

VAASAN YLIOPISTO

LASKENTATOIMEN JA RAHOITUKSEN YKSIKKÖ

Edvart Saari

**TILINPÄÄTÖSERIEN ÄÄRIMMÄISTEN MUUTOSTEN VAIKUTUS
TILINTARKASTUSPALKKIOON**

Laskentatoimen ja tilintarkastuksen
pro gradu -tutkielma

Laskentatoimen ja tilintarkastuksen
maisteriohjelma

VAASA 2020

SISÄLLYSLUETTELO

	sivu
KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO	2
1. JOHDANTO	5
1.1 Tutkimusongelma, tavoitteet ja rajaus	7
1.2 Tutkielman rakenne	10
2. TILINPÄÄTÖSERIEN ÄÄRIMMÄISET MUUTOKSET	12
2.1 Tilintarkastuksen suunnittelu	12
2.2 Tilinpäätöserät	20
2.3 Äärimmäiset muutokset	24
3. TILINTARKASTUSPALKKIO	27
3.1 Tilintarkastuspalkkioon vaikuttavien tekijöiden aikaisempaa tutkimusta	28
3.2 Kohteen koko tilintarkastuspalkkioon vaikuttavana tekijänä	31
3.3 Kohteen kompleksisuus tilintarkastuspalkkioon vaikuttavana tekijänä	32
3.4 Tarkastuskohteen riskisyys tilintarkastuspalkkioon vaikuttavana tekijänä	35
4. YHTEENVETO TEORIASTA JA HYPOTEEESIT	39
4.1 Päätelmät ja hypoteesit	39
5. TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT	42
5.1 Tutkimusaineisto ja äärimmäisyys	42
5.2 Tutkimusmenetelmä, muuttujat ja regressiomalli	46
6. TULOKSET	49
6.1 Aineiston kuvailevat tunnusluvut ja korrelaatiot	49
6.2 Regressioanalyysin tulokset	51
6.3 Herkkyysanalyysit	54
6.4 Yhteenveto empiirisistä tuloksista	60
7. YHTEENVETO	63
LÄHDELUETTELO	68

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuvio 1 Tilintarkastuspalkkion muodostuminen.	8
Taulukko 1 Esimerkkiyritysten liikevaihtojen euromääräiset ja prosentuaaliset muutokset.	26
Taulukko 2 Tilintarkastuspalkkioon vaikuttavista tekijöistä tehdyt tutkimukset alueittain 1980 - 2000 (Cobbin 2002: 55).	29
Taulukko 3 Aineiston yhtiöiden liikevaihdot vuonna 2018.	43
Taulukko 4 Aineiston yhtiöiden liikevaihtojen prosentuaaliset muutokset.	44
Taulukko 5 Aineiston yhtiöiden tilintarkastuspalkkiot 2018.	44
Taulukko 6 Taseen loppusumman muutos.	45
Taulukko 7 Vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissummien muutokset.	46
Taulukko 8 Regressiomallin muuttujat.	48
Taulukko 9 Kuvailevat tunnusluvut.	49
Taulukko 10 Korrelaatiomatriisi.	50
Taulukko 11 Regressioanalyysin tulokset (selitettävänä muuttujana tilintarkastuspalkkio).	52
Taulukko 12 Herkkyysanalyyseissa käytettävät lisämuuttujat.	55
Taulukko 13 Ensimmäisen herkkyysanalyysin tulokset (äärimmäisyys >40%, selitettävänä muuttujana tilintarkastuspalkkio).	56
Taulukko 14 Toisen herkkyysanalyysin tulokset (äärimmäisyys >60%, selitettävänä muuttujana tilintarkastuspalkkio).	57
Taulukko 15 Herkkyysanalyysi äärimmäisillä positiivisilla ja negatiivisilla muutoksilla (selitettävänä muuttujana tilintarkastuspalkkio).	59

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

Edvart Saari

Tutkielman nimi:

Tilinpäätöserien äärimmäisten muutosten vaikutus tilintarkastuspalkkioon

Ohjaaja:

Tuukka Järvinen

Tutkinto:

Kauppatieteiden maisteri

Oppiaine:

Laskentatoimi ja tilintarkastus

Aloitusvuosi:

2016

Valmistumisvuosi:

2020

Sivumäärä: 73**TIIVISTELMÄ**

Tutkielman tarkoituksena on selvittää, onko tilinpäätöserien lyhyen aikavälin äärimmäisillä muutoksilla suurempi vaikutus tilintarkastuspalkkioon, kuin vastaavien tilinpäätöserien lyhyen aikavälin muutoksilla ylipäätään. Tutkielman lähtökohtana on, että tilintarkastaja määrittelee palkkionsa tarkastettavan yhtiön ominaisuuksien pohjalta. Mikäli tarkastettavan yhtiön tilinpäätöserissä havaitaan äärimmäisiä muutoksia, oletuksena on, että muutosten ollessa äärimmäisiä, on niillä enemmän vaikutusta, kuin muutoksilla normaalisti.

Äärimmäistä muutosta mittasivat Bryan ja Mason (2016) tutkimuksessaan, jossa he tutkivat toimitusjohtajan palkkion äärimmäisen muutoksen (pudotuksen) vaikutusta tilintarkastuspalkkioon. Heidän tutkimuksessaan äärimmäinen muutos liittyi tarkastettavan yhtiön riskisyyden muutokseen. Tämän tutkielman tavoitteena oli selvittää, vaikuttavatko tilinpäätöserien äärimmäiset muutokset enemmän, kuin vastaavien tilinpäätöserien muutokset ylipäätään.

Tutkimuksen aineisto koostui 545 yritysvoisi -datasta, joka muodostettiin 109 julkisen osakeyhtiön (Oyj) tilinpäätöksistä vuosilta 2013 ja 2018. Aineisto kerättiin Voitto+, Orbis, Datastream/Thomson Reuters sekä AuditAnalytics Europe -tietokannoista sekä yhtiöiden omista tilinpäätöksistä ja vuosikertomuksista. Tutkimusmenetelmänä käytettiin regressioanalyysiä. Muutosten vaikutuksia tarkasteltiin regressiokertoimien itseisarvoilla. Suuremman itseisarvon saavalla muuttujalla on suurempi vaikutus tilintarkastuspalkkioon.

Äärimmäisyys määriteltiin eräkohtaisesti. Tarkasteltavat tilinpäätöserät olivat liikevaihto, taseen loppusumma, sekä vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumma. Näiden erien kohdalla äärimmäisellä muutoksella oli suurempi vaikutus vain taseen loppusumman osalta. Kuitenkaan minkään tarkasteltavan tilinpäätöserän äärimmäinen muutos ei ollut tilastollisesti merkitsevä selittäjä tilintarkastuspalkkion vaihtelulle.

AVAINSANAT: Tilintarkastuspalkkio, tilintarkastus, riski

1. JOHDANTO

Tilintarkastuspalkkion tulee olla riittävän suuri, jotta tilintarkastustehtävästä voidaan suoriutua hyvän tilintarkastustavan mukaisesti (Horsmanheimo, Kaisanlahti & Steiner 2017: 155). Tilintarkastuspalkkion suuruus riippuu perinteisesti katsoen tarkastajan koosta, kompleksisuudesta, riskiprofiilista, sekä tarkastettavan yhteisön koosta (mm. Simunic 1980; Pong & Whittington 1994; Cobbin 2002).

Riskiprofiilista keskusteltaessa, tulee usein tarkastuksen kohteena olevan yhteisön tulevaisuuden taloudellinen tilanne nostettua keskiöön, tällöin puhutaan liiketoimintariskistä. ISA 315 -standardissa liiketoimintariski määritellään muodostuvaksi muutoksen tai kompleksisuuden kautta. Esimerkkeinä muodostuvan liiketoimintariskin osalta standardissa mainitaan muun muassa uusien tuotteiden valmistus, sekä kohdemarkkinoiden riittämättömyys tukemaan uusia tuotteita. Liiketoimintariskin kasvaessa, myös tilintarkastuspalkkion suuruus kasvaa lisääntyvien työtuntien muodossa, tai riskipreemion muodossa (Bell, Landsman & Shackelford 2001).

Tilintarkastusta suunniteltaessa on tärkeää luoda käsitys tarkastuksen kohteena olevan yrityksen kokonaisuudesta, sekä sen toimintaympäristön luonteesta, jotta tarkastajan käytössä olevia resursseja voitaisiin kohdistaa parhaalla mahdollisella tavalla. Tarkoituksena on luoda mahdollisimman tehokas tilintarkastus (ISA 300:250). Suunnittelun yhteydessä hahmotellaan jo ennen varsinaista tarkastusta, onko joitain yritykseen liittyviä elementtejä, jotka voivat muokata käsitystä mm. tarkastuskohteen riskisyydestä, tässä tapauksessa etenkin liiketoimintariskistä.

Kun tilintarkastaja suunnittelee tarkastusta, tulee hänen luoda laajempi kokonaisstrategia, sekä tilintarkastussuunnitelma (Tomperi 2016: 40–41). Tilintarkastusta suunniteltaessa tilintarkastaja kykenee hahmottamaan mahdollisia riskitekijöitä, ja näihin riskitekijöihin reagoimalla tarkastaja kykenee paremmin kohdistamaan tarkastukseen käytettävissä olevat voimavarat. (Fukukawa, Mock & Wright 2011). Näitä voimavaroja kohdistettaessa havaitun liiketoimintariskin määrä vaikuttaa tilintarkastuspalkkion suuruuteen (Houston, Peters & Pratt 1999).

Äärimmäisten muutosten havainnointi tilinpäätösaineistoista voi olla indikaattori tilintarkastuskohteen riskisyyden muuttumisesta. Mikäli näiden väärinkäytösten voidaan epäillä johtuvan väärinkäytöksistä, tulee tilintarkastajan huomioida tämä omassa hinnoittelumallissaan. Väärinkäytöksiä ei ole ollut tilintarkastusten yhteydessä kokonaisuutta tarkastellessa kovinkaan monta, mutta niiden aiheuttamat seuraukset ovat olleet huomattavia sekä väärinkäytökseen syyllistyneelle yhtiölle, että tätä yhtiötä tarkastaneelle tilintarkastajalle (Graham & Bedard 2003: 57).

Bryan ja Mason (2016) käsitelivät toimitusjohtajan palkkion äärimmäisen pudotuksen vaikutusta tilintarkastajan käsitykseen tarkastuskohteen riskisyydestä. Heidän olettamanaan oli, että jos toimitusjohtajan palkkiota alennetaan huomattavasti, toimitusjohtajalla on houkutus manipuloida yhtiön tilinpäätösraportteja, näin korottaen tarkastettavan yhtiön riskisyyttä tilintarkastajan silmissä. Tämän lisäksi he olettivat, että toimitusjohtajalla saattaa olla houkutus ryhtyä riskisempiin liiketoimiin tuloksenparannusmielessä. Näidenkin toimien pohjalta tarkastettavan yhtiön riskisyyden voitaisiin nähdä olevan korkeampi.

Tässä tutkielmassa äärimmäisyys laajennetaan koskemaan muita tilinpäätöseriä. Toimitusjohtajan palkkion laskeminen voi jo itsessään vaikuttaa tilintarkastajan käsitykseen riskisyydestä. Tarkasteltaessa tilinpäätöseriä ja niiden muutoksia tilinpäätösten välillä, voidaan pyrkiä etsimään riippuvuutta näiden tilinpäätöserien äärimmäisten muutosten ja riskin muutoksen välillä, joka saattaisi ilmetä tilintarkastuspalkkion muutoksina.

Oletuksena on, että tilinpäätöserien äärimmäisillä muutoksilla olisi suurempaa vaikutusta tilintarkastuspalkkion määrään, kuin mitä vastaavien tilinpäätöserien muutoksilla muuten. Tilinpäätöserien muutokset ovat normaali osa liiketoimintaa, mutta muutosten ylittäessä äärimmäisyydelle asetetun raja-arvon, voidaan vaikutusten olevan suurempia.

Tilintarkastuspalkkion voidaan olettaa muodostuvan osittain siitä, miten tilintarkastaja hahmottaa tarkastuksen kohteena olevan yhtiön liiketoimintariskin. Liiketoimintariskiin puolestaan vaikuttavat sekä tarkastuksen, että tilintarkastuksen suunnittelun aikana tapahtuvat huomiot mahdollisista väärinkäytöksistä, joista tilinpäätöserien äärimmäiset muutokset saattavat olla viitteitä.

Äärimmäiset muutokset saattavat myös olla luontainen vaihe tarkastettavan yhtiön elinkaareissa. Jos yhtiö on saavuttanut elinkaarellaan kasvuvaiheen, jossa tilinpäätöserien muutokset ovat huomattavasti suurempia aikaisempiin tilikausiin verrattuna, voidaan

muutosten, äärimmäisyydestä huolimatta, olettaa olevan normaalia, jolloin vaikutus tilintarkastuspalkkiolle ei olisi suurempi kuin muutoksilla muuten.

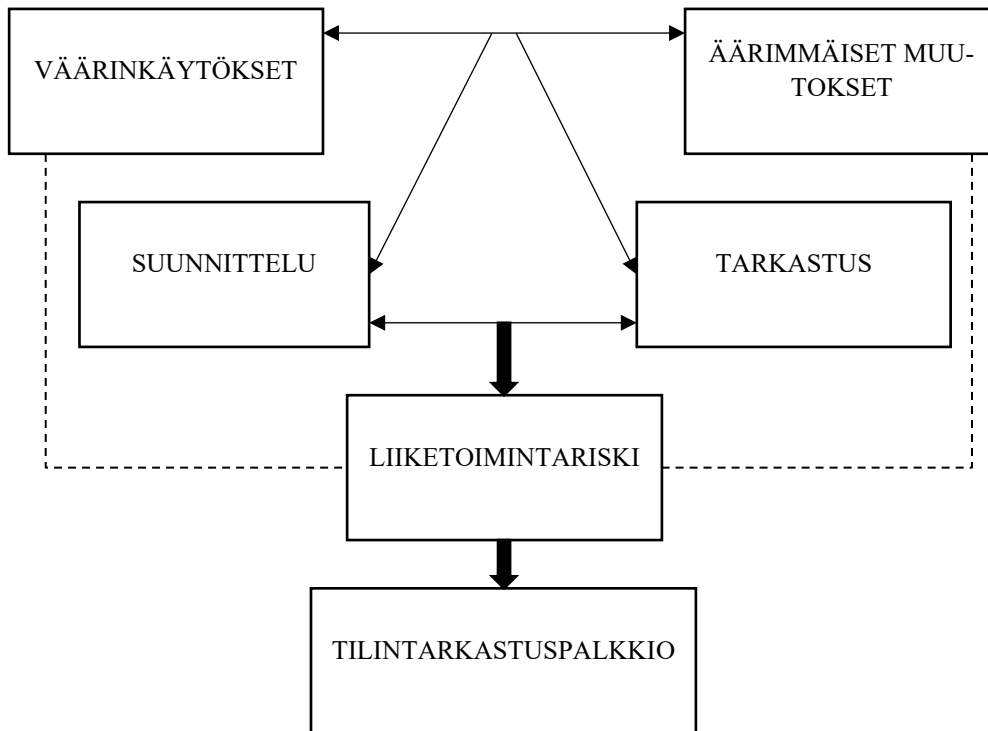
Tilinpäätöserät, joita tarkastellaan osana äärimmäisiä muutoksia, koostuvat tase-eristä, joiden voidaan odottaa vaikuttavan olennaisimmin yrityksen taloudelliseen rakenteeseen. Esimerkiksi myyntisaamiset, ostovelat ja vaihto-omaisuus ovat tämänkaltaisia eriä. Mikäli tilikausien välillä on suuria eroja (jotka eivät vastaa aikaisempien vuosien trendiä) kyseisten erien osalta, tarkastellaan, onko tämä mahdollisesti osoitus kohteena olevan yrityksen riskin lisääntymisestä, ja minkälainen suhtautuminen samankaltaisiin tilanteisiin aikaisemmilla tutkimuksilla on ollut.

Myös tuloslaskelman eriä voidaan tarkastella mahdollisten äärimmäisten muutosten olemassaolon kannalta. Yritysten tuloslaskelmien erät vaihtelevat riippuen missä vaiheessa yritys itse on elinkaarensa, mutta tilinpäätösten välillä tapahtuvia eroavaisuuksia voidaan kuitenkin tarkastella niin, että normaalin trendin ulkopuolella olevat muutokset saattaisivat johtaa tilintarkastuspalkkion muutoksiin, mikäli tuloslaskelman erien muutokset voidaan nähdä esimerkiksi riskisyyden muutoksena.

1.1 Tutkimusongelma, tavoitteet ja rajaus

Tutkielmassa tutkitaan tilinpäätöserien äärimmäisten muuttujien vaikutusta tilintarkastuspalkkion suuruuteen. Äärimmäiset muutokset tämän tutkielman yhteydessä riippuvat tarkasteltavana olevan tilinpäätöserän luonteesta. Äärimmäiset muutokset on Bryanin ja Masonin (2016) tutkimuksessa toimitusjohtajan palkkion kohdalla määritelty olemaan 25 prosenttia. Tarkasteltavien tilinpäätöserien kohdalla tulee huomioida kunkin yrityksen aikaisemmat vuodet ja muut yrityskohtaiset muuttujat (esimerkiksi elinkaari). Tutkielman tavoitteena on selvittää, vaikuttavatko tarkastettavan kohteen tilinpäätöserien tilinpäätösten väliset äärimmäiset muutokset tilintarkastuspalkkioon.

Kuvio 1 Tilintarkastuspalkkion muodostuminen.



Kuviossa 1 esitetään kärjistetysti, miten tilintarkastuspalkkion muodostumiseen mahdolliset väärinkäytökset ja äärimmäiset muutokset vaikuttavat. Väärinkäytökset ja äärimmäiset muutokset saattavat ilmetä suunnittelun ja/tai tarkastuksen yhteydessä. Niiden tullessa esiin, tarkastajan käsitys tarkastuskohteen riskisyydestä, tässä tapauksessa erityisesti liiketoimintariskin muodossa, muuttuu. Tämän käsityksen muuttuessa myös arvio tilintarkastuspalkkiosta muuttuu.

Väärinkäytökset ja äärimmäiset muutokset saattavat myös jäädä huomaamatta (katkovivalla Kuviossa 1). Tällöin ne kyllä vaikuttavat tarkastettavan kohteen liiketoimintarisktiin, mutta ne pyritään sisällyttämään havaitsemisriskiin, eli siihen havaitaanko olennainen virhe tai puute. Havaitsemisriski riippuu tilintarkastuksen tehokkuudesta (Tomperi 2016: 34).

Kuviossa 1 on pyritty myös havainnollistamaan, että suunnittelun ja tarkastuksen yhteydessä tulee tarkastajan parhaan kykensä mukaan ylläpitämään käsitystään liiketoimintariskistä. Tämän tutkielma yhteydessä keskitytään äärimmäisten muutosten

muodostamaan käsitykseen riskistä, joka Kuviosta 1 voidaan nähdä olevan yhteydessä väärinkäyttöksiin. Suunnittelun ja tarkastuksen yhteydessä tulee pyrkiä erottamaan liiketoiminnan luonteeseen kuuluvat äärimmäiset muutokset mahdollisten väärinkäytösten aiheuttamista äärimmäisistä muutoksista.

Tilintarkastuspalkkion määräytymisen elementtejä tarkastellaan aikaisempien tutkimusten valossa. Tarkoituksena on löytää mitkä muuttujat vaikuttavat tilintarkastuspalkkion määrään, ja onko arvioon liiketoimintariskistä sisällytetty tilinpäätöserien äärimmäisistä muutoksista johtuvia riskiarvion muutoksia.

ISA 315 -standardissa liiketoimintariski on määritelty riskiksi, joka seuraa merkittävistä tapahtumista, olosuhteista tai toimista, jotka vaikuttavat epäedullisesti yhtiön kykyyn saavuttaa tavoitteensa ja toteuttaa strategiaansa (ISA 315: 264). Liiketoimintariskissä on siis oleellista kunkin kyseessä olevan yhtiön kyky saavuttaa tavoitteensa. Tämän määritelmän perusteella ei voitaisi asettaa yleistä käsitystä liiketoimintariskistä, vaan jokainen tapaus tulisi käsitellä erikseen.

Bryan ja Mason (2016) käyttävät tutkimuksessaan äärimmäisyyden määränä vähintään 25 prosentin muutosta. Heidän tutkimuksessaan oli kyse toimitusjohtajan palkkion äärimmäisen vähennyksen vaikutuksesta tilintarkastajan arvioon kohdeyrityksen riskisyydestä, ja näin sen vaikutuksesta tilintarkastuspalkkion suuruuteen. Tämän tutkimuksen pohjalta on tarkoitus laajentaa näkökulmaa koskemaan muitakin tilinpäätöseriä, kuin pelkästään toimitusjohtajan palkkioita. Muutoksen prosenttimäärä tulee muodostaa jokaiselle tilinpäätöserälle, ja mahdollisesti jopa yritykselle erikseen.

Jos liiketoimintariskiä arvioidaan, kuten edellä mainittu, käsityksenä yrityksen kyvystä saavuttaa tavoitteensa, ottaen huomioon merkittävät tapahtumat, olosuhteet ja toimet, voidaan äärimmäiset muutokset olettaa olevan osa määritelmän mukaisia merkittäviä tapahtumia. Muutokset itsessään ovat ymmärrettävästi osa yritystoimintaa, eivätkä normaalit muutokset ole yleensä merkki muusta kuin normaalista toiminnasta.

Jos muutosten määrät ylittävät tietyn raja-arvon, ja niitä voidaan ryhtyä tarkastelemaan äärimmäisinä muutoksina, on mahdollista, että tämänkaltaiset muutokset antaisivat perustetta muuttaa käsitystä tarkasteltavan yrityksen liiketoimintariskin määrästä. Raja-arvotkin ovat toimialakohtaisia, eikä voida määrittää yleistä rajaa, jonka ylittyessä ryhdyttäisiin tarkastelemaan tarkemmin kyseistä tapausta.

Aikaisemman tutkimuksen perusteella on tarkoitus laajentaa käsitystä liiketoimintariskin sisältämistä ominaisuuksista niin, että tilinpäätöserien muutoksilla voitaisiin mahdollisesti selittää tilintarkastuspalkkioiden muutoksia. Riskisyyden lisääntymisen oletetaan nostavan tilintarkastuspalkkiota. Äärimmäiset muutokset voivat olla osoitus tilinpäätöstietojen manipuloinnista (kts. Beneish 1999), mikäli näiden muutosten voidaan olettaa johtuvan esimerkiksi tietynlaisen tuloksen tavoittelusta (esim. Bryan ja Mason 2016). Jos tilintarkastaja näkee hinnoitteluvaiheessa aihetta mukauttaa hinnoitteluaan äärimmäisten muutosten takia, voidaan tällöin olettaa riskiarvionkin muuttuneen.

Tutkielmassa ei huomioida sitä, onko äärimmäisillä muutoksilla tilastollisesta merkittävyyttä, vain pelkästään se onko äärimmäisellä muutoksella suurempaa vaikutusta kuin muutoksilla muuten. Tutkielmassa ei myöskään huomioida pidemmän aikavälin tapahtumia, tai näiden mahdollista viiveellä tapahtuvaa vaikutusta.

1.2 Tutkielman rakenne

Tutkielma voidaan jakaa kahteen osaan, teoriaosaan ja empiriaosaan. Teoriaosan tarkoituksena on tarkastella aikaisemman kirjallisuuden muodostamaa kokonaiskuvaa tilintarkastuspalkkioiden muodostumisesta sekä vastaavasti muodostaa käsitys äärimmäisyydestä liittyen tilinpäätöserien muutoksiin tilinpäätösten välillä.

Teoriaosan ydin muodostuu kahdesta pääluvusta. Ensimmäiseksi käsitellään tilinpäätöserien äärimmäisiä muutoksia, ja mitkä ovat yleisimpiä tilinpäätöseriä, joita käytetään tilinpäätöksiä analysoivissa tutkimuksissa. Tämän jälkeen tarkastellaan tilintarkastusten suunnitteluvaiheessa tehtäviä tilintarkastusasiakkaan ominaisuuksien arviointeja, ja miten näiden arviointien ja suunnitelmien yhteydessä voidaan jo havaita esimerkiksi manipulointia tilinpäätöserissä aikaisempien tilinpäätösten osalta.

Toisessa pääluvussa käsitellään, mistä tilintarkastuspalkkio muodostuu ja minkälaista aikaisempaa tutkimusta aiheesta on ollut. Aikaisempia tutkimuksia tarkastellessa keskitytään siihen, miten tilintarkastuspalkkion määräytymiseen vaikuttavia tekijöitä on valittu. Aikaisemman tutkimuksen tarkastelun jälkeen, käydään tarkemmin läpi, mistä nämä kolme yleisintä tekijää muodostuvat. Tämän jälkeen tarkastellaan tilintarkastuskohteen riskisyyttä, ja mistä tämä riskisyys muodostuu.

Näiden kahden kokonaisuuden tarkoituksena on määritellä tarkemmin mitä termit, joita tutkielmassa käytetään äärimmäisten muutosten yhteydessä, pitävät sisällään. Äärimmäiset muutokset, tilinpäätöserät, sekä tilintarkastuspalkkio ovat laajoja käsitteitä, joita tulee rajata, jotta voidaan luoda hypoteesit, jotka eivät ole liian laajoja. Näiden päätelmien jälkeen muodostetaan hypoteesit.

Tämän jälkeen hypoteeseja testataan käyttäen regressioanalyysia. Tavoitteena on testata hypoteeseja käyttäen yritysten tilinpäätöstietoja ja verrata näiden tilinpäätösten välisiä eroja. Näiden erojen määrästä voidaan päätellä normaalien muutosten raja-arvot, ja näiden arvojen ulkopuolelle jäävät muutokset voidaan tulkita äärimmäisiksi.

2. TILINPÄÄTÖSERIEN ÄÄRIMMÄISET MUUTOKSET

Äärimmäiset muutokset tilinpäätöserissä tilinpäätösten välillä voivat olla merkki mahdollisista väärinkäytöksistä, ja näin ollen lisätä tilintarkastajan arviota sekä tilintarkastusriskistä, että kohdeyrityksen liiketoimintariskistä. Riskin kasvaessa myös tilintarkastuspalkkio kasvaa tilintarkastajan huomioidessa kasvaneen tarpeen kompensoida riskilisiä palkkiossa (kts. esim Houston, Peters & Pratt 1999). Jos muutokset ovat normaalia suurempia, ja jopa äärimmäisiä on oletuksena, että niiden vaikutus on suurempi, kuin normaaleiden muutosten vaikutus.

Muutokset itsessään ovat normaali osa liiketoimintaa, eikä niiden esiintyminen ole merkki muusta kuin normaaleista vaihteluista. Muutosten ollessa kunkin tarkasteltavan erän suhteen äärimmäisiä, tulee näiden muutosten taustalla olevat syyt selvittää. Tilintarkastajan tulee ottaa huomioon merkkejä aikaisemmista toimintatavoista ja mahdollisista väärinkäytöksistä jo tilintarkastusta suunnitellessaan ja tätä kautta hahmottaa muutosten normaalimäärät ja minkä yrityskohtaisen raja-arvon ylittäviä muutoksia voidaan käsitellä äärimmäisinä, ja näin pitää perustellusti tilintarkastuspalkkiota muuttavana elementtinä.

2.1 Tilintarkastuksen suunnittelu

Tilintarkastuksen suunnittelun on tarkoitus kohdistaa tarkastajan huomio tärkeimpiin kokonaisuuksiin, auttaa tarkastajaa tunnistamaan ja ratkaisemaan potentiaaliset suunnitellun aikataulun puitteissa, auttaa tarkastajaa organisoimaan ja ohjaamaan tarkastustoimenpiteitä niin, että toiminta on tehokasta, auttaa tilintarkastajaa valitsemaan tehtäviin sopiva tiimi ympärilleen sekä jakaa näiden henkilöiden tehtävät oikein, auttaa järjestämään valvontaa ja ohjeistus tiimiläisille, ja auttaa, kun tarkoituksenmukaista, pienempien osa-alueiden tarkastajien toimintaa. (ISA 300: 250.)

Tilintarkastussuunnitelmaan kuuluu myös ISA 315 -standardin, ”Identifying and Assessing the Risks of Material Misstatement through Understanding the Entity and Its Environment”, mukainen kuvaus siitä, miten ja millaisella aikataululla tarkastaja aikoo toteuttaa em. standardin mukaiset velvoitteet riskien arvioinnista (ISA 300: 251). ISA 315 -standardin tarkoituksena on kyetä hahmottamaan ja arvioimaan riskitekijöitä liittyen olennaisiin virheisiin. Standardin mukaan tilintarkastajan tulee ymmärtää sekä yhtiötä, että toimintaympäristöä, jossa yhtiö toimii.

Nämä virheet voivat johtua inhimillisistä syistä, tai mahdollisista väärinkäytöksistä. Tarkastajan tulee ymmärtää tarkastuskohdetta, sekä tämän toimintaympäristöä, jotta tämä voi luomaan kokonaiskuvan kohteesta, ja näiden tietojen perusteella luomaan toimintasuunnitelman vastauksena riskitekijöille, liittyen näihin olennaisiin virheisiin. (ISA 315: 264.)

Kuten huomataan, standardien asettajat ovat pyrkineet luomaan olosuhteet, joissa olennaisilta virheiltä kyettäisiin välttymään. Olennaisuutta tulee tarkastella toimialakohtaisesti, sillä joidenkin erien muutokset saattavat olla jollakin toimialalla ”äärimmäisiä”, ja saman kokoluokan muuttujat toisella toimialalla normaalien rajojen puitteissa. Tämän takia ISA 315 -standardissa mainitaan, että tarkastajan tulee ymmärtää sekä tilintarkastuksen kohteena olevaa yhteisöä, että tämän toimintaympäristöä.

Tilintarkastusta suunniteltaessa tarkastaja hyödyntää tilintarkastuksen riskimallia (Audit Risk Model), jonka Houston, Peters ja Pratt (1999) määrittivät seuraavasti:

$$(1) \quad DR = \frac{AAR}{IR \times CR}$$

jossa:

DR	= Havaitsemisriski (Detection Risk)
AAR	= Tilintarkastusriski (Acceptable Audit Risk)
IR	= Toimintariski (Inherent Risk)
CR	= Kontrolliriski (Control Risk)

Tilintarkastusriski (AAR) on tilintarkastajan hyväksymä todennäköisyyden aste sille, että hän antaa epäasianmukaisen tilintarkastuskertomuksen tarkastuksesta, joka sisältää olennaisen virheen. Toimintariski (IR) on todennäköisyys siitä, että esimerkiksi kirjaus tai tilinpäätöserä sisältää (olennaisen) virheen. Kontrolliriski (CR) on todennäköisyys siitä, että sisäinen valvonta ei kykene havaitsemaan tai estämään olennaista virhettä ajoissa. Tilintarkastaja arvioi ja määrittelee itse sekä toiminta- että kontrolliriskin. Havaitsemisriski (DR) on hyväksyttävä taso, kohtuullinen varmuus siitä, ettei tilintarkastuksen toimenpiteet havaitse virhettä tai puutetta. (Houston, Peters & Pratt 1999: 284.)

Olennaisuus voidaan määritellä Houstonin, Petersin ja Prattin (1999) mukaan virheeksi tai puutteellisuudeksi kirjanpitoaineistossa, jonka voidaan ympäröivien olosuhteiden valossa nähdä vaikuttavan aineistoa tarkastelevan henkilön päätöksentekoon. Heidän mallinsa kaikki neljä elementtiä riippuvat olennaisuuden tasosta. Tässä mallissa

tilintarkastaja asettaa olennaisuuden asteen ja määrittää hyväksyttävän tason tilintarkastusriskille. Tämän jälkeen määritellään toimintariski ja kontrolliriski, jonka jälkeen päästään hyväksyttävälle havaitsemisriskin tasolle. (Houston, Peters & Pratt 1999: 284.)

Houston, Peters ja Pratt (1999) havainnollistavat tutkimuksessaan edellä käsitellyn riskimallin ja tilintarkastuspalkkioon sisällytettävän liiketoimintariskin yhteyttä avaamalla tilintarkastuksen kustannusten odotusarvon muodostumista seuraavan kaavan avulla:

$$(2) \quad E(c) = cq + [E(d) * E(r)] + [E(f) * E(p)]$$

jossa:

$E(c)$ = kustannusten odotusarvo.

c = tarkastukseen käytettävien resurssien yksikkökustannus, sisältäen vaihtoehtoiskustannukset.

q = tilintarkastukseen käytettyjen resurssien määrä.

$E(d)$ = odotettu nykyarvo sidosryhmille aiheutuneista tappioista tulevaisuudessa, liittyen havaitsemattomiin olennaisiin virheisiin.

$E(r)$ = odotettu todennäköisyys sille, että tilintarkastaja asetetaan vastuuseen sidosryhmille aiheutuneista tappioista, liittyen havaitsemattomiin olennaisiin virheisiin.

$E(f)$ = muista syistä, kuin havaitsemattomista olennaisista virheistä johtuvien tappioiden odotettu nykyarvo.

$E(p)$ = odotettu todennäköisyys sille, että tilintarkastajalle aiheutuu tappioita muista syistä, kuin olennaisten virheiden havaitsematta jäämisestä.

Kyseisessä mallissa $[E(d) * E(r)]$ ja $[E(f) * E(p)]$ edustavat odotusarvoa kustannuksista, jotka aiheutuvat kohdeyrityksen liiketoimintariskistä: $[E(d) * E(r)]$ edustaa olennaisten virheiden havaitsematta jäämisestä aiheutuneita kustannuksia, ja $[E(f) * E(p)]$ edustaa muista syistä, kuin olennaisten virheiden havaitsematta jäämisestä aiheutuneita kustannuksia, esimerkiksi maineeseen kohdistuneita menetyksiä, kun tarkastaja yhdistetään tarkastuskohteeseen, jonka toimintatavat ovat kyseenalaisia. (Houston, Peters & Pratt 1999: 285.)

Tämän mallin mukaan tilintarkastukset suunnitellaan kahdessa osassa. Ensimmäisenä arvioidaan liiketoimintariskin tasoa, ja tämän jälkeen tilintarkastukseen käytettävien resurssien määrää, q , säädellään sille tasolle, että liiketoimintariskistä aiheutuvien kustannusten

rajavähennys on samalla tasolla, kuin näiden kustannusten vähentämiseen käytetyn tilintarkastuspanoksen rajakustannus. Tasapainossa tilintarkastuspalkkio kattaa tilintarkastuksen odotetut kokonaiskustannukset, sisältäen tavanomaisen voittomarginaalin. (Houston, Peters & Pratt 1999: 285.)

Houstonin ym. (1999) mukaan tilintarkastuksen riskimalli on suunniteltu auttamaan tilintarkastajia hallitsemaan riskejä, jotka liittyvät epäasianmukaisen tilintarkastuskertomuksen antamiseen tilinpäätöksestä, johon sisältyy olennainen virhe. Riskimallin elementtejä voidaan muokata vastaamaan tilintarkastuksen kokonaiskustannusten odotusarvon mallin osaa $[E(d) * E(r)]$, joka käsittää siis olennaisten virheiden havaitsematta jäämisestä aiheutuneet kustannukset. Toisin sanoen, monet muuttujat, jotka liittyvät olennaisiin virheisiin vaikuttavat myös liiketoimintariskin määrään. Esimerkkeinä voidaan mainita korkeat saatavien ja vaihto-omaisuuden määrät, sekä epänormaalit liikevaihdon kasvut. (Houston, Peters & Pratt 1999.)

Näin kun tilintarkastajan pyrkimyksenä on hallita toimeksiannon riskejä, tulee tämän huomioida tilinpäätöserien aikaisempien tilikausien väliset muutokset hinnoittelussaan. Jos, kuten Houston, Peters ja Pratt (1999) mainitsivat, liikevaihdon epänormaalia kasvua voidaan pitää liiketoimintariskin muutokseen vaikuttavana tekijänä, voitaisiin olettaa myös muiden tilinpäätöserien epänormaaleiden muutosten vaikuttavan yhtiöiden riskiprofiiliin. Mikäli epänormaali kasvu vaikuttaa liiketoimintariskiin, myös epänormaalin vähenemisenkin voitaisiin olettaa vaikuttavan.

Liiketoimintariski koostuu myös mallin toisesta osasta, $[E(f) * E(p)]$, joka sisältää kustannukset, jotka aiheutuvat muista syistä, kuin olennaisten virheiden havaitsematta jäämisestä. Näin tätä osaa ei suoraan voida havaita tilintarkastuksen riskimallista. Tämänkaltaisen syy voi olla esimerkiksi korkea osakkeen hinnan vaihtuvuus. Tämä vaihtuvuus voi olla merkki kasvaneesta liiketoimintariskistä, mutta ei liity olennaisen virheen havaitsematta jäämisen riskiin. (Houston, Peters & Pratt 1999.)

Tilintarkastajat hyödyntävät tilintarkastusta suunnitellessaan analyttisiä toimenpiteitä. Yhtenä esimerkkinä analyttisistä toimenpiteistä voidaan mainita tarkastamattomien taloudellisten tietojen vertaamista odotettaviin arvoihin. Mikäli tarkastamattomat tiedot sisältävät huomattavia vaihteluita, voidaan kyseisten erien kohdalla havaita kasvanut mahdollisuus olennaiselle virheelle. Tämänkaltaisten osa-alueiden kohdalla tilintarkastaja keskittävät toimenpiteitään näihin. (Glover, Jambalvo & Kennedy 2000.)

Hirst ja Koonce (1996) haastattelivat omassa tutkimuksessaan tilintarkastajia liittyen analyttisten toimenpiteiden hyödyntämiseen tilintarkastuksen suunnittelussa. Analyttisten toimenpiteiden hyödyntämisen tarkoituksena on saada parannettu ymmärrys tarkastuskohteen liiketoiminnasta niin, että toimintariski ja liiketoimintariski voidaan arvioida paremmin perusteiden, ja että tilintarkastussuunnitelmaa voidaan kehittää tai päivittää. (Hirst & Koonce 1996: 465.)

Hirstin ja Kooncen (1996) tutkimukseen osallistuneiden tilintarkastajien mukaan, mikäli tilintarkastuksen suunnittelun yhteydessä tehtyjen analyttisten toimenpiteiden kautta havaitaan epänormaaleja muutoksia, selitystä pyritään pääsääntöisesti hakemaan suoraan kysymällä asiakkaalta. Samoin suurin osa suunnittelussa käytettävästä datasta saadaan suoraan asiakkaalta, ei ulkopuolisten toimijoiden tarjoamista lähteistä. (Hirst & Koonce 1996: 465-466.)

Mikäli epänormaaleiden muutosten selityksiä haetaan suoraan asiakkaalta, eikä esimerkiksi riippumattomilta kolmannen osapuolen toimijoilta, ei näiden asiakkaalta saatujen selitysten voida odottaa minimoivan muutosten aiheuttamaa riskisyyttä samoin, kuin näiden riippumattomien asiantuntijoiden tarjoamat analyysit muutoksista. Jos tilintarkastaja esimerkiksi havaitsee äärimmäisyyden rajat ylittäviä liikevaihdon muutoksia, saattaa asiakasyhtiön asiantuntijoiden selitys poiketa riippumattoman asiantuntijan selityksestä. Tilintarkastajan tulee siis huomioida tämäkin hinnoittellessaan tilintarkastusprosessia.

Fortvingler ja Szívós (2016) mainitsevat omassa tutkimuksessaan petosriskin havaitsemisesta, että havaitsemiseen vaaditaan laajaa ymmärrystä tilintarkastusstandardeista, jotta kyetään hahmottamaan minkälaisia käsityksiä kulloisessakin tapauksessa käytettävät standardit muodostavat siitä, miten petosriski tulisi ymmärtää ja havaita. Tämänkaltaista laajaa ymmärrystä vaaditaan etenkin, kun pyritään hahmottamaan yritysakohtaisia ja toimialakohtaisia muutoksia (ISA 315), ja tätä kautta pyrittäessä hahmottamaan milloin muutos on normaalia, milloin epänormaalia, ja mitkä ovat kulloisenkin yrityksen kohdalla äärimmäisiä.

Fortvinglerin ja Szívósin tutkimuksessa petosriski kuvataan seuraavan funktion avulla:

$$(3) \quad FR = RI * RA * RO * RSP$$

jossa:

FR = Fraud Risk, petosriski

RI	= Risk of Incentives, kannustinriski
RA	= Risk of Attitude, asenneriski
RO	= Risk of Opportunities, mahdollisuuksien riski
RSP	= Risk that Special Procedures fail to detect fraud, riski siitä, etteivät erityiskeinot kykene havaitsemaan petosta.

Kuvattaessa petosriski näin, otetaan huomioon myös se, jättävätkö toteutetut prosessit ja tarkistuskeinot jotain havaitsematta. Ilman kyseistä elementtiä (RSP) petosriski koostuisi pelkästään tarkastuskohteen ominaisuuksista. (Fortvingler ja Szívós 2016: 103.)

Tilintarkastajan tulee tilintarkastuksen suunnittelemisen yhteydessä huomioida mahdolliset merkit tilintarkastuskohteen vilpillisestä toiminnasta. Graham ja Bedard (2003: 56) tutkivat petosriskiä ja tilintarkastuksen suunnittelua, ja löysivät aineistonsa pohjalta neljä tulosta. Ensinnäkin, suurimmalla osalla tarkastelun kohteina olevista asiakkaista oli yksi tai useampi tekijä osoittamassa kohonnutta petosriskiä. Toiseksi, vaikka mainittuja petosriskejä löytyykin asiakkailta, näihin reagointi on heikkoa. Kolmanneksi, tilintarkastajat suunnittelevat lähtökohtaisesti puuttuvansa vilpilliseen toimintaan pääosin tarkastelun ja kyselyiden pohjalta, ja vähemmän varsinaisten testien avulla. Viimeiseksi, he löysivät eroavaisuuksia vilpillisen toiminnan huomioimiseen ja puuttumiseen tilintarkastajan aseman perusteella. (Graham & Bedard 2003: 56.)

Grahamin ja Bedardin (2003) toteavat, että vaikka heidän tutkimuksessaan on mahdollista vetää johtopäätökset, etteivät tilintarkastajat suorita varsinaisia kokeita testatakseen tarkastuskohteen riskisyyttä, ei tämä todennäköisesti vastaa todellista tilannetta. Ensimmäisenä toimenä tarkastajat suorittavat kyselyitä ja muita tiedonkeruumenetelmiä, joiden jälkeen he vasta ryhtyvät testaustoimenpiteisiin.

Graham ja Bedard (2003: 67) myös toteavat, että tilintarkastajien ja tilintarkastukseen liittyvien standardien asettajien tulisi keskittyä yksittäisiin piirteisiin, joita voidaan pitää petokselle tyypillisinä, ja näiden piirteiden yhdistämistä tilintarkastusten suunnitteluvaiheeseen. Jos suunnitteluvaiheessa kyetään hahmottamaan petokselle luonteenomaisia piirteitä, kyetään karsimaan turhat elementit pois tarkastuksesta jo aikaisessa vaiheessa.

Saman huomasi myös Beaulieu (2001); tilintarkastajan tehdessä suunnitelmaa tilintarkastuksesta, vaikuttavat esiin tulevat riskitekijät jo tässä vaiheessa mahdollisen palkkion määrään. Mikäli suunnitelmaa tehdessä tulee ilmi asioita, jotka mahdollistavat

potentiaalisen asiakkaan rehellisyyden epäilemisen, aiheuttaa tämä ehdotetun tilintarkastuspalkkion määrän kohoamisen.

Yritysjohdon rehellisyys on avainasemassa arvioitaessa asiakasyrityksen riskisyyttä. Mikäli johto antaa viitteitä epärehellisestä toiminnasta, voidaan olettaa, ettei sisäinen valvontakaan ole täysin vilpitöntä. Yritysjohdon vastuulla on myös toimittaa aineistoa tilintarkastusta varten; mikäli tämän kyseisen johdon rehellisyyttä on syytä epäillä, ei aineistosta voida mennä takuuseen. Nämä seikat tulee huomioida tilintarkastusta suunnitellessa. (Kizirian, Mayhew & Sneathen 2005: 50.)

Käsityksen muodostaminen yhteisön toiminnasta jatkuu koko tilintarkastuksen ajan. Tähän prosessiin kuuluu tietojen keräämistä, päivittämistä ja analysointia. Näitä toimenpiteitä kutsutaan riskienarviointitoimenpiteiksi. Tilintarkastaja käyttää ainakin osaa näistä hankkimistaan tiedoista evidenssinä olennaisen virheen riskin arvioinnissa. (Tomperi 2016: 41–42.)

Riskiä arvioitaessa, tulee tilintarkastajan myös suunnitella toimenpiteet, joiden avulla mahdollisesti esiintyviin riskitekijöihin voitaisiin reagoida. Johnstone (2000) huomasi tutkimuksessaan, että tilintarkastajat eivät käyttäneet proaktiivisempia keinoja riskiin mukautumista varten, kuten tilintarkastuspalkkion mukauttamista, suunnitelmaa tarvittavan tilintarkastusevidenssin hankkimista varten tai lisähenkilöstön hankkimista. Yhtenä syynä tähän oli tilintarkastajien vähäinen kokemus proaktiivisten keinojen käytöstä.

Tilanteisiin sopivien toimintatapojen valinta tilintarkastusta suunnitellessa on tärkeää. Jos tilintarkastajalle annetaan valmiiksi luotu viitekehys, jonka avulla riskejä tulisi analysoida, saattaa lopputuloksena olla joidenkin piirteiden huomioimatta jättäminen, huolimatta siitä, että kyseiset piirteet saattaisivat mahdollisesti olla riskitekijöitä (Asare & Wright 2004).

Tilintarkastusta suunnitellessa voi esimerkiksi tulla esiin sisäisen valvonnan puutteellisuuksia, jotka johtavat kohonneisiin tilintarkastuspalkkioihin (Hogan & Wilkins 2008). Näiden kaltaiset puutteellisuudet saattaisivat jäädä huomiotta, mikäli tilintarkastajalle annetut ”checklistit” eivät kehota huomioimaan mahdollisia merkkejä puutteellisuuksista.

Graham ja Bedard (2003) huomauttavat, että petosriskiin varautumisen tärkeydestä huolimatta, petosten määrän vähyys aiheuttaa hankaluuksia kerätä vertailukelpoista dataa. Joissain tapauksissa petosten jälkeen tapahtuvat järjestelyt ja sopimukset ovat salaisia,

jolloin ei voida rakentaa täysin kattavaa toimintamallia petosten havaitsemiseksi suunnitelmavaiheessa. (Graham & Bedard 2003: 57.)

Tilintarkastusta suunnitellessa voidaan hyödyntää johdon tulosraportteja. Mikäli näissä tulosraporteissa on eksponentiaalista kasvua, voi tilintarkastussuunnitelmasta ilmetä, että tilintarkastaja kokee tilintarkastuskohteen havaitsemisriskin, toimintariskin sekä tilintarkastusriskin korkeammaksi, kuin mitä olisi ilman kyseisiä raportteja. (Newman, Patterson & Smith 2001.)

Raportin antaja, tässä tapauksessa tarkastuskohteen johto, päättää itse, mitä raporttiin sisällyttää, mikäli toimii epärehellisesti, toisin sanoen johto saattaa jättää joitakin muutoksia selittäviä elementtejä mainitsematta. Tilintarkastussuunnitelma kykenee tehokkaammin havaitsemaan potentiaalisia merkkejä vilpillisestä toiminnasta, mikäli raportit, joita käyttää tilintarkastusta suunnitellessa, eivät ole ylimmän johdon tuottamia. (Newman, Patterson & Smith 2001.)

Tilintarkastuskohteen riskisyyden tarkastelu suunnittelun yhteydessä voi, mikäli riskisyyden havaitaan olevan normaalia korkeammalla tasolla, johtaa tilintarkastuspalkkion kasvuun. Suunnittelun yhteydessä havaittu tulosmanipulaatioriski kasvattaa tarkastuskohtelle suunniteltujen työtuntien määrää. (Bedard ja Johnstone 2004.)

Low (2004) havaitsi omassa tutkimuksessaan, että tilintarkastusyhteisön ollessa erikoistunut kulloisenkin tilintarkastuskohteen toimialaan, kykeni tilintarkastusyhteisö arvioimaan tarkastettavana olevan yhteisön riskejä paremmin, kuin tilintarkastusyhteisö, jolla ei ollut vastaavanlaista toimialakohtaista erikoistumista. Tämä vastaa ISA315 -standardin asettamia vaatimuksia yhtiön ja toimialan tuntemuksesta.

Graham ja Bedard (2003: 67) huomauttavat, että vaikka petosriskien ja tiettyjen tilintarkastustoimenpiteiden väliltä voidaan löytää yhteys, ei se tarkoita, että vaikka tilintarkastusprosessiin otetaan jokin tietty toimenpide mukaan, poistuisi petoksen olemassaolo tarkastettavan yhteisön osalta. Työkalujen lisäämisellä kyetään minimoimaan havaitsematta jäämisen riski, mutta havaittaessa petos tai siihen liittyviä elementtejä, tulee osata tehdä oikeanlaiset johtopäätökset kulloisessakin tilanteessa.

Tilintarkastusta suunnitellessa tulisi siis parhaan mahdollisen lopputuloksen aikaansaamiseksi kyetä havaitsemaan mahdollisia ennusmerkkejä raporttien manipuloinneista (esim. Bedard & Johnstone 2004). Jos nämä manipuloinnit ovat äärimmäisiä, toisin

sanoen, jos kahden tai useamman tilinpäätöksen välillä havaitaan normaalia suurempia muutoksia, jotka eivät ole selitettävissä normaalilla, legitimiillä toiminnalla, johtavatko nämä merkit korkeampaan tilintarkastuspalkkioon, kuin mitä tilanteessa, jossa tämänkaltaisia muutoksia ei ole havaittavissa? Tämänkaltaisissa tilanteissa tulee pyrkiä huomioimaan tarkastuskohteen ominaisuudet mahdollisimman kattavasti (elinkaaren vaihe, toimiala, maailman taloustilanne jne.).

2.2 Tilinpäätöserät

Tässä alaluvussa käsitellään, mitkä tilinpäätöserät ovat olleet aikaisemmin tarkastelun kohteena, kun on pyritty selvittämään vaikutuksia tilintarkastuspalkkioon. Myöhemmin, luvusta 3 eteenpäin käsitellään, miten kulloisetkin erät ovat vaikuttaneet palkkion suuruuteen. Tämän alaluvun tarkoituksena on havainnollistaa perusteita, joilla tilinpäätöserät, joiden äärimmäiset muutokset voisivat mahdollisesti vaikuttaa tilintarkastuspalkkioon, valitaan.

Tilintarkastuspalkkioon vaikuttaviin tekijöihin kohdistuvissa tutkimuksissa on huomattu koon, monimutkaisuuden ja riskisyyden olevan vaikuttavia tekijöitä (mm. Simunic 1980, Wallace 1984). Simunicin (1980) tutkimuksessa koko määritettiin taseen loppusummalla, monimutkaisuus konserniin kuuluvien tytäryhtiöiden määrällä sekä kuinka monella toimialalla kohdeyritys toimii, ja riskisyys mm. ulkomaisten omistusten suhteella koko omaisuuteen, saamisten suhteella taseen loppusummaan, sekä vaihto-omaisuuden suhteella taseen loppusummaan. Koon mittaamisessa on myös käytetty liikevaihtoa (Wallace 1984).

Tilinpäätöserät, joiden äärimmäisten muutosten voitaisiin olettaa vaikuttavan tilintarkastuspalkkioon, oletettavasti keskittyvät riskisyyteen. Äärimmäiset muutokset koon suhteen eivät välttämättä ole vaikuttamassa tilintarkastuspalkkion määrään, vaan itse koko on vaikuttava tekijä. *Koon muutokset* voivat johtua kasvavan yrityksen elinkaaren alkupäässä tapahtuvista muutoksista, jotka saattavat näyttää äärimmäisiltä, mutta tasaantuvat liike-toiminnan kehittyessä (Churchill & Lewis 1983).

Low, Tan ja Koh (1990) totesivat, että yleisimpiä koon mittareita ovat liikevaihto, tulos ennen veroja, sekä taseen loppusumma. He ilmaisivat kritiikkinsä liikevaihdon käyttämisestä koon mittarina, sillä liikevaihdon määritelmä saattaa vaihdella tutkittavien yritysten välillä. Tulos ennen veroja saattaa puolestaan olla monen muun tekijän summa, kuin

pelkästään koon. Näin ollen taseen loppusumma olisi validi mittayksikkö edellä mainituista vaihtoehtoista. (Low, Tan & Koh 1990: 286–287.)

Al-Harshani (2008: 689–690) mainitsee, että koon mittaamiseen käytetty luonnollinen logaritmi tarkastuskohteen taseen loppusummasta on ollut tyypillisesti käytössä aikaisemmissa tutkimuksissa. Tämä johtuu hänen mukaansa siitä, että aikaisempien tutkimusten perusteella tilintarkastuspalkkioiden ja asiakkaiden koon välillä ei todennäköisesti ole lineaarista riippuvuutta.

Chan, Ezzamel ja Gwilliam (1993) toteavat, että taseen kokonaissummalla voidaan määrittellä tarkastuskohteen kokoa, mikäli tilintarkastus pohjautuu enimmäkseen taseeseen. He argumentoivat kuitenkin sen puolesta, että liikevaihto voisi olla todennäköisesti parempi vaihtoehto mitata tarkastuskohteen kokoa. Heidän mukaansa taseen loppusumma saattaa vaihdella suurestikin kahden muuten samankaltaisen yrityksen välillä, riippuen kirjanpitokäytännöistä. Näitä käytäntöjä, jotka saattavat aiheuttaa eroavaisuuksia, voi olla esimerkiksi käyttöomaisuuden uudelleenarvostukset ja aineettoman omaisuuden käsittely kirjanpidossa. Nämä eroavaisuudet saattavat sekoittaa tarkastelijaa yrityksiä vertailtaessa. (Chan, Ezzamel ja Gwilliam 1993: 766.)

Myös Pong ja Whittington (1994) totesivat, että tarkastuskohteen koolla voi olla useampikin ulottuvuus. Aikaisempien tutkimusten ollessa keskittyneitä joko varojen kokonaissummaan tai liikevaihtoon, molempien tarkastelu koon mittarina voisi tuoda laajemman näkökulman koon vaikutuksista tilintarkastuspalkkioon.

Liikevaihtokaan ei kuitenkaan ole täysin ongelmaton koon mittari. Vaikka liikevaihto saattaa syrjäyttää ongelmat liittyen kirjanpitokäytäntöihin, taloudelliseen rakenteeseen ja muihin, liikevaihdon määritelmä itsessään saattaa olla erilainen eri yritysten ja toimialojen välillä. Teollisuusyrityksen liikevaihto pitää sisällään erilaisen kokonaiskuvan liikevaihdosta, kuin mitä esimerkiksi mainostoimiston tai pankin. (Chan, Ezzamel ja Gwilliam 1993: 766.)

Edellä käsiteltyjen tutkimusten perusteella voidaan sanoa, että olennaisimmat tilinpäätöserät, joita tarkastellaan tarkastuskohteen koon ja sen muutosten kannalta, voidaan käyttää liikevaihtoa, sekä taseen loppusummaa. Molemmat omaavat sekä hyviä että huonoja puolia, mutta vain toisen valinta käytettäväksi tarkasteltavaksi muuttujaksi saattaisi jättää lopputuloksen vajavaiseksi.

Monimutkaisuutta on mitattu yleensä tytäryhtiöiden lukumäärällä (mm. Simunic 1980, Pong & Whittington 1994, Wallace 1984). Tälle on vaikea löytää varsinaista tase-erää, vaikkakin tiedot ovat löydettävissä liitetiedoista. Tytäryhtiöiden lukumäärien äärimmäiset muutokset eivät itsessään ole olennainen muuttuja, joita kannattaisi mitata tilintarkastuspalkkion määrän suhteen. Mikäli tytäryhtiöiden lukumäärä muuttuisi radikaalisti tilinpäätösten välillä, voidaan olettaa, että myös emoyhtiön koossa tapahtuu merkittäviä muutoksia.

Toisena yleisenä monimutkaisuuden mittarina on käytetty toimialojen määrää, joissa kohdeyritys toimii (mm. Simunic 1980, Anderson & Zéghal 1994). Toimialojen määrän muutoksia saattaa tapahtua tilinpäätösten välillä, mutta näistä muutoksista ei voida olettaa löytyvän äärimmäisyyksiä, joita voitaisiin verrata yritysten välillä. Esimerkiksi jos tarkastuksen kohteena oleva yritys toimii kahdella toimialalla vuonna X, ja vuonna X+1 toimialoja on 6. Kilpailevalla yrityksellä ei välttämättä toimialojen määrä muutu ollenkaan tilinpäätösten välillä. Toimialojen laadullinen muutos voi olla indikaattori tarkastuskohteen riskisyyden lisääntymisestä, mutta sitä ei voida tilinpäätöseristä suoraan nähdä.

Low, Tan ja Koh (1990) tutkivat toimialojen määrää, joissa sekä tarkastuskohde, että tämän tytäryhtiöt toimivat. Mitä korkeampi toimialojen lukumäärä, sitä monimutkaisempi tarkastuskohde ja näin ollen myös korkeampi riski, joka puolestaan johtaa korkeampaan tilintarkastuspalkkioon.

Monimutkaisuutta mittaavat tilinpäätöserät ovat edellä esiteltyistä syistä hieman vaikeampi konkretisoida. Riippuen saatavilla olevasta datasta, monimutkaisuus voidaan mitata kahdella tavalla: tytäryritysten määrällä ja toimialojen määrällä. Tytäryritysten määrä itsessään ei välttämättä anna tarpeeksi laajaa ymmärrystä yhteisön monimutkaisuudesta, jolloin lisäksi tulisi huomioida toimialat, joilla yhteisö toimii.

Riskisyyden mittaaminen ei ole yhtä selkeää, kuin koon tai monimutkaisuuden. Kuten edellä mainittu tarkastuskohteen riskisyyttä voidaan mitata esimerkiksi ulkomaisten omistusten suhteella koko omaisuuteen, saatavien suhteella koko omaisuuteen, vaihtomaisuuden suhteella koko omaisuuteen, kannattavuuden tunnusluvuilla, sekä sillä, onko tarkasteltavalla kohteella ollut tappiota edeltävien kolmen vuoden aikana (Cobbin 2002: 56).

Simunic (1980) tarkasteli riskiä sellaisten tase-erien kautta, joita voitiin pitää riskisinä. Tämänkaltaisia eriä olivat hänen mielestään saatavat ja vaihto-omaisuus, sillä näiden arvot koostuvat osittain arvioista, jotka vaihtelevat kulloisenkin arvioijan periaatteiden pohjalta. Nämä erät vaativat erityistä tarkkaavaisuutta. (Simunic 1980: 173.)

Riskisyyteen liitettyjä tilinpäätöseriä ovat yleensä erät, joiden mittaaminen ja arviointi on monimutkaista ja vaatii enemmän tarkempaa tutkimista, esimerkiksi fyysistä tarkastelua. Tämänkaltaisia eriä ovat esimerkiksi saamiset, sekä vaihto-omaisuus (Gonthier-Besacier & Schaitt 2007: 145). Erityisesti vaihto-omaisuuden osalta voidaan joutua tarkastelemaan, toimialan mukaan, hyvinkin tarkasti omaisuuseriä, joista vaihto-omaisuuden arvo muodostuu.

Beneish (1999) havaitsi tutkimuksensa yhteydessä, että tulostaan manipuloivat yhteisöt tyypillisesti muun muassa yliarvostivat tulostaan kirjaamalla kuvitteellisia, toteutumattomia tai epävarmoja eriä liikevaihtoon, ja kirjaamalla kuvitteellisia eriä vaihto-omaisuuteensa.

Riskisyyden mittareina on usein käytetty myös eri tunnuslukuja, kuten maksuvalmiuden tunnuslukuja, velkaantumissuhdetta, ja muita vastaavia. Markkinapohjaiset tunnusluvut saattavat antaa paremman kuvan tarkastuskohteena olevan yrityksen liiketoimintariskistä, mutta eivät välttämättä tilintarkastusriskistä. (Chan, Ezzamel ja Gwilliam 1993: 769.)

Hay, Knechel ja Wong (2006) havaitsivat, että kolmena riskisyyttä kuvaavana eränä on heidän aineistossaan useimmiten käytetty vaihto-omaisuutta jaettuna koko omaisuudella, saatavia jaettuna koko omaisuudella, sekä vaihto-omaisuuden ja saatavien yhteissummaa jaettuna koko omaisuudella. 79 tutkimuksesta 56:ssa havaittiin merkitsevää positiivista korrelaatiota riskisyyden ja tilintarkastuspalkkion välillä. (Hay, Knechel & Wong 2006: 170.)

Yrityksen kannattavuus on myös yksi riskisyyden osatekijöistä Hayn, Knechelin ja Wongin (2006: 170) mukaan. He sanovat tilintarkastajan arvioivan omaa altistumistaan tappiolle sen avulla, kuinka kannattava tarkastuskohteena oleva yritys on. Yleisesti ottaen mitä enemmän tilintarkastaja altistuu tappiolle (ts. miten paljon riskiä tarkastaja kokee kyseessä olevan), sitä korkeammaksi tilintarkastuspalkkio muodostuu.

Hayn, Knechelin ja Wongin (2006) mukaan kannattavuutta mitataan tyypillisesti kahdella eri tavalla, nettotulojen ja kokonaisomaisuuden suhdeluvulla, sekä dummy-muuttujalla,

jossa kyseessä on tappion olemassaolo. Kannattavuuden tunnusluvun osalta (nettotulot jaettuna kokonaisomaisuudella) ei löytynyt aikaisemmasta tutkimuksesta yksiselitteistä lopputulosta, mutta tappion olemassaolon vaikutus tilintarkastuspalkkioon oli tilastollisesti merkitsevä ja positiivinen 23 prosentissa heidän tarkastelemista tutkimuksistaan. (Hay, Knechel & Wong 2006: 170.)

Riskisyyden mittaaminen ei ole yhtä selkeästi mitattavissa tilinpäätöseristä kuin koko ja monimutkaisuus. Aikaisempien tutkimusten perusteella voidaan tarkastella kahta tilinpäätöserää liittyen riskisyyteen: vaihto-omaisuuden ja saatavien yhteissumma jaettuna koko omaisuudella, sekä dummy-muuttujana tappion olemassaolo.

2.3 Äärimmäiset muutokset

Äärimmäiset muutokset eivät useinkaan ole normaalin liiketoiminnan puitteissa tapahtuvia muutoksia, tästä syystä ne käsitellään äärimmäisinä. Seuraavaksi tarkastellaan, min-kälaisia muutoksia aikaisemmissa tutkimuksissa on käsitelty äärimmäisinä tai äärimmäisen kaltaisina. Mikäli varsinaisia äärimmäisiä, ”extreme-muutoksia”, ei löydy tarkastellaan muutoksia, joita on aikaisemmin käsitelty epätavallisina.

Epätavallisuus ja äärimmäisyys saattavat usein ilmetä siinä vaiheessa, kun etsitään virheellisyyksiä (esim. Mechow, Ge, Larson & Sloan 2011). Toisin sanoen äärimmäisten tai epätavallisten muutosten havaitseminen ei välttämättä ole itse tarkoitus, vaan virheiden etsimisen sivuvaikutus.

Äärimmäisistä muutoksista tilinpäätöserissä tämän tutkielman tarkoittamassa yhteydessä ei ole kovinkaan paljoa tutkimusta. Pohjana äärimmäisten muutosten määritelmälle käytetään Bryanin ja Masonin tutkimusta vuodelta 2016, jossa käsitellään toimitusjohtajan palkkion äärimmäistä alentumista, ja tämän vaikutusta tilintarkastuspalkkioon. (Bryan & Mason 2016). Heidän tutkimuksessaan äärimmäisenä palkkion alentumisena (extreme pay cut) pidettiin vähintään 25 prosentin alentamista. Tällä alentamisella olisi tarkoitus motivoida toimitusjohtajaa suoriutumaan tehtävistä paremmin tilanteessa, jossa yritys on vaikeuksissa.

Bryan ja Mason (2016) huomasivat aikaisemman tutkimuksen perusteella, että toimitusjohtajien palkkioiden äärimmäiset muutokset kyllä paransivat yritysten toimintaa, mutta suuri osa tästä parannuksesta tuli keinotekoisien menetelmien kautta, kuten siirtovelkojen

ja muiden toimintojen manipuloinnista. Heidän hypoteesinsa perusteella äärimmäinen muutos, tässä tapauksessa toimitusjohtajan palkkion alennus, johtaisi tilintarkastusriskin kasvuun, ja näin tilintarkastuspalkkion kasvuun.

Mechow, Ge, Larson ja Sloan (2011) havaitsivat omassa tutkimuksessaan, että etenkin jaksotusten purkaminen on tärkeässä roolissa virheiden havaitsemisessa. He huomasivat manipulaatiota edeltävinä vuosina jaksotusten olevan normaalia korkeampia. Tässä yhteydessä normaalia korkeampia voidaan pitää äärimmäisten muutosten kaltaisina elementteinä, joiden havaitseminen voi johtaa lisätoimenpiteisiin.

Myös ei-taloudellisten mittareiden muutokset voivat olla indikaattori virheellisestä raportoinnista. Esimerkiksi työntekijöiden määrän muutokset suhteutettuna muun omaisuuden muutoksiin voivat olla epänormaaleja (Mechow, Ge, Larson & Sloan 2011: 20). Mikäli työntekijöiden suhde omaisuuden määrään on pysynyt aikaisemmin suurin piirtein samana, mutta tarkasteluajankohtana työntekijöiden määrä laskee enemmän, kuin mitä muun omaisuuden määrä, voidaan tätä pitää epänormaalina muutoksena.

Edellä kuvattu tilanne voi Mechowin, Gen, Larsonin ja Sloanin (2011:20) mukaan olla indikaattori kahdesta tilanteesta. Ensinnäkin, työntekijöiden (äärimmäiset tai epänormaalit) vähennykset voivat olla merkki hiipuvasta kysynnästä. Lisäksi työntekijöiden määrää vähentämällä voidaan vaikuttaa lyhytaikaisiin menoihin palkkamenoja pienentämällä. Toiseksi Mechow, Gen, Larson ja Sloan (2011:20) mainitsevat, että jos työntekijöiden määrän vähennys ei vastaa muun omaisuuden määrän vähennystä, saattavat muun omaisuuden tasearvot olla yliarvostettuja.

Beneish (1999) totesi oman tutkimuksen aineiston perusteella, että manipuloinnin todennäköisyys lisääntyy muun muassa silloin, kun saatavien määrä lisääntyy epänormaalisti (Beneish 1999: 30). Ei voida asettaa universaalista ohjeellista lukua, jonka avulla kyettäisiin määrittelemään monien erilaisten tapausten kohdalla, mikä on normaalia ja mikä epänormaalia. Saatavien normaali vaihtuvuus tulee selvittää tapauskohtaisesti, jonka jälkeen tämän ulkopuolelle osuvat vaihtelut voidaan nähdä epänormaaleina, ja mahdollisesti äärimmäisinä. Muiksi manipuloinnin todennäköisyyttä lisääviksi syiksi Beneish (1999) mainitsee heikkenevän myyntikatteen, heikkenevän omaisuuden laadun, myyntien kasvun, ja kasvavat siirtovelat.

Äärimmäisten muutosten aikaisemman tutkimuksen vähyyden takia äärimmäisyys joudutaan määrittelemään eräkohtaisesti, pohjaten tarkasteltavien kohteiden tilinpäätösten

lukuihin. Esimerkkinä äärimmäisyyden johtamisesta liikevaihdon kohdalla voidaan käyttää Taulukko 1:ssä nähtäviä lukuja:

Taulukko 1 Esimerkkiyritysten liikevaihtojen euromääräiset ja prosentuaaliset muutokset.

	Vuosi 0	Vuosi +1	Muutos 0->1	Vuosi +2	Muutos 1->2
Yritys A	100 000	130 000	30 %	150 000	15 %
Yritys B	200 000	230 000	15 %	250 000	9 %
Yritys C	300 000	330 000	10 %	240 000	-27 %

Yritysten A ja B kohdalla voidaan katsoa, ettei muutosten määrää voida määrittää euromääräisesti. Yrityksen A kohdalla 30.000 euron muutos vuosien 0 ja 1 välillä on 30 prosenttia, kun taas Yritys B:n kohdalla euromäärältään vastaava muutos on 15 prosenttia, ja Yritys C:n kohdalla puolestaan 10%. Määriteltäessä liikevaihdon äärimmäisyys näiden Taulukko 1:ssä olevien yritysten kohdalla olemaan esimerkiksi 25 prosenttia, tulisi äärimmäisyys kyseeseen Yritys A:n kohdalla vuosien 0 ja 1 välillä, sekä Yritys C:n kohdalla vuosien 1 ja 2 välillä. Näiden kohdalla, kun on havaittu äärimmäisyys, seuraavaksi tulisi tarkastella kyseisten yritysten tilintarkastuspalkkioita niiden tilikausien osalta, jolloin äärimmäisyydet ovat tapahtuneet. Mikäli tilintarkastaja on kokenut esimerkiksi tarkastuskohteen riskisyyden kasvaneen tai laskeneen, saattaa tämä näkyä tilintarkastuspalkkion suuruudessa (esim. Houston, Peters & Pratt 1999).

Yhteenvetona äärimmäisistä muutoksista voidaan todeta, että muutosten tavallisuutta, epätavallisuutta ja etenkin äärimmäisyyttä tulee tarkastella tapauskohtaisesti. Bryanin ja Masonin vuoden 2016 tutkimuksessa toimitusjohtajan palkkion äärimmäinen muutos määriteltiin 25 prosentiksi. Samaa lukua ei voida käyttää kaikissa muissa tilinpäätös-erissä. Muissa erissä äärimmäiseksi muutokseksi voidaan yritys-kohtaisesti nähdä huomattavasti pienemmät prosentuaaliset muutokset. Myös yritysten väliset eroavaisuudet tulee ottaa huomioon. Kuten Lie (2001) toteaa, tulevaisuuden muutokset määräytyvät ainakin osittain yritys-kohtaisten luonteenpiirteiden perusteella. Yritysten reagointi tapahtumiin vaihtelee yritys-kohtaisesti. Toisen yrityksen reagointi markkinoiden tapahtumiin voi esimerkiksi johtaa vaihto-omaisuuden määrän muutokseen, joka voidaan aikaisempiin tilikausiin verrattuna nähdä äärimmäisenä, kun taas toisen yrityksen reagointi vastaavaan tapahtumaan ei välttämättä aiheuta vastaavaa reaktiota.

3. TILINTARKASTUSPALKKIO

Tilintarkastuspalkkion määräytymisestä on ollut paljon tutkimusta. Tilintarkastuspalkkion määräytyminen on tilintarkastajan ja tilintarkastuskohteen välillä sovittavissa oleva asia. Palkkio määräytyy suurilta osin tarkastajan tekemän taustakartoituksen perusteella, riippuen monesta muuttujasta. Yleisimmin näitä muuttujia ovat olleet tilintarkastuskohteen koko, monimutkaisuus, sekä kohteen riskisyys (mm. Simunic 1980). Myös tilintarkastusyhteisön koko vaikuttaa tilintarkastuspalkkioon, vaikkakin siitä, onko palkkio suurempi vai pienempi ei olla päästy täyteen yhteisymmärrykseen (Cobbin 2002: 56–57).

Simunic (1980: 165) määrittelee tutkimuksessaan tilintarkastuspalkkion muodostuvan täydellisen kilpailutilanteen vallitessa yhtä suureksi kuin tilintarkastuksen kustannukset:

$$(4) \quad E(C) = cq + E(d|a, q) * E(\emptyset)$$

jossa:

$E(C)$	= odotetut kokonaiskustannukset tai tilintarkastuspalkkio
c	= tilintarkastajan yksikkökustannukset, sisältäen myös vaihtoehtoiskustannukset, eli normaalin tuoton mukaisen määrän
q	= resurssien määrä, jonka tilintarkastaja käyttää tarkastuksen suorittamiseen
a	= tilintarkastuskohteen sisäiseen laskentaan käyttämien resurssien määrä
$E(d a, q)$	= kyseisen tilinpäätöksen tarkistamisesta mahdollisesti tulevaisuudessa aiheutuvien tappioiden odotettu nykyarvo
$E(\emptyset)$	= odotettu todennäköisyys sille, että tarkastajaa pidetään vastuussa aiheutuneista tappioista, liittyen tarkastusajanjakson raportteihin

Kyseisessä mallissa tilintarkastajalle aiheutuneet kustannukset (tai tilintarkastuspalkkio) muodostuu kahdesta osasta, ensinnäkin kustannuksista, jotka tilintarkastuksesta on aiheutunut (cq), ja toiseksi, muista odotettavissa olevista kuluista, kuten esimerkiksi potentiaaliset menot liittyen käräjöntikuluihin ja/tai maineeseen kohdistuvista vahingoista ($E(d|a,q) * E(\emptyset)$). (Stanley 2011: 160.)

Tämän mallin toinen osio, jossa on mahdollisia käräjöntikuluja tai maineeseen kohdistuvia kuluja, on olennaisessa roolissa, kun tarkastellaan äärimmäisten muuttujien vaikutuksia tilintarkastuspalkkioon. Jos voidaan osoittaa, että äärimmäisillä muutoksilla on yhteys tilintarkastajan arvioimaan riskiin, voidaan esittää, että kyseinen tilintarkastaja (mikäli

ottaa työn vastaan) vaatii tarkastuksesta korkeampaa palkkiota, kuin kohteelta, jonka tilinpäätöksen välillä ei esiinny äärimmäisiä muutoksia.

3.1 Tilintarkastuspalkkioon vaikuttavien tekijöiden aikaisempaa tutkimusta

Tilintarkastuspalkkioiden aikaisemmasta kirjallisuudesta on tehnyt kattavan tutkimuksen Phillip E. Cobbin (2002), ja tämän tutkimuksen ohjaamana kyetään käymään läpi loogisessa järjestyksessä aikaisempaa tutkimusta vuoteen 2000 asti. Kyseisessä tutkimuksessa aineistoa käydään maakohtaisesti läpi. Kyseisen tutkimuksen havaintoja täydennetään soveltuvin osin muillakin tutkimuksilla, jotta saadaan kattava kokonaiskuva siitä, mistä aikaisemmat tutkimukset ovat havainneet tilintarkastuspalkkion koostuvan. Jos Cobbin (2002) on esimerkiksi havainnut tutkimuksessaan, että jokin muuttuja on ollut monessa yhteydessä vaikuttavana tekijänä, pyritään samaan aihepiiriin liittyviä tutkimuksia tuomaan esiin.

Tilintarkastuspalkkion määräytymisestä oli tehty enenevässä määrin tutkimusta vuosittu-
hannen vaihteeseen tultaessa. Uraauurtavaa tutkimusta suoritti Dan A. Simunic vuonna 1980 julkaistussa tutkimuksessaan. Alun perin tutkimusten mielenkiinto kohdistui Yhdysvaltojen markkinoille, mutta laajeni myöhemmin käsittämään muitakin alueita. (Cobbin 2002: 53)

Simunic (1980) mittasi omassa tutkimuksessaan muun muassa tilintarkastuskohteen kookoa, monimutkaisuutta ja riskiä, ja miten nämä vaikuttivat tilintarkastuskohteena olevan yhtiön maksamaan tilintarkastuspalkkioon. Hänen tutkimukseensa pohjautuu suurin osa myöhemmistä tilintarkastuspalkkioihin liittyvästä tutkimuksesta (Cobbin 2002: 56).

Myöhemmin tilintarkastuspalkkion määräytymistä tutkinut Wallace (1984) käytti omassa tutkimuksessaan koon mittarina kokonaismyyntiä, monimutkaisuuden mittareina ulko-
maisten omaisuserien suhdetta kokonaisomaisuuteen sekä toimipaikkojen neliöjuurta (myös Simon ja Francis 1988). Kaikki nämä muuttujat olivat olennaisia mitattaessa tilintarkastuspalkkion suuruutta. (Cobbin 2002: 56)

Taulukko 2 Tilintarkastuspalkkioon vaikuttavista tekijöistä tehdyt tutkimukset alueittain 1980 - 2000 (Cobbin 2002: 55).

Markkina-alue	Tutkimusvuosi	Määrä
Yhdysvallat	1980, 1984(2), 1985, 1986(2), 1987, 1988(3), 1990(2), 1992, 1994, 1995	15
Yhdistynyt Kuningas- kunta	1981, 1982, 1988, 1993, 1994(2), 1996(2)	8
Australia	1984, 1986, 1988, 1994(2), 1995(3)	8
Kanada	1988, 1994	2
Uusi-Seelanti	1985, 1988, 1995	3
Intia	1986, 1995	2
Irlanti	1988	1
Singapore	1990, 1992	2
Etelä-Afrikka	1991, 1995	2
Hong Kong	1992, 1996(2), 1999	4
Malesia	1992, 1996, 1999	3
Bangladesh	1996	1
Pakistan	1997	1
Japani	1997	1
Etelä-Korea	1999	1
Norja	1997	1
Alankomaat	1997	1
Yhteensä tutkimuksia tarkasteluajanjaksolla		56

Pong ja Whittington (1994) tiedostavat koon olevan yksi olennaisimmista vaikuttajista tilintarkastuspalkkion suuruuteen, mutta korostavat kuitenkin myös monimutkaisuuden ja tilintarkastusriskin merkitystä. Monimutkaisuuden mittaamiselle he antavat erilaisia vaihtoehtoja, riippuen mm. saatavilla olevasta datasta.

Riskin mittaamiselle on myös monia eri tapoja. Tässäkin tapauksessa tulee ottaa huomioon datan saatavuus. Käytettyjä mittaustapoja ovat olleet mm. velkojen suhde omaan pääomaan sekä kannattavuuden tunnusluvut. (Pong & Whittington 1994: 1076–1077)

Simunic pyrki myös löytämään omassa tutkimuksessaan yhteyttä tilintarkastajan koon ja tilintarkastuspalkkion välillä. Hän ei löytänyt yksiselitteistä lopputulosta, mutta näki yhtenä perusteluna, että tilintarkastajien markkinoilla on kilpailua hintojen suhteen. (Simunic 1980: 169–171.) Myöhemmissä tutkimuksissa löydettiin viitteitä tuotteiden erilaistamisesta Big Eight -yhtiöiden osalta (Francis & Simon 1987).

Edellä mainitut tutkimukset suoritettiin Yhdysvalloissa, jossa tilintarkastuspalkkion julkistamisen puute oli ollut suurena rajoittavana tekijänä (Cobbin 2002: 57). Samanaikaisesti ja myöhemmin tutkimusten huomio käännettiin muualle maailmalle. Isossa-Britanniassa tehdyssä tutkimuksessa keskityttiin edelleen tilintarkastuskohteen koon ja monimutkaisuuden vaikutukseen tilintarkastuspalkkioon, molemmilla todettiin olevan huomattava vaikutus (Cobbin 2002: 57).

Australialaisella aineistolla tehdyssä tutkimuksessa pyrittiin löytämään näyttöä Big 8 -yhtiöiden tilintarkastuspalkkioon sisällyttämistä preemioista. Näyttöä suurten tilintarkastusyhteisöjen veloittamista preemioista löydettiin suurilta tilintarkastusasiakkailta, mutta ei pieniltä (Cobbin 2002: 57). Myös koolla ja monimutkaisuudella on havaittu merkitystä tilintarkastuspalkkion suuruuteen Australiassa (Haskins & Williams 1988).

Craswell, Francis ja Taylor (1995) löysivät Australian markkinoilta näyttöä, että toimialakohtaisesti erikoistuneet Big 8 -tilintarkastusyhteisöt perivät preemiota verrattuna erikoistumattomiin Big 8 -yhteisöihin. Samassa tutkimuksessa he havaitsivat, että Big 8 -yhteisöt perivät ylipäättään korkeampaa palkkiota, kuin mitä ei-Big 8 -yhteisöt. Kanadan markkinoilla tehdyssä tutkimuksessa huomattiin myös, että tilintarkastuskohteen monimutkaisuudella on merkitystä tilintarkastuspalkkion suuruuden suhteen (Cobbin 2002: 60). Anderson ja Zéghal (1994) löysivät toimialakohtaisia eroja tilintarkastuspalkkioiden määrissä. Samassa tutkimuksessa havaittiin myös, että koolla ja monimutkaisuudella on merkitystä palkkion suuruudelle (Anderson & Zéghal 1994: 199–204).

Suurin osa tehdyistä tutkimuksista on havainnut yhteyden koon ja monimutkaisuuden sekä tilintarkastuspalkkion välillä (mm. Haskins & Williams 1988, Simunic 1980, Anderson & Zéghal 1994). Tarkastuskohteen koon kasvaessa, myös tilintarkastuspalkkion määrä kasvaa. Samoin on monimutkaisuuden kohdalla. Kun tarkastuskohde muodostuu monimutkaisemmaksi rakenteeltaan, kasvaa tilintarkastuspalkkion määrä. Molempien muuttujien kohdalla on ymmärrettävää, että tehdyn työn tuntimäärän kasvaessa, myös veloitus tehdystä työstä kasvaa.

3.2 Kohteen koko tilintarkastuspalkkioon vaikuttavana tekijänä

Koon ja monimutkaisuuden on havaittu olevan merkitseviä tekijöitä tilintarkastuspalkkiota määriteltäessä (ks. esim. Simunic 1980, Wallace 1984, Simon & Francis 1988). Tarkastuskohteen koko ja monimutkaisuus voivat myös olla tekijöitä, jotka vaikuttavat äärimmäisten muutosten esiintymiseen tilinpäätöserissä tilinpäätösten välillä.

Tarkastuskohteen koon voidaan sanoa olevan suurin yksittäinen tekijä vaikuttamassa tilintarkastuspalkkioon. Kokoa yleensä mitataan taseen loppusummalla, joissain tutkimuksissa liikevaihdolla. Koko selittää useimmiten noin 70% tilintarkastuspalkkion muutoksista. Oli mittaustapa minkäläinen tahansa, voidaan koon sanoa olevan erittäin tärkeässä asemassa tilintarkastuspalkkion muodostumisen suhteen. (Hay, Knechel & Wong 2006: 169.)

Simunic (1980) totesi tutkimuksessaan, että tarkastettavan yhteisön varojen määrä on jo yksinään tilastollisesti merkitsevä muuttuja. Myös Pong ja Whittington (1994) päätyivät samaan lopputulokseen. Kummassakaan tutkimuksessa koon ja tilintarkastuspalkkion riippuvuus ei ollut lineaarista. Tarkastettavan yhteisön koon kasvaessa voidaan saavuttaa mittakaavaetuja tarkastuksen osalta, mutta tästä ei voida saada täyttä varmuutta (Pong & Whittington 1994: 1085).

Myös Al-Harshani (2008) huomioi, että tarkastettavan yhteisön koon kasvaessa, tilintarkastuspalkkio kasvaa myös, muttei lineaarisesti. Erittäin suurissa tarkastuskohteissa tarkastajat voivat hyötyä jonkinlaisista mittakaavaeduista, joiden avulla tarkastusprosessi helpottuu tai nopeutuu, jolloin tarkastukseen käytettävä aika vähenee, näin ollen pienentäen tarkastuspalkkion määrää verrattuna tilanteeseen, jossa tehostuskeinoja ei olisi.

Pong ja Whittington (1994) huomasivat vuonna myös, että pienet tarkastuskohteet, jotka tekivät tappiota, saivat alennusta tilintarkastuspalkkioonsa, vaikka suuret tappiota tekevät tarkastuskohteet joutuivat maksamaan preemiota samassa tilanteessa. He esittivät yhdeksi mahdolliseksi selittäväksi tekijäksi, että suurten yritysten tekemä tappio on vahvempi indisio mahdollisista riskitekijöistä, sillä suurten yritysten tulisi olla jo kokonsa puolesta hajauttanut toimintaansa niin paljon, että tappiota kyettäisiin välttämään. (Pong & Whittington 1994: 1093.)

Carson ja Fargher (2007) toteavat, että tarkastuskohteen koko aiheuttaa ylimääräisiä tarkastustoimenpiteitä, ja tämä on yksi korkeamman tilintarkastuspalkkion syistä. Craswell, Francis ja Taylor (1995: 314) huomasivat myös, että tilintarkastusyhteisön erikoistumisen aiheuttama palkkiolisä on huomattava vain suuremmilla tilintarkastuskohteilla. Pienempien asiakkaiden ei tarvitse maksaa erikoistumisesta johtuvaa preemiota, sillä näillä ei välttämättä ole tarvetta erikoistumisen mahdollistaville lisäpalveluille.

Tilintarkastuskohteen koko vaikuttaa jo tilintarkastajaa valitessa. Kun tarkastettavan yhteisön koko kasvaa, joudutaan huomioimaan myös se, että tarkastettavan yhteisön aineisto, joka on tarkastuksen kohteena, kasvaa myös. Tällöin on tiedostettava, että tarkastettavan yhteisön on myös veloitettava suurempi palkkio tehdystä työstä. Toisaalta on myös mahdollista, että suurikokoinen tarkastuskohde kykenee neuvottelemaan alhaisempaa hintaa tarkastuksesta, kun tarkastajan asiakaskunta kyseisellä toimialalla on alhainen suhteessa tarkastusyhteisön kokoon (Casterella, Francis, Lewis & Walker 2004: 124).

Tarkastettavan yhteisön koon vaikutuksista totesi, Al-Harshani vuonna 2008, kuten monet muutkin aikaisemmin, että koolla ja tilintarkastuspalkkion suuruudella on merkitsevä positiivinen korrelaatio. Tarkastuskohteen koon kasvaessa, voidaan ymmärrettävästi olettaa, että tarkastustoimenpiteiden määrä kasvaa, jotta voidaan varmistua tarkastuksen lopputuloksen antamasta riittävästä kuvasta.

Yhteenvetona tarkastettavan yhteisön koosta voidaan sanoa, että on luonnollista tarkastettavan yrityksen koon kasvaessa, kasvavat siihen kohdistettujen työpanostenkin määrä. Jossain vaiheessa tarkastettavan yrityksen koon kasvaessa, kyetään mahdollisesti saavuttamaan jonkin asteisia mittakaavaetuja (mm. Al-Harshani 2008), mutta pääsääntöisesti tarkastuskohteen koon kasvu kasvattaa tilintarkastuspalkkiota.

3.3 Kohteen kompleksisuus tilintarkastuspalkkioon vaikuttavana tekijänä

Tilintarkastuskohteen kompleksisuus on toinen olennaisimmista tilintarkastuspalkkioon vaikuttavista tekijöistä: tilintarkastuskohteen rakenteen monimutkaistuesssa tilintarkastuspalkkio kasvaa (esim. Gist 1992, Hackenbrack & Knechel 1997).

Monimutkaisuuden mittaustapoja on ollut lukuisia. Hay, Knechel ja Wong (2006: 169) löysivät omassa tutkimuksessaan 33 eri mittaustapaa, joilla monimutkaisuutta pyrittiin

mittaamaan tilintarkastuspalkkioon vaikuttavana tekijänä, näistä tyypillisin mittaustapa oli tytäryhtiöiden lukumäärä.

Gerrard, Houghton ja Woodliff (1994) havaitsivat omassa tutkimuksessaan, että tarkastuskohteen monimutkaisuus kasvattaa tilintarkastuspalkkiota. Heidän tutkimuksessaan muuttujina käytettiin nimenomaan tytäryhtiöiden määrää, ja lisäksi maiden ja osavaltioiden määrää, joissa tarkastuskohde toimii. (Gerrard, Houghton & Woodliff 1994.)

Gerrard, Houghton ja Woodliff (1994) toteavat myös, että monimutkaisuuden mittaamiseen on lukuisia tapoja, eikä mittaus ole osoittautunut helpoksi aikaisemmassakaan kirjallisuudessa. Tarkastuskohteen monimutkaisuuden mittaustapoina voidaan heidän mukaansa käyttää esimerkiksi organisaatiokaavioita, tuotteiden heterogeenisyyttä, rahoitustapojen tyyppiä ja monimuotoisuutta, myyntitoiminnan eri tapoja, tarkastuskohteen maantieteellistä levinneisyyttä, ja niin edelleen. (Gerrard, Houghton & Woodliff 1994: 4.)

Chan, Ezzamel ja Gwilliam (1993) toteavat tutkimuksessaan, että on monia syitä, minkä takia usean tytäryrityksen omistavan yhtiön tilintarkastus on kalliimpi, kuin saman kokosen, yksittäisen yhtiön. Syitä on todettu olevan muiden muassa kirjanpitoraporttien erilaisuus, jos yhtiöiden toimiala tai maa, jossa toiminta tapahtuu, vaatii erityispiirteitä, sekä tytäryhtiöiden ollessa osittain ulkopuolisessa omistuksessa, joudutaan vähemmistöjen intressit ottamaan huomioon. (Chan, Ezzamel ja Gwilliam 1993: 767.)

Tytäryhtiöiden lukumäärä ei välttämättä ole täysin tyydyttävä keino mitata monimutkaisuutta. Tytäryhtiöitä saattaa olla useampi, kuin mitä todellisuudessa on aktiivisessa toiminnassa, esimerkiksi verotuksellisista syistä. Chan, Ezzamel ja Gwilliam (1993) käyttävät omassa tutkimuksessaan pidemmälle vietyä versiota perustuen Herfindahl -indeksiin:

$$(5) \quad H = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

jossa:

S_i = i :n segmentin/toimialan liikevaihto suhteutettuna tarkastettavan yhtiön koko liikevaihtoon

i = segmentti tai toimiala

Chan ym. toteavat myös, että monimutkaisuus ilmenee myös vaihto-omaisuuden arvos-
tamisen ja tarkistamisen työläytenä. Vaihto-omaisuus saattaa sisältää paljon erilaatuista

omaisuutta, joiden arvostaminen on työlästä, sillä jokainen erilaatuinen omaisuuserä tulee tarkistaa ja arvostaa eri periaatteilla. (Chan, Ezzamel ja Gwilliam 1993: 768.)

Tulee muistaa, että Chanin ym. (1993) tutkimus on toteutettu ennen sen julkaisemisvuotta, jolloin vaihto-omaisuuden inventointia ja arvostamista varten käytössä oleva tekniikka oli erilaista kuin nykypäivänä. Tekniikan kehitys ei kuitenkaan kokonaan poista sitä tosiasiaa, että vaihto-omaisuuden arvostamisessa ja inventoinnissa on toimialakoh- taisia eroja, jotka tulee ottaa huomioon, mikäli tarkastuskohde tai sen tytäryhtiöt toimivat usealla toisistaan eroavalla toimialalla.

Hay, Knechel ja Wong (2006) huomasivat tutkimuksessaan selvästi, että monimutkaisuus vaikuttaa merkittävästi tilintarkastuspalkkion suuruuteen. Monimutkaisuus aiheuttaa lisätöitä, ja näin ollen kasvaneita tuntimääriä, jotka veloitetaan asiakkaalta. Heidän tutki- muksessaan tarkastelluista 169 tutkimuksesta kahdessa huomattiin monimutkaisuudella olevan merkittävä negatiivinen vaikutus, ja 30:ssä negatiivinen merkitys ei ollut merkit- sevää. Toisin sanoen, 81 prosentissa tarkastelluista tutkimuksista monimutkaisuus vai- kuttaa positiivisesti ja merkittävästi tilintarkastuspalkkion suuruuteen.

Tilintarkastuskohteen kompleksisuus, eli monimutkaisempi organisaatorakenne mahdol- listaa myös monimutkaisemmat liiketapahtumat yhtiöiden välillä (Al-Harshani 2008: 687). Tämänkaltaisen liiketapahtumien vaikeaselkoisuus saattaa olla mahdollistava tekijä äärimmäisille muutoksille tilinpäätösten välillä. Jos organisaation koko ja monimutkai- suus luovat olosuhteet, joissa on mahdollista järjestellä yrityksen tilinpäätöseriä jotakin tiettyä tarkoitusta varten, voidaan tämänkaltaisen monimutkaisuuden mahdollistama ris- kin kasvu nähdä kasvavana tilintarkastuspalkkiona.

Al-Harshani (2008) käytti omassa tutkimuksessaan monimutkaisuuden mittarina tilintar- kastajien vierailmien kohteiden määrää, tarkemmin sanottuna näiden vierailtujen koh- teiden luonnollista logaritmia. Hänen tutkimuksessaan monimutkaisuus kyllä kasvattaa tilintarkastuspalkkion määrää, muttei merkittävällä tasolla.

Anderson ja Zéghal (1994) totesivat omassa tutkimuksessaan kompleksisuuden kasvatta- van tilintarkastuspalkkiota, sillä monimutkaisempi rakenne kasvattaa joko käytettyjen työtuntien määrää, kokeneemman tilintarkastajan tarkistusmäärää, tai molempia, sillä or- ganisaation rakenne on monimutkainen vaikeampi tarkastaa riittävässä määrin. Lisäksi jotkut monimutkaisemman tarkastuskohteen tase-eristä saattavat viedä enemmän aikaa tarkastaa, kuin toiset.

Omassa tutkimuksessaan Anderson ja Zeghál (1994) käyttivät monimutkaisuuden mittareina toimialojen määrää, tytäryhtiöiden määrää, ulkomaisten tytäryhtiöiden määrää, sekä varojen osuutta, joka on saatavissa ja vaihto-omaisuudessa. He havaitsivat tutkimuksessaan tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota tilintarkastuspalkkion ja monimutkaisuuden välillä.

Tytäryhtiöiden määrän mitatessa monimutkaisuutta, tulee aiheelliseksi kysyä, kuuluu tytäryhtiöiden määrän muutokset ryhmään, joka mittaa yhtiön kokoa, riskisyyttä vai monimutkaisuutta?

Yhteenvetona tarkastuskohteen kompleksisuudesta voidaan edellä mainittujen seikkojen perusteella sanoa, että mittaustapojen paljoudesta huolimatta, useimmiten käytetty monimutkaisuuden mittaustapa on tytäryhtiöiden määrä. Tämän tutkielman kannalta monimutkaisuutta tullaan mittaamaan aineistosta johtuvista syistä vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissummalla. Samankaltaisella tavalla mitataan riskisyyttä, kun käytetään vaihto-omaisuuden osuutta koko taseen loppusummasta.

Vaikka Chan, Ezzamel ja Gwilliam (1993) toteuttivatkin tutkimuksensa aikana, jolloin vaihto-omaisuuden mittaaminen ja tarkastaminen toteutettiin manuaalisemmin kuin nykypäivänä, voidaan vaihto-omaisuuden osuutta taseesta pitää indikaattorina tarkastettavan yhtiön monimutkaisuuden tasosta siitä syystä, että kyseinen tase-erä vaatii tarkempaa tarkastamista, kuin muut tase-erät. Monimutkaisuudella on lähes poikkeuksetta havaittu olevan tilintarkastuspalkkiota kasvattava vaikutus.

3.4 Tarkastuskohteen riskisyys tilintarkastuspalkkioon vaikuttavana tekijänä

Kuten aikaisemmin mainittu, Simunic (1980) totesi tilintarkastuspalkkioiden koostuvan sekä tilintarkastuksen aiheuttamista kuluista, että odotetuista tilintarkastusriskin aiheuttamista kuluista. Tilintarkastusriski on riski siitä, että tilintarkastuksen toimittava yhteisö asetetaan vastuuseen kolmansille osapuolille vahingoista, jotka ovat aiheutuneet vääristä tiedoista tarkastetuissa aineistoissa (Al-Harshani 2008: 688).

Tilintarkastusriskin lisääntyminen näkyy tilintarkastuspalkkion kasvamisena, joko lisääntyneiden toimenpiteiden ja/tai korotetun hinnan muodossa (mm. Seetharaman, Gul & Lynn 2002 ja Chan, Ezzamel & Gwilliam 1993: 769). Riskin analysoimiseksi

tutkimuksissa on keskitytty pitkälti taseeseen, tarkastellen erilaisia tunnuslukuja (Chan, Ezzamel & Gwilliam 1993: 769). Tällöin tarkastelun kohteena on tarkastettavan yhtiön riskisyys, eikä varsinaisesti itse tarkastuksen riskisyys.

Tilintarkastusriski voidaan jakaa kahteen osaan, olennaisen virheen tai puutteen riskiin, sekä havaitsemisriskiin, ja olennaisen virheen tai puutteen riski jakautuu edelleen toimintariskiin ja kontrolliriskiin (Tomperi 2016: 33–34). Toimintariski ja kontrolliriski ovat riippumattomia varsinaisesta tarkastuksesta: ne ovat olemassa huolimatta siitä, tarkaste-taanko taloudelliset raportit vai ei (ISA 200: 88).

Tilintarkastuspalkkion nostaminen asiakkaan havaittujen liiketoimintariskien perusteella on osittain varautumista mahdollisiin tuleviin kuluihin. Liiketoimintariski on jäännös-riski, jota ei voida periaatteessa poistaa tai laskea alle tietyn tason. Monet tilintarkastajat ilmoittavat, ettei liiketoimintariskiä voida sisällyttää tilintarkastuspalkkioon, sillä sitä ei voida mitata. Kuitenkin, mitä riskisempi yhtiö on, sitä korkeampi sen palkkio on. Tämä voidaan olettaa johtuvan siitä, että riskisempi kohde vaati enemmän työtä. (Bell, Landsman & Shackelford 2000: 36–37.)

Riskisyyden voidaan katsoa johtuvan myös siitä, että jotkut tilinpäätöserät ovat vaikeam-min tarkastettavissa kuin toiset. Näihin eriin saattaa sisältyä korkeampi todennäköisyys vihreistä, ja niiden tarkastaminen vaatii erityisosaamista tarkastajalta. Kaksi useimmiten vaikeasti arvioitavissa olevaa tase-erää ovat vaihto-omaisuus ja saamiset. (Hay ym. 2006: 170.)

Vaihto-omaisuuden ja saamisten vaikeampi tarkastettavuus voi olla yksi tekijä, minkä takia näiden kyseisten erien tilinpäätösten väliset erot mahdollisesti olisivat suurempia (Hay ym. 2006). Jos niiden arvioinnissa voi esiintyä virheitä, voidaanko näiden virheel-lisyyksien muodostama riski sisällyttää tilintarkastuspalkkioon preemiona, vai näkyykö tämä, kuten edellä mainittu (Bell, Landsman & Shackelford 2000), lisääntyneessä työ-määrässä?

Riskisyyttä voidaan myös arvioida tarkastuksen kohteena olevan yrityksen toimialaan liittyvien tekijöiden osalta. Toimiala, jolla tarkastettava yhtiö operoi voi vaikuttaa tilin-tarkastuspalkkion määrään. Toimialan kasvuvauhti voi olla myös yksi vaikuttava tekijä. Jos tarkastellaan toimialaa, joka on vakiintunut käytännöiltään, voidaan sen olettaa ole-van riskisyydeltään alhaisempi, kuin toimialan, joka on kasvuvaiheessa, ja jonka käytän-teet eivät ole vielä täysin vakiintuneita. (Gonthier-Besacier & Schatt 2007: 114.)

Tarkastuksen kohteena olevan yhtiön kannattavuus voidaan lukea myös yhdeksi riskisyyden osatekijäksi siinä tapauksessa, että tarkastuksen kohde ei kykene suoriutumaan taloudellisista velvoitteistaan. Yleisesti ottaen, mitä huonompi kohdeyrityksen kannattavuus, sitä korkeampi tilintarkastuspalkkio. Vuoden 1990 jälkeen on huomattu, että yrityksen kannattavuudella on suurempi vaikutus tilintarkastuspalkkioon, kuin ennen vuotta 1990, syystä ei olla varmoja. (Hay ym. 2006: 171.)

Tilintarkastuspalkkioon on myös havaittu vaikuttavan se, minkälainen riski tarkastettavalla yhtiöllä on syyllistyä kirjanpidon manipulointiin niin, että raporttien perusteella voidaan päätyä positiivisempaan yleiskuvaan yrityksestä, kuin mitä se tosiasiasa onkaan. Bedard ja Johnstone (2004: 299) tutkivat kyseistä asiaa, ja huomasivat, että korkeamman manipulointiriskin omaava tarkastuskohde aiheuttaa 16,2% kasvun käytetyissä työtunneissa, sekä noin 4\$:n kasvun veloitetussa tuntipalkkiossa.

Johtohenkilöstön luonteenpiirteet ovat myös oma tekijänsä riskin mittaamisessa. Mikäli johdossa toimivien henkilöiden voidaan odottaa toimivan aggressiivisemmin riskinoton suhteen, voidaan myös olettaa yrityksen kokonaisriskisyyden kasvavan. Myös johtohenkilöstön suuri vaihtuvuus on omiaan luomaan kuvaa korkeasta liiketoimintariskistä. (Niemi 2002: 41.)

Agrawal ja Chadha (2005) löysivät omassa tutkimuksessaan viitteitä siitä, että mikäli tarkasteltavana olevan yrityksen johdossa toimii joku perustajaperheen jäsenistä, ovat kirjanpidon oikaisut todennäköisempiä. Tämä voi kasvattaa havaitun riskin määrää. Riskisyyden voidaan olettaa vaikuttavan tilintarkastuspalkkioon, kuten edellä mainittu, lisääntyvien työtuntien kautta. Tilinpäätöserien muutokset tilinpäätösten välillä voivat olla paikkansapitäviä, mutta näiden analysointi ja tarkastaminen vie joka tapauksessa enemmän aikaa, kuin yhtiössä, jossa samankaltaisia muutoksia ei ole.

Esimerkiksi jos tarkastuksen kohteena olevalla yrityksellä on suuria jaksotuseriä, joutuu tilintarkastaja käymään nämä erät läpi, varmistuakseen siitä, ettei kyseessä ole väärinkäytöksistä kirjanpidossa, ja tämä lisääntynyt työmäärä näkyy korkeampana tilintarkastuspalkkiona (Schelleman & Knechel 2010: 223).

Riskisyyden mittaamiseksi voidaan edellä esiteltyjen seikkojen perusteella valita vaihtomaisuuden ja myyntisaamisten yhteenlaskettu summa. Kun lähdetään tarkastelemaan äärimmäisiä muutoksia ja niiden vaikutusta tilintarkastuspalkkion suuruuteen, ei ole

mielekästä tarkastella niin sanotusti ”abstraktien” tase-erien äärimmäisiä muutoksia, kuten johdon luonteenpiirteitä, jotka eivät ole mitattavissa samoin keinoin kuin tilinpäätöksestä johdettavissa olevat tilinpäätöserät. Joillekin abstraktimmille muuttujille voidaan antaa dummy-muuttujat, jolloin esimerkiksi jonkin riskisyyden olemassaolo voidaan ottaa huomioon, mutta ei voida vertailla ko. muuttujan määrää suhteessa aikaisempiin tilikausiin, tai muihin yrityksiin.

Tässä tutkielmassa yhdistetään näin ollen monimutkaisuuden ja riskisyyden mittaaminen. Vaihto-omaisuuden mittaamisen työläys voidaan lukea sekä monimutkaisuuden mittariksi, että riskisyyden mittariksi. Tähän lisättäessä myyntisaamiset voidaan odottaa saatavan summa, jota voidaan pitää molempien luonteenpiirteiden mittareina, sillä myyntisaamisten määrän äärimmäinen kasvu voidaan nähdä osoituksena tulosmanipulaatiosta.

4. YHTEENVETO TEORIASTA JA HYPOTEESIT

Tutkielmassa on tähän asti käsitelty, mitä aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu tilintarkastuspalkkion määräytymisestä, miten muutoksia on käsitelty, mitä ovat äärimmäiset muutokset ja mistä ne voivat olla indikaattoreita, sekä mistä ne saattavat johtua. Seuraavaksi on tarkoituksena muodostaa päätelmät aikaisempien osioiden pohjalta, sekä hypoteesit, joita testataan empiirisessä osuudessa.

4.1 Päätelmät ja hypoteesit

Tämän tutkielman kannalta oleellimmat ja useimmin tarkastelun kohteena olevat erät ovat olleet tarkastettavan yhteisön koko, tarkastettavan yhteisön monimutkaisuus, sekä tarkastettavan yhteisön riskisyys.

Tarkastettavan yhteisön kokoa mitattiin ennen kaikkea liikevaihdolla, sekä taseen loppusummalla (mm. Chan, Ezzamel ja Gwilliam 1994, Simunic 1980). Näiden molempien muuttujien tarkastelu antaa laajemman näkemyksen yrityksen koosta ja sen muutoksista, kuin vain toisen tarkastelu. Edellä mainituissa tutkimuksissa koon on havaittu vaikuttavan tilintarkastuspalkkion suuruuteen, näin voidaan olettaa, että muutokset tarkastuskohteena olevan yrityksen koossa vaikuttavat tilintarkastuspalkkion määrään.

Tarkastuskohteen koon vaihtelut ovat siis itsessään jo tilintarkastuspalkkiota muokkaavia tapahtumia. Tästä normaalista vaihtelusta poikkeavia äärimmäisiä muutoksia, ja niiden vaikutusta tilintarkastuspalkkioon on tarkoitus testata jatkossa. Se vaihtelu, joka voidaan nähdä normaaliksi, tulee määrittää tapauskohtaisesti, eikä voida asettaa esimerkiksi tiettyä vaihteluväliä, jonka ulkopuolelle osuvat vaihtelut voitaisiin automaattisesti tulkita äärimmäisiksi.

Ensimmäiset hypoteesit voidaan johtaa näiden perusteluiden pohjalta kattamaan normaalin koon vaihtelun aiheuttaman tilintarkastuspalkkion muutosten lisäksi niin sanottu lisävaikutus, jonka äärimmäinen muutos mahdollisesti aiheuttaa. Tarkasteltavien yhtiöiden kohdalla tulee ottaa huomioon edeltävien vuosien aikana tapahtuneet muutokset, ja mikäli näiden muutosten perusteella voidaan löytää muutoksissa äärimmäisyyksiä, tarkastellaan, löytyykö tarkasteluajanjaksolla aikaisemmista tilintarkastuspalkkion muutoksista äärimmäiseen koon muutokseen yhdistettävissä olevaa tilintarkastuspalkkion muutosta.

H₁: Liikevaihdon lyhyen aikavälin äärimmäisten muutosten vaikutus tilintarkastuspalkkion määrään on suurempi, kuin normaaleiden lyhyen aikavälin liikevaihdon muutosten aiheuttamat tilintarkastuspalkkion muutokset.

H₂: Taseen loppusumman lyhyen aikavälin äärimmäisten muutosten vaikutus tilintarkastuspalkkion määrään on suurempi, kuin normaaleiden lyhyen aikavälin taseen loppusumman muutosten aiheuttamat tilintarkastuspalkkion muutokset.

Tarkastettavan yhteisön monimutkaisuuden muuttujina on useimmiten käytetty tytäryritysten määrää (mm. Anderson ja Zeghal 1994, Gerrard, Houghton & Woodliff 1994). Huolimatta tytäryritysten määrän käytössä olleista ongelmista (kts. Chan, Ezzamel ja Gwilliam 1993), voitaisiin tätä muuttujaa soveltaa tämän tutkielman yhteydessä.

Tytäryhtiöiden määrän kasvaessa tarkastettavan yrityksen organisaatorakenne monimutkaistuu, jolloin tilintarkastaja joutuu käymään läpi mahdollisesti monimutkaisempia organisaation sisällä tapahtuvia muutoksia. Jos tytäryhtiöiden määrä kasvaa äkillisesti ja normaalia määrää enemmän, oletetaan tilintarkastajana vastaavan epänormaaliin tilanteeseen korkeammalla tilintarkastuspalkkiolla osittain kasvavan työmäärään vuoksi, osittain kasvavan riskin vuoksi.

Kuten koon suhteen, myös monimutkaisuuden kasvaessa (pienentyessä) normaalisti tilintarkastuspalkkio kasvaa (pienenee) (mm. Chan, Ezzamel ja Gwilliam 1993). Monimutkaisuudessa tapahtuvat äärimäiset muutokset voidaan näin olettaa vaikuttavan palkkion määrään, mutta äärimäisyyden takia tilintarkastuspalkkion määrään ei voida odottaa noudattavan normaalin muutoksen yhteydessä tapahtuvaa hinnanmuutosta. Monimutkaisuutta ei voida tämän tutkielman aineiston avulla laskea tytäryhtiöiden määrän äärimmäisellä muutoksella, vaan joudutaan yhdistämään monimutkaisuus riskisyyden mittaamiseen.

Tarkastettavan yhteisön riskisyyden mittaaminen on ollut aikaisemmassa kirjallisuudessa monimutkaisempaa, kuin koon tai kompleksisuuden. Riskisyyttä on vaikea havaita suoraan tase-eristä, muttei mahdotonta. Riskisyyden on voitu havaita johtuvan muun muassa joidenkin tase-erien hankalasta arvostamisesta, etenkin vaihto-omaisuus ja saamiset ovat tämän kaltaisia eriä (Hay ym. 2006).

Riskisyys itsessään on koko tilintarkastusta koskeva kokonaisuus, joka jakautuu pienempiin osa-alueihin. Tämän tutkielman tutkimusongelmaa lähestyttäessä on tarkoituksenmukaista käsitellä riskiä enemmän tarkastuskohteen liiketoimintariskin näkökulmasta. Tällöin tarkasteltavat tilinpäätöserät käsittävät koostuvat aikaisemmin harkinnanvaraisiksi todetuista vaihto-omaisuudesta, sekä saamisista. Molemmat erät saattavat sisältää harkinnanvaraisuutta, ja mikäli näissä havaitaan äärimmäisiä muutoksia, voidaan tarkastuskohteen riskisyydessä tapahtuvan vastaavasti muutoksia, joita ei voida pitää normaaleina. Näin ollen riskisyyden mittariksi valikoituu vaihto-omaisuuden ja saamisten yhteissumma. Tämän perusteella voimme muodostaa viimeisen hypoteesin, liittyen tarkastuskohteen riskisyyteen:

H3: Vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman lyhyen aikavälin äärimmäisten muutosten vaikutus tilintarkastuspalkkion määrään on suurempi, kuin normaaleiden vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman lyhyen aikavälin muutosten vaikutus.

5. TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄT

Tutkimuksen tarkoituksena on empiirisesti tutkia tarkistettavan yhtiön tilinpäätöserien äärimmäisten muutosten vaikutusta tilintarkastuspalkkioon lyhyellä aikavälillä. Tässä kappaleessa esitellään tutkimusaineisto, -menetelmät, sekä mahdolliset aineistosta johtuvat rajoitteet.

Äärimmäisten muutosten määrittäminen voi olla hankalaa. Tarkoituksena on määrittää jokaisen tarkastelun kohteena olevan tilinpäätöserän kohdalla kullekin erälle sopiva äärimmäisyyden aste. Bryan ja Mason (2016) määrittivät toimitusjohtajan palkkion äärimmäisen muutoksen määräksi 25% muutoksen. Vastaavaa määrää ei voida asettaa tarkasteltavien tilinpäätöserien kohdalle universaalisti, vaan tulee ottaa huomioon kunkin erän ominaispiirteet (normaalit tilikausien väliset muutokset ym.). Kuitenkin, kuten tullaan huomaamaan, 25%:n muutokset vaikuttaisivat kunkin tutkittavan asian kohdalla olevan äärimmäisyyden rajana. Tilastollisena menetelmänä käytetään lineaarista regressioanalyysiä. Ohjelmistona käytetään SPSS-ohjelmistoa.

5.1 Tutkimusaineisto ja äärimmäisyys

Tutkimusaineistoon kuuluvat yhtiöt ovat suomalaisia julkisesti noteerattuja yhtiöitä (Oyj). Aineiston rajoittaminen koskemaan pelkästään listattuja yrityksiä on tarkoitettu keinoksi varmistaa aineistoon kerättävien tietojen yhdenmukaisuus. Lisäksi tilintarkastuspalkkioiden ja tilinpäätöstietojen saatavuus on huomattavasti varmempaa listattujen yhtiöiden kohdalla. Tutkimusaineistona käytetään Orbis-, Voitto+, Datastream/Thomson Reuters, ja AuditAnalytics Europe -tietokannoista kerättyä tietoa, sekä tarkasteltavien yhtiöiden vuosikertomuksista ja tilinpäätöksistä kerättyä tietoa.

Tutkimukseen tarvittavia tietoja yritysten kohdalla ovat tarkasteltavien tilinpäätöserien lisäksi tunnusluvut, joiden avulla voidaan kuvailla yritysten piirteitä. Tämänkaltaisia ovat mm. tilikauden aikainen tappio, jonka avulla kyetään mallintamaan yrityksen riskisyyttä, vaihto-omaisuuden osuus taseesta, jolla pyritään kuvaamaan monimutkaisuutta ja riskisyyttä, sekä ROE, jonka tarkoituksena on kuvata yrityksen kannattavuutta.

Tietokannoista saatiin kerättyä laajalti em. tunnusluvut ja tilinpäätöserät, yhtiöiden omista vuosikertomuksista ja tilinpäätöksistä saatiin puolestaan kerättyä tarvittavat tiedot tilintarkastuspalkkioista ja tilintarkastajista. Tutkimusvuosiksi valittiin tilikaudet

aikaväliltä 2013-2018. Muutoksia ja niiden äärimmäisyyksiä seurataan siis lyhyellä aikavälillä tämän tutkimuksen osalta. Vuosi 2018 on viimeisin vuosi, jolta tutkimuksen teko-
hetkellä oli tilinpäätöstiedot saatavilla suuremmalta osalta yhtiöistä.

Aineisto sisälsi alun perin 198 yhtiön tiedot tarkasteltavien vuosien osalta. Aineistoon ei otettu mukaan rahoitus- tai vakuutusyhtiöitä, eikä pankkeja. Näiden toimialojen erityispiirteet ja tilinpäätöskäytännöt saattaisivat vääristää ko. yhtiöiden tuloksia verrattuna muihin yhtiöihin. Joitakin yhtiöitä jouduttiin rajaamaan pois aineistosta puutteellisten tietojen takia (esimerkiksi puutteelliset tilintarkastuspalkkio). Rajausten jälkeen yhtiöitä jäi aineistoon 109 kappaletta.

Aineiston yhtiöiden koot voidaan määrittää esimerkiksi liikevaihdon avulla. Taulukosta 3 nähdään yritysten koon vastaavan pitkälti Suomessa vallitsevaa tilannetta yritysten koon suhteen (Tilastokeskus 2014: 6). Pienempiä yrityksiä on kokonaismäärästä enemmistö, mutta suuremmat yritykset tuottavat suurimman osan liikevaihdosta.

Taulukko 3 Aineiston yhtiöiden liikevaihdot vuonna 2018.

Liikevaihto vuonna 2018			lkm
10 000 000 000	<		5
5 000 000 000	-	9 999 999 999	4
1 000 000 000	-	4 999 999 999	23
500 000 000	-	999 999 999	12
100 000 000	-	499 999 999	26
10 000 000	-	99 999 999	36
	<	9 999 999	3
Yhteensä			109

Taulukosta 4 nähdään liikevaihtojen prosentuaaliset muutokset. Taulukon perusteella voidaan yli 25 prosentin muutosten olevan äärimmäisiä liikevaihdon osalta. Tällöin äärimmäisyys vastaa Bryanin ja Masonin (2016) määritelmää. -25% ja 25% väliset muutokset vaikuttavat aineiston yritysten osalta olevan normaalia liikevaihdon vaihtelua. Toimialakohtaista vaihtelua ei tässä tutkimuksessa huomioida. Joillakin toimialoilla liikevaihto saattaa heitellä tilikausien välillä huomattavankin paljon, mikäli kyseinen toimiala on altis ympäristön ja vallitsevien trendien muutoksille.

Taulukko 4 Aineiston yhtiöiden liikevaihtojen prosentuaaliset muutokset.

Liikevaihdon muutokset	2014	2015	2016	2017	2018
100 % <	4	1	2	0	1
75 % - 99 %	2	3	2	0	2
50 % - 74 %	0	2	2	4	1
25 % - 49 %	7	8	7	9	2
0 % - 24 %	41	50	53	67	66
-25 % - -1 %	47	40	38	27	36
-50 % - -26 %	8	4	3	0	1
-75 % - -51 %	0	0	2	0	0
-99 % - -76 %	0	1	0	2	0
< -100 %	0	0	0	0	0
Yhteensä	109	109	109	109	109

Otoksen yritysten tilintarkastuspalkkioiden välillä eroavaisuudet ovat huomattavia. Pienin tilintarkastuspalkkio oli suuruudeltaan 16.829 euroa, kun taas suurin oli 24.900.000 euroa. Taulukosta 5 nähdään, miten tilintarkastuspalkkiot jakaantuivat. Kuten liikevaihtoista havaittiin, suurin osa otoksen yrityksistä on pienempiä, jolloin suurin osa tilintarkastuspalkkioistakin muodostuu pienemmiksi.

Taulukko 5 Aineiston yhtiöiden tilintarkastuspalkkiot 2018.

Tilintarkastuspalkkio (€)	kpl
0 - 100 000	35
100 001 - 500 000	44
500 001 - 1 000 000	12
1 000 001 - 1 500 000	4
1 500 001 - 2 000 000	4
2 000 001 - 5 000 000	8
5 000 001 - 10 000 000	0
10 000 000 <	2
Yhteensä	109

Yhtiöiden taseiden loppusummat (vuodelta 2018) vaihtelevat myös suuresti, pienin summa on 6.190.000, kun suurin on 39.517.000.000 euroa. Määritettäessä äärimmäisyyttä taseen kohdalta, voidaan Taulukosta 6 nähdä normaalin muutoksen olevan saman

kaltaista, kuin mitä liikevaihdon kohdalla. Normaaliksi muutokseksi otoksen yritysten kannalta voidaan määritellä muutos -25% ja 25% välillä. Äärimmäiseksi muutokseksi voidaan näin lukea suuremmat kuin 25% muutokset, sekä pienemmät kuin -25% muutokset.

Taulukko 6 Taseen loppusumman muutos.

Taseen loppusumman muutos	2014	2015	2016	2017	2018
100 % <	6	6	2	2	0
75 % - 99 %	0	1	1	1	0
50 % - 74 %	1	7	2	7	3
25 % - 49 %	5	12	5	8	8
0 % - 24 %	46	40	50	48	52
-25 % - -1 %	44	39	41	40	39
-50 % - -26 %	6	3	6	3	5
-75 % - -51 %	1	1	1	0	0
-100 % - -76 %	0	0	1	0	2
< -100 %	0	0	0	0	0
Yhteensä	109	109	109	109	109

Kuten mainittua, monimutkaisuuden mittarina käytetään tässä tutkimuksessa vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteenlaskettua summaa. Kuten muissa tutkittavissa tilinpäätöserissä, myös tässä äärimmäisyyden rajaksi voidaan asettaa 25%:n muutos. Vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten voidaan odottaa muuttuvan tilikausien välillä jonkin verran. Yli 25%:n muutos saattaisi aiheuttaa tilintarkastajan silmissä muutoksen yrityksen riskisyydessä, jolloin tilintarkastuspalkkiota voitaisiin muokata vastaamaan uutta riskiarviota. Taulukosta 7 nähdään, että -25% ja 25% välillä tapahtuvat muutokset ovat otoksen yrityksissä yleisimpiä.

Tilinpäätöserien osalta äärimmäisyyttä tullaan testaamaan eri tasoilla, jotta saataisiin paremmin analysoitua äärimmäisyyttä. Kuten mainittua, äärimmäisyydelle on vaikeaa antaa universaalista raja-arvoa toimialojen ja yritysten välisten erojen takia. Testattaessa dataa äärimmäisyyden eri arvoilla voidaan saada luotettavampia tuloksia äärimmäisyyden vaikutuksista tilintarkastuspalkkion suuruuteen.

Taulukko 7 Vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissummien muutokset.

VO + MS muutos	2014	2015	2016	2017	2018
100 % <	3	3	4	2	2
75 % - 99 %	2	2	1	1	0
50 % - 74 %	2	2	2	2	2
25 % - 49 %	5	7	7	7	11
0 % - 24 %	55	59	63	68	61
-25 % - -1 %	38	30	23	23	29
-50 % - -26 %	3	3	6	5	3
-75 % - -51 %	0	2	1	0	1
-100 % - -76 %	1	1	2	1	0
< -100 %	0	0	0	0	0
Yhteensä	109	109	109	109	109

5.2 Tutkimusmenetelmä, muuttujat ja regressiomalli

Tässä tutkielmassa tutkimusmenetelmänä käytetään lineaarista regressioanalyysiä. Kyseistä menetelmää käytetään silloin, kun pyritään selittämään yhden muuttujan (selitettävä) vaihtelua yhden tai useamman muun muuttujan (selittävä) vaihteluiden avulla. Regressioanalyysi on perusmuodossaan:

$$(6) \quad Y = \beta_0 + \beta_i X_i + \varepsilon$$

jossa:

Y	= selitettävä muuttuja
β_0	= vakiotermi
β_i	= regressiokerroin muuttujalle i
X_i	= selittävä muuttuja i
ε	= virhetermi

Kuten aikaisemmissa tutkimuksissa (esim. Al-Harshani 2008, Bell, Landsman & Shackelford 2001) selitettävänä muuttujana tässä tutkielmassa on tilintarkastuspalkkion luonnollinen logaritmi, lnPALKKIO. Tilintarkastuspalkkion luonnollista logaritmia on käytetty aikaisemmin, koska tällä on epälineaarinen suhde tarkastettavan yhtiön kokoon ja kompleksisuuteen (kts. Al-Harshani 2008: 689).

Äärimmäiset muutokset on mitattu käyttäen yhtiöiden tilinpäätöstietoja väliltä 2013 ja 2018. Kuten edellä mainittu, kaikkien tarkasteltavien tilinpäätöserien kohdalla voitiin äärimmäisyyden rajaksi asettaa 25% muutos. Äärimmäistä muutosta tarkastellaan dummy-muuttujana tässä tutkielmassa. Mikäli tarkastettavan yhtiön tilinpäätösten välillä on äärimmäinen muutos, muuttuja saa arvon 1. Mikäli muutos ei ole äärimmäistä, muuttuja saa arvon 0. Näin tutkielman tarkasteltavien tilinpäätöserien muuttujat ovat liikevaihdon osalta LVäärimmäinen, taseen loppusumman osalta TASEäärimmäinen, sekä vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteenlasketun summan osalta VOMSäärimmäinen.

Tarkasteltaessa yhtiön koon vaikutusta tilintarkastuspalkkioon, on muuttujana käytetty luonnollista logaritmia taseen loppusummasta (esim. Al-Harshani 2008, Simunic 1980). Tarkastettavan yhtiön koolla on havaittu aikaisemmin olevan vaikutusta tilintarkastuspalkkion määrään (mm. Simunic 1980, Chan, Ezzamel & Gwilliam 1993). Koon muuttujaksi tähän tutkielmaan valittiin tarkasteltavan yhtiön taseen loppusumman luonnollinen logaritmi (lnTASE).

Koska tutkielman hypoteesit tarkastelevat äärimmäisen muutoksen lisävaikutusta tilintarkastuspalkkioon, tulee ottaa huomioon myös normaalien muutosten vaikutus. Tämä pyritään huomioimaan ottamalla aineistoon muutosten prosentuaaliset määrät. Muutosta mitataan tilikaudelta 2013 tilikauteen 2018. Näitä muutoksia kuvaavat muuttujat LVmuutos (liikevaihdon muutos), TASEmuutos (taseen loppusumman muutos), sekä VOMSmuutos (vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman muutos).

Riskisyyttä voidaan mitata monella tapaa, esimerkiksi yrityksen kolmen tai viiden muuttujan z-luvulla, joka kertoo yrityksen konkurssiriskistä, mutta tässä tutkielmassa riskisyyttä mitataan tarkastettavan tilikauden tappiollisuudella, TAPPIO. Mikäli tarkasteltavan yhtiön tilikausi on ollut tappiollinen, muuttuja saa arvon 1, muulloin arvon 0. Riskisyyttä voidaan mitata myös harkinnanvaraisten erien osuudella taseesta (esim. Wallace 1984). Tässä tutkielmassa harkinnanvaraisena eränä pidetään vaihto-omaisuuden osuutta taseen kokonaissummasta. Tätä kuvataan muuttujalla VOTase.

Tarkastettavan yhtiöiden ominaisuuksista mitataan tässä tutkielmassa myös kannattavuutta. Tässä tutkielmassa tarkastettavan yhtiön kannattavuutta mitataan oman pääoman tuottoasteella, jonka muuttujana on ROE. Tämän tunnusluvun avulla mitataan, miten yhtiö on kyennyt tuottamaan tuottoa käyttämälleen omalle pääomalle. Taulukkoon 8 on koottu tutkielmassa käytettävät muuttujat. Muuttuja VUOSI kuvaa tarkasteltavien

vuosien kiinteitä vaikutuksia kuten Bryanin ja Masonin mallissa (2016). Muuttuja ε kuvaa sitä osaa vaihtelusta, jota malli ei kykene selittämään.

Tutkielmassa käytettäväksi regressiomalliksi muodostuu siten:

$$(7) \quad \ln\text{PALKKIO} = \beta_0 + \beta_1 \text{LVäärimmäinen} + \beta_2 \text{TASEäärimmäinen} + \beta_3 \text{VOMSäärimmäinen} + \beta_4 \text{LVmuutos} + \beta_5 \text{TASEmuutos} + \beta_6 \text{VOMSmuutos} + \beta_7 \ln\text{TASE} + \beta_8 \text{TAPPIO} + \beta_9 \text{VOtase} + \beta_{10} \text{ROE} + \beta_i \text{VUOSI} + \varepsilon$$

Tutkielmassa käsitellään siis lyhyttä aikaväliä (5 vuotta) tarkasteltaessa muutosta ja sen äärimmäisyyttä. Muutosta seurataan tilikaudelta 2013 tilikaudelle 2018 vuositasona. Muiden muuttujien arvot kerättiin tilikausilta 2014 - 2018.

Taulukko 8 Regressiomallin muuttujat.

Selitettävä muuttuja	Selite
lnPALKKIO	Luonnollinen logaritmi tarkistettavalta yhtiöltä perittävästä tilintarkastuspalkkiosta vuodelta 2018
Selittävät muuttujat	
LVäärimmäinen	Dummy-muuttuja liikevaihdon äärimmäisen muutoksen (2013-2018) osalta. Saa arvon 1 jos muutos on äärimmäistä, muuten arvon 0.
TASEäärimmäinen	Dummy-muuttuja taseen loppusumman äärimmäisen muutoksen (2013-2018) osalta. Saa arvon 1 jos muutos on äärimmäistä, muuten arvon 0.
VOMSäärimmäinen	Dummy-muuttuja vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten äärimmäisen muutoksen (2013-2018) osalta. Saa arvon 1 jos muutos on äärimmäistä, muuten arvon 0.
Kontrollimuuttujat	
LVmuutos	Liikevaihdon muutos vuodesta 2013 vuoteen 2018.
TASEmuutos	Taseen loppusumman muutos vuodesta 2013 vuoteen 2018.
VOMSmuutos	Vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman muutos vuodesta 2013 vuoteen 2018.
lnTASE	Luonnollinen logaritmi tarkastettavan yhtiön taseen loppusummasta vuosilta 2014 - 2018.
TAPPIO	Dummy-muuttuja tarkastettavan yhtiön tarkastettavan tilikauden tappiollisuudesta. Jos tarkastettava tilikausi on tappiollinen, saa arvon 1, muuten arvon 0.
VOtase	Tarkastettavan yhtiön vaihto-omaisuuden osuus taseen loppusummasta.
ROE	Tarkastettavan yhtiön oman pääoman tuotto prosentti.

6. TULOKSET

Tässä luvussa käsitellään regressioanalyysin tuloksia. Tarkoituksena on empiirisesti selvittää, vaikuttavatko tilinpäätöserien äärimmäiset muutokset tilintarkastuspalkkioon. Luvun alussa käydään läpi aineiston ominaisuuksia erilaisten tunnuslukujen pohjalta. Tämän jälkeen analysoidaan miten tutkielman hypoteesien testauksessa käytetyt muuttujat vaikuttavat tilintarkastuspalkkioon.

6.1 Aineiston kuvailevat tunnusluvut ja korrelaatiot

Taulukosta 9 nähdään tarkasteltavien muuttujien ominaisuuksia. Liikevaihdon muutoksen (LVmuutos) vaihtelu on suurta aineiston yhtiöiden kohdalla. Korkein positiivinen liikevaihdon muutos on 755,98 prosenttia, kun negatiivinen muutos on -88,43%. Myös taseen (TASEmuutos) muutosten sekä vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman muutoksen (VOMSmuutos) vaihteluväli myös on korkea. Vaihto-omaisuuden osuus taseesta voi saada vain positiivisia arvoja. Suurimmillaan vaihto-omaisuus on aineiston yhtiöissä 77,72%, jolloin suurin osa yhtiön taseen arvosta koostuu vaihto-omaisuudesta. Keskiarvo kuitenkin tällä muuttujalla on 12,23%, jolloin noin kymmenesosa taseesta koostuu vaihto-omaisuudesta.

Taulukko 9 Kuvailevat tunnusluvut.

Muuttuja	Min	Max	Ka.	Ala-kvartiili	Ylä-kvartiili	Keskihajonta
LVmuutos (%)	-88,4	755,9	8,6	-4,6	12,1	54,0
TASEmuutos (%)	-79,1	359,2	7,0	-4,5	10,6	29,3
VOMSmuutos (%)	-100,0	1619,0	11,3	-3,3	11,3	91,2
LNtase	14,9	24,5	19,4	17,7	21,1	2,1
VOtase (%)	0,0	77,7	12,2	0,7	18,8	13,82
ROE (%)	-483,6	701,1	8,5	2,2	20,5	0,6

Taulukko 10 Korrelaatiomatriisi.

	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
InPALKKIO (1)	-0,209	-0,135	-0,120	-0,273	-0,171	-0,031	0,735	0,006	0,096	-0,013
LVäär (2)		0,363	0,222	0,301	0,254	0,136	-0,193	-0,029	0,003	-0,073
taseäär (3)			0,310	0,166	0,516	0,150	-0,155	0,016	0,031	-0,016
VOMSäär (4)				0,093	0,22*	0,234	-0,094	0,012	-0,055	0,070
LVmuutos (5)					0,257	0,105	-0,167	-0,119	-0,027	-0,157
tasemuutos (6)						0,178	-0,107	-0,169	-0,001	-0,018
VOMSmuutos (7)							-0,040	-0,080	-0,011	-0,006
LNTase (8)								-0,123	0,092	0,114
Tappio (9)									-0,002	-0,305
VOtase (10)										0,103
ROE (11)										

Vahvennettu = merkitsevyys tasolla 0,05

Taulukosta 10 nähdään tutkielmassa käytettävien muuttujien keskinäiset korrelaatiot Pearsonin korrelaatiokertoimin osoitettuna. Korrelaatiokertoimet saavat arvon väliltä -1 ja +1. Korrelaation itseisarvo kertoo lineaarisen riippuvuuden voimakkuudesta; mitä korkeampi itseisarvo, sitä korkeampi riippuvuus. Mitattaessa $x:n$ ja $y:n$ korrelaatiota, mikäli korrelaatio on positiivista, $x:n$ arvojen kasvaessa myös $y:n$ arvot kasvavat. Korrelaation ollessa negatiivista $x:n$ arvojen kasvaessa $y:n$ arvot pienenevät.

Tarkasteltaessa tilintarkastuspalkkioon vaikuttavien muuttujien korrelaatioita, havaitaan kaikkien tarkasteltavien tilinpäätöserien äärimmäisellä muutoksella, vastaavien erien, paitsi vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman, muutoksella ylipäättään, taseen loppusummalla, sekä vaihto-omaisuuden osuudella taseen kokonaissummasta olevan tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota. Aikaisemmat tutkimukset (mm. Simunic 1980, Chan, Ezzamel & Gwilliam 1993) ovat havainneet tarkastettavan yrityksen koolla olevan merkitystä tilintarkastuspalkkioon. Tätä tukevat myös tämän tutkielman aineiston yhtiöt.

Tappiollisen tilikauden vaikutus tilintarkastuspalkkioon on positiivinen. Tämä voi johtua esimerkiksi tilintarkastajan riskinkaihtamisesta (esim. Chan, Ezzamel & Gwilliam 1993), sillä tappiollinen tilikausi saattaa olla indikaattori riskisemmästä yrityksestä, jolloin veloitetaan korkeampi tilintarkastuspalkkio (esim. Ireland & Lennox 2002). Tappiolla ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota.

Vaihto-omaisuuden osuus taseen loppusummasta korreloi myös positiivisesti tilintarkastuspalkkiota. Tarkasteltavan yhtiön kompleksisuus on ollut aikaisempien tutkimusten (mm. Simunic 1980, Chan, Ezzamel & Gwilliam 1993) tilintarkastuspalkkioon vaikuttava tekijä. Vaihto-omaisuuden voidaan nähdä vaativan enemmän työpanosta tarkastamisen kannalta, jolloin tilintarkastuspalkkio nousee kasvaneen työpanoksen myötä.

6.2 Regressioanalyysin tulokset

Hypoteesien testaamiseen käytetyn mallin tulokset nähdään taulukosta 11. Mallin selitystasaste on 0,624. Tarkennettu selitystasaste on 0,614. Mallilla kyetään siis selittämään 61,4% tilintarkastuspalkkion vaihtelusta. Toisin sanoen mallilla kyetään selittämään vaihtelua melko hyvin. Mallin F-arvo on 62,385 (sig. 0,000), eli ainakin yksi mallin muuttujista selittää tilintarkastuspalkkion vaihtelua.

Taulukko 11 Regressioanalyysin tulokset (selitettävänä muuttujana tilintarkastuspalkkio).

Muuttuja	Regressiokerroin	Merkitsevyystaso	Keskivirhe
Vakio	-1,765	0,001	0,526
LVäärimmäinen	0,001	0,977	0,173
Taseäärimmäinen	0,062	0,063	0,192
VOMSäärimmäinen	-0,017	0,552	0,150
LVmuutos	-0,152	0,000	0,001
Tasemuutos	-0,029	0,367	0,002
VOMSmuutos	0,018	0,516	0,001
lnTASE	0,751	0,000	0,026
Tappio	0,035	0,239	0,150
VOtase	0,059	0,031	0,004
ROE	-0,107	0,000	0,001
<hr/>			
Selitysaste R ²	0,624		
Tarkennettu selitysaste R ²	0,614		
F-arvo	62,385		
n	545		

Taulukosta 11 nähdään käytetyn mallin muuttujien regressiokertoimet. Liikevaihdon äärimmäisen muutoksen regressiokerroin on positiivinen, 0,001 ($p = 0,977$). Tämän mallin mukaan liikevaihdon äärimmäisellä muutoksella ei ole tilastollisesti merkitsevää vaikutusta tilintarkastuspalkkion määrään. Taseen loppusumman äärimmäisen muutoksen regressiokerroin on 0,062 ($p = 0,063$), eikä sekään ole tilastollisesti merkitsevä selittäjä. Vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman äärimmäisen muutoksen regressiokerroin on arvoltaan -0,017 ($p = 0,552$). Sekään ei ole tilastollisesti merkitsevä selittäjä. Äärimmäisistä muutoksista regressiokertoimen itseisarvolta pienin on liikevaihdon äärimmäinen muutos. Tämän mallin perusteella tarkasteltavien tilinpäätöserien yli 25%:n muutokset eivät ole merkitseviä tekijöitä tilintarkastuspalkkion määräytymisessä.

Muutokset itsessäänkään eivät ole liikevaihtoa lukuun ottamatta tässä mallissa tilastollisesti merkitseviä selittäjiä. Liikevaihdon muutoksen regressiokerroin on -0,152 ($p =$

0,000), taseen muutoksen regressiokerroin $-0,029$ ($p = 0,367$) ja vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman muutoksen regressiokerroin $0,018$ ($p = 0,516$). Näistä korkein itseisarvo on liikevaihdon muutoksella. Tämä tarkoittaa, että näiden kolmen muuttujan osalta tässä mallissa suurin vaikutus tilintarkastuspalkkioon on liikevaihdon muutoksella. Liikevaihdon muutokset ovat myös tässä mallissa tilastollisesti merkitseviä selittäjiä tilintarkastuspalkkion vaihtelulle.

Tutkimuskysymyksen tarkastellessa onko äärimmäisellä muutoksella suurempi vaikutus tilintarkastuspalkkioon kuin muutoksella ylipäätään, verrataan näiden muuttujien regressiokertoimien itseisarvoja keskenään. Suurempi regressiokertoimen itseisarvo tarkoittaa suurempaa vaikutusta selitettävään muuttujaan.

Liikevaihdon äärimmäisen muutoksen regressiokertoimen itseisarvo on pienempi, kuin liikevaihdon muutoksen regressiokertoimen itseisarvo ($0,001 < 0,152$), joten tämän mallin perusteella liikevaihdon äärimmäisellä muutoksella ei ole suurempaa vaikutusta tilintarkastuspalkkion määrään, kuin mitä liikevaihdon muutoksilla muuten. Liikevaihdon äärimmäisellä muutoksella ei ole tilastollista merkitsevyyttä, mutta liikevaihdon muutoksilla on. Tällöin tutkimuksen ensimmäinen hypoteesi ei saa vahvistusta ja se hylätään.

Taseen loppusumman äärimmäisen muutoksen regressiokertoimen itseisarvo on puolestaan suurempi, kuin taseen loppusumman muutoksen regressiokertoimen itseisarvo ($0,062 > 0,029$). Taseen loppusumman lyhyen aikavälin äärimmäisellä muutoksella on suurempi vaikutus tilintarkastuspalkkion määrään, kuin taseen loppusumman lyhyen aikavälin muutoksella ylipäätään. Tästä huolimatta taseen loppusumman äärimmäisillä muutoksilla ei ole tilastollista merkitsevyyttä, jolloin tutkielman toinen hypoteesi ei saa vahvistusta, ja hylätään.

Vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman muutoksen regressiokerroin on myös suurempi, kuin vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman äärimmäisen muutoksen regressiokerroin ($0,018 > 0,017$). Tällöin tämän mallin perusteella tutkielman kolmas hypoteesi ei saa vahvistusta ja hylätään. Vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman lyhyen aikavälin äärimmäisen muutoksen vaikutus tilintarkastuspalkkioon ei ole suurempi, kuin vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman lyhyen aikavälin muutoksen vaikutus.

Taseen loppusumman koon regressiokerroin on $0,751$ ($p = 0,000$), joten taseen loppusumman määrä on tilastollisesti merkitsevä selittäjä tilintarkastuspalkkion vaihteluille.

Tämä vastaa aikaisempienkin tutkimusten tuloksia (mm. Simunic 1980, Chan, Ezzamel & Gwilliam 1993, Al-Harshani 2008). Tarkastettavan yhtiön tilikauden aikainen tappio ei ole tilastollisesti merkitsevä selittäjä, saaden regressiokertoimeksi 0,035 ($p = 0,239$). Tämä eroaa aikaisemmista tutkimuksista siinä mielessä, että voitaisiin olettaa tilintarkastajan veloittavan riskipreemiota tappiolliselta yhtiöltä, kuten Hayn, Knechelin ja Wongin tutkimuksessa (2006). ROE-muuttujan regressiokerroin on negatiivinen, $-0,107$ ($p = 0,000$) ollen tilastollisesti merkitsevä selittäjä. Oman pääoman tuoton kasvaessa näin ollen tilintarkastuspalkkion määrä pienenesi tämän mallin mukaan.

6.3 Herkkyysanalyysit

Aineisto on analysoitu myös käyttäen äärimmäisyyksien eri asteita (vrt. Bryan & Mason 2016), sekä tarkastellen positiivisia äärimmäisiä muutoksia ja negatiivisia äärimmäisiä muutoksia erikseen. Äärimmäisyyksien eri asteiksi valittiin 40%, sekä 60%. Aineistoon on näin lisätty dummy-muuttujat jokaiselle tarkasteltavalle tilinpäätöserälle niin, että jos kulloisenkin tilinpäätöserän muutos ylittää ensimmäisessä herkkyysanalyysissä 40% saa muuttuja arvon 1, muuten arvon 0. Toisessa herkkyysanalyysissä äärimmäisyyttä kuvaava muuttuja on muuten vastaava, mutta raja-arvona on 60%.

Alkuperäisessä aineistossa 545 yritysvuoden joukossa 25%:n äärimmäisyyksiä oli liikevaihdon osalta 74. Kun äärimmäisyys asetettiin 40%:iin äärimmäisyyksiä oli 39 ja 60%:in äärimmäisyydellä 23 kappaletta. Taseella vastaavat luvut olivat 73 (25%), 43 (40%) ja 22 (60%). Vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten kappalemäärät olivat 97 (25%), 54 (40%) ja 34 (60%). Taseen loppusumman ja liikevaihdon kappalemäärät olivat pitkälti samankaltaisia. Siirryttäessä 25%:n äärimmäisyydestä 40%:iin kaikkien tilinpäätöserien äärimmäisten muutosten määrät pienenevät suurin piirtein saman verran prosentuaalisesti, liikevaihto 47%, tase 41% ja vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumma 44%.

Positiiviset ja negatiiviset äärimmäiset muutokset tarkastellaan niin, että mikäli positiivinen muutos on yli 25%, saa jokaiselle tarkasteltavalle tilinpäätöserälle asetettu muuttuja (POSXXäär) arvon 1 muuten 0. Vastaavasti negatiivisen muutoksen ylittäessä $-25%$, jokaiselle tilinpäätöserälle asetettu muuttuja (NEGXXäär) saa arvon 1, muuten 0. Muut muuttujat pysyvät ennallaan. Taulukkoon 12 on selkeyden vuoksi koottu herkkyysanalyysiin lisätyt muuttujat.

Taulukko 12 Herkkyysanalyysissa käytettävät lisämuuttujat.

	Selite
LVäär4	Dummy-muuttuja liikevaihdon äärimmäisen muutoksen (2013-2018) osalta. Saa arvon 1 jos muutos on yli 40%, muuten arvon 0.
TASEäär4	Dummy-muuttuja taseen loppusumman äärimmäisen muutoksen (2013-2018) osalta. Saa arvon 1 jos muutos on yli 40%, muuten arvon 0.
VOMSäär4	Dummy-muuttuja vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten äärimmäisen muutoksen (2013-2018) osalta. Saa arvon 1 jos muutos on yli 40%, muuten arvon 0.
LVäär6	Dummy-muuttuja liikevaihdon äärimmäisen muutoksen (2013-2018) osalta. Saa arvon 1 jos muutos on yli 60%, muuten arvon 0.
TASEäär6	Dummy-muuttuja taseen loppusumman äärimmäisen muutoksen (2013-2018) osalta. Saa arvon 1 jos muutos on yli 60%, muuten arvon 0.
VOMSäär6	Dummy-muuttuja vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten äärimmäisen muutoksen (2013-2018) osalta. Saa arvon 1 jos muutos on yli 60%, muuten arvon 0.
POSLVäär	Dummy-muuttuja liikevaihdon positiivisen äärimmäisen muutoksen osalta. Saa arvon 1, mikäli positiivinen muutos on yli 25%.
NEGLVäär	Dummy-muuttuja liikevaihdon negatiivisen äärimmäisen muutoksen osalta. Saa arvon 1, mikäli negatiivinen muutos on yli 25%.
POSTASEäär	Dummy-muuttuja taseen loppusumman positiivisen äärimmäisen muutoksen osalta. Saa arvon 1, mikäli positiivinen muutos on yli 25%.
NEGTASEäär	Dummy-muuttuja taseen loppusumman negatiivisen äärimmäisen muutoksen osalta. Saa arvon 1, mikäli negatiivinen muutos on yli 25%.
POSVOMSäär	Dummy-muuttuja vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman positiivisen äärimmäisen muutoksen osalta. Saa arvon 1, mikäli positiivinen muutos on yli 25%.
NEGVOMSäär	Dummy-muuttuja vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman negatiivisen äärimmäisen muutoksen osalta. Saa arvon 1, mikäli negatiivinen muutos on yli 25%.

Taulukkoon 13 on kerätty ensimmäisen herkkyysanalyysin tulokset, jossa äärimmäisyyden rajaksi asetettiin 40% muutos kussakin tilinpäätöserässä. Tämän mallin liikevaihdon äärimmäisen muutoksen regressiokerroin saa arvon 0,090 ($p = 0,057$) ja on tilastollisesti melkein merkitsevä tilintarkastuspalkkion vaihtelun selittäjä. Kuten ensimmäisessä mallissa, myös tässä tarkasteltavan yhtiön taseen loppusumma ja tilikauden tappio ovat tilastollisesti merkitseviä selittäjiä tilintarkastuspalkkion vaihtelun suhteen

Taulukko 13 Ensimmäisen herkkyysoanalyysin tulokset (äärimmäisyys >40%, selitettävänä muuttujana tilintarkastuspalkkio).

Muuttuja	Regressiokerroin	Merkitsevyystaso	Keskivirhe
Vakio	-1,663	0,002	0,525
LVäär4	-0,016	0,619	0,251
TASEäär4	0,043	0,250	0,275
VOMSäär4	-0,024	0,436	0,202
LVmuutos	-0,147	0,000	0,001
tasemuutos	-0,021	0,552	0,002
VOMSmuutos	0,024	0,409	0,001
LNTase	0,747	0,000	0,026
Tappio	0,036	0,231	0,152
VOtase	0,061	0,026	0,004
ROE	-0,109	0,000	0,001
<hr/>			
Selitysaste R ²	0,622		
Korjattu selitysaste R ²	0,612		
F-arvo	62,014		
n	545		

Ensimmäisen herkkyysoanalyysin mallin korjattu selitysaste on 0,612. Malli kykenee selittämään siis 61,2 % tilintarkastuspalkkion vaihtelusta. Tämä on hieman vähemmän kuin pääanalyysin korjattu selitysaste, mutta malli kykenee kuitenkin selittämään suurimman osan tilintarkastuspalkkion vaihteluista. F-arvo tällä mallilla on 62,014 (sig = 0,000), joten ainakin tämänkin mallin jokin muuttujista selittää tilintarkastuspalkkion vaihtelua.

Liikevaihdon äärimmäisen muutoksen regressiokertoimen itseisarvo on pienempi, kuin liikevaihdon muutoksen regressio kertoimen itseisarvo (0,016 > 0,147), joten tämän mallin perusteella liikevaihdon äärimmäisellä muutoksella (yli 40%) ei ole suurempaa vaikutusta tilintarkastuspalkkioon, kuin liikevaihdon muutoksilla normaalisti. Tämän mallin perusteella tulee hylätä tutkimuksen ensimmäinen hypoteesi. Tässäkin mallissa liikevaihdon muutos on tilastollisesti merkitsevä selittäjä tilintarkastuspalkkion vaihtelulle.

Taseen loppusumman äärimmäisen muutoksen regressiokertoimen itseisarvo on puolestaan korkeampi, kuin taseen loppusumman muutoksen. Tämän perusteella taseen äärimmäisillä, yli 40%:n muutoksilla olisi suurempi vaikutus tilintarkastuspalkkioon, kuin

taseen loppusumman muutoksilla muuten. Tästä huolimatta taseen äärimmäinen muutos ei ole tilastollisesti merkitsevä selittäjä tilintarkastuspalkkiolle. Mallin perusteella tutkielman toiselle hypoteesille ei saada vahvistusta, ja hylätään.

Taulukkoon 14 on kerätty toisen herkkyyssanalyysin tulokset. Tässä äärimmäisyyden rajaksi määriteltiin 60%. Tarkasteltavien tilinpäätöserien muutoksen ylittäessä 60%, katsotaan muutos tämän mallin yhteydessä äärimmäiseksi.

Tässä mallissa liikevaihdon äärimmäinen, yli 60% muutos, saa regressiokertoimeksi 0,008 ($p = 0,797$), eikä näin ole tilastollisesti merkitsevä selittäjä tilintarkastuspalkkion vaihteluille. Myöskään taseen loppusumman tai vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman äärimmäiset muutokset eivät ole tilastollisesti merkitseviä selittäjiä

Taulukko 14 Toisen herkkyyssanalyysin tulokset (äärimmäisyys >60%, selitettävänä muuttujana tilintarkastuspalkkio).

Muuttuja	Regressiokerroin	Merkitsevyytaso	Keskivirhe
Vakio	-1,718	0,001	0,522
LVäär6	0,008	0,797	0,320
TASEäär6	0,047	0,236	0,411
VOMSäär6	-0,013	0,681	0,261
LVmuutos	-0,155	0,000	0,001
TASEmuutos	-0,031	0,410	0,003
VOMSmuutos	0,017	0,558	0,001
LNtase	0,749	0,000	0,026
Tappio	0,036	0,230	0,151
VOtase	0,063	0,021	0,004
ROE	-0,106	0,000	0,001
<hr/>			
Selitysaste R ²	0,622		
Korjattu selitysaste R ²	0,612		
F-arvo	61,983		
n	545		

Liikevaihdon äärimmäisten muutosten regressiokerroin on itseisarvoltaan pienempi kuin liikevaihdon muutosten ($0,008 < 0,155$). Tämän mallin perusteella liikevaihdon

äärimmäisten muutosten vaikutus tilintarkastuspalkkioon ei ole suurempi kuin liikevaihdon muutosten vaikutus yleensä.

Taseen loppusumman äärimmäisten muutosten regressiokertoimen itseisarvo on puolestaan korkeampi, kuin taseen loppusumman muutosten. Tämän perusteella taseen loppusumman yli 60%:n muutokset vaikuttavat tilintarkastuspalkkioon enemmän kuin taseen loppusumman muutokset muuten.

Vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman äärimmäisten muutosten regressiokertoimen itseisarvo on taas pienempi kuin vastaavan erän muutosten. Tämän mallin mukaan yli 60% muutokset tässä tilinpäätöserässä eivät vaikuta tilintarkastuspalkkioon enemmän, kuin erän muutokset muuten.

Kolmannessa herkkyyksianalyysissä tarkastellaan äärimmäisiä muutoksia eriteltyinä positiiviseksi äärimmäiseksi muutokseksi, jolloin muutos on suurempi 25%, eli toisin sanoen tilinpäätöserä on kasvanut yli 25%, sekä negatiiviseksi äärimmäiseksi muutokseksi, jolloin muutos on pienempi kuin -25%, eli toisin sanoen tilinpäätöserä on pienentynyt yli 25%. Taulukkoon 15 on kerätty tämän herkkyyksianalyysin tulokset.

Tässä mallissa äärimmäisiä muutoksia tarkastellaan siis erikseen positiivisina ja negatiivisina muutoksina. Liikevaihdon positiivisen äärimmäisen muutoksen regressiokerroin on -0,007 ($p = 0,843$) ja negatiivisen äärimmäisen muutoksen regressiokerroin 0,012 ($p = 0,666$). Kumpikaan näistä ei ole tilastollisesti merkitsevä selittäjä. Molempien regressiokertoimien itseisarvot ovat myös pienemmät kuin liikevaihdon muutoksen regressiokertoimen itseisarvo. Tämän mallin perusteella liikevaihdon äärimmäisen muutoksen, positiivisen tai negatiivisen, vaikutus tilintarkastuspalkkioon ei ole suurempi, kuin liikevaihdon muutoksella muuten. Liikevaihdon äärimmäisten muutosten keskinäisessä vertailussa negatiivisella äärimmäisellä muutoksella on suurempi vaikutus kuin positiivisella äärimmäisellä muutoksella ($0,012 > 0,007$). Liikevaihdon muutos itsessään on tilastollisesti merkitsevä selittäjä tilintarkastuspalkkion määrälle.

Taseen positiivisen äärimmäisen muutoksen regressiokerroin tässä mallissa on -0,005 ($p = 0,901$) ja negatiivisen 0,087 ($p = 0,003$). Näistä negatiivinen äärimmäinen muutos on tilastollisesti merkitsevä selittäjä tilintarkastuspalkkion vaihteluille. Tämä voi johtua esimerkiksi kasvaneesta riskisyydestä, kun taseen loppusumma pienenee tilikausien välillä yli 60%. Tilintarkastaja saattaa nähdä tämänkaltaisen muutoksen riskisyyden kasvuna.

Taulukko 15 Herkkyysanalyysi äärimmäisillä positiivisilla ja negatiivisilla muutoksilla (selitettävänä muuttujana tilintarkastuspalkkio).

Muuttuja	Regressiokerroin	Merkitsevyystaso	Keskivirhe
Vakio	-1,761	0,001	0,525
POSLVäär	-0,007	0,843	0,226
NEGLVäär	0,012	0,666	0,279
POSTASEäär	-0,005	0,901	0,254
NEGTASEäär	0,087	0,003	0,358
POSVOMSäär	-0,015	0,627	0,185
NEGVOMSäär	-0,010	0,721	0,248
LVmuutos	-0,144	0,000	0,001
tasemuutos	0,029	0,468	0,003
VOMSmuutos	0,024	0,421	0,001
LNTase	0,749	0,000	0,026
Tappio	0,031	0,296	0,151
VOTase	0,063	0,021	0,004
ROE	-0,105	0,000	0,001
Selitysaste R ²	0,628		
Korjattu selitysaste R ²	0,616		
F-arvo	52,054		
n	545		

Taseen loppusumman negatiivisen äärimmäisen muutoksen regressiokertoimen itseisarvo on korkeampi, kuin taseen loppusumman muutoksen. Tämän mallin perusteella taseen loppusumman äärimmäisellä, yli 25% muutoksella on korkeampi vaikutus tilintarkastuspalkkioon kuin taseen loppusumman muutoksella ylipäätään. Negatiivinen äärimäinen muutos vaikuttaa myös enemmän kuin positiivinen äärimäinen muutos (regressiokertoimien itseisarvot $0,087 > 0,005$).

Vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman äärimmäisten muutosten, sekä positiivisten että negatiivisten, regressiokertoimien itseisarvot ovat puolestaan pienemmät kuin vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman regressiokertoimen itseisarvo. Tämän mallin perusteella tämän tilinpäätöserän äärimmäisten muutosten vaikutus

ei ole suurempi, kuin muutosten muuten. Tilinpäätöserän positiivisilla äärimmäisillä muutoksilla on suurempi vaikutus tilintarkastuspalkkioon kuin negatiivisilla äärimmäisillä muutoksilla ($0,015 > 0,010$).

Sekä liikevaihdon, että taseen loppusumman äärimmäiset negatiiviset muutokset vaikuttavat tilintarkastuspalkkioon enemmän, kuin vastaavien erien positiiviset äärimmäiset muutokset. Näiden erien yli 25%:n muutokset, kuten aikaisemmin mainittu, saatetaan nähdä lyhyelläkin aikavälillä kasvavasta riskistä.

6.4 Yhteenveto empiirisistä tuloksista

Tutkielman hypoteesit olivat seuraavat:

H₁: Liikevaihdon lyhyen aikavälin äärimmäisten muutosten vaikutus tilintarkastuspalkkion määrään on suurempi, kuin normaaleiden lyhyen aikavälin liikevaihdon muutosten aiheuttamat tilintarkastuspalkkion muutokset.

H₂: Taseen loppusumman lyhyen aikavälin äärimmäisten muutosten vaikutus tilintarkastuspalkkion määrään on suurempi, kuin normaaleiden lyhyen aikavälin taseen muutosten aiheuttamat tilintarkastuspalkkion muutokset.

H₃: Vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman lyhyen aikavälin äärimmäisten muutosten vaikutus tilintarkastuspalkkion määrään on suurempi, kuin normaaleiden vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman lyhyen aikavälin muutosten aiheuttamat tilintarkastuspalkkion muutokset.

Tässä luvussa analysoitiin tutkielman hypoteesien testaukseen käytetyistä malleista saadut tulokset. Hypoteesit liittyivät siihen, miten tiettyjen tilinpäätöserien äärimmäiset muutokset vaikuttavat tilintarkastuspalkkioon, ja vaikuttavatko ne enemmän kuin vastaavien tilinpäätöserien muutokset ylipäätään. Ensimmäinen hypoteesi käsitteli liikevaihtoa, toinen hypoteesi taseen loppusummaa, ja kolmas hypoteesi vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissummaa. Kaikki hypoteesit tarkastelivat muutosta lyhyellä aikavälillä. Sitä, onko äärimmäisten muutosten vaikutus suurempi vai ei tarkasteltiin regressiokertoimen itseisarvolla. Korkeampi itseisarvo kertoo korkeammasta vaikutuksesta. Muuttujien tilastollista merkitsevyyttä ei huomioitu tarkasteltaessa korkeampaa vaikutusta.

Käytetyssä mallissa äärimmäisyyttä kuvattiin kulloisenkin tilinpäätöserän yli 25%:n muutoksella. Tilinpäätöserien äärimmäisten muutosten ei voida tämän mallin perusteella sanoa olevan tilastollisesti merkitseviä selittäjiä tilintarkastuspalkkion vaihteluille. Mallin perusteella liikevaihdon äärimmäisellä muutoksella ei ole suurempaa vaikutusta tilintarkastuspalkkiolle, kuin liikevaihdon muutoksilla muuten. Tutkielman ensimmäinen hypoteesi ei saanut vahvistusta ja hylätään.

Taseen loppusumman äärimmäisillä muutoksilla on puolestaan tämän mallin perusteella korkeampi vaikutus tilintarkastuspalkkion vaihteluille, kuin taseen loppusumman muutoksilla muuten. Taseen loppusumman äärimmäiset muutokset eivät kuitenkaan ole tilastollisesti merkitseviä selittäjiä. Tämän perusteella tutkielman toinen hypoteesi ei saa vahvistusta, ja hylätään, vaikka taseen loppusumman äärimmäisillä muutoksilla on suurempi vaikutus tilintarkastuspalkkioon kuin taseen loppusumman vaihteluilla muuten regressio-kertoimien itseisarvojen perusteella.

Vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman äärimmäisten muutosten vaikutus ei puolestaan ole suurempi tilintarkastuspalkkioon, kuin vastaavan erän muutosten vaikutus muuten. Tämän perusteella tutkimuksen kolmas hypoteesi ei saa vahvistusta ja hylätään.

Aineistolle tehtiin myös herkkyysanalyysit käyttäen kahta eri äärimmäisyyden astetta, yli 40% muutosta, sekä yli 60% muutosta. Näiden lisäksi tarkasteltiin tilinpäätöserien äärimmäisiä muutoksia erikseen positiivisina ja negatiivisina muutoksina, käyttäen alkuperäisen mallin määritelmää äärimmäisyydestä, 25%:a.

40% äärimmäisyyden rajaa käytettäessä tulokset vastasivat ensimmäistä analyysia. Liikevaihdon äärimmäisellä muutoksella ei ollut suurempaa vaikutusta tilintarkastuspalkkioon, kuin liikevaihdon muutoksella muuten. Taseen loppusumman äärimmäisillä muutoksilla vaikutus oli suurempi, ja vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten loppusumman äärimmäisten muutosten vaikutus oli pienempi, kuin näiden tilinpäätöserien muutosten vaikutus muuten.

Käytettäessä äärimmäisyyden rajana 60%:a tulokset olivat samankaltaisia pääanalyysin ja ensimmäisen herkkyysanalyysin kanssa. Liikevaihdon sekä vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman äärimmäiset muutokset eivät vaikuttaneet näiden

tilinpäätöserien muutoksia enemmän tilintarkastuspalkkioon, kun taas taseen loppusumman äärimmäinen muutos vaikutti enemmän kuin taseen loppusumman muutos muuten.

Kolmanneksi äärimmäisyys jaoteltiin erikseen positiiviseen ja negatiiviseen muutokseen. Tässä mallissa liikevaihdon äärimmäisellä muutoksella, positiivisella tai negatiivisella, ei ollut suurempaa vaikutusta tilintarkastuspalkkioon kuin liikevaihdon muutoksella muuten. Taseen loppusumman negatiivisella muutoksella oli suurempi vaikutus tilintarkastuspalkkioon, kuin taseen loppusumman muutoksella muuten. Vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman äärimmäisten muutosten, positiivisten tai negatiivisten, vaikutus ei ollut suurempi kuin tämän tilinpäätöserän muutosten vaikutus muuten.

7. YHTEENVETO

Tässä tutkimuksessa oli tarkoitus tutkia, vaikuttavatko tilinpäätöserien äärimmäiset muutokset tilintarkastuspalkkioon enemmän kuin mitä vastaavien tilinpäätöserien muutokset normaalisti vaikuttavat. Aikaisemmissa tutkimuksissa muutokset ovat olleet indikaattoreina riskistä (esim. Stanley 2001). Äärimmäistä muutosta tarkastelivat Bryan ja Mason (2016). Heidän tutkimuksessaan käsiteltiin toimitusjohtajan palkkion äärimmäisen muutoksen vaikutusta tilintarkastuspalkkioon. Tämä tutkimus käsitteli lyhyttä aikaväliä, muutosta mitattiin viiden tilikauden aikaisina muutoksina.

Tutkielman toisessa luvussa käsiteltiin tilinpäätöserien äärimmäisiä muutoksia. Bryanin ja Masonin (2016) tutkimuksessa äärimmäisyys toimitusjohtajan palkkion muutoksen osalta määritettiin yli 25% muutokseksi. Muutokset voidaan tilintarkastusta suunnitella käsitellä, ja huomioida jo siinä vaiheessa voimavarojen kohdistamisessa. Suunnittelun yhteydessä voidaan tilintarkastuspalkkio jo määritellä vastaamaan näistä muutoksista mahdollisesti johdettavaa riskisyyden muutosta.

Kolmannessa luvussa tarkasteltiin aikaisempaa tutkimusta tilintarkastuspalkkion määräytymisestä. Simunicin vuoden 1980 tutkimus loi pohjan tilintarkastuspalkkiota käsittelevälle mallille, joka jakaa palkkion muodostumisen kahteen osaan: tarkastukseen käytettyyn työmäärään, sekä riskiin siitä, että tarkastava yhteisö joutuu korvaamaan aiheutuneita vahinkoja. Tilintarkastuspalkkioon vaikuttavat tekijät ovat vaihdelleet tutkimuksittain, mutta ne ovat pitkälti pyrkineet kuvaamaan sekä tarkastettavaa yhtiötä (esim. koko, monimutkaisuus ja riskisyys) sekä tarkastavaa yhtiötä (esim. koko, kuuluminen Big4-ryhmään).

Neljännessä luvussa tehtiin yhteenveto aikaisempien tutkimusten muodostamasta teoreettisesta viitekehyksestä, sekä muodostettiin tutkielmassa testattavat hypoteesit. Viidennessä luvussa esiteltiin tutkimusaineisto sekä -menetelmät. Tutkimusaineisto koostui 109 yrityksestä, ja tutkimusvuosina olivat aineiston yhtiöiden tilikaudet vuodesta 2013 vuoteen 2018. Äärimmäisyyttä tarkasteltiin kunkin tutkittavan tilinpäätöserän kohdalla aineiston perusteella. Jokaisen tutkittavan tilinpäätöserän kohdalla äärimmäisyys asetettiin 25% muutokseksi, samoin kuin Bryanin ja Masonin (2016) tutkimuksessa. Tutkimusmenetelmänä käytettiin regressioanalyysiä.

Kuudennessa luvussa käsiteltiin regressioanalyysin tuloksia sekä tehtiin herkkyysanalyysit aineistolle. Regressioanalyysin perusteella taseen loppusumman äärimmäisillä

muutoksilla on regressiokertoimen itseisarvo korkeampi kuin muutoksilla muuten, mutta äärimmäiset muutokset eivät kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevä selittäjä. Näin ollen mikään kolmesta hypoteesista ei saanut vahvistusta, ja näin taseen loppusumman, liikevaihdon sekä vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman osalta hypoteesit hyldetään tämän mallin perusteella. Liikevaihdon äärimmäisten muutosten vaikutus tilintarkastuspalkkioon ei ole suurempi, kuin liikevaihdon muutosten vaikutus muuten. Samoin vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman suhteen.

Herkkyysanalyseissa tarkasteltiin äärimmäisyyksien eri tasoja, sekä eroteltiin äärimmäiset muutokset positiivisiin muutoksiin (+25% muutos) sekä negatiivisiin muutoksiin (yli -25% muutos). Käytettäessä äärimmäisyyden rajana 40%:a, tulokset vastasivat 25% äärimmäisyyden rajaa, taseen loppusumman suhteen äärimmäisellä muutoksella on suurempi vaikutus, mutta ei liikevaihdon eikä vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman suhteen.

Äärimmäisyys asetettaessa 60%:iin, tulokset vastasivat myös 25%:n äärimmäisyyttä. Taseen loppusumman äärimmäisten muutosten vaikutus oli suurempi kuin taseen loppusumman muutosten vaikutus muuten. Liikevaihdon sekä vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman äärimmäisten muutosten vaikutus oli tälläkin äärimmäisyyden asteella pienempi kuin erien muutosten vaikutus muuten.

Positiivisten ja negatiivisten äärimmäisten muutosten tapauksessa taseen loppusumman negatiivisten äärimmäisten muutosten vaikutus tilintarkastuspalkkioon oli suurempi kuin taseen loppusumman muutosten vaikutus muuten. Vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten yhteissumman sekä liikevaihdon osalta muutosten vaikutus ylipäätään oli korkeampi, kuin näiden erien negatiivisten tai positiivisten äärimmäisten muutosten. Tässä mallissa taseen loppusumman äärimmäinen negatiivinen muutos oli tilastollisesti merkitsevä selittäjä tilintarkastuspalkkion vaihteluille.

Tutkimuksen aineisto kerättiin Orbis-, Datastream/Thomson Reuters-, Voitto+ ja AuditAnalytics Europe -tietokannoista, sekä aineiston yhtiöiden omista tilinpäätöksistä ja vuosikertomuksista. Näiden lähteiden voidaan olettaa olevan luotettavia. Aineiston yhtiöt ovat suomalaisia julkisia osakeyhtiöitä, joiden tulee ilmoittaa tilintarkastuspalkkioiden määrä.

Aineisto koostui 109 yhtiön tilinpäätöstiedoista vuosilta 2013 - 2018. Näistä muodostettiin yritysvuosi-data, joka koostui lopulta testattavassa aineistossa 545 yritysvuodesta.

Yritysmäärää kasvattamalla voitaisiin tulosten luotettavuutta parantaa. Aineistoon voitaisiin sisällyttää myös listaamattomia yhtiöitä, jotta saataisiin vaihtelevampaa aineistoa. Listatuista yhtiöistä suurimmalla osalla tarkastava yhteisö on joku suurista tilintarkastusyhteisöistä. Aineiston laajentaminen koskemaan myös listaamattomia yrityksiä saattaisi kuitenkin aiheuttaa ongelmia joidenkin tietojen saamiselle, sillä listaamattomilta yrityksiltä ei Suomessa edellytetä yhtä kattavaa raportointia.

Tutkielman muutokset käsittivät ajanjakson vuodesta 2013 vuoteen 2018. Jatkotutkimuksia ajatellen ajanjaksoa voitaisiin pidentää käsittämään esimerkiksi 10 vuoden ajanjakson, jolloin voitaisiin tarkastella vaikutuksia vielä pidemmällä ajalla. Liiketoiminta-alueesta riippuen viiden vuoden aikana tapahtuvat muutokset eivät välttämättä vielä anna kuvaa kyseisellä toimialalla tapahtuvista muutoksista, puhumattakaan muutoksista yritystasolla. Pidemmän aikavälin aineistolla kyettäisiin myös helpommin tarkastelemaan aikaisempien vuosien äärimmäisten muutosten vaikutusta, ja tulevatko vaikutukset mahdollisesti viiveellä.

Tutkielman mallien korjatut selityssasteet olivat suhteellisen alhaisia (noin 61% kullakin). Mallien muuttujiin voitaisiin lisätä aikaisempien tutkimusten perusteella muuttujia, joiden avulla selityssasteita voitaisiin korottaa. Tämänkaltaisia muuttujia voisivat olla mm. tilintarkastusyhteisön kuuluminen Big4-yhteisöön, tytäryhtiöiden määrä, toimiala, ikä sekä velkaisuusaste.

Tutkielmassa havaittu taseen loppusumman negatiivisen äärimmäisen muutoksen tilastollinen merkitsevyys voi olla merkki kasvavasta riskiprofiilista, jota tutkivat mm. Bryan & Mason 2016. He havaitsivat äärimmäisellä toimitusjohtajan palkkion alentamisen olevan tilastollisesti merkitsevä selittäjä tilintarkastuspalkkiolle. He tutkivat muodostaako tilintarkastaja erilaisen riskiarvion yhtiölle, jolla on tämänkaltaisia äärimmäisiä palkkion alentamisia. Samoin voitaisiin olettaa tilintarkastajan arvioivan taseen loppusumman äärimmäisen negatiivisen muutoksen luovan kuvaa riskisemmästä yrityksestä jollain tasolla. Negatiivia muutoksia voitaisiin jatkossa tutkia enemmän ja kohdistaa tietyille taseerille, joiden muutoksilla on aikaisemmin havaittu olevan merkitystä tilintarkastuspalkkion määrälle, kuten vaihto-omaisuus, myyntisaamiset, ja muut harkinnanvaraiset erät.

Pidemmältä aikaväliltä (yli 10v.) kerätyllä aineistolla voitaisiin pyrkiä havaitsemaan yritysten eri elinkaaren vaiheiden vaikutuksia tilintarkastuspalkkioihin äärimmäisten muutosten kannalta. Jos esimerkiksi lanseerausvaiheen jälkeinen kassavirtojen äärimmäinen muutos vaikuttaa tilintarkastuspalkkioihin, vaikuttavatko saman- tai melkein

samansuuruiset äärimmäiset muutokset yrityksen (mahdollisessa) taantumavaiheessa saman verran? Vai voidaanko kasvuvaiheen kassavirtojen kasvun olettaa olevan merkki riskin vähenemisestä, ottaen huomioon elinkaaren vaiheet, ja taantumavaiheen kassavirtojen olevan merkki suuremmasta riskin kasvusta, kuin mitä kasvuvaiheen riskin väheneminen oli? Toisin sanoen olisiko kasvuvaiheen kassavirtojen muutoksen regressiokertoimen itseisarvo korkeampi, kuin taantumavaiheen kassavirtojen muutoksen?

Samoin pidemmältä aikaväliltä voitaisiin testata sitä, vaikuttaako yrityksen ikä tilintarkastajan asennoitumiseen äärimmäisiin muutoksiin? Jos esimerkiksi 20 vuotta markkinoilla olevalla yrityksellä on viiden vuoden aikana ollut äärimmäisiä muutoksia (yrityks- ja toimialakohtaisissa rajoissa) liikevaihdossa, onko tämän tilintarkastajan tälle yritykselle muodostama riskiarvio erilainen, kuin mitä sama tilintarkastaja muodostaisi vastaavat muutokset omaavalle nuoremmalle yritykselle?

Yhtenä mahdollisena lähestymistapana äärimmäisyyteen voitaisiin myös ottaa vuoden 2008 taloudellisen taantumavaiheen vaikutukset. Jos aineisto kerättäisiin esimerkiksi ajalta 2000-2020, ja muutoksia tarkasteltaisiin senhetkisen maailmantilanteen kontekstissa, vaikuttaisivatko äärimmäiset muutokset samalla tavalla erilaisissa maailmantilanteissa? Jos vuoden 2008 ja sen välittömästi seuraavien tilikausien tilinpäätöserien muutokset ylittäisivät äärimmäisyyksien rajat, olisivatko tilintarkastajien riskiarviot eriävät vastaavien muutosten aiheuttamista riskiarvioista aikana, jolloin vastaavaa taantumaa ei ole, tai siitä on kulunut aikaa (esim. vuodet 2015-2018).

Erittäin lyhyen aikavälin vertailua voitaisiin muodostaa myös suurten mullistusten aiheuttamien muutosten ja tilintarkastuspalkkioiden korrelaation tutkimisen kannalta. 2019 loppuvuoden COVID-19 -pandemia vaikuttaa varmasti sekä tilikausien 2019 että 2020 tilinpäätöseriin. Tämän poikkeustilanteen vaikutuksia tilintarkastuspalkkioihin voitaisiin verrata vuoden 2008 talouskriisin vaikutuksiin.

Äärimmäisyyttä on hankala määritellä, ja tulisi huomioida yritystasolla ja toimialoilla tapahtuvien muutosten vaikutus. Yksittäisten yritysten tilinpäätöserien muutokset saattavat heitellä paljonkin riippuen taloudentilasta ja yrityksen elinkaaresta. Tutkimuksessa voitaisiin jatkossa huomioida toimialan ja yrityksen elinkaaren vaihe. Toimialakohtaiset äärimmäisyydet ja elinkaaren eri vaiheiden äärimmäisyydet todennäköisesti eroavat toisistaan, ja nämä huomioimalla kyettäisiin parantamaan äärimmäisyyden määritelmää.

Äärimmäisyyttä voitaisiin tutkia myös kyselytutkimuksen muodossa. Tilintarkastajien käsitystä äärimmäisyydestä voitaisiin pyrkiä selvittämään, ja tämän lisäksi voitaisiin pyrkiä selvittämään eroavatko äärimmäisyyden käsitykset esimerkiksi Big4- ja ei-Big4-yhteisöjen osalta? Toisaalta voitaisiin myös tutkia, onko Big4-yhteisöiden reagointi äärimmäisiin muutoksiin eriävää verrattuna ei-Big4-yhteisöiden reagointiin (tilintarkastuksen hinnoitteluun).

Mikäli kyettäisiin selvittämään toimialakohtaisesti äärimmäisyyksien raja-arvot, voitaisiin suurempaa aineistoa käsitellä toimialakohtaisesti ja verrata näitä tuloksia keskenään. Mikäli esimerkiksi teollisuusyhtiöiden tilinpäätösten väliset liikevaihdot vaihtelevat pitkälti maailmalla tapahtuvien kysyntämuutosten vuoksi suuriakin määriä, voitaisiin verrata, onko toimialakohtaisen raja-arvon ylittymisellä vaikutusta tilintarkastuspalkkion määrään. Tällöin aineisto tulisi laajentaa kattamaan muidenkin maiden yhtiöitä, kuin vain Suomen.

LÄHDELUETTELO

- Agrawal, A. & S. Chadha (2005). Corporate governance and accounting scandals. *Journal of Law and Economics* 48, 371 - 406
- Al – Harshani, M. O. (2008). The pricing of audit services: evidence from Kuwait. *Managerial Auditing Journal* 23:7, 685 – 696.
- Anderson, T. & D. Zéghal (1994). The pricing of audit services - Further evidence from the Canadian market. *Accounting and Business Research* 24:95, 195 – 207
- Asare, S. K. & A. M. Wright (2004). The effectiveness of alternative risk assessment and program planning tools in a fraud setting. *Contemporary Accounting Research* 21:2, 325 – 352
- Beaulieu, P. R. (2001). The effects of judgments of new clients' integrity upon risk judgments, audit evidence, and fees. *Auditing* 20:2, 85 – 99
- Bedard, J. C. & K. M. Johnstone (2004). Earnings manipulation risk, corporate governance risk, and auditors' planning and pricing decisions. *The Accounting Review* 79:2, 277 – 304
- Bell, T. B., W. R. Landsman & D. A. Shackelford (2001). Auditor's perceived business risk and audit fees: analysis and evidence. *Journal of Accounting Research* 39:1, 35 – 43
- Beneish, M. D. (1999). The detection of earnings manipulation. *Financial Analysts Journal* 55:5, 24 – 36
- Bryan, B. D. & T. W. Mason (2016). Extreme CEO pay cuts and audit fees. *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting* 33, 1 – 10
- Carson, E. & N. Fargher (2007). Note on audit fee premiums to client size and industry specialization. *Accounting and Finance* 47, 423 – 446

- Casterella, J. R., J. R. Francis, B. L. Lewis & Paul L. Walker (2004). Auditor industry specialization, client bargaining power, and audit pricing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 23:1, 123 – 140
- Chan, P., M. Ezzamel & D. Gwilliam (1993). Determinants of audit fees for quoted UK companies. *Journal of Business Finance & Accounting* 20:6, 765 – 786
- Choi, J-H., Kim C., Kim J-B. & Zang Y. (2010). Audit office size, audit quality, and audit pricing. *Auditing: A journal of practice and theory* 29:1, 73 – 97
- Churchill, N. C. & V. L. Lewis (1983). The five stages of small business growth. *Harvard Business Review* May-June, 30 – 50
- Cobbin, P. E. (2002). International dimensions of the audit fee determinants literature. *International Journal of Auditing* 6, 53 – 77
- Craswell, A. T., J. R. Francis & S. L. Taylor (1995). Auditor brand name reputations and industry specializations. *Journal of Accounting and Economics* 20, 297 – 322
- Dechow, P. M., W. Ge, C. R. Larson & R. G. Sloan (2011). Predicting material accounting misstatements. *Contemporary Accounting Research* 28:1, 17 - 82
- Fortvingler, J. & L. Szívós (2016). Different approaches to fraud risk assessment and their implications on audit planning. *Periodica Polytechnica Social and Management Sciences* 24:2, 102 – 112
- Fukukawa, H., T. J. Mock & A. Wright (2011). Client risk factors and audit resource allocation decisions. *ABACUS* 47: 1, 85 – 108
- Gerrard, I., K. Houghton & D. Woodliff (1994). Audit fees: the effects of auditee, auditor and industry differences. *Managerial Auditing Journal* 9:7, 3 – 11
- Gist, W. E. (1992). Explaining variability in external audit fees. *Accounting and Business Research* 23:89
- Glover, S.M., J. Jambalvo & J. Kennedy (2000). Analytical procedures and audit-planning decisions. *A journal of practice & theory* 19:2, 27 – 45

- Gonthier-Besacier, N. & A. Schatt (2007). Determinants of audit fees for French quoted firms. *Managerial Auditing Journal* 22:2, 139 – 160
- Graham, L. & J. C. Bedard (2003). Fraud risk and audit planning. *International Journal of Auditing* 7, 55 – 70
- Hackenbrack, K. & W. R. Knechel (1997). Resource allocation decisions in audit engagements. *Contemporary Accounting Research* 14:3, 481 – 499
- Haskins, M. E. & D. D. Williams (1988). The association between client factors and audit fees a comparison by country and by firm. *Accounting and Business Research* 18:70, 183 – 190
- Hay, D. C., W. R. Knechel & N. Wong (2006). Audit fees: A meta-analysis of the effect of supply and demand attributes. *Contemporary Accounting Research* 23:1, 141 – 191
- Hirst, D.E. & L. Koonce (1996). Audit analytical procedures: A field investigation. *Contemporary Accounting Research* 13:2, 457 – 486
- Hogan, C., E. & M. S. Wilkins (2008). Evidence on the audit risk model - do auditors increase audit fees in the presence of internal control deficiencies. *Contemporary Accounting Research* 25:1, 219 – 242
- Horsmanheimo, P., T. Kaisanlahti & M-L. Steiner (2017). *Tilintarkastuslaki ja EU:n uudistunut tilintarkastussäätely – kommentaari*. 2. painos. Helsinki: Talentum Media Oy. 699 s. ISBN 978-952-14-2772-5
- Houston, W. R., M. F. Peters & J. H. Pratt (1999). The audit risk model, business risk and audit-planning decisions. *The Accounting Review* 74:3, 281 – 298
- International Standard on Auditing 300 (2019). *Planning an audit of financial statements* [online] [siteerattu 14.3.2019] saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://www.ifac.org/system/files/downloads/a016-2010-iaasb-handbook-isa-300.pdf>>

- International Standard on Auditing 315 (2019). *Identifying and assessing the risks of material misstatement through understanding the entity and its environment* [online] [siteerattu 14.3.2019] saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://www.ifac.org/system/files/downloads/a017-2010-iaasb-handbook-isa-315.pdf>>
- Ireland, J. C., & Lennox, C. S. (2002). The Large Audit Firm Fee Premium: A Case of Selectivity Bias? *Journal of Accounting, Auditing & Finance* 17: 73–91
- Johnstone, K. M. (2000). Client-acceptance decisions: simultaneous effects of client business risk, audit risk, auditor business risk, and risk adaptation. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 19: 1, 1-25
- Kizirian, T. G., B. W. Mayhew & L. D. Sneathen, Jr. (2005). The impact of management Integrity on audit planning and evidence. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 24:2, 49 – 67
- Lie, E. (2001). Detecting abnormal operating performance: revisited. *Financial Management* Summer 2001, 77 – 91
- Low, K-Y. (2004). The effects of industry specialization on audit risk assessments and audit-planning decisions. *The Accounting Review* 79:1, 201 – 219
- Low, L-C., P. H-N. Tan & H-C. Koh (1990). The determination of audit fees: an analysis in the Singapore context. *Journal of Business Finance & Accounting* 17:2, 285 – 295
- Newman, Paul, D., E. Patterson & R. Smith (2001). The influence of potentially fraudulent reports on audit risk assessment and planning. *The Accounting Review* 76:1, 59 – 80
- Niemi, L. (2002). Do firms pay for audit risk? Evidence on risk premium in audit fees after direct control for audit effort. *International Journal of Auditing* 6, 37 – 51
- Pong, C.M. & Whittington G. (1994). The determinants of audit fees: some empirical models. *Journal of Business Finance & Accounting* 21:8, 1071 – 1095

- Schelleman, C. & W. R. Knechel (2010). Short-term accruals and the pricing and production of audit services. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 29:1, 221 – 250
- Seetharaman, A., F. A. Gul & S. G. Lynn (2002). Litigation risk and audit fees: evidence from UK firms cross-listed on US markets. *Journal of Accounting and Economics* 33, 91 – 115
- Simunic, D. A. (1980). The pricing of audit services: theory and evidence. *Journal of Accounting Research* 18:1, 161 - 190
- Stanley, J. D. (2011). Is the audit fee disclosure a leading indicator of clients' business risk? *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 30:3
- Tilastokeskus (2014). *Yritysrekisterin vuositilasto 2012*. [online] [siteerattu 14.4.2020] Saatavana World Wide Webistä: <URL: http://www.stat.fi/til/syr/2012/syr_2012_2013-11-28_fi.pdf>
- Tomperi, S. (2016). *Tilintarkastus – Normeista käytäntöön*. 3. painos. Keuruu: Edita Publishing. 256 s. ISBN 978-951-37-6726-6
- Wallace, W. A. (1984). Internal auditors can cut outside CPA costs. *Harvard Business Review* March-April, 16 – 20