytty pääosin sisäisen valvonnan tarkastamiseen. Sisäisestä valvontajärjestelmästä on löydetty yksi suurempi olennainen heikkous liittyen myyntien kirjaamiseen, mutta tähän heikkouteen liittyen ei havaittu väärinkäytökseen liittyvää riskiä.

Yhtiön taloudellista asemaa ja tulosta kuvaavat tunnusluvut:

Tilinpäätöslukuja	2018	2017	2016
<b>Liikevaihto M€</b>	571,0	510,7	460,5
<b>Liikevaihdon muutos</b>	12,0	10,9	11,4
<b>Tase M€</b>	80,3	117,3	104,2
<b>Liikevoitto- %</b>	1,4	4,2	2,2
<b>Oman pääoman tuotto- %</b>	16,2	16,9	16,6
<b>Omavaraisuusaste- %</b>	32,0	48,0	53,0
<b>Vakavaraisuus- %</b>	44,0	49,2	47,8
<b>Maksuvalmius- %</b>	1,3	1,4	1,0
<b>Henkilöstö</b>	871	752	720



### LIITE 3. Alustava tilintarkastussuunnitelma.

## Case Eleron Oy

### ALUSTAVA TILINTARKASTUSSUUNNITELMA

---

Alla on annettu osio alustavasta tilintarkastussuunnitelmasta, joka toimii ohjaavana työkaluna kaikissa tilintarkastustoimeksiannoissa. Annettu osio koskee myynnin ja myyntisaamisten tarkastusta. Suunnitelma sisältää yleisluonteisia tilintarkastustoimenpiteitä, joiden suorittamista tulee harkita tapauskohtaisesti asiakkaan arvioitua riskitasoa silmällä pitäen. Suluissa on ilmoitettu ISA-standardien mukaiset kannanotot, joihin kyseinen tarkastustoimenpide tuottaa evidenssiä.

Toimit nyt Eleron Oy:n vastuullisena tilintarkastajana. Tehtävänäsi on koota alustavan tilintarkastussuunnitelman avulla ne tilintarkastustoimenpiteet, joita Eleron Oy:n tilintarkastuksessa suoritat saamasi informaation perusteella.

- Valitse vaihtoehto a), mikäli tarkastustoimenpidettä ei mielestäsi tule soveltaa lainkaan.
- Valitse vaihtoehto b), mikäli asiakkaan arvioitu riskitaso on mielestäsi pieni tai keskisuuri.
- Valitse vaihtoehto c), mikäli asiakkaan arvioitu riskitaso on mielestäsi korkea.

Alustavien tarkastustoimenpiteiden (kohdat 1-10) valitsemisen jälkeen sinulla on mahdollisuus ehdottaa sovellettavaksi tarkastustoimenpiteitä, joita ei alustavassa suunnitelmassa mainittu.

---

**1. Myyntisaamisten vahvistaminen (oikeellisuus, täydellisyys, tapahtuminen, katko)**

- a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta
- b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti
- c) Kasvatetaan otoskokoa tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia

**2. Luottotappiokirjausten ja eräänntyneiden myyntisaamisten tarkastus (arvostus)**

- a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta
- b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti
- c) Kasvatetaan otoskokoa tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia

**3. Myyntiin liittyvien alennusten ja hyvityslaskujen tarkastus (arvostus, katko)**

- a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta
- b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti
- c) Kasvatetaan otoskokoa tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia

**4. Lähipiirimyyntien ja -myyntisaamisten tarkastus (arvostus, täydellisyys, tapahtuminen)**

- a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta
- b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti.
- c) Kasvatetaan otoskokoja tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia

**5. Myyntituottojen tarkastus (täydellisyys, tapahtuminen, katko)**

- a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta
- b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti
- c) Kasvatetaan otoskokoja tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia

**6. Myynnin katkon tarkastus (katko)**

- a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta
- b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti
- c) Kasvatetaan otoskokoja tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia

**7. Hyvityslaskujen katkon tarkastus (katko)**

- a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta
- b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti
- c) Kasvatetaan otoskokoja tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia

**8. Myynnin tuloutusta koskevien periaatteiden (kuten toimitusehtojen ja hintojen) oikeellisuuden tarkastus (oikeellisuus, arvostus)**

- a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta
- b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti
- c) Kasvatetaan otoskokoja tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia

**9. Myyntien ja saamisten luokittelun tarkastus (luokittelu)**

- a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta
- b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti
- c) Kasvatetaan otoskokoa tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia

**10. Merkittävien ja poikkeuksellisten myyntisaamisten ja myyntitapahtumien tositteiden tarkastus (oikeellisuus, tapahtuminen, arvostus)**

- a) Tarkastustoimenpidettä ei sovelleta
- b) Suoritetaan tavanomaiset tarkastustoimenpiteet, jossa otoksen liiketapahtumat valitaan satunnaisesti
- c) Kasvatetaan otoskokoa tarkastamalla tavanomaista suurempi määrä liiketapahtumia

**11. Suorittaisitko alustavan tilintarkastussuunnitelman lisäksi muita tarkastustoimenpiteitä? Jos vastasit kyllä, mitä tarkastustoimenpiteitä suorittaisit? Perustele myös lyhyesti, että miksi.**

**12. Arvioi väärinkäytösriskin suuruutta tässä yrityksessä asteikolla 0-10 (0=hyvin matala riski, 5=kohtalainen riski & 10= hyvin korkea riski)**



**13. Arvioi tarvetta käyttää väärinkäyttöihin erikoistunutta asiantuntijaa apuna tilintarkastussuunnittelussa asteikolla 0-10 (0= ei tarvetta, 5= kohtalainen tarve & 10= hyvin korkea tarve)**



**14. Nykyinen positio**

- KHT
- JHT
- HT

**LIITE 4. Saatekirjeet.**

Hyvä tilintarkastaja,

Toivottavasti kesälomasi oli rentouttava ja paluu arjen askareisiin sujui ongelmitta. Minulla kesäloma sujui lähinnä gradutyöskentelyn merkeissä. Olen toisen vuoden maisteriopiskelija Vaasan yliopistosta laskentatoimen ja tilintarkastuksen pääaineesta. Jotta minustakin saataisiin tulevaisuudessa tilintarkastaja, arvostaisin suuresti, jos sinulta löytyisi aikaa vastata n. 10 minuuttia kestävään tapaustutkimukseen, joka koskee väärinkäytösriskejä tilintarkastuksen suunnitteluvaiheessa. Tapaustutkimukseen ja vastausohjeisiin pääset alla olevan linkin kautta.

<https://link.webpolsurveys.com/S/9575BE4788985E82>

Kiitän etukäteen ajastasi ja toivotan tsemppiä syksyn toimeksiantoihin!

Ystävällisin terveisin,

Minna Koponen

Hyvä tilintarkastaja,

Toivottavasti kesälomasi oli rentouttava ja paluu arjen askareisiin sujui ongelmitta. Minulla kesäloma sujui lähinnä gradutyöskentelyn merkeissä. Olen toisen vuoden maisteriopiskelija Vaasan yliopistosta laskentatoimen ja tilintarkastuksen pääaineesta. Jotta minustakin saataisiin tulevaisuudessa tilintarkastaja, arvostaisin suuresti, jos sinulta löytyisi aikaa vastata n. 10 minuuttia kestävään tapaustutkimukseen, joka koskee väärinkäytösriskejä tilintarkastuksen suunnitteluvaiheessa. Tapaustutkimukseen ja vastausohjeisiin pääset alla olevan linkin kautta.

<https://link.webpolsurveys.com/S/A3978691B62DEA25>

Kiitän etukäteen ajastasi ja toivotan tsemppiä syksyn toimeksiantoihin!

Ystävällisin terveisin,

Minna Koponen