



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

Henna Heikintalo

Käyvän arvon erien vaikutus tilintarkastuspalkkioon

Tarkastelussa eurooppalaiset pankkialan yhtiöt

Laskentatoimen ja rahoituksen
akateeminen yksikkö
Laskentatoimen ja tilintarkas-
tuksen pro gradu -tutkielma
Laskentatoimen ja tilintarkas-
tuksen maisteriohjelma

Vaasa 2025

VAASAN YLIOPISTO**Laskentatoimen ja rahoituksen akateeminen yksikkö**

Tekijä:	Henna Heikintalo		
Tutkielman nimi:	Käyvän arvon erien vaikutus tilintarkastuspalkkioon : Tarkastelussa eurooppalaiset pankkialan yhtiöt		
Tutkinto:	Kauppätieteiden maisteri		
Oppiaine:	Laskentatoimi ja tilintarkastus		
Työn ohjaaja:	Tuukka Järvinen		
Valmistumisvuosi:	2025	Sivumäärä:	75

TIIVISTELMÄ:

Tutkielman tarkoituksena on selvittää käyvän arvon erien yhteyttä tilintarkastajalle maksettavaan tilintarkastuspalkkioon pankkialalla. Tilintarkastuspalkkioiden määräytymistä ja niihin vaikuttavia tekijöitä on tutkittu aihepiirinä jo pitkään, ja monien eri tekijöiden on havaittu vaikuttavan palkkion muodostumiseen. Käyvän arvon erien ja tilintarkastuspalkkioiden välistä yhteyttä on kuitenkin tähän päivään mennessä tutkittu hyvin rajallisesti ja saaduissa tuloksissa on ollut vaihtelua. Käypään arvoon arvostaminen on yhä enenevässä määrin yleistynyt tilinpäätöksissä, mikä on lisännyt sen merkitystä myös tilintarkastuksen näkökulmasta.

Aiemmat tutkimukset ovat havainneet, että käyvän arvon erien tilintarkastamiseen liittyy haasteita. Tämä johtuu muun muassa osaan käyvän arvon eriin liittyvästä arviointiepävarmuudesta, monimutkaisuudesta ja subjektiivisuudesta. Aiempien tutkimusten mukaan tällaiset erät lisäävät tilintarkastajan työmäärää sekä riskiä, ja heijastuvat näin myös tilintarkastuspalkkioon. Subjektiivisten käyvän arvon erien ja tilintarkastuspalkkion välisen yhteyden on havaittu olevan positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä.

Tutkielma on toteutettu vuosilta 2018–2023 kerätyllä eurooppalaisella pankkialan aineistolla. Aineistoa varten kerättiin tietoja pankkialan yhtiöistä Fitch Ratings PRO -tietokannasta ja tilintarkastustietoja Audit Analytics -tietokannasta. Lopullinen tutkimusaineisto koostui 687 havainnosta. Tutkimusmenetelmänä on käytetty usean muuttujan lineaarista regressioanalyysiä. Tutkittavat käyvän arvon erät määriteltiin kansainvälisiin tilinpäätösstandardeihin lukeutuvan IFRS 13 -standardin mukaisesti kolmeen tasoon erien arvonmääritykseen käytettävien tietojen havainnoitavuuden perusteella. Tutkimuksessa keskityttiin erityisesti tason 2 ja tason 3 käyvän arvon eriin näihin sisältyvän subjektiivisuuden ja arviointiepävarmuuden vuoksi.

Tutkimustulosten perusteella subjektiivisimpien, tason 3, käyvän arvon erien ei havaittu olevan tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä tilintarkastajalle maksettavaan tilintarkastuspalkkioon. Sen sijaan tason 2 ja 3 erien yhteismäärän yhteyden palkkioon havaittiin olevan tilastollisesti merkitsevä, mutta negatiivinen. Tulosten perusteella subjektiivisten käyvän arvon erien määrä ei siis johda korkeampiin tilintarkastuspalkkioihin. Saadut tulokset poikkeavat näin ollen aiemmasta tutkimuksesta, minkä vuoksi lisätutkimukselle voidaan nähdä olevan tarvetta edelleen.

AVAINSANAT: tilintarkastus, palkkio, käypä arvo

Sisällys

1	Johdanto	6
1.1	Tutkielman tavoitteet, tarkoitus ja rajaukset	7
1.2	Tutkielman rakenne	9
2	Tilintarkastuspalkkion määräytyminen	11
2.1	Palkkioon vaikuttavat yleiset tekijät	12
2.2	Palkkioon vaikuttavat tekijät erityisesti pankkialalla	16
2.2.1	Likviditeettiriski	17
2.2.2	Operatiivinen riski	17
2.2.3	Luottoriski	18
2.2.4	Pääomariski	19
2.2.5	Markkinariski	20
2.3	Pankkialan tilintarkastuspalkkiomalli	20
3	Käypä arvo	24
3.1	Käypä arvo arvostustapana	24
3.2	Käypä arvo IFRS-standardeissa	25
3.2.1	IFRS 13 -standardi	26
3.2.2	IFRS 9 -standardi	29
3.2.3	IFRS 7 -standardi	30
3.2.4	Keskeinen sisältö käyvän arvon näkökulmasta	31
4	Käypien arvojen tilintarkastaminen ja tilintarkastuspalkkio	33
4.1	Käyvän arvon erien tilintarkastaminen	33
4.1.1	Tarkastukseen vaikuttavat tekijät	34
4.1.2	ISA 540 -standardi	35
4.2	Käyvän arvon erien yhteys tilintarkastuspalkkioon	37
4.3	Hypoteesien muodostaminen	42
5	Tutkimusaineisto ja -menetelmät	44
5.1	Tutkimusaineisto	44
5.2	Tutkimusmenetelmä ja muuttujat	46

6	Tutkimustulokset	51
6.1	Tutkittavan aineiston analysointi ja ennakko-oletukset	51
6.2	Regressioanalyysin tulokset	56
6.3	Hypoteesien testaus	61
6.4	Analyysiin liittyvät rajoitteet	61
7	Yhteenveto	63
7.1	Jatkotutkimusehdotukset	65
	Lähteet	67
	Liitteet	72
	Liite 1. Muuttujan TAPPIOLAINA muuttujamuunnos.	72
	Liite 2. Muuttujan AINEETON muuttujamuunnos.	73
	Liite 3. Jäännösten normaalijakauma.	74
	Liite 4. Muuttujien VIF-arvot.	75
Kuviot		
	Kuvio 1. Käyvän arvon hierarkia.	28
	Kuvio 2. IFRS 13, IFRS 9 ja IFRS 7 käyvän arvon näkökulmasta.	31
Taulukot		
	Taulukko 1. Aiempien tutkimusten havainnot käyvän arvon erien ja tilintarkastuspalkkion yhteydestä.	41
	Taulukko 2. Havaintojen jakauma valtioittain ja vuosittain.	45
	Taulukko 3. Regressiomallin muuttujat.	48
	Taulukko 4. Tilastolliset tunnusluvut (n=687).	53
	Taulukko 5. Pearsonin korrelaatiomatriisi.	55
	Taulukko 6. Regressioanalyysien tulokset. Selitettävänä muuttujana tilintarkastuspalkkio (n=687).	57

Lyhenteet

FASB Financial Accounting Standards Board

IASB International Accounting Standards Board

IFRS International Financial Reporting Standards

ISA International Standards on Auditing

1 Johdanto

Tilintarkastuspalkkioiden määräytymistä on tutkittu viime vuosikymmeninä hyvin laajasti. Jo 1980-luvulla on havaittu tilintarkastajalle maksettavan tilintarkastuspalkkion muodostuvan tilintarkastuksen yksikkökustannuksista, tarkastukseen vaadittavan työn määrästä sekä toimeksiantoon sisältyvästä riskistä (Simunic, 1980). Aihetta käsittelevissä tutkimuksissa tilintarkastuksen hinnoitteluun on havaittu vaikuttavan useita tekijöitä, jotka voidaan jakaa tilintarkastusasiakkaan, tilintarkastajan sekä toimeksiannon ominaisuuksiin (Hay ja muut, 2006).

Tässä tutkielmassa tutkitaan käypään arvoon arvostettujen erien vaikutusta tilintarkastuspalkkioon. Käypään arvoon arvostamisella tarkoitetaan taloudellista raportointia koskevaa arvostusmenetelmää, jossa omaisuus- tai velkaerälle määritetään käypä arvo (Zyla, 2020, s. 1–2). Käypä arvo on hinta, joka omaisuuserästä saataisiin tai velkaerästä maksettaisiin, jos se myytäisiin markkinoilla arvostuspäivänä (IFRS Foundation, 2024a). Erän käypä arvo muodostetaan näin kuvitteellisen kaupankäyntitilanteen pohjalta, mikä tekee siitä arvionvaraisen erän. Tilintarkastajien tarkastustyötä ohjaavissa kansainvälisissä tilintarkastusstandardeissa käyvän arvon erät sisällytetään kirjanpidollisiin arvioihin, jotka määritellään arviointiepävarmuutta sisältäviksi rahamääräisiksi arvioiksi (International Federation of Accountants, 2020b). Tilinpäätöserien arvostaminen niiden käypään arvoon on jatkuvasti yleistynyt, ja tilinpäätöksen perustuminen ensisijaisesti hankintamenoihin on ollut muutoksessa (Zyla, 2020, s. 1).

Käypään arvoon arvostamisen lisääntyminen taloudellisessa raportoinnissa on lisännyt sen merkitystä myös tilintarkastuksen kannalta (Bratten ja muut, 2013, s. 7). Viime vuosikymmeninä huoli käypien arvojen tehokkaasta tarkastamisesta on kasvanut (Cannon & Bedard, 2017, s. 81). Tämä johtuu etenkin käypien arvojen arviointiin liittyvästä epävarmuudesta ja subjektiivisuudesta. Kaikille käypään arvoon arvostettaville erille ei ole määritettävissä suoraa markkinaperusteista hintaa, minkä vuoksi eriä joudutaan arvioimaan käyttäen apuna muita tietoja ja menetelmiä. Käyvän arvon erien tilintarkastamista ja sen haasteellisuutta koskeva tutkimus onkin 2010-luvulla lisääntynyt (ks. esim. Christensen

ja muut, 2012; Bell & Griffin, 2012). Käyvän arvon erien mahdollista yhteyttä tilintarkastuspalkkioon on kuitenkin tutkittu vielä hyvin rajallisesti. Aihetta on tutkittu vain muutamissa tutkimuksissa, ja niiden tulokset ovat olleet vaihtelevia.

Tilintarkastuspalkkioihin vaikuttavia tekijöitä koskevissa tutkimuksissa pankki- ja rahoitusala on pääasiallisesti jätetty tarkastelun ulkopuolelle. Rajausta on tavallisimmin selitetty pankkien ja muiden rahoitusalan yhtiöiden erityispiirteillä. Tässä tutkielmassa keskitytään kuitenkin tarkastelemaan aihetta erityisesti pankkialan näkökulmasta. Fields ja muut (2004) tutkivat 2000-luvun alussa tilintarkastuspalkkioiden määräytymistä pankki- ja rahoitusalan yhtiöissä, ja esittivät tilintarkastuspalkkioiden olevan yhteydessä pankkien kohtaamiin sääntelyriskeihin. Tutkimuksessa aiempien tutkimusten pohjalta syntynyt tilintarkastuspalkkiomallia muokataan huomioiden nämä riskitekijät. Tätä pankkien tilintarkastuspalkkiomallia on myöhemmin sovellettu myös käyvän arvon ja tilintarkastuspalkkioiden välistä yhteyttä tarkastelevissa tutkimuksissa (ks. Alexeyeva & Mejia-Likosova, 2016; Ettredge ja muut, 2014).

1.1 Tutkielman tavoitteet, tarkoitus ja rajaukset

Tämän tutkielman tavoitteena on tutkia käyvän arvon erien vaikutusta tilintarkastajalle maksettavaan tilintarkastuspalkkioon. Tutkielmassa etsitään vastausta siihen, lisäävätkö subjektiiviset ja arviointiepävarmuutta sisältävät käyvän arvon erät palkkion määrää. Tutkielman esikuva-artikkelina toimii Alexeyevan ja Mejia-Likosovan (2016) tutkimus *The impact of fair value measurement on audit fees: Evidence from financial institutions in 24 European countries*, jossa tutkitaan käypään arvoon arvostamisen vaikutusta tilintarkastuspalkkioon eurooppalaisissa pankkialan yhtiöissä vuosina 2008–2013. Tässä tutkielmassa aihetta tutkitaan esikuva-artikkelin tavoin eurooppalaisella pankkialan aineistolla, ja tutkimusvuosiksi on valittu vuodet 2018–2023. Tutkielmassa suoritetaan kaksi lineaarista regressioanalyysiä.

Tutkielman tarkoituksena on sekä vastata aihepiirin tutkimuksen rajallisuuteen että tarjota ajantasaisempaa selvitystä aiheesta hyödyntämällä uudempaa aineistoa. Aiemmista tutkimuksista saadut tulokset ovat vaihtelevia ja joissain tapauksissa jopa ristiriitaisia, minkä vuoksi aiheen tutkimista voidaan pitää tarpeellisena ja mielekkäänä. Aiheen tutkimista uudemmalla aineistolla tukee esimerkiksi se, että esikuva-artikkelin tutkimusaineisto on kerätty finanssi- ja eurokriisin ajalta. Tämän lisäksi kansainvälistä tilinpäätösraportointia koskevat IFRS-standardit ovat päivittyneet, ja uusi rahoitusinstrumentteja koskeva standardi IFRS 9 on julkaistu ja astunut voimaan.

Tutkielmassa tarkastelu käyvän arvon erien vaikutuksista tilintarkastuspalkkioihin rajoitetaan pankkialan yhtiöihin. Valintaa tukee pankkialan yhtiöiden rahoitusinstrumenttien suuri määrä. Rahoitusinstrumentteja koskien on annettu kansainvälisiä tilinpäätösstandardeja, jotka määrättyissä tapauksissa vaativat arvostamista käypään arvoon. Eurooppalaisten pankkialan yhtiöiden on noudatettava tilinpäätöksen laatimisessa näitä standardeja. Tästä johtuen käyvän arvon erät nousevatkin merkittävään rooliin juuri pankkialan yhtiöissä.

Tutkielmassa keskitytään käyvän arvon käsittelyyn kansainvälisten tilinpäätösstandardien, IFRS-standardien, näkökulmasta. Tämän tarkoituksena on rajata ja selkeyttää tutkielmaa. IFRS-standardeja kehittävä International Accounting Standards Board (IASB) sekä Yhdysvalloissa vastaavassa asemassa oleva Financial Accounting Standards Board (FASB) ovat solmineet yhteistyösopimuksen sääntelyn yhdenmukaistamisesta (Haaramo, 2012, s. 529). Täten IFRS-standardien ja Yhdysvalloissa laajasti käytettävän US GAAP -normiston väliset erot ovat ajan saatossa kaventuneet. Rajausta tukee lisäksi tutkielman empiirisessä osassa toteutettava tutkimus, jossa käytetään eurooppalaista aineistoa. Näin ollen US GAAP -normiston käsittely ei ole tutkielman kannalta myöskään oleellista.

1.2 Tutkielman rakenne

Tämä tutkielma on jaettu 7 päälukuun, joista neljä ensimmäistä lukua muodostavat tutkielman teoriaosan ja seuraavat kaksi lukua empiriaosan. Viimeinen luvuista sisältää tutkielman yhteenvedon. Ensimmäinen luku on johdanto aihealueeseen. Siinä nostetaan esiin tilintarkastuspalkkioita käsittelevää tutkimusta sekä avataan tämän tutkielman sijoittautumista suhteessa aiempiin tutkimuksiin. Luvussa käydään läpi tutkielman tarkoitus ja tavoitteet sekä kerrotaan aiheen rajauksista. Johdannossa esitellään myös tutkielman rakenne.

Tutkielman toisessa luvussa käydään läpi tilintarkastuspalkkion muodostumista ja siihen vaikuttavia yleisiä tekijöitä. Lisäksi luvussa käsitellään erityisesti pankkialalla palkkion muodostumiseen liittyviä tekijöitä sekä tarkastellaan pankkien tilintarkastuspalkkiomallia ja siihen sisältyviä muuttujia. Kolmannessa pääluvussa käsitellään käypää arvoa. Aluksi luvussa tarkastellaan käypään arvoon arvostamista arvostustapana. Tämän jälkeen siirrytään tarkastelemaan käyvän arvon käsitettä kansainvälisten tilinpäätösstandardien, IFRS-standardien näkökulmasta. Luvussa käsitellään kolmea tutkielman kannalta olennaisinta standardia: IFRS 13 (*Käyvän arvon määrittäminen*), IFRS 9 (*Rahoitusinstrumentit*) ja IFRS 7 (*Rahoitusinstrumentit: tiedonanto*).

Neljännessä luvussa käsitellään käyvän arvon erien tilintarkastamista sekä erien yhteyttä tilintarkastajalle maksettavaan tilintarkastuspalkkioon. Aluksi selvitetään, mitkä tekijät vaikuttavat tilintarkastajan kykyyn tarkastaa käyvän arvon eriä. Tämän jälkeen tarkastellaan kansainvälisiin tilintarkastusstandardeihin, ISA-standardeihin, sisältyvää ISA 540 -standardia, joka ohjaa kirjanpidollisten arvioiden tarkastamista. Luvussa myös tarkastellaan aiempien tutkimusten pohjalta käyvän arvon erien ja tilintarkastajalle maksettavan tilintarkastuspalkkion yhteyttä. Luvun lopussa muodostetaan tutkielman empiriaosassa testattavat hypoteesit.

Tutkielman viidennessä luvussa siirrytään esittelemään tutkimuksessa käytettävää aineistoa ja tutkimusmenetelmää. Aluksi luvussa keskitytään tarkastelemaan aineiston

kriteerejä ja hankintaa. Tämän jälkeen käsitellään valittua tutkimusmenetelmää, lineaarista regressioanalyysiä. Luvun loppupuolella muodostetaan tässä tutkielmassa käytetty regressiomalli sekä esitellään sen muuttujat. Kuudennessa pääluvussa analysoidaan tutkimuksen aineistoa ja regressioanalyysien tuloksia. Aluksi tarkastellaan aineiston tilastollisia tunnuslukuja ja selvitetään regressioanalyysin ennakko-oletusten toteutumista. Tämän jälkeen esitellään regressioanalyyseistä saadut tulokset ja tulkitaan niitä. Luvun lopussa käsitellään myös tutkimukseen liittyviä rajoitteita. Seitsemäs ja viimeinen luku sisältää tutkielman yhteenvedon, johtopäätökset sekä jatkotutkimusmahdollisuudet.

2 Tilintarkastuspalkkion määräytyminen

Kansainvälisiin tilintarkastusstandardeihin sisältyvän ISA 200 -standardin mukaan tilintarkastajan on hankittava kohtuullinen varmuus siitä, ettei tilinpäätös sisällä olennaista virheellisyttä, jotta hän voi antaa tilintarkastuskertomuksen (International Federation of Accountants, 2020a). Tilintarkastusriski on riski siitä, että tilintarkastaja antaa olennaisen virheen sisältävästä tilinpäätöksestä vakimuotoisen tilintarkastuslausunnon (Tomperi, 2018, s. 30). Se jaetaan olennaisen virheen riskiin sekä havaitsemisriskiin. Olennaisen virheen riskillä tarkoitetaan riskiä, että tilinpäätös on olennaisesti virheellinen ennen tilintarkastusta (International Federation of Accountants, 2020a). Olennaisen virheen riski jaetaan edelleen ominaisriskiin ja kontrolliriskiin. Ominaisriskillä tarkoitetaan liiketapahtuman lajin, tilin saldon tai tilinpäätöksessä esitettävän tiedon alttiutta virheelle. Kontrolliriski on riski siitä, ettei yhtiön sisäinen valvonta havaitse tätä virhettä. Havaitsemisriskillä taas tarkoitetaan riskiä siitä, ettei tilintarkastaja havaitse toimenpiteillään olennaista virhettä. Tarkastukseen liittyy aina havaitsemisriskiä, sillä tilintarkastukseen liittyy luontaisia rajoitteita (Horsmanheimo & Steiner, 2016, s. 242–243). Nämä voivat johtua tilinpäätöseriin liittyvästä subjektiivisuudesta, arvionvaraisuudesta tai epävarmuudesta, tarkastustoimenpiteisiin liittyvistä rajoitteista tai tilintarkastuksen suorittamiseen liittyvästä kohtuullisen ajan ja kustannusten vaatimuksesta.

Tilintarkastajalle maksettavan palkkion on oltava riittävän suuri, jotta tilintarkastustehtävä voidaan suorittaa hyvän tilintarkastustavan mukaisesti (Horsmanheimo ja muut, 2017, s. 155–156). Tilintarkastuspalkkiolla onkin voitava turvata tehtävään riittävät resurssit. Tämä edellyttää, että tilintarkastajalla on riittävästi aikaa, tarkastukseen osallistuvilla henkilöillä on asiantuntemusta ja käytettävät tarkastusmenetelmät ovat tarkoituksenmukaisia tilintarkastusriskin kannalta. Näiden lisäksi tilintarkastajan on käytettävissään olevien resurssien avulla pystyttävä noudattamaan vaadittavia tilintarkastusstandardeja sekä laadunvalvontamenettelyä.

Simunic (1980) on tehnyt urauurtavaa tutkimusta tilintarkastuspalkkioiden määräytymisestä tutkiessaan tilintarkastuspalveluiden hinnoittelua. Hän kehitti tutkimustaan

varten tilintarkastuspalkkiomallin, jonka mukaan tilintarkastuspalkkio muodostuu tilintarkastuksen yksikkökustannuksista, tilintarkastajan käyttämien resurssien määrästä sekä riskistä, että tulevaisuudessa aiheutuu tappioita kyseisen tilinpäätöksen tarkastamisesta. Näin ollen erot tilintarkastuspalkkioissa tulisivat selittyä niihin liittyvillä tekijöillä. Tässä luvussa tarkastellaan tekijöitä, joiden on havaittu aiempien tutkimusten perusteella vaikuttavan tilintarkastuspalkkioon. Luvussa 2.1 tekijöitä tarkastellaan yleisellä tasolla. Nämä otetaan huomioon, sillä pankkialan tutkimus on vähäisempää ja osa tekijöistä vaikuttaa palkkion muodostumiseen myös pankkialalla. Yleisten tekijöiden jälkeen luvussa 2.2 tarkastellaan, mitkä erityiset tekijät vaikuttavat tilintarkastuksen hinnoitteluun pankki- ja rahoitusalailla. Lopuksi luvussa 2.3 esitellään pankkien tilintarkastuspalkkiomalli, joka saa uusia muuttujia pankkialan erityispiirteet huomioiden.

2.1 Palkkioon vaikuttavat yleiset tekijät

Tilintarkastuspalkkioiden ollessa suosittu tutkimusaihe, on myös siihen vaikuttavia tekijöitä tutkittu laajasti. Koska tutkimuksissa on ajan saatossa tarkasteltu hyvin monia eri tekijöitä, tässä tutkielmassa huomioon otetaan ainoastaan osa näistä tekijöistä. Hayn ja muiden (2006) mukaan tilintarkastuspalkkioon vaikuttavat tekijät voidaan jakaa kolmeen ryhmään, joita ovat *asiakkaan ominaisuudet*, *tilintarkastajan ominaisuudet* sekä *toimeksiannon ominaisuudet*.

Asiakkaan ominaisuuksiin lukeutuvaa asiakasyhteisön kokoa pidetään tutkimusten perusteella merkittävimpänä tilintarkastuspalkkioita määrittävänä tekijänä (Hay ja muut, 2006). Hayn ja muiden (2006, s. 169) mukaan asiakkaan koko voikin selittää tilintarkastuspalkkioiden vaihtelusta jopa 70 %, vaikkakin prosenttiluku on pienillä yhteisöillä huomattavasti matalampi. Asiakasyhteisön koon yhteys tilintarkastuspalkkioon on yleisesti oletettu positiiviseksi, mikä tarkoittaa tilintarkastuspalkkion kasvua yhteisön koon kasvussa. Koon mittaamiseen on tutkimuksissa käytetty usein taseen loppusummaa (Simunic, 1980; Pong & Whittington, 1994). Hay ja muut (2006, s. 169) ovatkin todenneet sen olevan yleisin koon mittari. Pong ja Whittington (1994) käyttivät tutkimuksessaan koon

mittaamiseen sekä taseen loppusummaa että yhteisön myynnin määrää. He havaitsivat taseen loppusumman vaikutuksen tilintarkastuspalkkioon olevan positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä. Myynnin määrän eli liikevaihdon vaikutuksen havaittiin sen sijaan olevan hyvin vähäinen. Havainnot viittaavatkin siihen, että tilintarkastuspalkkio on korkeampi yhteisöillä, joiden omaisuuden määrä on suuri.

Tilintarkastuspalkkioon on havaittu vaikuttavan myös asiakasyhteisön kompleksisuus. Simunicin (1980, s. 172) mukaan asiakkaan kompleksisuuteen sisältyvät yhteisön hajautuneisuus ja monimuotoisuus. Hän mittasi tutkimuksessaan hajautuneisuutta yhteisön tytäryhtiöiden määrällä ja monimuotoisuutta käyttäen apunaan SIC-toimialakoodien lukumäärää sekä ulkomaisten varojen suhdetta taseen loppusummaan. Simunic (1980) havaitsi yhtiön kompleksisuudella olevan positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä vaikutus tilintarkastuspalkkioon. Myös Pong ja Whittington (1994) ovat päätyneet tutkimukseensa samankaltaiseen lopputulokseen. He käyttivät Simunicin (1980) tavoin kompleksisuuden mittaamiseen tytäryhtiöiden lukumäärää ja havaitsivat, että asiakkaan tytäryhtiöiden määrä lisää tilintarkastustyön määrää ja kasvattaa näin myös tilintarkastuspalkkiota.

Tiettyjen tilinpäätöserien tarkastamiseen liittyvien ongelmien on todettu vaikuttavan tilintarkastuspalkkioon. Simunicin (1980, s. 173) mukaan tällaisia tilinpäätöseriä ovat myyntisaamiset sekä vaihto-omaisuus. Tutkimuksessa todetaan molempien erien olevan alttiita riskeille, jonka vuoksi niiden tarkastamisessa suositellaan käytettävän erityisiä tarkastustoimenpiteitä, kuten vahvistuksia ja seurantaa. Tutkimuksessa mainitaan erien arvostamisen olevan myös monimutkaista, sillä se vaatii tulevien tapahtumien ennustamista.

Tilintarkastuspalkkion muodostumiseen voi vaikuttaa myös asiakasyhteisön toimiala. Tietyillä toimialoilla toimivien yhteisöjen tilintarkastaminen on toisia haasteellisempaa (Hay ja muut, 2006). Hayn ja muiden (2006, s. 175) mukaan yhteisöt, joilla on laajoja varastoja, saatavia tai arvionvaraisia omaisuuseriä ovat tarkastamisen suhteen

haastavimpia. Tutkijat totesivat, että muun muassa hyödykkeitä valmistavien yhteisöjen tilintarkastuspalkkioiden voidaan tästä syystä odottaa olevan monia muita yhteisöjä korkeampia. Toimiala kytkeytyy tekijänä vahvasti Simunicin (1980) havaintoihin tiettyjen tilinpäätöserien – varaston ja myyntisaatavien – tarkastamisen haasteista.

Tilintarkastajan ominaisuuksista tilintarkastusyhteisön koon on havaittu vaikuttavan tilintarkastajalle maksettavan palkkion suuruuteen. Se, vaikuttaako suurempi koko palkkioon sitä nostavasti vai alentavasti on vaihdellut tutkimustulosten välillä (vrt. Simunic, 1980; Palmrose, 1986). Palmrose (1986) on havainnut tutkimuksessaan tilintarkastusyhteisön koon ja tilintarkastuspalkkion välisen yhteyden olevan positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä. Tutkimuksen mukaan korkeammat tilintarkastuspalkkiot suurilla Big N -yhteisöillä voivat selittyä joko laadukkaammilla palveluilla tai monopolihinnoittelulla. Simunicin (1980) tutkimushavainnot taas osoittavat Big N -yhteisöjen saavan skaalaetua, joka johtaa matalampiin hintoihin asiakkaille.

Tilintarkastusyhteisön koon lisäksi myös tilintarkastusyhteisön paikallistoimiston koon on todettu vaikuttavan tilintarkastuspalkkioon. Choi ja muut (2010) havaitsivat, että tilintarkastusyhteisön paikallistoimiston koon ja tilintarkastuspalkkion välinen yhteys on positiivinen. Tutkimuksessa havaittiin suurien paikallistoimistojen veloittavan asiakkailtaan korkeampia palkkioita kuin pienet paikallistoimistot. Tämä ero hinnoitellaan markkinoilla lisäpalkkioksi. Choin ja muiden (2010, s. 94) mukaan saatu tulos tukee näkemystä siitä, että suuret paikallistoimistot tarjoavat pienempiä toimistoja laadukkaampaa tilintarkastusta. Tutkijat myös toteavat, että suuret paikallistoimistot ovat todennäköisesti vähemmän riippuvaisia yksittäisestä asiakkaasta ja pystyvät näin paremmin vastaamaan asiakkaan puolelta tulevaan paineeseen. Suurempien toimistojen veloittama korkeampi tilintarkastuspalkkio on kuitenkin ristiriidassa skaalaedun mahdollistaman palkkioiden alentamisen kanssa (Choi ja muut, 2010, s. 94).

Tilintarkastajan alakohtaisella asiantuntijuudella tai erityisosaamisella on myös havaittu olevan yhteys tilintarkastuspalkkioon. Tutkimuksissa tilintarkastajan asiantuntemus on

tavallisesti jaettu kaupunkitason ja kansallisen tason tai toimisto- ja yhtiötason asiantuntijuuteen (Ferguson ja muut, 2003; Francis ja muut, 2005; Miah, 2019). Toimistotason asiantuntijuus liittyy toimiston ainutlaatuiseen henkilöpääomaan, kun taas yhtiötason asiantuntijuudella viitataan asiantuntijuuteen koko yhteisössä (Ferguson ja muut, 2003, s. 430). Kaupunki- ja kansallisen tason asiantuntijuudet viittaavat hyvin samankaltaiseen luokitteluun. Vaikkakin jaottelu on useissa tutkimuksissa kyseisenlainen, havaittu yhteys palkkioon vaihtelee. Francis ja muut (2005) havaitsivat tilintarkastajan kaupunkitason ja kansallisen tason johtavan asiantuntijuuden vaikuttavan yhdessä tilintarkastuksen hinnoitteluun. Myös Miah (2019) havaitsi tutkimuksessaan, että alan erityisosaajia sekä kaupunkitasolla että kansallisella tasolla olevat tilintarkastajat veloittavat korkeampaa tilintarkastuspalkkiota. Hän havaitsi kuitenkin myös, että alan asiantuntijoita kaupunkitasolla olevat tilintarkastajat veloittavat kansallisen tason asiantuntijoita suhteellisesti korkeampia palkkioita. Ferguson ja muut (2003) taas havaitsivat tutkimuksessaan, että johdava kansallinen asiantuntijuus ei johda lisäpalkkioihin, ellei tarkastusyhteisö ole erityisosaaja myös kaupunkitasolla. Tutkimustulokset viittaavatkin siihen, että toimisto- tai kaupunkitasoisella – ainutlaatuiseen henkilöpääomaan pohjautuvalla – erityisosaamisella on selvempi yhteys korkeamman tilintarkastuspalkkion muodostumiseen.

Tilintarkastuspalkkioon vaikuttaviin *toimeksiannon ominaisuuksiin* luetaan muun muassa tilintarkastusraportin viive, jolla tarkoitetaan tilinpäätöspäivästä tilintarkastuskertomuksen antamiseen kestävä aikaa (Hay ja muut, 2006, s. 177). Knechel ja Payne (2001) ovat todenneet, että positiivisesti viiveen kanssa korreloivat tarkastustyön määrä, kiistanalaisten veroasioiden olemassaolo sekä kokemattoman tarkastushenkilöstön käyttö. Tutkimuksen mukaan nämä tekijät näin ollen pidentävät tilintarkastuskertomuksen viivettä. Tämän raportin viivästymisen ja tilintarkastuspalkkion välisen yhteyden on havaittu useissa tutkimuksissa olevan positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä (Hay ja muut, 2006, s. 177).

Tilintarkastuspalkkioon voi vaikuttaa myös tilintarkastuspalveluiden ja muiden palveluiden suhde. Hayn ja muiden (2006, s. 178–179) mukaan kyseisen suhteen vaikutukset

palkkioon voidaan nähdä kahdella tavalla. Tilintarkastuspalveluiden ja muiden palveluiden tarjoaminen voi johtaa synergiaetuihin ja sitä kautta matalampiin palkkioihin. Toisaalta muut palvelut saattavat myös johtaa korkeampiin palkkioihin esimerkiksi sen vuoksi, että ne voivat aiheuttaa organisaatiossa suuria työmäärään vaikuttavia muutoksia tai konsultointia ostava asiakas on ennestään riskinen. Hayn ja muiden (2006, s. s. 178–179) mukaan muilla palveluilla on havaittu olevan tutkimuksissa merkitsevä positiivinen yhteys tilintarkastuspalkkioon.

2.2 Palkkioon vaikuttavat tekijät erityisesti pankkialalla

Stein ja muut (1994) tutkivat tilintarkastuspalveluita pankkialalla ensimmäisten joukossa 1990-luvulla, ja havaitsivat asiakkaan koon ja toimintojen monimutkaisuuden olevan tärkeimmät tarkastustunteja määrittävät tekijät teollisuusalan lisäksi myös pankki- ja rahoituslalla. Tilintarkastuksen hinnoittelua ja palkkion määräytymistä pankkialalla on kuitenkin tutkittu laajemmin vasta 2000-luvulta lähtien. Fields ja muut (2004) tutkivat aiheutta urauurtavassa tutkimuksessaan *An investigation of the pricing of audit services for financial institutions*. He tutkivat, mitkä tilintarkastusasiakkaan ominaisuudet vaikuttavat ensisijaisesti tilintarkastuspalkkioihin pankki- ja rahoituslalla. Fieldsin ja muiden (2004, s. 54) mukaan pankkien tilintarkastajat kohtaavat laajaa viranomaisvalvontaa, minkä vuoksi tutkimuksessa uskotaan pankkien tilintarkastuspalkkioiden olevan yhteydessä pankkeja koskeviin sääntelyriskeihin.

Fields ja muut (2004) jaottelivat tutkimuksessaan pankkien tilintarkastuksen hinnoitteluun vaikuttavat tekijät viiteen riskitekijään, jotka perustuvat Yhdysvaltain Keskuspankin (FRS) sekä Federal Deposit Insurance Corporationin (FDIC) pankkien sääntelyä koskeviin malleihin. Riskitekijöihin luetaan likviditeettiriski, operatiivinen riski, luottoriski, pääoma- tai vakavaraisuusriski sekä markkinariski. Seuraavissa alaluvuissa käydään läpi tarkemmin näitä pankkien tilintarkastuksen hinnoitteluun vaikuttavia riskitekijöitä.

2.2.1 Likviditeettiriski

Likviditeettiriskillä tarkoitetaan riskiä siitä, ettei pankki pysty täyttämään maksuvelvoitteitaan velkojen erääntyessä (van Greuning & Brajovic Bratanovic, 2020, s. 199). Fieldsin ja muiden (2004) mukaan likviditeettiriskiin liittyy ensisijaisesti transaktio- eli käyttötilit sekä sijoitusarvopaperit. Tutkimuksen mukaan käyttötilejä suurissa määrin hallinnoivilla pankeilla on enemmän monimutkaisia toimintoja, jotka ovat muun muassa kalliita valvoa. Tällaisilla pankeilla on sekä suurempi likviditeettiriski että monimutkaisempaa toimintaa, jonka vuoksi niiden tilintarkastuspalkkiot tulisi myös olla korkeampia. Fields ja muut (2004) mainitsevat useimpien pankkien portfolioiden koostuvan sijoitusarvopapereiden osalta suhteellisen lyhytaikaisista ja likvideistä instrumenteista, joilla on kohtuullisen vakaa ja todennettavissa oleva arvo. Tämä johtaa likviditeettiriskin alenemiseen. Sen tulisi taas johtaa alhaisempiin tilintarkastuspalkkioihin pankeilla, joilla on suuria määriä arvopapereita. Fieldsin ja muiden (2004) mukaan sijoitusarvopaperit voivat olla negatiivisesti yhteydessä tilintarkastuspalkkioon myös niistä koostuvien portfolioiden läpinäkyvyyden ja tätä kautta vähemmän monimutkaisen tilintarkastustyön vuoksi.

2.2.2 Operatiivinen riski

Operatiivisella riskillä tarkoitetaan tappioriskiä, joka johtuu epäonnistuneista tai riittämättömistä sisäisistä prosesseista, henkilöistä ja järjestelmistä tai ulkoisista tapahtumista (Baselin pankkivalvontakomitea, 2022, s. 762). Pankkialan organisaatioissa operatiivista riskiä mitataan tehokkuussuhteella (engl. efficiency ratio), jolla tarkoitetaan toimintakulujen ja liikevaihdon suhdetta (Fields ja muut, 2004, s. 59). Fieldsin ja muiden (2004) mukaan pankin korkea tehokkuussuhde vaikeuttaa voiton tuottamista ja sitä kautta pääoman vahvistamista. Tutkimuksessa todetaan korkean suhdeluvun johtuvan suurista korkoa tuottamattomista kuluista, jotka ovat yhteydessä tulonmuodostukseen. Nämä kulut liittyvät tyypillisesti käyttötilien suureen määrään sekä toimipisteiden maantieteellisesti hajanaiseen järjestelmään. Fields ja muut (2004) uskovat tehottomampien pankkien tilintarkastuspalkkioiden olevan korkeampia. Tämä johtuu siitä, että

käyttötilien määrä sekä organisaation maantieteellinen hajanaisuus monimutkaistavat tilintarkastuksen suorittamista, ja näin tilintarkastuspalkkioiden tulisi olla suurempia operatiivisen riskin kasvaessa.

2.2.3 Luottoriski

Luottoriskillä tarkoitetaan taloudellista riskiä, joka aiheutuu vastapuolen epäonnistuessa täyttämään sitoumukseen kuuluvat velvoitteensa (PwC, 2017, s. 25). Fieldsin ja muiden (2004) tutkimuksessa luottoriskin mittaamiseen liittyvät pankkien lainaportfolioiden koostumus ja lainojen laatu. Lainat jaetaan tutkimuksessa yrityslainoihin, kuluttajalainoihin sekä asuntolainoihin. Pankkien ja yhtiöiden väliset yrityslainat ovat monimutkaisia, yleisesti suuria sekä sisältävät tavallisesti merkittäviä vakuuksia. Tutkijat toteavat, että pankin suuri yrityslainojen määrä johtaa todennäköisesti suurempaan luottoriskiin. Täten tilintarkastuspalkkion odotetaan olevan positiivisessa yhteydessä yrityslainojen suhteelliseen määrään lainojen kokonaisportfoliossa.

Fields ja muut (2004, s. 60) toteavat, että kuluttajalainoihin liittyy suuria tappioita. Niihin liittyvää luottoriskiä pienentää kuitenkin lainojen pieni koko sekä korkeat korot. Tutkijoiden mukaan asuntolainoihin liittyvät tappiot ovat taas tavallisesti pieniä. Niihin liittyy kuitenkin arvopaperistamista eli lainojen muuttamista luotonantajan toimesta vaihdantakelpoisiksi arvopapereiksi (Fields ja muut, 2004, s. 60; Finanssivalvonta, 2023). Fieldsin ja muiden (2004) mukaan asuntolainojen myyminen arvopapereina vaatii pankeilta suojausstrategioita, jotka vaikeuttavat tilintarkastustyön suorittamista. Niiden uskotaankin olevan asuntolainojen tapauksessa tilintarkastuspalkkion ensisijainen lisäperuste luottoriskien sijaan.

2.2.4 Pääomariski

Pääomaa vaaditaan odottamattomiin tappioihin vastaamiseksi (van Greuning ja Brajovic Bratanovic, 2020, s. 127). Siihen liittyy riskiä, pääomariskiä, mitataan vakavaraisuussuhteella, jossa pankin säädetty vähimmäispääoma suhteutetaan riskipainotettuun omaisuuteen (Fields ja muut, 2004, s. 61). Tämän suhdeluvun tulisi olla vähintään 8 % (Baselin pankkivalvontakomitea, 2022). Fieldsin ja muiden (2004) mukaan tilintarkastuspalkkion tulisi nousta, kun pääomariski kasvaa. Tutkimuksessa kuitenkin todetaan, että vakavaraisuussuhteen ja tilintarkastuspalkkion välillä voi olla joko positiivinen tai negatiivinen suhde. Riskisemmiltä pankeilta vaaditaan usein suurempaa taloudellista puskuria, jonka vuoksi vakavaraisuussuhteen ja tilintarkastuspalkkion suhteen odotetaan olevan positiivinen. Toisaalta pankkeja voidaan kuitenkin pitää riskisempinä myös silloin, kun vakavaraisuus on alhaisella tasolla. Tästä syystä vakavaraisuuden ja tilintarkastuspalkkioiden välillä esiintyvä suhde saattaa olla myös negatiivinen.

Fields ja muut (2004) sisällyttivät tutkimuksessaan pääomariskiiin myös pankkien aineettoman omaisuuden, joka koostuu muun muassa yrityskaupoista ja fuusioista syntyvästä liikearvosta. Aineeton omaisuus huomioidaan tutkimuksessa erikseen, sillä se vähennetään vähimmäispääomasta. Tutkimuksen mukaan aineettoman omaisuuden suuri määrä kuitenkin vaikuttaa todennäköisesti organisaation monimutkaisuuteen. Suurien aineettoman omaisuuden erien on myös havaittu vaikeuttavan tilintarkastuksen suorittamista ja johtavan näin korkeampiin tilintarkastuspalkkioihin (Datta ja muut, 2020). Fieldsin ja muiden (2004) mukaan vähimmäispääomaa laskettaessa jää lisäksi huomioimatta yrityskauppoihin liittyvä riskinotto, joka voi johtaa pääoman heikentymiseen. Näiden seikkojen seurauksena tutkimuksessa odotetaan, että aineettomien hyödykkeiden suuri määrä johtaa korkeampiin tilintarkastuspalkkioihin.

2.2.5 Markkinariski

Markkinariskillä tarkoitetaan tappioriskiä, joka voi aiheutua hintojen heilahteluista korkoherkkien velkapapereiden, osakkeiden, valuuttojen tai hyödykkeiden markkinoilla (van Greuning & Brajovic Bratanovic, 2020, s. 237). Fieldsin ja muiden (2004) tutkimuksessa markkinariskiä tarkastellaan pankkien taloudellista tilaa mittaavan CAMELS-arviointijärjestelmän kuudennen mittarin, herkkyyden (engl. sensitivity) avulla. Sen tehtävänä on määrittää pankin kannattavuuden sekä sen varojen ja velkojen arvon herkkyyden markkinaolosuhteiden muutoksille.

Fieldsin ja muiden (2004) mukaan pankkialan yhteisöjen varoista ja veloista suurin osa on kiinteäkorkoisia velkainstrumentteja, jonka vuoksi markkinariskin mittariksi on tutkimuksessa otettu korkoriski. Tutkimuksessa korkoriski mitataan vähentämällä korkoherkistä varoista korkoherkät velat. Arvon ollessa nolla, pankin tuloksen tai omaisuuden arvon tulisi muuttua hyvin vähän korkojen muutosten vuoksi. Positiivinen arvo merkitsee, että pankilla on enemmän korkoherkkiä varoja. Pankin arvon tulisi tällöin nousta, kun korot nousevat. Negatiivinen arvo taas merkitsee suurempia korkoherkkiä velkoja, jonka seurauksena pankin arvon tulisi nousta korkojen laskiessa. Fields ja muut (2004) toteavat tilintarkastuspalkkion ja korkoherkkyyden yhteyden riippuvan todennäköisesti siitä, onko pankilla enemmän korkoherkkiä varoja vai velkoja tiettyinä ajankohtana.

2.3 Pankkialan tilintarkastuspalkkiomalli

Fields ja muut (2004) kehittivät tutkimuksessaan tilintarkastuspalkkiomallin, jossa huomioidaan pankki- ja rahoitusalan erityispiirteet. Malliin sisällytetään niin yleisiä muuttujia kuin muuttujia, joilla kuvataan luvussa 2.2 esiteltyjä sääntelyriskejä. Fieldsin ja muiden (2004) tilintarkastuspalkkiomallin kaava on seuraava:

$$\begin{aligned}
 LOGFEE_j = & \gamma_0 + \gamma_1 LOGASS_j + \gamma_2 BIG5_j + 3\gamma LOSS_j + 4\gamma STDRET_j \\
 & + \gamma_5 TRANSACCT_j + \gamma_6 SECURITIES_j \\
 & + \gamma_7 EFFICIENCY_j + \gamma_8 COMMLOAN_j \\
 & + \gamma_9 NONPERFORM_j + \gamma_{10} CHGOFF_j \\
 & + \gamma_{11} MTGLOAN_j + \gamma_{12} CAPRATIO_j \\
 & + \gamma_{13} INTANG_j + \gamma_{14} SENSITIVE + \gamma_{15} SAVINGS_j \\
 & + \varepsilon_j
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

jossa:

LOGFEE = tilintarkastuspalkkion luonnollinen logaritmi

LOGASS = taseen loppusumman luonnollinen logaritmi

BIG5 = 1, jos tilintarkastaja on BIG N -yhteisö, = 0 muuten

LOSS = 1, jos yhtiöllä oli tilikaudella tappiollinen tulos, = 0 muuten

STDRET = keskihajonta päivittäisistä osaketuotoista tilikauden loppua edeltäneen 250 kaupankäyntipäivän ajalta

TRANSACCT = käyttötilit yhteensä / talletukset yhteensä

SECURITIES = [1 – (arvopapereiden kokonaismäärä / taseen loppusumma)]

EFFICIENCY = tehokkuussuhde (toimintakulut yhteensä / liikevaihto)

COMMLOAN = yritys- ja maatalouslainojen kokonaismäärä / lainojen kokonaismäärä

NONPERFORM = järjestämättömät saamiset / lainojen kokonaismäärä

CHGOFF = lainoihin liittyvä todennäköinen luottotappio / luottotappiovaraus

MTGLOAN = kotimaisten kiinteistö- ja asuntolainojen kokonaismäärä / lainojen kokonaismäärä

CAPRATIO = vakavaraisuussuhde, oma pääoma / riskipainotetut varat

INTANG = aineeton omaisuus / taseen loppusumma

SENSITIVE = korkoherkät varat – korkoherkät velat

SAVINGS = 1, jos yhtiö on säästöpankki, = 0 muuten

Pankkien tilintarkastuspalkkiomallissa huomioitavia yleisiä tekijöitä ovat yhtiön koko (*LOGASS*) sekä se, onko tilintarkastajana Big N -tilintarkastusyhteisö (*BIG5*). Fields ja muut (2004) havaitsivat tutkimuksessaan pankkialan yhtiöiden tilintarkastuspalkkioiden

olevan korkeampia, jos kyseessä on suuri yhtiö tai jos yhtiö tilintarkastajana on Big N - yhteisö. Havainnot ovat yhteneväisiä aiempien tutkimusten kanssa (esim. Pong ja Whittington, 1994; Palmrose, 1986). Pankkien tilintarkastuspalkkiomallissa on lisäksi otettu huomioon kaksi yleisesti palkkiotutkimuksissa esiintyvää muuttujaa, jotka kuvaavat yhtiön tappioita (LOSS) sekä osaketuottojen keskihajontaa (STRED). Muuttujien ei kuitenkaan tutkimuksessa havaittu olevan merkitsevässä yhteydessä tilintarkastuspalkkioon (Fields ja muut, 2004). Palkkiomalliin on myös sisällytetty pankkialalle erityinen säästöpankin määrittävä muuttuja (SAVINGS), jonka yhteyden havaittiin olevan positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä. Muut pankkien tilintarkastuspalkkiomallin muuttujista liittyvät pankkien sääntelyriskeihin.

Fields ja muut (2004) havaitsivat likviditeettiriskin, operatiivisen riskin, luottoriskin sekä pääomariskin muuttujilla olevan merkitsevä positiivinen yhteys tilintarkastuspalkkioon. Likviditeettisiä kuvaavien muuttujien (TRANSACCT, SECURITIES) positiivinen yhteys palkkioon voi tutkijoiden mukaan selittyä sillä, että käyttötilien suuri määrä vaatii tilintarkastajalta enemmän tarkastustyötä (Fields ja muut, 2004, s. 68). Sijoitusarvopaperien alhaisen määrän positiivinen yhteys tilintarkastuspalkkioon viittaa taas siihen, että portfolioiden ollessa epälikvidejä pankeilta veloitetaan suurempaa palkkiota. Fields ja muut (2004) havaitsivat myös operatiivista riskiä tehokkuusasteen kautta kuvaavan muuttujan (EFFICIENCY) yhteyden olevan positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä. Pankin tehokkuusasteen – toimintakulujen suhteen liikevaihtoon – ollessa korkea, tilintarkastaja saattaa veloittaa korkeampaa palkkiota. Luottoriskiä kuvaavien muuttujien (COMMONLOAN, MTGLOAN, NONPERFORM, CHGOFF) positiivinen ja merkitsevä yhteys tilintarkastuspalkkioon voi tutkimuksen mukaan viitata kahteen asiaan (Fields ja muut, 2004, s. 68). Tulos voi johtua lainoihin liittyvästä subjektiivisuudesta ja näin ollen lisääntyneestä tilintarkastustyöstä. Tilintarkastajien myös todetaan vaativan enemmän pankeilta, joiden laina-portfolioit ovat laadultaan heikompia. Fields ja muut (2004, s. 68) toteavat myös pääomariskiä mittaavien muuttujien (CAPRATIO, INGTANG) positiivisen yhteyden palkkioon viittaavan kahteen asiaan. Tilintarkastajat voivat veloittaa korkeampia palkkioita pankeilta, joilta vaaditaan korkeampaa sääntelypääomaa. Toisaalta myös yrityskauppoja tehneiltä,

ja näin ollen merkittävästi aineetonta omaisuutta omistavilta, pankeilta saatetaan veloittaa korkeampaa tilintarkastuspalkkiota. Tähän vaikuttavat aiemmin luvussa 2.2.4 mainitut riskinotto sekä aineettoman omaisuuden tarkastamisen haastavuus.

Tutkimuksessa ainoastaan markkinariskiä korkoriskin avulla kuvaavan muuttujan (SENSITIVE) havaittiin olevan negatiivisessa yhteydessä tilintarkastuspalkkioon (Fields ja muut, 2004). Muuttujan arvo ei kuitenkaan ollut muiden riskitekijöitä kuvaavien muuttujien tavoin tilastollisesti merkitsevä. Tutkimustulokseen pohjautuen tilintarkastaja ei täten veloita korkeampaa palkkiota pankin korkoherkkien varojen tai velkojen määrän perusteella. Fieldsin ja muiden (2004, s. 68) mukaan tämä voi viitata joko siihen, että tilintarkastajat eivät hinnoittele markkinariskiä tai siihen, että korkoherkkyys ei kuvaa riittävän hyvin kyseistä riskiä.

3 Käypä arvo

Tässä luvussa keskitytään käsittelemään käypää arvoa. Aluksi luvussa 3.1 tarkastellaan, mitä tarkoitetaan käypään arvoon arvostamisella. Luvussa 3.2 siirrytään tarkastelemaan käypää arvoa kansainvälisten tilinpäätösstandardien, IFRS-standardien kautta. Luvussa selvitetään, mitä käyvästä arvosta todetaan IFRS-standardeissa. Tarkasteluun otetaan kolme standardia: IFRS 13 (*Käyvän arvon määrittäminen*), IFRS 9 (*Rahoitusinstrumentit*) ja IFRS 7 (*Rahoitusinstrumentit: tiedonanto*). IFRS 13:n lisäksi käsitellään standardeja IFRS 9 ja IFRS 7, sillä rahoitusinstrumentit muodostavat keskeisen osan pankkialan yhtiöiden varoista ja veloista.

3.1 Käypä arvo arvostustapana

Käypään arvoon arvostamisella tarkoitetaan arvostusmenetelmää, jonka avulla määritetään taloudellisten sekä muiden kuin taloudellisten omaisuus- tai velkaerien käypä arvo tilanteissa, joissa se on mahdollista tai sitä vaaditaan (Zyla, 2020, s. 2). Se ei merkitse terminä ainoastaan erän alkuperäistä arvostusta, vaan viittaa myös erän arvon mahdollisiin tilikausittaisiin muutoksiin sekä realisoitumattomien voittojen ja tappioiden käsittelyyn tilinpäätöksessä. Käypään arvoon arvostaminen on hankintamenon ohella yksi tilinpäätöksen erien arvostamiseen tavallisimmin käytetyistä arvostustavoista. Munteanun ja Zucan (2017, s. 81) mukaan sen tavoitteena on heijastaa markkina-arvoja tilinpäätökseen. Käypään arvoon arvostamisesta säädetään eri standardeissa, kuten IFRS-standardeissa. Kansalliset lait voivat mahdollistaa tai vaatia omaisuus- ja velkaerien arvostamisen näiden standardien mukaan.

Tilinpäätöksissä on siirrytty, hankintamenoa arvostamisen sijaan, yhä enenevässä määrin kohti käypään arvoon arvostamista (Hitz, 2007, s. 345; Zyla, 2020, s. 2). Muutokseen ovat vaikuttaneet useat tekijät, joita ovat muun muassa henkisen pääoman taloudellisen merkityksen kasvu, globalisaatio sekä sijoittajien tarve relevantimmille ja läpinäkyvämille tilinpäätöksille (Zyla, 2020, s. 3–5). Yhä useampien yhteisöjen liiketoiminnot ja arvo

muodostuvat nykyään aineellisen omaisuuden sijaan henkisestä pääomasta, jota ei ole tehokasta mitata kustannuksiin perustuvilla arvostustavoilla. Toisaalta globalisaatio on helpottanut kansainvälistä rahoitusta ja kaupankäyntiä, joka on lisännyt tarvetta yhdenmukaisemmille kirjanpito- ja tilinpäätösstandardeille. Tilinpäätösstandardeja julkaisevat IASB ja FASB ovatkin vastanneet tarpeeseen tekemällä yhteistyötä tilinpäätösraportoinnin harmonisoimiseksi (Haaramo, 2012, s. 529). IASB:n julkaisemat IFRS-standardit ovat usein joko mahdollistaneet tai vaatineet käypään arvoon arvostamista, ja se on harmonisoinnin myötä lisääntynyt myös FASB:n julkaisemassa U.S. GAAP -normistossa (Zyla, 2020, s. 3).

Käypään arvoon arvostaminen voidaan nähdä kahdesta erilaisesta näkökulmasta. Käypää arvoa voidaan pitää relevantimpana taloudellisen raportoinnin mittarina, sillä se tarjoaa ajankohtaisempaa tietoa ja näin parantaa myös läpinäkyvyyttä (McDonough & Shakespeare, 2015, s. 96). Käypään arvoon arvostamista tukee myös arvioiden yleismaailmallisuus, sillä ne eivät ole hankintamenojen tavoin sidoksissa kansalliseen lainsäätelyyn (Munteanu & Zuca, 2017, s. 80). Toisaalta erien käypään arvoon arvostaminen lisää merkittävästi arvioiden monimutkaisuutta (Alexeyeva ja Mejia-Likosova, 2016, s. 257). Arvostusmenetelmää onkin kritisoitu muun muassa siitä, että arvioiden luotettavuus laskee niiden ollessa alttiita manipulaatiolle, arviointivirheille tai todentamisen vaikeudelle (McDonough & Shakespeare, 2015, s. 96). Zylan (2020, s. 1) mukaan käyvän arvon määrittämisessä vaaditaan myös usein kokemusta ja harkintaa, mikä saattaa aiheuttaa vääristymiä tilinpäätöksessä.

3.2 Käypä arvo IFRS-standardeissa

Jokaisella valtiolla on kansallinen kirjanpitoa koskeva sääntelynsä, joka on mukailtu vastaamaan nimenomaisen valtion tarpeisiin (Hadiyanto ja muut, 2018, s. 1401). Esimerkiksi Suomessa kirjanpitoa sääntelevät kirjanpitolaki ja kirjanpitoasetus. Kansalliset kirjanpitosäännökset aiheuttavat kuitenkin haasteita yhteisöille, mikäli ne toimivat myös valtion rajojen ulkopuolella (IFRS Foundation, n.d.). Erilaiset kansalliset normistot aiheuttavat

haasteita lisäksi myös sijoittajille, kun he vertailevat eri yhteisöjen tuottamaa taloudellista informaatiota (Salmi, 2020, s. 92). Haasteisiin vastatakseen IASB on julkaissut kansainväliset tilinpäätösstandardit, IFRS-standardit, joiden tehtävänä on lisätä taloudellisen tiedon vertailukelpoisuutta ja laatua maailmanlaajuisesti (IFRS Foundation, n.d.). Standardien avulla pyritään lisäämään läpinäkyvyyttä, tilivelvollisuutta (engl. accountability) sekä tehokkuutta rahoitusmarkkinoilla.

IFRS-standardit painottavat omaisuus- ja velkaerien arvostamista niiden käypään arvoon (Alexeyeva & Mejia-Likosova, 2016, s. 256). IFRS-standardeihin sisältyykin erillinen käyvän arvon määrittelyä ja mittausta käsittelevä standardi IFRS 13. Standardin lisäksi useat muut standardit mahdollistavat omaisuus- tai velkaerän arvostuksen sen käypään arvoon. Näihin lukeutuvat muun muassa rahoitusinstrumentteja koskeva standardi IFRS 9 sekä periaatteita rahoitusinstrumenteista tilinpäätöksessä esitettävälle tiedolle antava IFRS 7. Seuraavaksi tarkastellaan näitä kolmea standardia tarkemmin. IFRS 13:n lisäksi tarkastellaan IFRS 9:ää ja IFRS 7:ää, sillä ne nousevat merkittävään rooliin erityisesti pankkialan yhtiöissä.

3.2.1 IFRS 13 -standardi

Käyvän arvon mittaamista koskeva standardi IFRS 13 julkaistiin vuonna 2011 ja se astui voimaan vuoden 2013 alusta. Standardi määrittelee käyvän arvon, antaa viitekehyksen käypään arvoon arvostamiselle sekä asettaa vaatimuksia arvostamisen raportoinnille (IFRS Foundation, 2024a). IFRS 13 tulee sovellettavaksi tilanteissa, joissa toinen IFRS-standardi vaatii tai sallii käypään arvoon arvostamisen tai arvostamista koskevan raportoinnin. On kuitenkin olemassa erityistilanteita, joissa toinen standardi ohittaa IFRS 13:n sisällön. Tällaisissa tilanteissa noudatetaan kyseessä olevaa toista standardia. IFRS 13 ei esimerkiksi tule sovellettavaksi IFRS 16:n mukaisten leasingtransaktioiden käypään arvoon arvostamisessa.

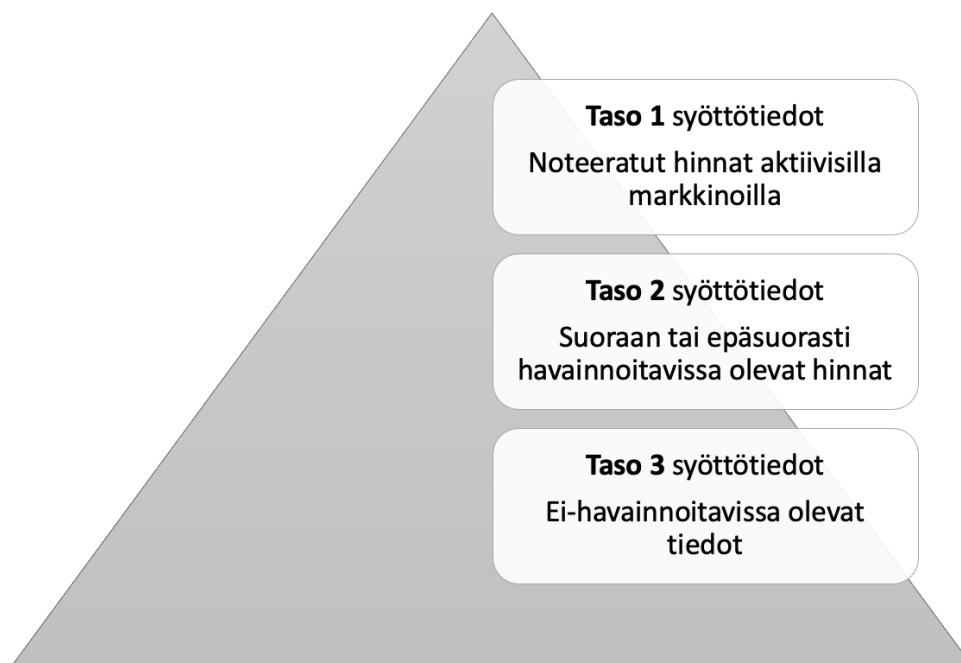
IFRS 13:n mukaan käyvällä arvolla tarkoitetaan hintaa, joka saataisiin omaisuuserän myynnistä tai maksettaisiin velkaerän siirrosta arvostuspäivänä (IFRS Foundation, 2024a). Sitä määritettäessä on otettava huomioon omaisuus- tai velkaerän ominaisuudet, kuten erän kunto ja sijainti sekä sen myyntiin liittyvät rajoitteet, jos markkinatoimijat ottaisivat ne huomioon hinnoitellessaan erää arvostuspäivänä. Käyvän arvon määrittämisessä oletetaan, että omaisuuserän myyntiä tai velkaerän siirtoa koskeva liiketoimi tapahtuu arvostuspäivänä sen hetkissä markkinaolosuhteissa. Liiketoimen oletetaan myös tapahtuvan omaisuus- tai velkaerän pääasiallisilla markkinoilla. Niillä tarkoitetaan erän volyymiltään ja aktiivisuudeltaan suurimpia markkinoita (KPMG, 2024, s. 32). Jos tällaisia markkinoita ei ole, oletetaan liiketoimen tapahtuvan suotuisimmilla markkinoilla (IFRS Foundation, 2024a). Käyvän arvon määrittämiseksi yhteisöllä on oltava pääsy pääasiallisille, tai suotuisimmille, markkinoille arvostuspäivänä.

Käyvän arvon määrittämisessä yhteisön on määritettävä omaisuus- tai velkaerän käypä arvo käyttämällä oletuksia, joita markkinaosapuolet käyttäisivät erän hinnoittelussa toimiessaan oman taloudellisen etunsa mukaan (IFRS Foundation, 2024a). Markkinaosapuolet ovat toisistaan riippumattomia, asiantuntevia sekä liiketoimeen tekemiseen kyvykkäitä ja halukkaita toimijoita (KPMG, 2024, s. 29). Standardin mukaan yhteisön ei oletuksien tekemisessä tarvitse kuitenkaan määrittää yksittäisiä toimijoita (IFRS Foundation, 2024a). Tarkoituksena on tunnistaa ominaisuuksia, jotka liittyvät omaisuuserään tai velkaan, pääasiallisiin tai suotuisimpiin markkinoihin sekä markkinaosapuoliin, joiden kanssa yhteisö tekisi kauppaa markkinoilla.

Käyviä arvoja määritettäessä yhteisön tulee käyttää arvostustekniikoita, jotka ovat olosuhteisiin nähden asianmukaisia ja joista on saatavilla riittävä määrä tietoa arvon määrittämiseksi (IFRS Foundation, 2024a). Yleisesti käytettyjä arvostustekniikoita on kolme. Nämä ovat markkinoihin, kustannuksiin ja tuottoihin perustuva lähestymistapa. Markkinoihin perustuvassa lähestymistavassa arvostuksessa hyödynnetään markkinoilta saatavia samanlaisten tai vertailukelpoisten varojen tai velkojen hintoja sekä muita olennaisia tietoja. Kustannuksiin perustuvassa lähestymistavassa arvostettavalle erälle määritetään

jälleenhankinta-arvo, jonka tarkoituksena on kuvata erän toimintakapasiteetin korvaamiseen tarvittavaa rahamäärää arvostushetkellä. Tuottoihin perustuvassa lähestymistavassa taas diskontataan tulevat rahavirrat, jotta saadaan selville erän tarkasteluhetken arvo. Tällöin käypä arvo siis kuvastaa markkinoiden sen hetkisiä odotuksia tulevista rahamääristä. Käypää arvoa määritettäessä yhteisön on käytettävä yhtä tai useampaa näistä kolmesta lähestymistavasta.

IFRS 13:ssa arvostustekniikoiden kautta saadut syöttötiedot jaetaan kolmeen tasoon (IFRS Foundation, 2024a). Tätä jakoa kutsutaan käyvän arvon hierarkiaksi (kuvio 1). Siinä korkeimman prioriteetin saavat tason 1 syöttötiedot, jotka ovat täysin vastaavien varojen tai velkojen noteerattuja hintoja sellaisilla markkinoilla, joihin yhteisöllä on pääsy arvostuspäivänä. Tason 2 syöttötietoja ovat taas sellaiset omaisuus- tai velkaerille suoraan tai epäsuorasti havainnoitavissa olevat tiedot, jotka eivät lukeudu tasoon 1. Tasoon 3 kuuluvat ne syöttötiedot, jotka eivät ole havainnoitavissa.



Kuvio 1. Käyvän arvon hierarkia.

IFRS 13 -standardin mukaan käyvän arvon määrittämisessä on maksimoitava havainnoitavat syöttötiedot ja minimoitava havainnoimattomien syöttötietojen käyttö (IFRS Foundation, 2024a). Havainnoitavissa oleviin syöttötietoihin lukeutuvat tasojen 1 ja 2 syöttötiedot. Tämä havainnoitavissa olevien syöttötietojen maksimointi johtaa siihen, että tason 3 syöttötietoja hyödynnetään käyvän arvon määrittämisessä ainoastaan silloin, kun havainnoitavissa olevia syöttötietoja ei ole saatavilla.

3.2.2 IFRS 9 -standardi

Rahoitusinstrumentteja koskeva standardi IFRS 9 julkaistiin vuonna 2014 ja se tuli voimaan pakollisena vuoden 2018 alusta. Standardin tehtävänä on luoda periaatteet rahoitusvarojen ja -velkojen taloudelliseen raportointiin (IFRS Foundation, 2024b). IFRS 9 antaa muun muassa ohjeita rahoitusinstrumenttien tunnistamisesta taseessa. Standardin mukaan yhteisön tulee tunnistaa rahoitusvara tai -velka taseessaan silloin, ja ainoastaan silloin, kun yhteisöstä tulee sopimusperusteisesti rahoitusinstrumentin osapuoli. Kun rahoitusvara tai -velka tunnistetaan ensimmäistä kertaa, se tulee standardin mukaan luokitella. Rahoitusvaralle tai -velalle määritetty luokka vaikuttaa sen arvostukseen ensimmäisen kirjauksen jälkeen.

IFRS 9:n mukaan rahoitusvarat voidaan luokitella kolmella tavalla (IFRS Foundation, 2024b). Rahoitusvara voidaan arvostaa jaksotettuna hankintamenona, jos liiketoimintamallin tavoitteena on pitää rahoitusvaraa sopimusperusteisten kassavirtojen keräämiseksi ja jos rahoitusvaraan kuuluvan erän sopimusehdot synnyttävät tietyinä päivinä kassavirtoja, jotka ovat pelkästään pääoman ja jäljellä olevan pääoman koron maksuja. Toisena luokitteluvaihtoehtona on rahoitusvarojen arvostaminen käypään arvoon muun laajan tuloksen erien kautta. Tämä on mahdollista tilanteissa, joissa liiketoimintamallin tavoitteena on sekä kerätä sopimusperusteisia kassavirtoja että myydä rahoitusvaroja ja rahoitusvaraan kuuluvan erän sopimusehdot synnyttävät tietyinä päivinä kassavirtoja, jotka ovat pelkästään pääoman ja jäljellä olevan pääoman koron maksuja. Muissa kuin edellä mainituissa tilanteissa rahoitusvara tulisi arvostaa käypään arvoon

tulosvaikutteisesti. IFRS 9 mukaisesti rahoitusvelat taas luokitellaan pääasiallisesti jaksotettuun hankintamenuon (IFRS Foundation, 2024b). Poikkeuksena tähän on kuitenkin rahoitusvelat, jotka arvostetaan käypään arvoon tulosvaikutteisesti. Näihin luetaan esimerkiksi velkoihin luettavat johdannaiset.

3.2.3 IFRS 7 -standardi

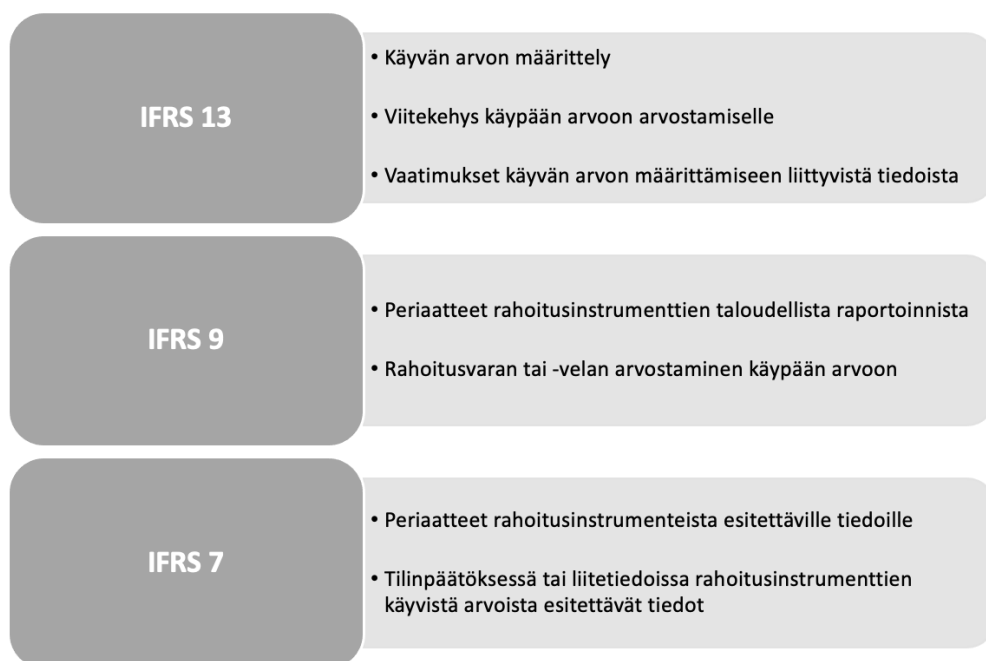
Rahoitusinstrumenteista annettavia tietoja koskeva IFRS 7 julkaistiin elokuussa 2005 ja se astui voimaan vuoden 2007 alusta. Sen tehtävänä on asettaa periaatteita rahoitusinstrumenteista tilinpäätöksissä esitettävälle tiedoille (IFRS Foundation, 2024c). Näiden tiedonantoa koskevien vaatimusten tavoitteena on mahdollistaa tilinpäätöstietojen käyttäjille kahden asian arviointi. Tiedonkäyttäjien tulee voida arvioida, mikä merkitys rahoitusinstrumenteilla on yhteisön taloudelliseen asemaan ja tulokseen sekä millaisia ovat rahoitusinstrumenteista johtuvat riskit ja miten niitä hallitaan. IFRS 7 -standardia sovelletaan, ennalta määriteltyjä poikkeuksia lukuun ottamatta, kaikentyyppisiin rahoitusinstrumentteihin. Standardin periaatteet täydentävät aiemmin esitellyn IFRS 9:n sekä tämän tutkielman ulkopuolelle jäävän IAS 32:n periaatteita.

IFRS 7 -standardin ensimmäinen tavoite edellyttää, että tilinpäätöksessä esitetään tietoja, joiden avulla tilinpäätöksen käyttäjien on mahdollista arvioida rahoitusinstrumenttien merkitystä yhteisölle (IFRS Foundation, 2024c; Halonen ja muut, 2017). Se edellyttää tietoja myös rahoitusinstrumenttien käyvistä arvoista. Standardin mukaan yhteisön on esitettävä kaikista rahoitusvarojen ja -velkojen luokista niiden käypä arvo, jotta sitä voidaan verrata luokan kirjanpitoarvoon (IFRS Foundation, 2024c). Tätä tehtäessä yhteisön tulee ryhmitellä rahoitusvarat ja -velat ryhmiin, mutta netottaa ainoastaan siihen määrään, mihin kirjanpitoarvot on netotettu taseessa. Käypää arvoa koskevia tietoja tilinpäätöksessä ei kuitenkaan edellytetä, jos kyseessä on vuokravelka tai sellainen erä, jolla kirjanpitoarvo on kohtuullinen arvio käyvästä arvosta. Muut käypää arvoa ja niiden esittämistä koskevat säännökset sisältyvät IFRS 13 -standardiin, jota on käsitelty luvussa 3.2.1.

Standardin toinen tavoite edellyttää tilinpäätöksessä esitettävän tilinpäätöksen käyttäjille tietoja rahoitusriskeistä (IFRS Foundation, 2024c). Yhteisön on näin ollen jokaisen riskin osalta esitettävä riskille altistuminen, riskien hallitsemisen tavoitteet, periaatteet ja prosessit sekä riskien arvioimiseen käytetyt keinot. Yhteisön on myös esitettävä, jos edellä mainituissa on tapahtunut muutoksia suhteessa aiempaan tilikauteen. Standardissa käsitellyt riskit ovat luottoriski, likviditeettiriski sekä markkinariski. Näitä riskejä on tarkasteltu jo luvussa 2.2 osana pankkien tilintarkastuspalkkioon vaikuttavia tekijöitä.

3.2.4 Keskeinen sisältö käyvän arvon näkökulmasta

Kuten on aiemmin todettu, IFRS-standardit painottavat käypää arvoa omaisuus- ja velkakerien arvostustapana. Käypä arvo sisältyykin muun muassa aiemmin luvussa esiteltyihin IFRS 13 -, IFRS 9 - ja IFRS 7 -standardeihin (kuvio 2). IFRS 13 -standardi käsittelee yksinomaan käypää arvoa, kun taas IFRS 9 - ja IFRS 7 -standardeissa käypä arvo on osa standardien sisältöä.



Kuvio 2. IFRS 13, IFRS 9 ja IFRS 7 käyvän arvon näkökulmasta.

IFRS 13 sisältää periaatteet käyvän arvon määrittelylle ja mittaamiselle. Standardissa käypä arvo määritellään hinnaksi, joka saataisiin omaisuuserän mynnistä tai maksettai-
siin velkaerän siirrosta arvostuspäivänä (IFRS Foundation, 2024a). IFRS 13:n mukaan
erän arvostustekniikkana voidaan käyttää markkinoihin, kustannuksiin ja tuottoihin pe-
rustuvia lähestymistapoja. Arvostustekniikoiden kautta saadut syöttötiedot jaetaan kol-
meen tasoon niiden havainnoitavuuden perusteella (IFRS Foundation, 2024a). Tätä ja-
koa nimitetään käyvän arvon hierarkiaksi.

Rahoitusinstrumentteja ja niistä esitettäviä tietoja säätelevät IFRS 9 - ja IFRS 7 -standar-
dit sisältävät myös käypää arvoa koskevia periaatteita. IFRS 9 muun muassa määrittelee
sen, milloin rahoitusvara tai -velka tulee arvostaa käypään arvoon. Standardin mukaan
rahoitusvara voidaan määrätyissä tilanteissa arvostaa jaksotetun hankintamenon ohella
käypään arvoon joko muun laajan tuloksen erien kautta tai tulosvaikutteisesti (IFRS
Foundation, 2024b). IFRS 7 taas määrittelee sen, mitä tietoja tilinpäätöksessä tai sen
liitetiedoissa tulee antaa käyvän arvon eriä koskien. Standardi muun muassa vaatii – en-
nalta määrättyjä poikkeuksia lukuun ottamatta – käyvän arvon esittämistä kaikista ra-
hoitusvarojen ja -velkojen luokista, jotta mahdollistetaan käypien arvojen vertaaminen
niiden kirjanpitoarvoihin (IFRS Foundation, 2024c).

4 Käypien arvojen tilintarkastaminen ja tilintarkastuspalkkio

Tässä luvussa tarkastellaan käyvän arvon erien tilintarkastamista sekä niiden yhteyttä tilintarkastuspalkkioon. Ensin luvussa 4.1 keskitytään käyvän arvon erien tilintarkastamiseen. Siinä selvitetään, mitkä tekijät vaikuttavat tutkimusten mukaan tilintarkastajan kykyyn tarkastaa käyvän arvon arvioita sekä tarkastellaan kirjanpidollisten arvioiden, mukaan lukien käyvän arvon arvioiden, tilintarkastamista ohjaavaa ISA 540 -standardia. Luvussa 4.2 keskitytään käyvän arvon erien ja tilintarkastuspalkkioiden väliseen yhteyteen. Siinä selvitetään aiempien tutkimusten pohjalta, millainen vaikutus käypään arvoon arvostetuilla erillä on tilintarkastajalle maksettavaan tilintarkastuspalkkioon. Lopuksi alaluvussa 4.3 muodostetaan empiirisessä osassa testattavat hypoteesit aiempien tutkimusten pohjalta.

4.1 Käyvän arvon erien tilintarkastaminen

Tilinpäätöksen käypään arvoon arvostettujen erien on todettu sisältävän usein epävarmuutta tai epätarkkuutta (esim. Christensen ja muut, 2012). Christensen ja muut (2012) ovat havainneet julkisten yhteisöjen raportoimia arvioita tutkiessaan, että pienetkin muutokset käyvän arvon syöttötiedoissa saattavat aiheuttaa merkittäviä muutoksia erien arvoissa sekä näin mahdollisesti myös nettotuloksessa. Tutkijat havaitsivat, että kohtuullisen varmuuden sisällä olevat muutokset voivat saada aikaan vaikutuksia, jotka ylittävät tilintarkastuksen olennaisuuden rajat moninkertaisesti. Useissa tutkimuksissa onkin todettu tilintarkastajien kohtaavan haasteita, kun he tarkastavat korkeaa epävarmuutta sisältäviä käyvän arvon eriä (Bell & Griffin, 2012; Griffith ja muut, 2015; Christensen ja muut, 2012). Tilintarkastajan kykyyn vastata käypien arvojen tarkastamisen haasteisiin on esitetty vaikuttavan eri tekijöitä, joita tarkastellaan seuraavaksi.

4.1.1 Tarkastukseen vaikuttavat tekijät

Tilintarkastajan kykyyn tarkastaa käyvän arvon erinä on todettu vaikuttavan useat tekijät. Bratten ja muut (2013) tarkastelivat tutkimuksessaan tilintarkastajien kykyä arvioida käypä arvo analysoimalla tekijöitä, jotka jaetaan ympäristö-, tehtävä- ja yksilökohtaisiin tekijöihin. Ympäristötekijöillä tarkoitetaan tekijöitä, jotka ympäröivät tilintarkastajaa, mutta eivät ole tehtävä- tai yksilökohtaisia tekijöitä (Bonner, 2008, s. 198). Tehtäväkohtaiset tekijät ovat tarkastustyöhön liittyviä tekijöitä (Bratten ja muut, 2013, s. 14). Yksilökohtaiset tekijät taas viittaavat tilintarkastajakohtaisiin ominaisuuksiin (Bratten ja muut, 2013, s. 19).

Ympäristötekijöiden on todettu vaikuttavan tilintarkastajan kykyyn tarkastaa käyvän arvon erinä. Brattenin ja muiden (2013) tutkimuksessa ympäristötekijöihin on luettu muun muassa arviointiepävarmuus. Se on jaettu edelleen kahteen tekijään, jotka ovat mittausepävarmuus sekä makrotaloudelliset riskit. Mittausepävarmuudella tarkoitetaan mittauksen kohteen arvoon tai yksittäisen luvun arviointiin liittyvää epäselvyyttä. Makrotaloudellisten, eli koko talouden laajuisten, riskien taas uskotaan lisäävän hinnoittelutietojen valintaan liittyvää mittausepävarmuutta.

Bratten ja muut (2013) ovat todenneet, että käypien arvojen tarkastamiseen vaikuttavat myös tehtäväkohtaiset tekijät. He nostivat tehtävän monimutkaisuuden ensisijaiseksi arviointiin vaikuttavaksi tekijäksi. Tutkimuksessa tehtävän monimutkaisuus on jaettu kahteen ulottuvuuteen, jotka ovat tehtävän vaikeus ja tehtävän rakenne. Tehtävän vaikeutta voi lisätä muun muassa johdon arvostusmenetelmien luontainen kompleksisuus. Tämä kompleksisuus saattaa johtaa siihen, että tilintarkastajan on arvioitava useita menetelmiä sekä syöttötietoja tarkastaessaan yksittäistä arviota. Myös tehtävän rakenne vaikuttaa käyvän arvon tilintarkastamiseen (Bratten ja muut, 2013). Käypien arvojen ja niitä koskevien liitetietojen tarkastamiseen liittyvät toimenpiteet ovat hyvin monimutkaisia ja vaativat tilintarkastajalta merkittävästi ammatillista harkintaa. Käyvän arvon erien tarkastustoimenpiteisiin keskitytään tarkemmin luvussa 4.1.2.

Ympäristötekijöiden ja tehtäväkohtaisten tekijöiden lisäksi tilintarkastajan kykyyn arvioida käyvän arvon eriä on todettu vaikuttavan tilintarkastajan yksilökohtaiset tekijät. Niihin luetaan esimerkiksi tilintarkastajan arvonmäärittystä koskeva tietämys ja asiantuntemus sekä ammatillinen skeptisyys (Bratten ja muut, 2013). Griffith, Hammersley ja Kadous (2015) ovat todenneet tilintarkastajilta puuttuvan usein tietämystä, jota tarvitaan arvioiden tehokkaassa tilintarkastamisessa. Brattenin ja muiden (2013) mukaan tämä käyvän arvon arvonmäärittystä koskevan tiedon ja asiantuntijuuden puute voi vaikeuttaa tilintarkastajan kykyä arvioida virheellisyyden riskiä riittävän tarkasti. Tämä voi taas johtaa itsenäisten oletusten tekemiseen vaadittavan ammatillisen skeptisyyden alenemiseen, jolloin tilintarkastaja saattaa käyttää lähtökohtanaan johdon arvonmäärittämissä. Tilintarkastajien onkin havaittu arvioita tarkastaessaan usein hyväksyvän johdon mallin itsenäisen arvion kehittämisen sijaan (Griffith, Hammersley & Kadous, 2015).

Tilintarkastajien kykyyn arvioida käyvän arvon eriä on todettu vaikuttavan myös se, minkä tason syöttötietoihin perustuvasta erästä on kyse. Hermanson ja muut (2017) tutkivat tilintarkastajien käsityksiä käyvän arvon arvioista ja havaitsivat, että tilintarkastajat kokevat olevansa kyvykkäimpiä ja eniten mukavuusalueellaan, kun he tarkastavat tason 1 syöttötietoihin perustuvia käyvän eriä. Niitä pidetäänkin tutkimuksen perusteella helpoimpina tarkastaa. Vastaavasti tason 3 syöttötietoihin perustuvien, subjektiivisten, arvioiden tarkastamiseen tilintarkastajilla on vähiten kyvykkyyttä ja tietoutta, ja ne koetaan haastavimmiksi tarkastaa. Hermansonin ja muiden (2017) havainnot ovat yhteneväisiä Brattenin ja muiden (2013) tutkimuksen kanssa siinä, että tehtävän monimutkaisuus ja vaikeus sekä arvostusta koskevan tietouden puute vaikuttavat tilintarkastajan kykyyn arvioida käyvän arvon eriä.

4.1.2 ISA 540 -standardi

Kirjanpidollisten arvioiden ja niihin lukeutuvien käyvän arvon arvioiden tilintarkastamista ohjataan kansainvälisiin tilintarkastusstandardeihin, ISA-standardeihin, sisältyvällä uudistetulla ISA 540 -standardilla. Sitä sovelletaan 15.12.2019 tai sen jälkeen alkaneiden

tilikausien tilinpäätösten tarkastamiseen (International Federation of Accountants, 2020b). Standardin mukaan tilintarkastajan tavoitteena on kirjanpidollisia arvioita tarkastaessaan hankkia riittävä määrä soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä siitä, ovatko kirjanpidolliset arviot, sovellettava tilinpäätösnormisto huomioiden, kohtuullisia ja niistä tilinpäätöksessä esitettävät tiedot riittäviä. ISA 540:een sisältyy kirjanpidollisten arvioiden tarkastamista koskevia vaatimuksia muun muassa olennaisen virheellisyyden riskien tunnistamiseen, tarkastustoimenpiteisiin sekä kokonaisarviointiin liittyen.

ISA 540 -standardi tuo esiin kirjanpidollisten arvioiden luonteen. Standardin mukaan kirjanpidollisten arvioiden, ja näin ollen myös käyvän arvon arvioiden, määrittämiseen liittyy arviointiepävarmuutta (International Federation of Accountants, 2020b). Tämä arviointiepävarmuus taas aiheuttaa arvioiden subjektiivisuutta ja voi lisätä arvostamisen monimutkaisuutta. Standardissa arviointiepävarmuutta, subjektiivisuutta ja monimutkaisuutta kutsutaan kirjanpidollisten arvioiden ominaisriskitekijöiksi. Ne määritellään arvioiden virheellisuuden vaikuttaviksi ominaispiirteiksi (Laine, 2021). Ominaisriskitekijöiden taso vaikuttaakin näin ollen siihen, miten herkkä kirjanpidollinen arvio on virheille. ISA 540 -standardia sovelletaan kaikkiin kirjanpidollisiin arvioihin, mutta arvioiden luonteen vaihtelevuuden vuoksi myös vaadittavien tarkastustoimenpiteiden laajuudessa on vaihtelua (International Federation of Accountants, 2020b).

Tilintarkastajan tulee huomioida kirjanpidollista arviota tarkastaessaan siihen liittyvä arviointiepävarmuus, subjektiivisuus ja monimutkaisuus (International Federation of Accountants, 2020b). Standardin mukaan tilintarkastajan on arviota koskevat olennaisen virheellisyyden riskit tunnistaakseen otettava huomioon, kuinka paljon arvioon liittyy arviointiepävarmuutta. Tilintarkastajan on myös huomioitava, miten monimutkaisuus ja subjektiivisuus vaikuttavat kirjanpidollisen arvion tekoa koskevaan menetelmään (arvostustekniikkaan), oletuksiin sekä teossa hyödynnettävään tietoon. Olennaisen virheellisyyden riskit tunnistaakseen, tilintarkastajan tulee lisäksi huomioida ominaisriskitekijöiden vaikutus tilinpäätökseen kirjattavaan johdon lukuarvioon.

ISA 540 -standardin mukaan tilintarkastajan tulee vastata tarkastustoimenpiteillä kirjanpidollisia arvioita koskeviin olennaisen virheellisuuden riskeihin (International Federation of Accountants, 2020b). Standardin mukaan tilintarkastajan on selvitettävä, miten johto on tehnyt kirjanpidollisen arvion. Tilintarkastajan on muun muassa tarkastettava arvioiden tekoon liittyvien menetelmien, merkittävien oletuksien ja käytettävän tiedon asianmukaisuus. Tarkastustoimenpiteiden avulla tilintarkastajan tulee lisäksi selvittää, miten johdon lukuarvio on valittu. Tilintarkastajan on myös kartoitettava, onko johto ryhtynyt asianmukaisiin toimenpiteisiin arviointiepävarmuuden ymmärtämiseksi ja siihen vastaamiseksi. Tarkastustoimenpiteet suoritettuaan tilintarkastajan tulee niihin perustuvan kokonaisarvioinnin nojalla määrittää, ovatko tarkastetut kirjanpidolliset arviot kohtuullisia vai virheellisiä (International Federation of Accountants, 2020b).

4.2 Käyvän arvon erien yhteys tilintarkastuspalkkioon

Kuten luvussa on aiemmin todettu, käyvän arvon erien tilintarkastamiseen liittyy haasteita, jotka johtuvat muun muassa erien arviointiepävarmuudesta, monimutkaisuudesta ja subjektiivisuudesta. Tässä luvussa tarkastellaan aiempien tutkimusten avulla sitä, vaikuttavatko käyvän arvon erät tilintarkastajalle maksettavaan tilintarkastuspalkkioon. Käypään arvoon arvostettavien erien syöttötiedot jaetaan IFRS 13 -standardiin sisältyvässä käyvän arvon hierarkiassa kolmeen tasoon, joiden mukaan käypiä arvoja tarkastellaan tässä luvussa ensimmäisen, toisen ja kolmannen tason käyvän arvon erinä. Ensimmäisen tason erät perustuvat aktiivisilta markkinoilta saataviin noteerattuihin hintoihin. Toisen tason erät pohjautuvat muilla tavoin suorasti tai epäsuorasti saataviin tietoihin. Kolmannen tason erät taas perustuvat tietoon, joka ei ole havainnoitavissa.

Ettredge ja muut (2014) ovat tarkastelleet tutkimuksessaan käypään arvoon arvostettavien omaisuuserien kokonaismäärän vaikutusta tilintarkastuspalkkioon. He myös tutkivat, onko tämä yhteys selvempi kolmannen tason käyvän arvon erillä. Tutkimus suoritettiin vuosilta 2008–2011 kerätyllä yhdysvaltalaisella pankkialan holdingyhtiöiden aineistolla ja siinä sovellettiin luvussa 2.3 esiteltyä Fieldsin ja muiden (2004) kehittämää

pankkien tilintarkastuspalkkiomallia. Ettredge ja muut (2014) havaitsivat, että käypien arvojen kokonaismäärä vaikuttaa positiivisesti tilintarkastuspalkkioon. Käyvän arvon erien kokonaismäärällä tarkoitetaan niiden osuutta yhteisön taseen loppusummasta. Tilintarkastajien siis todetaan veloittavan suurempaa palkkiota silloin, kun käyvän arvon erien osuus taseen loppusummasta on suurempi.

Ettredge ja muut (2014) havaitsivat myös, että käyvän arvon positiivinen yhteys tilintarkastuspalkkioihin on suurempi kolmannen tason käyvän arvon erillä. He havaitsivat kolmannen tason käyvän arvon erien osuudella kokonaisvarallisuudesta olevan positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä kerroin tilintarkastuspalkkiomallissa. Kerroin on suurempi kuin ensimmäisen tason ja toisen tason käyvän arvon erien osuuksien kertoimet. Tutkimuksessa suoritettiin myös muutosanalyysi, jonka avulla pyrittiin välttymään pois jätettyjen muuttujien harhalta ja näin vääristyneiltä lopputuloksilta. Sen avulla tutkimuksessa saatiin selville, että tilintarkastuspalkkioiden muutokset liittyvät positiivisesti käypään arvoon arvostettujen erien kokonaismäärän kasvuun. Tämä muutosvaikutus on selvimmin havaittavissa kolmannen tason käyvän arvon erien osalta. Molemmat tulokset viittaavatkin siihen, että käyvän arvon osuuksista kolmannen tason erien osuudella on selvin yhteys tilintarkastuspalkkioon.

Goncharov ja muut (2014) ovat päätyneet pääosin erilaiseen lopputulokseen kuin Ettredge ja muut (2014) selvittäessään käyvän arvon raportoinnin ja sen ominaisuuksien vaikutusta tilintarkastuspalkkioihin eurooppalaisella ja yhdysvaltalaisella kiinteistöalan aineistolla. He tutkivat, eroavatko tilintarkastuspalkkiot sen suhteen, käytetäänkö arvostustapana käypää arvoa vai hankintamenoa ja siitä tehtäviä poistoja. Tutkijat havaitsivat tilintarkastuspalkkioiden olevan merkittävästi alhaisemmat yhteisöillä, jotka arvostavat omaisuuttaan käypään arvoon hankintamenon ja siitä tehtävien poistojen sijaan. Tutkimuksen mukaan käypään arvoon arvostaminen ei johda korkeampiin tilintarkastuspalkkioihin, vaan sitä vastoin laskee niitä. Saatu tulos on näin ollen jopa ristiriitainen Ettredgen ja muiden (2014) tutkimustulosten kanssa.

Goncharov ja muut (2014) tutkivat myös eri tason käyvän arvon erien yhteyttä tilintarkastajalle maksettavaan tilintarkastuspalkkioon. He havaitsivat, että vaikeasti mitattavat käyvän arvon erät ovat tilastollisesti merkitsevässä positiivisessa yhteydessä palkkioihin. Vaikeasti mitattaviksi eriksi luettiin toisen ja kolmannen tason käyvän arvon erät. Vaikka altistuminen käypään arvoon arvostetuille erille on tutkimuksen mukaan yhteydessä matalampiin tilintarkastuspalkkioihin, johtavat vaikeasti mitattavat käyvän arvon erät kuitenkin korkeampiin palkkioihin.

Clark ja muut (2022) ovat taas tutkineet, miten toisen ja kolmannen tason käyvät arvon erät vaikuttavat tilintarkastuksen hinnoitteluun eri kokoisilla asiakkailla Big N -tilintarkastusyhteisöissä ja muissa tilintarkastusyhteisöissä. Tutkimus suoritettiin vuosilta 2016–2019 kerätyllä yhdysvaltaisella toimialariippumattomalla aineistolla. Tutkimuksessa selvitettiin, veloitetaanko yhteisöiltä yleisesti korkeampia tilintarkastuspalkkioita, jos niillä on toisen ja kolmannen tason käyvän arvon erä. Saaduista tuloksista havaittiin, että toisen ja kolmannen tason erien yhteys tilintarkastuspalkkioon on positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä. Tulokset olivat yhteneväiset sekä pienillä että suurilla yhteisöillä.

Myös Alexeyeva ja Mejia-Likosova (2016) ovat tarkastelleet tutkimuksessaan käypään arvoon arvostamisen ja tilintarkastuspalkkioiden yhteyttä. He tutkivat etenkin korkea epävarmuutta sisältävien käyvän arvon erien yhteyttä tilintarkastuspalkkioon sekä institutionaalisen ympäristön mahdollisia vaikutuksia tähän yhteyteen. Tutkimus toteutettiin eurooppalaisella vuosilta 2008–2013 kerätyllä aineistolla, joka koostuu 177:stä EU:ssa listatusta pankista. Tutkimuksessa sovellettiin Ettredgen ja muiden (2014) tavoin pankkien tilintarkastuspalkkiomallia. Käypiä arvoja koskevat muuttujat laskettiin tutkimuksessa jakamalla tasojen perusteella ryhmitellyt käyvän arvon erät taseen loppusummalla (Alexeyeva & Mejia-Likosova, 2016). Alexeyeva ja Mejia-Likosova (2016) eivät havainneet ensimmäisen ja toisen tason käyvän arvon erillä olevan yhteyttä tilintarkastuspalkkioon. Tutkimuksessa ei myöskään havaittu positiivista yhteyttä käyvän arvon erien kokonaismäärän ja tilintarkastuspalkkion välillä.

Alexeyeva ja Mejia-Likosova (2016) havaitsivat kuitenkin yhteyden epävarmuutta sisältävien käyvän arvon erien ja tilintarkastuspalkkion välillä. Ensimmäisen ja toisen tason eristä poiketen, kolmannen tason käyvän arvon erät olivat positiivisessa yhteydessä tilintarkastuspalkkioon. Kolmannen tason käyvien arvojen muuttujan kertoimen havaittiin olevan sekä positiivinen että tilastollisesti merkitsevä. Havainto on yhteneväinen Ettredgen ja muiden (2014) tutkimuksen kanssa. Tulos viittaa siihen, että epävarmuutta sisältävät kolmannen tason käyvän arvon erät nostavat tilintarkastuspalkkiota. Alexeyeva ja Mejia-Likosova (2016) selvittivät epävarmempien käyvän arvon erien yhteyttä palkkioon lisäksi aggregoimalla tasot 2 ja 3 yhdeksi muuttujaksi ja havaitsivat, että myös sen kerroin on positiivinen ja merkitsevä. Havainto on yhdenmukainen Goncharovin ja muiden (2014) sekä Clarkin ja muiden (2022) kanssa. Tulos viittaa siihen, että yhteys käyvän arvon erien ja tilintarkastuspalkkioiden välillä ei rajoitu ainoastaan epävarmimpiin, kolmannen tason käyvän arvon eriin. Alexeyevan ja Mejia-Likosovan (2016, s. 263) mukaan saadut tulokset osoittavat yhdessä, että käyvän arvon eriin liittyvän arviointiepävarmuuden kasvu johtaa korkeampiin tilintarkastuspalkkioihin.

Alexeyeva ja Mejia-Likosova (2016) tutkivat lisäksi sitä, vaikuttavatko korkea epävarmuutta sisältävät, toisen ja kolmannen tason, käyvän arvon erät tilintarkastuspalkkioon eri intensiteetillä riippuen valtion institutionaalisesta ympäristöstä. Valtion oikeudellisen järjestelmän vahvuuden on jo aiemmin todettu olevan olennainen tilintarkastuspalkkiota nostava tekijä (ks. Choi ja muut, 2008). Alexeyevan ja Mejia-Likosovan (2016) tutkimuksessa valtiot on jaoteltu vahvemman ja heikomman institutionaalisen ympäristön maihin neljän eri tekijän perusteella. Tekijöinä käytettiin oikeusjärjestelmää (säädös- vai tapaoikeus), sääntelyn laatua ja laillisuusperiaatetta. Neljäs ja viimeinen tekijä yhdistää tilintarkastajien toimintaympäristön laadun ja kirjanpidon täytäntöönpanon vahvuuden. Tutkimuksesta selvisi, että vahvan institutionaalisen ympäristön valtioissa epävarmuutta sisältävien käyvän arvon erien yhteys tilintarkastuspalkkioon on positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä. Heikomman ympäristön maissa tämä yhteys ei vastaavasti ole merkitsevä. Alexeyevan ja Mejia-Likosovan (2016) mukaan havainnot viittaavat siihen, että

valtion institutionaalinen ympäristö vaikuttaa tilintarkastajan kannustimiin lisätä tarkastustyön määrää haasteellisten käyvän arvon erien tarkastuksessa.

Aiempien tutkimusten pohjalta voidaan todeta, että epävarmuutta ja subjektiivisuutta sisältävät käyvän arvon erät ovat positiivisessa yhteydessä tilintarkastuspalkkioon. Kaikissa tutkimuksissa havaittiin merkitsevä positiivinen yhteys palkkioon, kun tarkasteltiin epävarmempia käyvän arvon eriä (taulukko 1). Suurin osa tutkimuksista havaitsi merkitsevän positiivisen yhteyden, kun tutkittiin sekä kolmannen tason että toisen tason käyvän arvon erien yhteyttä tilintarkastuspalkkioon. Osa tutkimuksista havaitsi tilastollisesti merkitsevän ja positiivisen yhteyden, kun kyse oli kolmannen tason eristä. Tutkimustulosten välinen vaihtelevuus korostui sekä käyvän arvon erien kokonaismäärän että ensimmäisen tason erien yhteydessä tilintarkastuspalkkioon. Tutkimuksista ainoastaan yhdessä havaittiin merkitsevä positiivinen yhteys erien kokonaismäärän tai ensimmäisen tason erien ja tilintarkastuspalkkion välillä. Yksi tutkimuksista sen sijaan havaitsi käypien arvon kokonaismäärän ja ensimmäisen tason johtavan matalampiin palkkioihin. Näin ollen ei voida todeta niiden olevan positiivisessa yhteydessä tilintarkastuspalkkioon.

Taulukko 1. Aiempien tutkimusten havainnot käyvän arvon erien ja tilintarkastuspalkkion yhteydestä.

Tekijät	Aineisto	Käyvän arvon erien kokonaismäärä	Tason 1 käyvän arvon erät	Tason 2 käyvän arvon erät	Tason 3 käyvän arvon erät
Alexeyeva ja Mejia-Likosova (2016)	24 Euroopan valtiosta kerätty pankkialan aineisto, 2008–2013	Ei havaittu positiivista yhteyttä tilintarkastuspalkkioon	Ei havaittu positiivista yhteyttä tilintarkastuspalkkioon	Ei havaittu positiivista yhteyttä tilintarkastuspalkkioon. Yhdessä tason 3 kanssa positiivinen yhteys palkkioon	Positiivinen yhteys tilintarkastuspalkkioon. Yhdessä tason 2 kanssa positiivinen yhteys palkkioon
Ettredge ja muut (2014)	Yhdysvaltalaisista julkisesti noteeratuista pankkialan holdingyhtiöstä koostuva aineisto, 2008–2011	Positiivinen yhteys tilintarkastuspalkkioon	Positiivinen yhteys tilintarkastuspalkkioon	Positiivinen yhteys tilintarkastuspalkkioon	(Merkitsevin) positiivinen yhteys tilintarkastuspalkkioon
Goncharov ja muut (2014)	Eurooppalainen ja yhdysvaltalainen kiinteistöalan aineisto, 2001–2008	Johtavat matalampiin tilintarkastuspalkkioihin	Johtavat matalampiin tilintarkastuspalkkioihin	Positiivinen yhteys tilintarkastuspalkkioon	Positiivinen yhteys tilintarkastuspalkkioon
Clark ja muut (2022)	Yhdysvaltalainen toimialariippumaton aineisto, 2016–2019	Ei tutkittu	Ei tutkittu	Positiivinen yhteys tilintarkastuspalkkioon	Positiivinen yhteys tilintarkastuspalkkioon

4.3 Hypoteesien muodostaminen

On todettu, että käyvän arvon erien arvionvaraisuus, ja arvioiden tekemiseen liittyvä mahdollinen subjektiivisuus aiheuttavat haasteita tilintarkastajille (ks. esim. Bell & Griffin, 2012; Griffith ja muut, 2015; Christensen ja muut, 2012). Arvionvaraisuus ja subjektiivisuus on tyypillisesti liitetty toisen ja kolmannen tason käyvän arvon eriin. Tällaisten arvioiden tarkastamisen on esitetty lisäävän tilintarkastajan tarkastustyön määrää sekä tarkastukseen liittyvää riskiä (Alexeyeva & Mejia-Likosova, 2016, s. 255). Tarkastustyön määrän ja tarkastukseen sisältyvän riskin taas on todettu olevan tilintarkastuksen hinnoitteluun vaikuttavia tekijöitä (Simunic, 1980).

Aiempien käypään arvoon arvostettujen erien ja tilintarkastuspalkkioiden välistä yhteyttä tarkastelevien tutkimusten tuloksissa esiintyy vaihtelua. Merkittävimmät erot tutkimustuloksissa ovat käypään arvoon arvostettavien erien kokonaismäärän sekä ensimmäisen tason käyvän arvon erien havaituilla vaikutuksilla. Ettredgen ja muiden (2014) mukaan niin käyvän arvon erien kokonaismäärä kuin ensimmäisen tason käyvän arvon erien määrä ovat positiivisessa yhteydessä tilintarkastuspalkkioon. Vaikkakin tutkimuksessa havaittiin molempien yhteyksien olevan positiiviset ja tilastollisesti merkitsevät, ei näille tuloksille ole saatu tukea muista tutkimuksista (ks. Goncharov ja muut, 2014; Alexeyeva & Mejia-Likosova, 2016).

Aiemmissä tutkimuksissa yhteneväistä on kuitenkin se, että arviointiepävarmuutta, monimutkaisuutta ja subjektiivisuutta sisältävillä käyvän arvon erillä on havaittu olevan positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä yhteys tilintarkastuspalkkioihin. Osassa tarkasteluissa tutkimuksissa havaittiin merkitsevä positiivinen yhteys, kun oli kyse subjektiivisimmista ja epävarmimmista kolmannen tason käyvän arvon eristä (ks. esim. Ettredge ja muut, 2012; Alexeyeva & Mejia-Likosova, 2016). Näiden tulosten perusteella voidaan johtaa tutkielman ensimmäinen hypoteesi:

H₁: Käypään arvoon arvostettujen omaisuuserien korkeampi subjektiivisuus (taso 3) on yhteydessä korkeampiin tilintarkastuspalkkioihin.

Yhdessä tutkimuksista havaittiin merkitsevä positiivinen yhteys myös silloin, kun tarkasteltiin toisen tason käyvän arvon erien kokonaismäärän yhteyttä tilintarkastuspalkkioon (Ettredge ja muut, 2012). Alexeyeva ja Mejia-Likosova (2016) eivät kuitenkaan havainneet tilastollisesti merkitsevää positiivista yhteyttä, kun tarkasteltiin yksinomaan toisen tason käyvän arvon eriä. Sen sijaan tarkasteltaessa toisen ja kolmannen tason erien yhteismäärän yhteyttä palkkioon, havaittiin yhteyden olevan positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä. Myös Goncharov ja muut (2014) sekä Clark ja muut (2022) havaitsivat merkitsevän positiivisen yhteyden, kun tarkasteltiin yhteyttä toisen ja kolmannen tason erien yhteismäärien ja palkkioiden välillä. Tähän havaintoon perustuen muodostetaan tutkielman toinen hypoteesi:

H₂: Käypään arvoon arvostettujen omaisuuserien korkeampi subjektiivisuus (tasot 2 & 3) on yhteydessä korkeampiin tilintarkastuspalkkioihin.

5 Tutkimusaineisto ja -menetelmät

Tutkielman tarkoituksena on empiirisesti tutkia käypään arvoon arvostettavien erien ja tilintarkastajalle maksettavan tilintarkastuspalkkion välistä yhteyttä. Tässä luvussa kuvailaan tutkielman tutkimusaineisto, perusteet aineiston valinnalle sekä sitä koskevat rajoitteet. Luvussa esitellään myös tutkimuksen muuttujat sekä käytettävät tutkimusmenetelmät. Tutkimusmenetelmäksi on valittu lineaarinen regressioanalyysi, joka muodostetaan mukailen Alexeyevan ja Mejia-Likosovan (2016) mallia.

5.1 Tutkimusaineisto

Tässä tutkielmassa keskitytään käyvän arvon erien ja tilintarkastuspalkkioiden välisen yhteyden tutkimiseen. Koska käypään arvoon arvostaminen ja siihen liittyvien tietojen esittäminen on vahvasti riippuvaista sovellettavista tilinpäätösstandardeista, on tutkimusaineisto rajattu eurooppalaisiin pankkialan yhtiöihin. Niin maantieteellistä kuin toimialakohtaista rajausta tukee yhtiöiden vertailtavuuden parantaminen. Eurooppalaiset pankkialan yhtiöt noudattavat taloudellisessa raportoinnissaan IFRS-standardeja, ja ovat näin velvoitettuja esittämään tilinpäätöksessään tietoja käyvän arvon eristä. Lisäksi pankkialan yhtiöissä käypään arvoon arvostettujen erien määrä on tyypillisesti suuri. Eurooppalaisina yhtiöinä on tutkimuksessa pidetty Euroopan unionin jäsenmaita sekä Iso-Britanniaa. Tullakseen valituksi otokseen, yhtiön kotipaikan on täytettävä jompikumpi mainituista kriteereistä.

Tutkielman aineisto koostuu yhtiöiden tilinpäätöksissä ja niiden liitetiedoissa esitetystä käypiä arvoja ja tilintarkastusta koskevista tiedoista. Käytettävät tilinpäätöstiedot sekä yhtiötiedot on kerätty Fitch Ratings PRO -tietokannasta. Tilintarkastukseen liittyvät tiedot, kuten tilintarkastusyhteisön nimi sekä tilintarkastuspalkkiot, on kerätty Audit Analytics -tietokannasta. Tutkimusvuosiksi on valittu vuodet 2018–2023. Pidemmällä tarkastelujaksolla on pyritty vastaamaan pankkialan yhtiöiden rajalliseen määrään. Vuosi 2018 on ensimmäinen vuosi, jolloin kansainvälisiin tilinpäätösstandardeihin lukeutuvan IFRS 9

-standardin noudattaminen on ollut pakollista. Vuosi 2023 taas on viimeisin vuosi, jolta tilinpäätöstiedot ovat olleet tutkimushetkellä saatavilla.

Aineistoon valikoitui mainituilla kriteereillä 436 yhtiötä (2 616 vuosihavaintoa). Alkuperäisestä aineistosta jouduttiin rajaamaan pois yhtiötä puutteellisten tilinpäätös- ja tilintarkastustietojen vuoksi. Aineistosta rajattiin ensimmäisenä pois yhtiöt, joiden osalta ei ollut saatavilla tietoa käyvän arvon eristä. Tämä johti yhteensä 2 273 vuosihavaintoon. Seuraavaksi aineistosta rajattiin pois yhtiöt, joiden tilintarkastustietoja ei ollut saatavilla tai niissä havaittiin puutteita. Rajaus johti 739 vuosihavaintoon. Lopulta aineistosta rajattiin vielä pois ne yhtiöt, joiden tilinpäätöstiedoissa havaittiin puutteita. Lopulliseen aineistoon jäi rajausten jälkeen 687 vuosihavaintoa (119 yhtiötä). Havainnot jakautuivat vuosittain ja valtioittain taulukon 2 mukaisesti.

Taulukko 2. Havaintojen jakauma valtioittain ja vuosittain.

Valtio	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Havainnot yhteensä
Alankomaat	3	4	4	4	4	4	23
Belgia	1	1	1	1	1	1	6
Bulgaria	0	1	1	1	1	1	5
Espanja	6	6	6	6	6	6	36
Irlanti	3	3	3	3	3	3	18
Iso-Britannia	11	11	11	11	11	11	66
Italia	15	16	16	15	15	15	92
Itävalta	7	7	7	7	7	7	42
Kreikka	5	5	5	5	5	5	30
Kroatia	0	0	0	0	1	1	2
Kypros	2	2	2	2	2	2	12
Liettua	1	1	1	1	1	1	6
Malta	4	4	4	4	4	4	24
Portugali	2	2	2	2	2	2	12
Puola	10	10	10	10	10	10	60
Ranska	14	14	15	15	15	15	88
Romania	2	3	3	3	3	3	17
Ruotsi	5	5	5	5	5	5	30
Saksa	6	6	6	6	6	6	36
Slovakia	0	0	0	1	1	1	3
Slovenia	1	1	1	1	1	1	6
Suomi	4	4	4	4	4	4	24
Tanska	6	6	5	6	8	8	39
Tšekki	1	1	1	1	1	1	6
Unkari	0	0	1	1	1	1	4
Havainnot	109	113	114	115	118	118	687

5.2 Tutkimusmenetelmä ja muuttujat

Päätutkimusmenetelmänä on käytetty lineaarista regressioanalyysiä, joka tarkastelee niimensä mukaisesti muuttujien välistä lineaarista yhteyttä (Nummenmaa, 2009, s. 309). Regressioanalyysiä käytetään, kun pyritään selvittämään, selittääkö muuttuja toisessa muuttujassa tapahtuvia vaihteluita. Koska tutkielman tavoitteena on juurikin selvittää, selittääkö subjektiivisten käyvän arvon erien määrä tilintarkastuspalkkioiden vaihtelua, voidaan regressioanalyysiä pitää sopivana menetelmänä. Regressioanalyysin etuna on myös sen soveltuminen hyvin monentyyppisten aineistojen analysoimiseen (Nummenmaa, 2009, s. 315). Menetelmää on lisäksi käytetty laajasti aiemmissa tilintarkastuksen hinnoittelua tarkastelevissa tutkimuksissa.

Vaikkakin regressioanalyysia voidaan soveltaa monenlaisten aineistojen analysoimiseen, siihen liittyy tiettyjä ennakko-oletuksia (Nummenmaa, 2009, s. 315). Tärkein näistä oletuksista – lineaarisen regressioanalyysin tapauksessa – on muuttujien väliset lineaariset yhteydet. Jotta aineistoa voidaan lineaarisen regressioanalyysin avulla kunnolla tarkastella, tulee muuttujien välillä olla lineaarinen yhteys. Toisena oletuksena lineaarinen regressiomalli olettaa, että selittävät muuttujat eivät ole kollineaarisia eli korreloi liian voimakkaasti keskenään. Nummenmaan (2009, s. 315-323) mukaan niin yhteyden tyyppi kuin kollineaarisuus tulisi selvittää ennen regressioanalyysin suorittamista. Linearisessa regressioanalyysissä myös oletetaan käytettävän aineiston olevan normaalisti jakautunut (Nummenmaa, 2009, s. 316). Lisäksi perusoletuksena on, että regressiomallin selitymättä jääneet osat eli jäännösarvot ovat normaalisti jakautuneita ja niiden hajonta on tasainen (Metsämuuronen 2006, s. 645). Tässä tutkimuksessa ennakko-oletusten toteutumista testataan luvussa 6.1.

Regressionanalyysissä perusajatuksena on luoda tutkittavasta ilmiöstä matemaattinen malli (Metsämuuronen, 2006, s. 641–643). Tämän mallin avulla selvitetään, mitkä muuttujat selittävät ja missä määrin ne selittävät tutkittavan muuttujan vaihtelua. Regressioanalyysissä muuttujia tulee olla vähintään kaksi: yksi selitettävä eli riippuva muuttuja ja

yksi selittävä eli riippumaton muuttuja. Selitettävällä muuttujalla viitataan muuttujaan, jonka suuruuteen tutkija ei voi suoraan vaikuttaa (Nummenmaa, 2009, s. 31). Selittävät muuttujat ovat tekijöitä, joilla voi olla vaikutusta tutkittavaan tekijään eli selittävään muuttujaan (Heikkilä, 2014, s. 46). Selitettävien ja selittävien muuttujien lisäksi tulisi ottaa huomioon myös kaikki ne tekijät, joilla on olennainen vaikutus selitettävään muuttujaan. Näitä kutsutaan regressioanalyysissä kontrollimuuttujiksi.

Regressiomallin peruskaava on matemaattisesti ilmaistuna seuraava:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_i x_i + \varepsilon \quad (2)$$

jossa

Y = selitettävä muuttuja

β_0 = vakiotermi

β_i = selittävän muuttujan painokerroin

x_i = selittävä muuttuja

ε = virhetermi

Tässä tutkielmassa mukaillaan Alexeyevan ja Mejia-Likosovan (2016) käyttämää regressiomallia, joka pohjautuu Fieldsin ja muiden (2004) kehittämään pankkialan tilintarkastuspalkkiomalliin. Tässä tutkielmassa regressiomalli sisältää yhden selitettävän muuttujan, kolme tutkimusmuuttujaa ja 15 kontrollimuuttujaa. Kontrollimuuttujista viisi on dummy-muuttujia. Tutkielmassa käytettävä regressiomalli on:

$$\begin{aligned} LNPALKKIO = & \beta_0 + \beta_1 * KÄYPÄARVO1 + \beta_2 * KÄYPÄARVO2 + \beta_3 \\ & * KÄYPÄARVO3 + \beta_4 * LNVARAT + \beta_5 * BIGN + \beta_6 * TAPPIO \\ & + \beta_7 * KÄYTTÖTILI + \beta_8 * ARVOPAPERIT + \beta_9 * TEHOKKUUS \\ & + \beta_{10} * YRITYSLAINA + \beta_{11} * TAPPIOLAINA + \beta_{12} \\ & * LUOTTOTAPPIO + \beta_{13} * ASLAINA + \beta_{14} * VAKAVAR + \beta_{15} \\ & * AINEETON + \beta_{16} * SÄÄSTÖ + \beta_i * VUOSI + \beta_i * ALUE + \varepsilon \end{aligned} \quad (3)$$

Regressiomallin muuttujat on selitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. Regressiomallin muuttujat.

Selitettävä muuttuja	Selite
LNPALKKIO	= tilintarkastuspalkkion luonnollinen logaritmi
Selittävät muuttujat	
KÄYPÄARVO1	= tason 1 käyvän arvon omaisuuserät / taseen loppusumma
KÄYPÄARVO2	= tason 2 käyvän arvon omaisuuserät / taseen loppusumma
KÄYPÄARVO3	= tason 3 käyvän arvon omaisuuserät / taseen loppusumma
Kontrollimuuttujat	
LNVARAT	= taseen loppusumman luonnollinen logaritmi
KÄYTTÖTILI	= käyttötilit yhteensä / talletukset yhteensä
ARVOPAPERIT	= $[1 - (\text{arvopapereiden kokonaismäärä} / \text{taseen loppusumma})]$
TEHOKKUUS	= tehokkuussuhde (toimintakulut yhteensä / liikevaihto)
YRITYSLAINA	= yritys- ja maatalouslainojen kokonaismäärä / lainojen kokonaismäärä
TAPPIOLAINA	= järjestämättömät saamiset / lainojen kokonaismäärä
LUOTTOTAPPIO	= lainoihin liittyvä todennäköinen luottotappio / luottotappiovaraus
ASLAINA	= kiinteistö- ja asuntolainojen kokonaismäärä / lainojen kokonaismäärä
VAKAVAR	= vakavaraisuussuhde, oma pääoma / riskipainotetut varat
AINEETON	= aineeton omaisuus / taseen loppusumma
Dummy-muuttujat	
SÄÄSTÖ	= saa arvon 1, jos kyseessä on säästöpankki, = 0 muuten
BIGN	= saa arvon 1, jos tilintarkastaja on BIG N -yhteisö, = 0 muuten
TAPPIO	= saa arvon 1, jos yhtiöllä oli tilikaudella tappiollinen tulos, = 0 muuten
VUOSI	= saa arvon 1, kun kyseessä on määrätty vuosi, = 0 muuten
ALUE	= saa arvon 1, kun kyseessä on määrätty Euroopan alue (Pohjois-, Itä-, Etelä- tai Länsi-Eurooppa), = 0 muuten

Tässä tutkielmassa selitettävä eli riippuva muuttuja on tilintarkastuspalkkion luonnollinen logaritmi (LNPALKKIO). Jo aiemmin on havaittu, että vaatimus tilintarkastuspalkkioiden julkistamisesta on johtanut tarkempaan tilintarkastuksen hinnoitteluun (Francis & Wang, 2005). Näin ollen voidaan olettaa, että tilintarkastukseen liittyvät eri tekijät

heijastuvat tilintarkastuspalkkion suuruuteen. Täten myös tämän tutkielman selitettäväksi muuttujaksi on mahdollista valita tilintarkastuspalkkio.

Selittäviksi eli riippumattomiksi muuttujiksi tutkielmassa on valittu käypään arvoon arvostettavat omaisuuserät. Ominaisuuksiltaan erilaisten käyvän arvon erien luokittelussa on hyödynnetty IFRS 13 -standardin mukaista kolmiportaista käyvän arvon hierarkiaa. Standardissa käyvän arvon erät jaotellaan tason 1, tason 2 ja tason 3 käyvän arvon eriin niiden arvonmäärittämiseen tarvittavien tietojen havainnoitavuuden perusteella. Tutkielman kolme selittävää muuttujaa (KÄYPÄARVO1, KÄYPÄARVO2, KÄYPÄARVO3) saadaan suhteuttamalla nämä eri tasoiset erät kokonaisvarallisuuteen eli taseen loppusummaan. Tilintarkastuspalkkioiden vaihtelua on tarkoitus selittää erityisesti subjektiivisten ja arviointiepävarmojen, tason 2 ja 3, käyvän arvon erien määrillä.

Tutkielmassa kontrollimuuttujiksi on valittu erityisesti pankkialalla tilintarkastuspalkkioon vaikuttavia tekijöitä. Koon vaikutusta kontrolloidaan mallissa kokonaisvarallisuuden, eli taseen loppusumman, luonnollisella logaritmillä (LNVARAT). Muut varsinaisista kontrollimuuttujista vastaavat pankkialan yhtiöiden kohtaamiin sääntelyriskeihin, jotka on esitelty aiemmin luvussa 2.2. Likviditeettiriskiä kuvataan käyttötilien osuutta (KÄYTTÖTILI) sekä arvopaperien määrää (ARVOPAPERIT) mittaavilla muuttujilla. Operatiivista riskiä kuvataan toiminnan tehokkuuden avulla (TEHOKKUUS). Luottoriskiä mitataan yhtiön myöntämien yrityslainojen määrällä (YRITYSLAINA) ja asuntolainojen määrällä (ASLAINA), järjestämättömien saamisten suhteellisella osuudella myönnettyjen lainojen kokonaismäärästä (TAPPIOLAINA) sekä todennäköisten luottotappioiden suhteellisella osuudella luottotappiovarauksesta (LUOTTOTAPPIO). Pääomariskiä kuvaavat riskipainotettu vakavaraisuussuhde (VAKAVAR) sekä aineettoman omaisuuden suhteellinen osuus kokonaisvarallisuudesta (AINEETON).

Mahdollisia vaihteluita aineistossa on pyritty huomioimaan dummy-muuttujien avulla. Tutkielmaan valitut dummy-muuttujat ovat SÄÄSTÖ, BIG N, TAPPIO, VUOSI ja ALUE. Dummy-muuttuja SÄÄSTÖ saa arvon 1, jos kyseessä on säästöpankki ja muuten arvon 0.

Muuttujalla pyritään kontrolloimaan liiketoiminnan luonteesta aiheutuvia eroavaisuuksia. Tilintarkastusyhteisöä koskeva muuttuja BIG N saa arvon 1, mikäli yhtiö on Big N -tilintarkastusyhteisö ja muuten arvon 0. Big N -yhteisöjen on aiempien tutkimusten perusteella havaittu sekä laskuttavan preemioita että saavan hintojen alentamista mahdollistavaa skaalaetua (Palmrose, 1986; Simunic, 1980). Muuttujalla pyritäänkin kontrolloimaan hinnoittelun eroja Big N -tilintarkastusyhteisöjen ja muiden tilintarkastusyhteisöjen välillä. Dummy-muuttuja TAPPIO saa arvokseen 1, mikäli yhtiön tilikauden tulos on ollut kyseisenä vuonna tappiollinen. Vastaavasti muuttuja saa arvokseen 0, jos tulos on ollut positiivinen. Dummy-muuttujalla VUOSI kontrolloidaan mahdollisia vuosittaisia vaihteluita. Muuttujalla ALUE pyritään vastaamaan mahdollisiin alueellisiin eroihin. Muuttujaa varten Euroopan valtiot on jaettu neljään eri alueeseen: Pohjois-, Itä-, Etelä- ja Länsi-Eurooppaan.

Käytetystä regressiomallista on jätetty pois kaksi esikuva-artikkelissa käytettyä muuttujaa johtuen niiden laskennassa tarvittavien tietojen saatavuudesta. Ensimmäinen muuttujista on markkinariskiä korkoriskin kautta kuvaava muuttuja (SENSITIVE). Muuttujan yhteys tilintarkastuspalkkioon on vaihdellut aiemmissä tutkimuksissa. Osassa tutkimuksista sen ei ole havaittu olevan merkitsevässä yhteydessä tilintarkastuspalkkioon (ks. esim. Fields ja muut, 2004). Toisena tutkielmasta on jätetty pois osaketuottojen keskihaajontaa kuvaava muuttuja (STRED). Alexeyevan ja Mejia-Likosovan (2016) tutkimuksessa kyseisen muuttujan ei havaittu olevan merkitsevässä yhteydessä tilintarkastuspalkkioon. Täten mainittujen muuttujien pois jättämisen ei odoteta vaikuttavan merkittävästi tutkimustuloksiin.

6 Tutkimustulokset

Tässä luvussa tarkastellaan valittua aineistoa, suoritetaan regressioanalyysit sekä käsitellään niistä saatuja tuloksia. Luvussa 6.1 tarkastellaan, täyttääkö valittu aineisto aiemmin esitetyt lineaarisen regressioanalyysin ennako-oletukset. Aineistoa tarkastellaan ennen regressioanalyysien suorittamista, jotta voidaan varmistua valitun aineiston ja tutkimusmenetelmän yhteensopivuudesta sekä aineiston luotettavuudesta. Luvussa 6.2 suoritetaan regressioanalyysit, ja käsitellään niistä saatuja tuloksia. Luvussa 6.3 testataan tutkielman hypoteesit ja luvussa 6.4 määritellään tutkimuksen rajoitteet. Tutkimustulosten esittämisessä käytetään 5 %:n, 1 %:n ja 0,1 %:n merkitsevyystasoja. Regressioanalyysit toteutetaan SAS Enterprise Guide 7.1 -ohjelman avulla.

6.1 Tutkittavan aineiston analysointi ja ennako-oletukset

Ennen analyysien suorittamista tutkimusaineistoa tarkasteltiin analyttisesti erilaisten kuvaajien avulla. Aineistoa tarkasteltiin mahdollisten poikkeavien havaintojen (engl. outliers) havaitsemiseksi, sillä tällaisten havaintojen jättäminen aineistoon voi vääristää regressioanalyysin lopputuloksia (Metsämuuronen, 2006, s. 657). Analyttisessä tarkastelussa havaittiin tutkimusaineistoon sisältyvän muutamia poikkeavia havaintoja. Tarkemman tarkastelun perusteella havaintojen kuitenkin todettiin olevan todellisia, eivätkä ne johdu esimerkiksi aineiston mittaus- tai koodausvirheistä. Täten havaintoja ei pidetty virheellisinä ja poistettu aineistosta.

Poikkeavien havaintojen huomioimiseksi tässä tutkielmassa käytettiin winsorointimenetelmää kaikkiin jatkuviin muuttujiin. Winsoroinnissa äärimmäisiä arvoja korvataan vähemmän äärimmäisillä arvoilla. Ääriarvoja ei tällöin poisteta, vaan ne siirretään lähemmäksi muuta joukkoa. Winsorointi suoritetaan, jotta aineiston ääriarvot eivät vääristäisi regressioanalyysin tuloksia. Tässä tutkielmassa on käytetty esikuva-artikkelin tavoin 1 % winsorointia. Tämä tarkoittaa sitä, että aineiston arvoista pienimmät 1 %:ia korvataan

arvolla, joka on pienin aineistoon jäävä arvo. Vastaavasti 1 %:ia suurimmista arvoista korvataan arvolla, joka on suurin aineistoon jäävä arvo.

Regressioanalyysissä käytettävän aineiston tulisi olla normaalisti jakautunut. Tässä tutkielmassa muuttujien jakautuneisuutta on tarkasteltu histogrammien avulla. Tarkastelun perusteella kahdesta muuttujasta päädyttiin toteuttamaan muuttujamuunnos. Sekä muuttujan TAPPIOLAINA että AINEETON osalta luvuista otettiin neliöjuuret jakautuneisuuden tasoittamiseksi. Liitteissä 1 ja 2 on esitetty muuttujien jakaumat ennen ja jälkeen muuttujamuunnoksen. Muuttujamuunnosten jälkeen molempien muuttujien jakaumat ovat lähempänä normaalijakaumaa.

Erityisen olennaista regressioanalyysin hyödynnettävyyden kannalta on analyysin residuaalien eli jäännösarvojen jakautuneisuus. Nämä jäännösarvot kuvaavat regressioanalyysissä selittymättä jäänyttä osaa eli sitä osaa selitettävän muuttujan vaihtelusta, jota regressiomalli ei pysty ennustamaan (Heikkilä, 2014, s. 223). Heikkilän (2014, s. 223) mukaan jäännösarvot kuvaavat aineiston satunnaisuutta. Näiden jäännösarvojen tulisi olla normaalisti jakautuneita (Metsämuuronen, 2006, s. 645). Tämän tutkielman ensimmäisen regressioanalyysin jäännösarvojen jakaumakuviot on esitetty liitteessä 3. Histogrammista voidaan havaita, että jäännösarvojen jakauma noudattaa olennaisesti normaalijakaumaa. Pienimmissä arvoissa on nähtävissä poikkeamia, mutta näiden määrä on vähäinen. Olennaista normaalijakautuneisuutta osoittaa myös jäännösarvojen kvanttilikuvio. Toisen regressioanalyysin jakaumakuviot eivät olennaisesti eroa ensimmäisestä analyysistä.

Regressiomallin muuttujien tilastolliset tunnusluvut on esitetty taulukossa 4. Taulukosta voidaan havaita, että aineistoon sisältyy hyvin eri kokoisia yhtiöitä. Yhtiön kokoa mittaavan taseen loppusumman luonnollinen logaritmi saa suurimmillaan arvon 14,71 ja pienimmillään arvon 6,12. Taulukosta on myös havaittavissa, että käyvän arvon erien määrässä on vaihtelua. Käypään arvoon arvostettujen omaisuuserien suhteelliset osuudet kokonaisvarallisuudesta eli taseen loppusummasta voivat nousta tasoittain jopa 70-80 %:iin. Keskimäärin käyvän arvon erien, erityisesti tasojen 2 ja 3, osuus

kokonaisvarallisuudesta on kuitenkin verrattain matala. Käyvän arvon erien osuus taaseen loppusummasta on keskimäärin tason 1 osalta 11 %:ia, tason 2 osalta 9 %:ia ja tason 3 osalta 5 %:ia. Alexeyvan ja Mejia-Likosovan (2016) tutkimuksessa keskimääräiset osuudet ovat vastaavasti 17 %:ia, 10 %:ia ja 5 %:ia. Havainto on näin ollen varsin yhdenmukainen Alexeyvan ja Mejia-Likosovan (2016) tutkimuksen kanssa.

Taulukko 4. Tilastolliset tunnusluvut (n=687).

Muuttuja	Keskiarvo	Mediaani	Keskihajonta	Min	Max
LNPALKKIO	7,16	7,06	1,80	3,95	11,42
KÄYPÄARVO1	0,11	0,08	0,12	0,00	0,73
KÄYPÄARVO2	0,09	0,03	0,14	0,00	0,80
KÄYPÄARVO3	0,05	0,01	0,15	0,00	0,75
LNVARAT	10,73	10,53	1,95	6,12	14,71
KÄYTTÖTILI	0,75	0,82	0,26	0,00	1,00
ARVOPAPERIT	0,80	0,83	0,13	0,27	0,98
TEHOKKUUS	0,62	0,61	0,15	0,27	1,06
YRITYSLAINA	0,28	0,30	0,27	0,00	1,00
sqrtTAPPIOLAINA	0,19	0,17	0,11	0,00	0,67
LUOTTOTAPPIO	0,08	0,04	0,24	-0,81	1,03
ASLAINA	0,25	0,20	0,27	0,00	0,98
VAKAVAR	0,17	0,16	0,04	0,11	0,32
sqrtAINEETON	0,07	0,07	0,04	0,00	0,23
BIGN	0,92	1,00	0,27	0,00	1,00
TAPPIO	0,08	0,00	0,26	0,00	1,00
SÄÄSTÖ	0,11	0,00	0,31	0,00	1,00

Aineiston poikkeavien havaintojen ja jakautuneisuuden lisäksi ennen regressioanalyysin suorittamista tulisi tarkastella myös muuttujien välistä korrelaatiota eli kollineaarisuutta. Mikäli selittävät muuttujat korreloivat keskenään, kyseessä on multikollineaarisuus, joka saattaa johtaa vääristymiin (Metsämuuronen, 2006, s. 645). Mahdollista multikollineaarisuutta voidaan tarkastella muun muassa VIF-arvoilla (Variance Inflation

Factor). Korkeat VIF-arvot voivat viitata multikollineaarisuuteen. Tyypillisesti multikollineaarisuuteen viittaavina raja-arvoina on pidetty lukuja 5 tai 10. Mikäli saadut arvot ylittävät nämä, voidaan muuttujien välillä epäillä esiintyvän multikollineaarisuutta. Tämän tutkielman muuttujien VIF-arvot on esitetty liitteessä 4. Voidaan havaita, että arvot ovat välillä 1,1539-1,9691. Täten VIF-arvot eivät indikoine multikollineaarisuutta.

Korrelaatiokertoimella kuvataan muuttujien välistä korrelaatiota eli lineaarista riippuvuutta (Heikkilä, 2014, s. 91). Se voi saada arvoja -1 ja +1 väliltä. Mikäli korrelaatiokerroimen arvo on +1, on muuttujien välillä täydellinen positiivinen yhteys (Heikkilä, 2014, s. 91). Tällaisessa tapauksessa muuttujan arvo kasvaa toisen muuttujan arvon kasvaessa. Korrelaatiokerroin -1 taas puolestaan tarkoittaa täydellistä negatiivista yhteyttä, jolloin muuttujan arvon pienenee toisen muuttujan arvon kasvaessa. Mikäli korrelaatiokerroimen arvo on nolla, tai lähellä sitä, ei muuttujien välillä ole lineaarista riippuvuutta.

Taulukossa 5 on esitetty tutkielman muuttujien väliset korrelaatiokertoimet. Taulukosta voidaan havaita, että kaikkien muuttujien välillä on jonkinasteista korrelaatiota. Toisaalta yksikään selittävien muuttujien tai kontrollimuuttujien välisistä korrelaatiokertoimista ei ole lähellä arvoa 1. Voimakkaimmin korreloi muuttuja KÄYPÄARVO23 muuttujien KÄYPÄARVO2 ja KÄYPÄARVO3 kanssa. Muuttuja KÄYPÄARVO23 on muodostettu yhdistämällä muuttujat KÄYPÄARVO2 ja KÄYPÄARVO3. Täten on odotettua, että muuttujat korreloivat voimakkaasti keskenään. Muuttujia ei sisällytetä samaan regressioanalyysiin, eikä se näin ollen aiheuta malliin singulaarisuutta. Tällä viitataan tilanteeseen, jossa yksi tai useampi muuttuja on kuvattavissa joidenkin muuttujien kombinaationa (Metsämuuronen, 2006, s. 563). Taulukon pohjalta voidaan todeta, että kaikkien muuttujien välillä on korrelaatiota, mutta nämä korrelaatiot eivät ole liian voimakkait

Taulukko 5. Pearsonin korrelaatiomatriisi.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
LNPALKKIO (1)	1																	
KÄYPÄARVO1 (2)	-0,122**	1																
KAYPÄARVO2 (3)	0,161***	-0,001	1															
KAYPÄARVO3 (4)	-0,178***	-0,028	0,095*	1														
KAYPÄARVO23 (5)	-0,027	-0,022	0,723***	0,755***	1													
LNVARAT (6)	0,852***	-0,134**	0,274***	-0,113**	0,094*	1												
KÄYTTÖTILI (7)	-0,143**	0,160***	0,135**	-0,037	0,065	0,008	1											
ARVOPAPERIT (8)	0,270***	-0,356***	0,112**	0,074	0,125**	0,279***	-0,071	1										
TEHOKKUUS (9)	-0,024	-0,026	0,029	0,055	0,057	-0,144**	0,015	-0,049	1									
YRITYSLAINA (10)	0,058	-0,157***	-0,136**	-0,042	-0,121**	-0,081*	-0,290***	0,086*	-0,028	1								
sqrtTAPPIOLAINA (11)	-0,062	-0,069	-0,183***	0,035	-0,094*	-0,205***	-0,433***	-0,116**	0,238***	0,239***	1							
LUOTTOTAPPIO (12)	0,144**	-0,092*	-0,009	0,034	0,016	0,021	-0,218***	0,223***	-0,052	0,364***	0,017	1						
ASLAINA (13)	0,354***	-0,014	-0,117**	-0,120**	-0,162***	0,284***	-0,270***	0,276***	-0,158***	0,156***	-0,084*	0,336***	1					
VAKAVAR (14)	-0,363***	0,128**	-0,008	0,015	0,007	-0,267***	0,114**	-0,276***	-0,088*	-0,302***	-0,212***	-0,059	-0,014	1				
sqrtAINEETON (15)	0,269***	0,062	-0,049	-0,097*	-0,107**	0,035	-0,123**	-0,102**	0,196***	0,191***	0,154***	0,061	0,036	-0,171***	1			
BIGN (16)	0,283***	0,074	0,000	-0,103**	-0,079*	0,178***	-0,093*	0,004	-0,107**	-0,054	0,042	0,083*	0,179***	-0,043	0,065	1		
TAPPIO (17)	0,053	-0,061	-0,009	0,055	0,030	0,000	-0,188***	-0,006	0,275***	0,100**	0,349***	0,089*	0,017	-0,083*	0,013	0,063	1	
SÄÄSTÖ (18)	-0,437***	-0,104**	0,130**	0,317***	0,316***	-0,218***	0,253***	0,136**	0,007	-0,282***	-0,211***	-0,054	-0,256***	0,273***	-0,452***	-0,259***	-0,083*	1

* Tulos on tilastollisesti merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla. Tulos on tilastollisesti melkein merkitsevä.

** Tulos on tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla. Tulos on tilastollisesti merkitsevä.

*** Tulos on tilastollisesti merkitsevä 0,1 %:n merkitsevyystasolla. Tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä.

Suoritetun aineiston tarkastelun perusteella todetaan, että ennakko-oletukset lineaariselle regressioanalyysille toteutuvat. Regressiomallin jäännösarvot ovat tarkastelun perusteella olennaisesti normaalijakautuneet. Malliin valitut muuttujat korreloivat keskenään. Tarkastelun perusteella yhteys ei kuitenkaan ole liian voimakasta, eli aineistossa ei esiinny multikollinearisuutta.

6.2 Regressioanalyysin tulokset

Seuraavaksi tarkastellaan regressioanalyyseistä saatuja tuloksia. Regressioanalyysien selitettävänä muuttujana on tilintarkastuspalkkion luonnollinen logaritmi (LNPALKKIO). Regressioanalyysien tulokset on esitetty taulukossa 6. Taulukossa on esitetty muuttujien regressiokertoimet sekä regressiokerrointen keskivirheet ja merkitsevyystasot. Paneeliaineistossa tyypillisesti esiintyvä klusterikorrelaatio on huomioitu analyyseissä estimoimalla Whiten (1980) klusterikorjatut keskivirheet.

Taulukko 6. Regressioanalyysien tulokset. Selitettävänä muuttujana tilintarkastuspalkkio (n=687).

Muuttuja	(1)			(2)		
	Regressiokerroin	Keskivirhe	Merkitsevyytaso	Regressiokerroin	Keskivirhe	Merkitsevyytaso
Vakio	-0,1217	0,8062	0,8803	-0,1394	0,8082	0,8633
KÄYPÄARVO1	0,8013	0,575	0,1660	0,7909	0,5699	0,1678
KÄYPÄARVO2	-0,3238	0,3167	0,3086			
KÄYPÄARVO3	-0,4664	0,2424	0,0568			
KÄYPÄARVO23				-0,4017*	0,1942	0,0408
LNVARAT	0,6531***	0,0375	<0,0001	0,6556***	0,0364	<0,0001
KÄYTTÖTILI	-0,2615	0,2259	0,2493	-0,2577	0,2263	0,2571
ARVOPAPERIT	0,1286	0,5666	0,8208	0,1191	0,5646	0,8332
TEHOKKUUS	0,6153*	0,3038	0,0451	0,6211*	0,3047	0,0438
YRITYSLAINA	0,3937	0,2172	0,0724	0,3913	0,2177	0,0748
sqrtTAPPIOLAINA	0,0534	0,6288	0,9324	0,0552	0,6278	0,9300
LUOTTOTAPPIO	0,4583*	0,1838	0,0141	0,4591*	0,1834	0,0137
ASLAINA	0,3542	0,2104	0,0949	0,3479	0,2095	0,0994
VAKAVAR	-3,8984**	1,3519	0,0047	-3,8814**	1,3512	0,0048
sqrtAINEETON	6,9190***	1,4969	<0,0001	6,9163***	1,4971	<0,0001
BIGN	0,5323**	0,1645	0,0016	0,5308**	0,1642	0,0016
TAPPIO	-0,0106	0,1184	0,9286	-0,0116	0,1200	0,9229
SÄÄSTÖ	-0,8326**	0,3164	0,0096	-0,8370**	0,3177	0,0096
Vuosikohtainen kiinteä vaikutus			Huomioitu			Huomioitu
Aluekohtainen kiinteä vaikutus			Huomioitu			Huomioitu
Korjattu selitysaste R ²			0,8776			0,8778
F-arvo			50,00***			51,70***

* Tulos on tilastollisesti merkitsevä 5 %:n merkitsevyytastolla. Tulos on tilastollisesti melkein merkitsevä.

** Tulos on tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyytastolla. Tulos on tilastollisesti merkitsevä.

*** Tulos on tilastollisesti merkitsevä 0,1 %:n merkitsevyytastolla. Tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä.

Aluksi tarkastellaan regressiomallin selitystasetta. Regressiomallin selitystasteen tulisi olla vähintään 0,6, jotta analyysin pohjalta voitaisiin tehdä ennusteita (Heikkilä, 2014, s. 235). Taulukosta 6 havaitaan, että tämän tutkimuksen regressiomallin selitystase on 0,8776 (0,8778). Selitystasteen perusteella mallissa olevat muuttujat siis selittävät lähes 88 %:ia selitettävän muuttujan vaihtelusta. Regressionmallin selitystase on selvästi mainittua 0,6 korkeampi. Näin ollen voidaan todeta, että ennusteiden tekeminen käytetyn mallin pohjalta on mahdollista. Esikuva-artikkelissa (Alexeyeva & Mejia-Likosova, 2016) toteutetussa regressioanalyysissä mallin selitystaseksi saatiin 0,828 (0,825). Tämän tutkimuksen regressiomallin selitystase on täten myös hyvin yhteneväinen esikuva-artikkelin kanssa. Tutkimuksessa käytetyn regressiomallin selitysvoimaa tukee lisäksi F-arvo, eli varianssianalyysin arvo. Taulukosta 6 voidaan havaita, että varianssianalyysi saa arvon 50,00 (51,70), joka on tilastollisesti erittäin merkitsevä 0,01 %:n merkitsevyystasolla.

Odotuksena tutkimuksessa on, että subjektiivisilla käyvän arvon omaisuuserillä on positiivinen yhteys tilintarkastuspalkkioon. Tällaisten käyvän arvon omaisuuserien suhteellisen osuuden kasvaessa siis myös tilintarkastuspalkkion odotetaan kasvavan.

Taulukosta 6 havaitaan, että mallin selittävästä muuttujista KÄYPÄARVO1, KÄYPÄARVO2 tai KÄYPÄARVO3 eivät ole tilastollisesti merkitseviä. Tämä on nähtävissä muuttujien regressiokerrointen p-arvoista eli merkitsevyystasosta. Tason 1 käyvän arvon eria kuvaavan muuttujan KÄYPÄARVO1 regressiokerroin on 0,8013 ja merkitsevyystaso (p-arvo) 0,1660. Nähdään, että muuttuja ei ole tilastollisesti merkitsevä. Tason 2 käyvän arvon eria kuvaava muuttuja KÄYPÄARVO2 saa regressiokerroimen -0,3238 ja p-arvon 0,3086, eikä sekään näin ollen ole tutkimuksen perusteella tilastollisesti merkitsevä. Saatujen tulosten perusteella tason 1 tai 2 käyvän arvon omaisuuserien määrällä ei siis ole vaikutusta tilintarkastuspalkkioon. Myöskään Alexeyevan ja Mejia-Likosovan (2016) tutkimuksen regressiomallista saadut tulokset tason 1 ja 2 käyvän arvon erien osalta eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Tämän tutkimuksen havainnot ovat tältä osin yhteneväisiä esikuva-artikkelin kanssa.

Tason 3 käyvän arvon erää kuvaavan muuttujan KÄYPÄARVO3 regressiokerroin on -0,4664 ja merkitsevyystaso (p-arvo) 0,0568. Täten myöskään KÄYPÄARVO3 ei ole tilastollisesti merkitsevä. Saatu tulos ei siis viittaa siihen, että subjektiivisimmat (tason 3) käyvän arvon erät vaikuttaisivat tilintarkastuspalkkioon. Tulos poikkeaa esikuva-artikkelista. Alexeyeva ja Mejia-Likosova (2016) havaitsivat tutkimuksessaan tason 3 käyvän arvon omaisuuserää mittaavan muuttujan ja tilintarkastuspalkkion välillä olevan tilastollisesti merkitsevä positiivinen yhteys. On kuitenkin huomioitava, että esikuva-artikkelissa käytetyt merkitsevyystasot ovat 10 %:ia, 5 %:ia sekä 1 %:ia. Yhteys oli tilastollisesti merkitsevä 10%:n merkitsevyystasolla.

Tason 2 ja 3 käyvän arvon omaisuuserien mahdollista yhteisvaikutusta tilintarkastuspalkkioon on mitattu lisämuuttujalla KÄYPÄARVO23, joka on laskettu yhdistämällä käyvän arvon omaisuuserät ja jakamalla ne taseen loppusummalla. Muuttujan KÄYPÄARVO23 regressiokerroin on -0,4017 ja p-arvo 0,0408. Havaitaan, että tulos on tilastollisesti merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla. Tulosten perusteella muuttujien välillä on siis merkitsevä negatiivinen yhteys. Tämä viittaisi siihen, että tilintarkastuspalkkiot jopa laskevat käyvän arvon erien osuuksien kasvaessa. Saatu tulos on vastakohtainen tutkimuksen ennako-odotuksiin sekä Alexeyevan ja Mejia-Likosovan (2016) tuloksiin nähden. Tulokset voivat erota useastakin syystä. Yhtenä mahdollisena syynä voidaan nähdä aineiston havaintojen erilainen jakautuminen valtioiden välillä. Aineistosta ei myöskään ole rajattu pois kaikkia esikuva-artikkelissa tutkimuksen ulkopuolelle jätettyjä valtioita. Toisaalta tuloksia saattaisi osaltaan selittää myös erien käypään arvoon arvostamista ohjaavien vaatimusten (IFRS 9 -standardi) voimaantulo.

Tutkimuksen kontrollimuuttujia tarkastellessa voidaan havaita, että muuttujista useampi on tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä tilintarkastuspalkkioon. Yhtiön kokoa taseen loppusumman avulla mittaavan muuttujan LNVARAT yhteys tilintarkastuspalkkioon on positiivinen, ja merkitsevä 0,01 %:n merkitsevyystasolla. Tulos on tilastollisesti erittäin merkitsevä. Saatujen tulosten perusteella yhtiön koolla on siis vaikutus tilintarkastuspalkkioon: yhtiön koon kasvaessa myös tilintarkastuspalkkio kasvaa. Yhtiön koon on jo aiemmin havaittu olevan merkittävin yksittäinen tekijä tilintarkastuspalkkioiden

muodostumisessa, ja sen on todettu selittävän palkkioiden vaihtelusta jopa 70 %:ia (Hay ja muut, 2006). Saatu tulos tukee näin ollen aiempien tutkimusten tuloksia.

Regressiomallin muuttujista myös sqrtAINEETON, VAKAVAR, TEHOKKUUS, LUOTTOTAPPIO, BIGN ja SÄÄSTÖ ovat yhteydessä tilintarkastuspalkkioon. Muuttujan sqrtAINEETON yhteys tilintarkastuspalkkioon on positiivinen, ja tilastollisesti merkitsevä 0,1 %:n merkitsevyydellä. Saatu tulos viittaa siihen, että yhtiöiden korkea aineettoman omaisuuden määrä johtaa korkeampiin tilintarkastuspalkkioihin. Tulos on yhteneväinen aiempien tutkimusten kanssa (ks. esim. Fields ja muut, 2004; Alexeyeva & Mejia-Likosova, 2016). Aineettoman omaisuuden määrän on todettu tekevän yhtiöistä monimutkaisempia tarkastaa, mikä heijastuu korkeampina tilintarkastuspalkkioina (Fields ja muut, 2004).

Muuttujan VAKAVAR yhteys tilintarkastuspalkkioon on negatiivinen, ja tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyydellä. Saadut tulokset osoittavat, että vakavaraisuussuhteen (pääoma / riskipainotetut varat) laskiessa tilintarkastuspalkkio kasvaa. Korkean vakavaraisuussuhteen on todettu voivan joko laskea tai kasvattaa tilintarkastuspalkkiota (Fields ja muut, 2004). Tässä tutkielmassa saadut tulokset viittaavat näistä jälkimmäiseen.

Muuttujien TEHOKKUUS ja LUOTTOTAPPIO yhteys tilintarkastuspalkkioon on positiivinen, ja merkitsevä 5 %:n merkitsevyydellä. Molemmat muuttujat ovat niin sanotusti käänteisiä: mitä suurempi on muuttujan arvo, sitä heikompana tai huonompana arvoa voidaan pitää. Tulokset osoittavatkin, että yhtiön tehokkuuden heikentyessä tilintarkastuspalkkio kasvaa. Lisäksi tilintarkastuspalkkio kasvaa silloin, kun todennäköisten luottotappioiden määrä suhteessa tehtyyn luottotappiovaraukseen kasvaa.

Tuloksista voidaan havaita, että dummy-muuttujat BIGN ja SÄÄSTÖ ovat yhteydessä tilintarkastuspalkkioon. Muuttujan BIGN yhteys palkkioon on positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyydellä. Tulos viittaa siihen, että yhtiöltä veloitettava tilintarkastuspalkkio on korkeampi tilintarkastusyhteisön ollessa Big N -tilintarkastusyhteisö. Muuttujan SÄÄSTÖ yhteys tilintarkastuspalkkioon on taas negatiivinen, ja

tilastollisesti merkitsevä 1 %:n merkitsevyystasolla. Tulos viittaisikin siihen, että säästöpankeilta veloitetaan muita pankkeja matalampaa tilintarkastuspalkkiota.

6.3 Hypoteesien testaus

Edellisessä aluvussa esiteltiin ja analysoitiin regressioanalyysin tuloksia. Seuraavaksi testataan saatujen tulosten pohjalta tutkielmassa aiemmin muodostettuja hypoteeseja. Hypoteesit ovat seuraavat:

H₁: Käypään arvoon arvostettujen omaisuuserien korkeampi subjektiivisuus (taso 3) on yhteydessä korkeampiin tilintarkastuspalkkioihin.

H₂: Käypään arvoon arvostettujen omaisuuserien korkeampi subjektiivisuus (tasot 2 & 3) on yhteydessä korkeampiin tilintarkastuspalkkioihin.

Regressioanalyysin tuloksista selviää, että tason 3 käyvän arvon eriä kuvaavan muuttujan vaikutus tilintarkastuspalkkioon on -0,4664. Tulos ei ole tilastollisesti merkitsevä valituilla merkitsevyystasoilla. Näin ollen tutkielman ensimmäinen hypoteesi (H₁) ei saa vahvistusta, ja se hylätään. Tutkimustuloksista havaitaan, että tason 2 ja 3 käyvän arvon eriä kuvaavan muuttujan vaikutus tilintarkastuspalkkioon on -0,4017. Tulos on tilastollisesti merkitsevä 5 %:n merkitsevyystasolla. Regressiokerroin on kuitenkin etumerkiltään vastakkainen odotettuun nähden, eli muuttujien välillä on tulosten perusteella negatiivinen yhteys. Täten tutkimuksen toinen hypoteesi (H₂) ei saa vahvistusta, ja se hylätään.

6.4 Analyysiin liittyvät rajoitteet

Tutkimustuloksia analysoitaessa on huomioitava tutkielman rajoitteet. Tässä tutkielmassa rajoitteet liittyvät erityisesti käytettyihin muuttujiin sekä aineiston hankintaan ja käsittelyyn. Regressiomallin muuttujat on valittu Alexeyevan ja Mejia-Likosovan (2016)

tutkimuksen pohjalta. Kaikkia tutkimuksessa käytettyjä muuttujia ei kuitenkaan ole ollut mahdollista sisällyttää tämän tutkielman regressiomalliin aineiston saatavuuteen liittyvien haasteiden vuoksi. Käytetyssä regressiomallissa onkin jätetty pois kaksi muuttujaa. Regressiomallin selitysaste noin 88 % on kuitenkin jopa korkeampi kuin Alexeyevan ja Mejia-Likosovan (2016) tutkimustulosten selitysaste, joka on 83 %. Selitysaste ei näin ollen anna viitteitä siitä, että mallin ulkopuolelle jääneet muuttujat selittäisivät merkittävästi tilintarkastuspalkkioiden vaihtelua.

Aineistosta on myös jouduttu rajaamaan pois yhtiöitä puutteellisten tietojen vuoksi, mikä saattaa osaltaan vaikuttaa tutkimustuloksiin. Muuttujien laskentaan tarvittavien tietojen puuttuminen karsi merkittävästi alkuperäistä aineistoa. Kuitenkin kuten luvussa 5.1 on esitetty, lopulliseen aineistoon sisältyi yhtiöitä laajasti eri Euroopan valtioista. Tämä ja pidempi tutkimusajanjakso huomioiden aineiston voidaan todeta olevan kooltaan riittävä. Havaintojen lukumäärä (687) ei myöskään poikkea merkittävästi Alexeyevan ja Mejia-Likosovan (2016) tutkimuksesta, jossa havaintoja oli 814.

Kolmas tutkielman rajoitteista liittyy aineiston käsittelyyn. Tutkielman aineiston kerääminen on vaatinut eri tietokannoista saatavien tietojen yhdistelemistä käsin. Yhdistelyn manuaaliset työvaiheet lisäävät virheriskiä ja altistavat aineiston inhimillisille virheille. Aineiston yhdisteleminen on kuitenkin suoritettu erityistä huolellisuutta noudattaen, minkä avulla on pyritty minimoimaan aineiston käsittelyn liittyvää virheen mahdollisuutta.

7 Yhteenveto

Tässä tutkielmassa tarkoituksena oli tutkia, miten yhtiön käypään arvoon arvostettavat erät vaikuttavat tilintarkastajalle maksettavan tilintarkastuspalkkion suuruuteen. Tutkielmassa tutkittiin aihetta keskittyen erityisesti subjektiivisiin ja arviointiepävarmuutta sisältäviin käyvän arvon eriin. Odotuksena tutkielmassa oli, että erät kasvattavat tilintarkastajan työmäärää sekä riskiä, ja heijastuvat näin tilintarkastuspalkkioon.

Aluksi tutkielmassa käsiteltiin tilintarkastuspalkkioon vaikuttavia yleisesti tunnettuja tekijöitä. Näitä tekijöitä käsiteltiin jaotteleamalla ne kolmeen ryhmään: asiakkaan, tilintarkastajan ja toimeksiannon ominaisuuksiin. Aiemmissä tutkimuksissa on todettu asiakasyhteisön koon olevan merkittävin yksittäinen tekijä tilintarkastuspalkkion muodostumisessa (Hay ja muut, 2006). Havainto sai tukea myös tässä tutkimuksessa. Kokonaisvarallisuuden määrän, eli taseen loppusumman, yhteyden tilintarkastuspalkkioon havaittiin olevan positiivinen ja tilastollisesti erittäin merkitsevä.

Tilintarkastuspalkkioon yleisesti vaikuttavien tekijöiden käsittelyn jälkeen tutkielmassa siirryttiin tarkastelemaan erityisesti pankkialalla palkkioon vaikuttavia tekijöitä. Pankkialan erityispiirteiden, kuten vahvan sääntelyn ja seurannan, vuoksi myös tilintarkastuspalkkioiden muodostumiseen on esitetty vaikuttavan osittain eri tekijät. Nämä tekijät on kytketty pankkien sääntelyriskeihin – likviditeettiriskiin, operatiiviseen riskiin, luottoriskiin, pääomariskiin sekä markkinariskiin. Sääntelyriskit huomioiden Fields ja muut (2004) ovat muodostaneet pankkialan tilintarkastuspalkkiomallin, jota on käytetty pohjana myös tämän tutkielman regressiomallissa.

Tilintarkastuspalkkioihin vaikuttavien tekijöiden tarkastelun jälkeen tutkielmassa käsiteltiin käypää arvoa käsitteenä ja arvostustapana erityisesti kansainvälisten tilinpäätösstandardien, IFRS-standardien näkökulmasta. IFRS-standardien osalta keskityttiin erityisesti standardiin IFRS 13, joka luokittelee käyvän arvon erät kolmeen tasoon niiden arvonmäärittämiseen tarvittavien tietojen havainnoitavuuden perusteella. Kyseistä luokittelua hyödynnettiin tutkielman empiirisessä osassa. Tutkielmassa myös selvitettiin aiempien tutkimusten pohjalta käyvän arvon erien tarkastamista ja siihen liittyviä

haasteita. Haasteiden havaittiin liittyvän erityisesti arviointiepävarmuutta sisältäviin käyvän arvon eriin.

Tutkielmassa perehdyttiin myös aihepiiriin aiempaan tutkimukseen. Tutkimukset osoittavat, että käyvän arvon erillä on positiivinen ja tilastollisesti merkitsevä yhteys tilintarkastuspalkkioon, kun kyseessä on subjektiiviset ja arviointiepävarmuutta sisältävät käyvän arvon erät (ks. Goncharov ja muut, 2014; Alexeyeva & Mejia-Likosova, 2016; Clark ja muut, 2022). Tällaisina erinä on aiemmissa tutkimuksissa pidetty, käyvän arvon hierarkiaan perustuen, toisen ja kolmannen tason käyvän arvon erinä.

Aihetta tutkittiin mukaillen esikuva-artikkeliksi valittua Alexeyevan ja Mejia-Likosovan (2016) aiempaa tutkimusta. Tämän tutkimuksen regressiomalli muodostettiin esikuva-artikkelin mallin pohjalta. Alexeyevan ja Mejia-Likosovan (2016) tutkimuksesta poiketen tässä tutkimuksessa kuitenkin keskityttiin tutkimaan ainoastaan subjektiivisten käyvän arvon erien yhteyttä tilintarkastuspalkkioon. Tutkielman aineisto koostui eurooppalaisista pankkialan yhtiöistä, joita tarkasteltiin ajanjaksolla 2018–2023. Lopullisia vuosihavaintoja oli 687.

Tutkielman tulokset eivät osoita, että subjektiivisten käyvän arvon erien määrä on tilastollisesti merkitsevässä positiivisessa yhteydessä tilintarkastajalle maksettavaan tilintarkastuspalkkioon. Sen sijaan tutkimuksessa havaittiin tilastollisesti merkitsevä negatiivinen yhteys, kun tutkittiin toisen ja kolmannen tason erien yhteismäärän vaikutusta palkkioon. Tulokset täten poikkeavat esikuva-artikkeliksi valitun Alexeyevan ja Mejia-Likosovan (2016) tutkimuksen tuloksista sekä muista aiemmista tutkimuksista (ks. Ettredge ja muut, 2012; Goncharov ja muut, 2014; Clark ja muut, 2022). Tämä tutkielma ei näin ollen anna selittävien muuttujien osalta tukea aiemmille tutkimuksille. Saadut tutkimustulokset viittaisivat siihen, että subjektiiviset käyvän arvon erät eivät lisäisi tilintarkastajan työmäärää tai lisääntyntä työmäärää ei veloitettaisi asiakkaalta osana tilintarkastuspalkkiota.

7.1 Jatkotutkimusehdotukset

Kuten todettu, tässä tutkielmassa havaittiin tilastollisesti merkitsevä negatiivinen yhteys subjektiivisten (taso 2 ja 3) käyvän arvon omaisuuserien ja tilintarkastuspalkkioiden välillä. Aiheen tutkimisen tarvetta ja mielekkyyttä motivoitiin vähäisellä aiemmalla tutkimuksella sekä tutkimustulosten osittaisella ristiriitaisuudella. Tämän tutkielman tutkimustulokset eivät kuitenkaan antaneet vahvistusta aiemmille tutkimuksille, ja näin ollen jatkotutkimukselle voidaan nähdä olevan tarvetta edelleen.

Aihetta voisi olla tarpeen tutkia laajemmin eri toimialojen yhtiöillä. Tutkimuksen rajaaminen yhteen toimialaan supistaa otosta merkittävästi. Pankkialan erityispiirteiden vuoksi tutkimustuloksia ei myöskään voida yleistää eri toimialoille. Pankkialan tiukka sääntely ja muut erityispiirteet saattavat vaikuttaa vahvastikin palkkioiden muodostumiseen ja näin myös tutkimustuloksiin. Nämä tekijät huomioiden voisikin olla kiinnostavaa tutkia, millaisia tuloksia eri toimialan aineistolla tai toimialariippumattomalla aineistolla saataisiin.

Lisäksi tutkimusta voitaisiin laajentaa huomioimalla tilintarkastajalle maksettavia muita palkkioita. Tämän tutkielman selitettävä muuttuja sisältää varsinaiset tilintarkastuspalkkiot. Muuttujassa ei siis ole huomioitu tilintarkastajalle maksettavia muita palkkioita. Kuitenkin muun muassa osan Big N -tilintarkastusyhteisöistä on havaittu hinnoittelevan varsinaisen tilintarkastuspalkkion erittäin kilpailukykyiseksi, ja laskuttavan korkeampia muita palkkioita (Fields ja muut, 2004, s. 75). Näin ollen voitaisiinkin tutkia sitä, laskuttaanko käyvän arvon erien tarkastustyötä ja niihin liittyvää riskiä mahdollisesti muiden palkkioiden kautta.

Tutkimusta voitaisiin tehdä myös huomioiden käypään arvoon arvostetut velkaerät. Tässä tutkielmassa on tutkittu aihetta käyvän arvon omaisuuserillä. Käypään arvoon arvostamisen vaatimukset IFRS-standardeissa koskevat kuitenkin omaisuuserien lisäksi myös velkaeriä. Täten voisikin olla mielekästä tutkia näiden mahdollista vaikutusta tilintarkastuspalkkioon.

Edellä mainittujen ehdotusten ohella mielenkiintoinen tutkimusaihe voisi olla käypään arvoon arvostettujen erien muutosten yhteys tilintarkastuspalkkioon. Aiemmat tutkimukset ovat keskittyneet vahvasti käyvän arvon erien kokonaismäärien vaikutuksen tutkimiseen. Näin ollen voisikin olla mielenkiintoista selvittää, vaikuttaako esimerkiksi käyvän arvon erien määrässä tapahtunut suuri prosentuaalinen muutos tilintarkastajalle maksettavaan palkkioon.

Lähteet

- Alexeyeva, I. & Mejia-Likosova, M. (2016). The Impact of Fair Value Measurement on Audit Fees: Evidence from Financial Institutions in 24 European Countries. *International Journal of Auditing*, 20, 255–266. <https://doi.org/10.1111/ijau.12075>
- Baselin pankkivalvontakomitea. (2022). *The Basel Framework*.
- Bell, T. & Griffin, J. (2012). Commentary on auditing high-uncertainty fair value estimates. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 31(1), 147–155. <https://doi.org/10.2308/ajpt-10172>
- Bonner, S. (2008). *Judgement and Decision Making in Accounting*. Pearson Prentice Hall.
- Bratten, B., Gaynor, L., McDaniel, L., Montague, N. & Sierra, G. (2013). The audit of fair values and other estimates: The effects of underlying environmental, task, and auditor-specific factors. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 32(1), 7–44. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50316>
- Cannon, N. & Bedard, J. (2017). Auditing challenging fair value measurements: Evidence from the field. *The Accounting Review*, 92(4), 81–114. <https://doi.org/10.2308/accr-51569>
- Choi, J.-H., Kim, C., Kim, J.-B. & Zang, Y. (2010). Audit office size, audit quality, and audit pricing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 29(1), 73–97. <https://doi.org/10.2308/aud.2010.29.1.73>
- Choi, J.-H., Kim, J.-B., Liu, X. & Simunic, D. (2008). Audit pricing, legal liability regimes, and Big 4 premiums: Theory and cross-country evidence. *Contemporary Accounting Research*, 25(1), 55–99. <https://doi.org/10.1506/car.25.1.2>
- Christensen, B., Glover, S. & Wood, D. (2012). Extreme estimation uncertainty in fair value estimates: Implications for audit assurance. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 31(1), 127–146. <https://doi.org/10.2308/ajpt-10191>
- Clark, S., Vagner, B. & Ward, T. (2022). Fair value hierarchy, bargaining power, and audit pricing across audit firms' client portfolios. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, 33(4), 59-73. <https://doi.org/10.1002/jcaf.22563>
- Datta, S., Jha, A. & Kulchania, J. (2020). On accounting's twenty-first century challenge: Evidence on the relation between intangible assets and audit fees. *Review of*

- Quantitative Finance and Accounting*, 55(1), 123–162.
<https://doi.org/10.1007/s11156-019-00839-y>
- Ettredge, M., Xu, Y. & Yi, H. (2014). Fair value measurement and audit fees: Evidence from the banking industry. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 33(3), 33–58.
<https://doi.org/10.2308/ajpt-50701>
- Ferguson, A., Francis, J. R. & Stokes, D. J. (2003). The effects of firm-wide and office-level industry expertise on audit pricing. *The Accounting Review*, 78(2), 429–448.
<https://doi.org/10.2308/accr.2003.78.2.429>
- Fields, L. P., Fraser, D. & Wilkins, M. (2004). An investigation of the pricing of audit services for financial institutions. *Journal of Accounting and Public Policy*, 23(1), 53–77. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2003.11.003>
- Finanssivalvonta. (2023). *Arvopaperistaminen*. Noudettu 20.3.2024 osoitteesta <https://www.finanssivalvonta.fi/saantely/saantelykokonaisuudet/arvopaperistaminen/>
- Francis, J. R., Reichelt, K. & Wang, D. (2005). The pricing of national and city-specific reputations for industry expertise in the U.S. audit market. *The Accounting Review*, 80(1), 113–136. <https://doi.org/10.2308/accr.2005.80.1.113>
- Francis, J. R. & Wang, D. (2005). Impact of the SEC's public fee disclosure requirement on subsequent period fees and implications for market efficiency. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 24(1), 145–160.
<https://doi.org/10.2308/aud.2005.24.s-1.145>
- Goncharov, I., Riedl, E. & Sellhorn, T. (2014). Fair value and audit fees. *Review of Accounting Studies*, 19(1), 210–241. <https://doi.org/10.1007/s11142-013-9248-5>
- van Greuning, H. & Brajovic Bratanovic, S. (2020). *Analyzing Banking Risk: A Framework for Assessing Corporate Governance and Risk Management*. (4. painos). World Bank.
- Griffith, E., Hammersley J. & Kadous, K. (2015). Audits of complex estimates as verification of management numbers: How institutional pressures shape practice. *Contemporary Accounting Research*, 32 (3), 833–863. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12104>

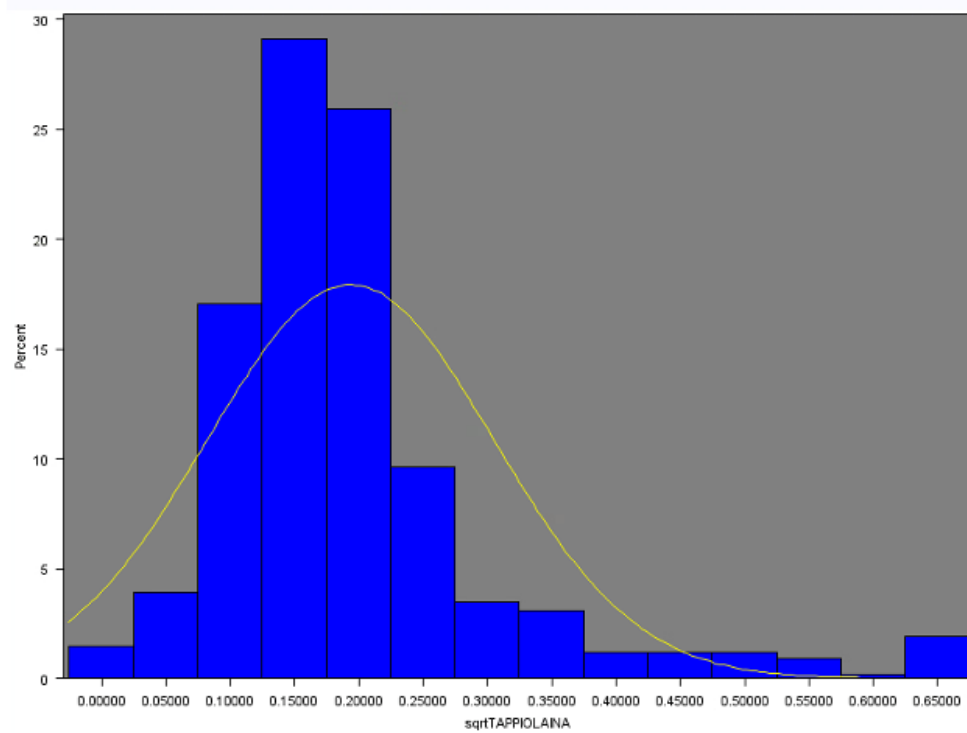
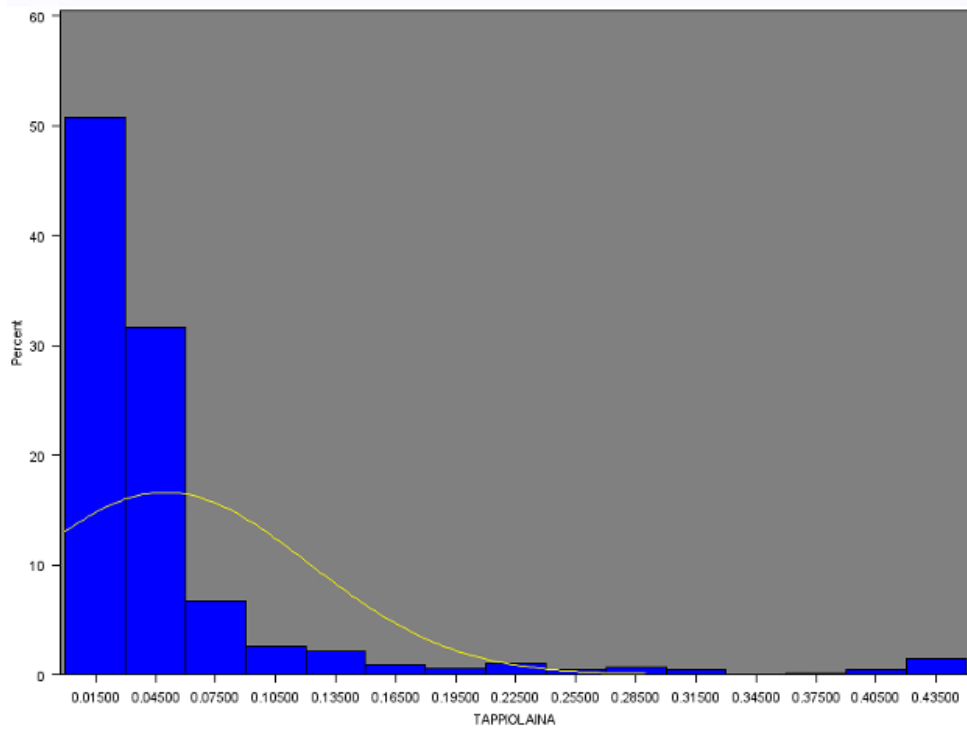
- Griffith, E., Hammersley, J., Kadous, K. & Young, D. (2015). Auditor mindsets and audits of complex estimates. *Journal of Accounting Research*, 53 (1), 49–77. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12066>
- Haaramo, V. (2012). *Kansainvälinen tilinpäätöskäytäntö: IFRS-raportointi*. (4. uudistettu painos). SanomaPro.
- Hadiyanto, A., Puspitasari, E. & Ghani, E. K. (2018). The effect of accounting methods on financial reporting quality. *International Journal of Law and Management*, 60(6), 1401-1411. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-03-2017-0022>
- Halonen, J., Jaatinen, I., Jalkanen-Steiner, J., Johansson, N., Lähdemäki, J., Mäkinen, K., Pyykönen, R.-L., Rantanen, H., Suomela, M., Sundvik, P., Toivonen, P., Torkkel, T., Torniainen, T., Tuomala, M. & Uttula, S. (2017). *IFRS: käytännön käsikirja*. 4. uudistettu painos. Edita.
- Hay, D., Knechel, W. R. & Wong, N. (2006). Audit fees: A meta-analysis of the effect of supply and demand attributes. *Contemporary Accounting Research*, 23(1), 141–191. <https://doi.org/10.1506/4XR4-KT5V-E8CN-91GX>
- Heikkilä, T. (2014). *Tilastollinen tutkimus*. (9. uudistettu painos). Edita.
- Hermanson, S., Kerler III, W. & Rojas, J. (2017). An analysis of auditors' perceptions related to fair value estimates. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, 28 (3), 18–37. <https://doi.org/10.1002/jcaf.22263>
- Hitz, J.-M. (2007). The decision usefulness of fair value accounting - A theoretical perspective. *European Accounting Review*, 16(2), 323-362. <https://doi.org/10.1080/09638180701390974>
- Horsmanheimo, P. & Steiner, M.-L. (2016). *Tilintarkastus: asiakkaan opas* (3. uudistettu painos). Talentum Pro.
- Horsmanheimo, P., Kisanlahti, T. & Steiner, M.-L. (2017). *Tilintarkastuslaki ja EU:n uudistunut tilintarkastussäätely: kommentaari* (2. uudistettu painos). Alma Talent.
- IFRS Foundation (n.d.). *Why global accounting standards?* Noudettu 28.3.2024 osoitteesta <https://www.ifrs.org/use-around-the-world/why-global-accounting-standards/>
- IFRS Foundation (2024a). *IFRS 13 Fair Value Measurement*.

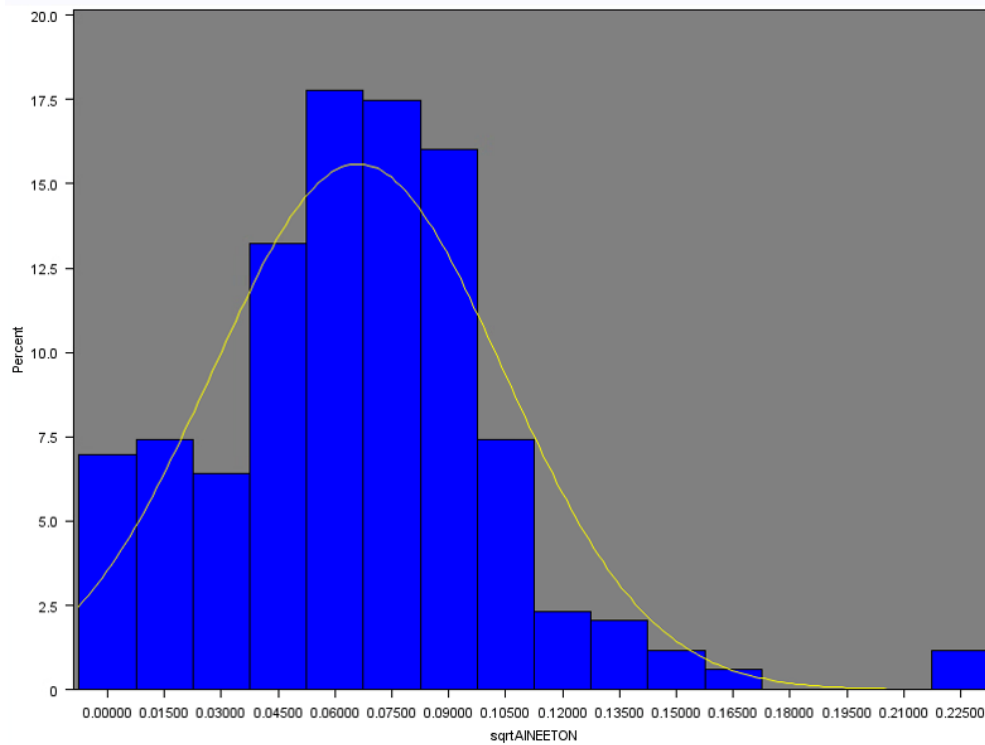
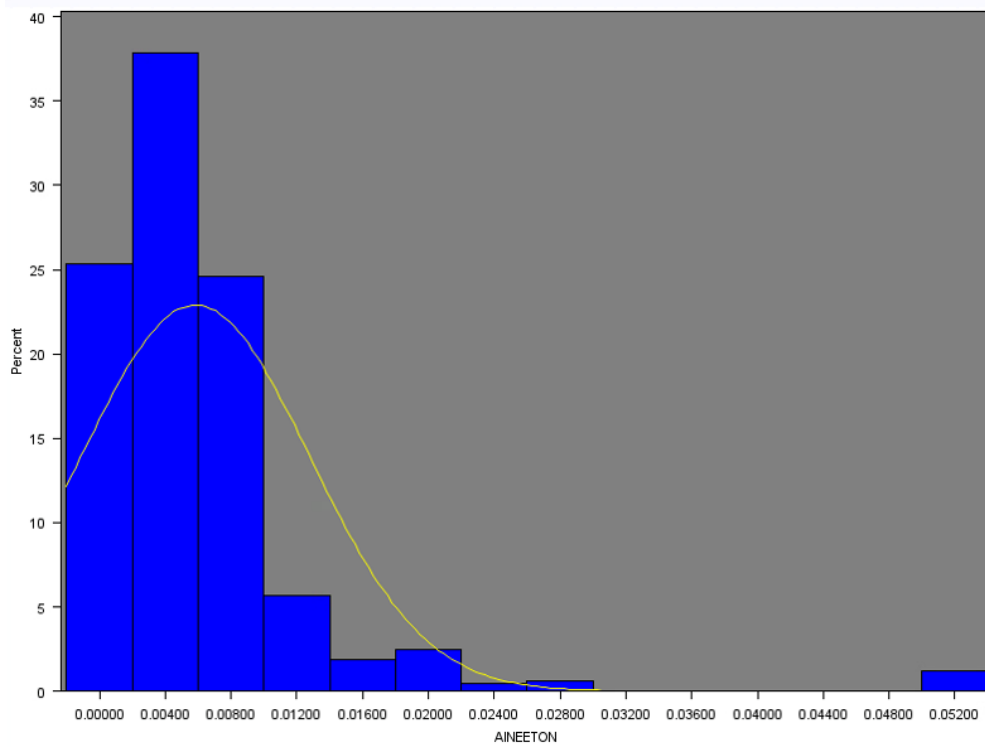
- IFRS Foundation. (2024b). *IFRS 9 Financial Instruments*.
- IFRS Foundation. (2024c). *IFRS 7 Financial Instruments: Disclosures*.
- International Federation of Accountants. (2020a). *ISA 200*.
- International Federation of Accountants. (2020b). *ISA 540 (Uudistettu)*.
- Knechel, W. R. & Payne, J. (2001). Additional evidence on audit report lag. *A Journal of Practice & Theory*, Vol 20(1), 137–146.
<https://doi.org/10.2308/aud.2001.20.1.137>
- KPMG. (2024). *Fair value measurement. Handbook: US GAAP and IFRS Accounting Standards*. Noudettu 24.3.2025 osoitteesta <https://kpmg.com/xx/en/what-we-do/services/audit/corporate-reporting-institute/ifrs/toolkit/us-gaap-fair-value-measurement.html>
- Laine, R. (2021, 7. tammikuuta). *Kirjanpidolliset arviot tilintarkastuksessa – standardi uudistui*. Suomen Tilintarkastajat. Noudettu 2.4.2024 osoitteesta <https://tilintarkastajat.fi/artikkelit/kirjanpidollisten-arvioiden-tilintarkastusta-koskeva-isa-540-standardi-uudistui/>
- McDonough, R. P. & Shakespeare, C. M. (2015). Fair value measurement capabilities, disclosure, and the perceived reliability of fair value estimates: A discussion of Bhat and Ryan (2015). *Accounting, Organizations and Society*, 46, 96–99.
<https://doi.org/10.1016/j.aos.2015.05.003>
- Metsämuuronen, J. (2006). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. (4. painos, 2. laitos). Gummerus.
- Miah, M. S. (2019). Audit fee premium for industry specialization: A developed country perspective. *Journal of Accounting, Business and Management*, 26(2), 1–11.
<https://doi.org/10.31966/jabminternational.v26i2.409>
- Munteanu, V. & Zuca, M. (2017). Debate regarding measuring accounting value: Historical cost against fair value. *Knowledge Horizons: Economics*, 9(1), 77–84.
- Nummenmaa, L. (2009). *Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät*. (1. painos, uud. laitos). Tammi.
- Palmrose, Z.-V. (1986). Audit fees and auditor size: Further evidence. *Journal of Accounting Research*, 24(1), 97–110. <https://doi.org/10.2307/2490806>

- Pong, C. M. & Whittington, G. (1994). The determinants of audit fees: Some empirical models. *Journal of Business Finance & Accounting*, 21(8), 1071–1095. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.1994.tb00365.x>
- PwC. (2017). *IFRS 9 for banks. Illustrative disclosures*. Noudettu 31.3.2024 osoitteesta https://www.pwc.com/ee/et/home/majaastaruanded/Illustrative_discloser_IFRS_9_for_Banks.pdf
- Salmi, I. (2020). *Mitä tilinpäätös kertoo?* (10. uudistettu painos). Edita.
- Simunic, D. (1980). The pricing of audit services: Theory and evidence. *Journal of Accounting Research*. 18(1), 161–190. <https://doi.org/10.2307/2490397>
- Stein, M., Simunic, D. & O' Keefe, T. (1994). Industry differences in the production of audit services. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 13 (Supplement), 128–142.
- Tomperi, S. (2018). *Tilintarkastus: Normeista käytäntöön* (4. uudistettu painos). Edita.
- White, H. (1980). A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity. *Econometrica*, 48(4) 817. <https://doi.org/10.2307/1912934>
- Zyla, M. L. (2020). *Fair Value Measurement: Practical Guidance and Implementation* (3. painos). John Wiley & Sons, Inc.

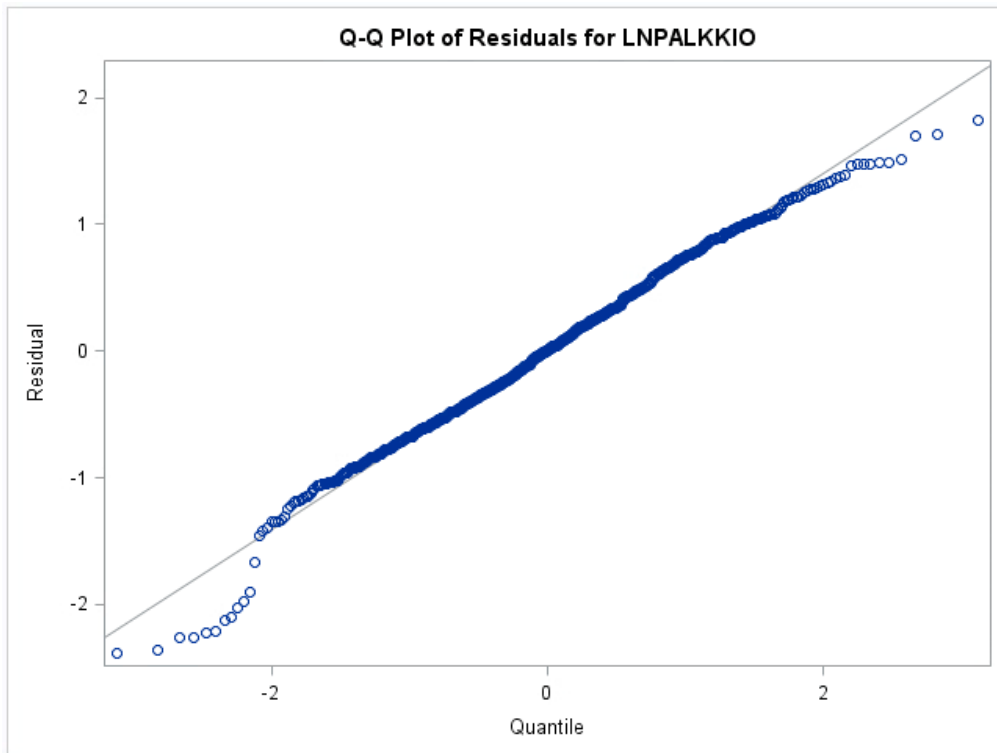
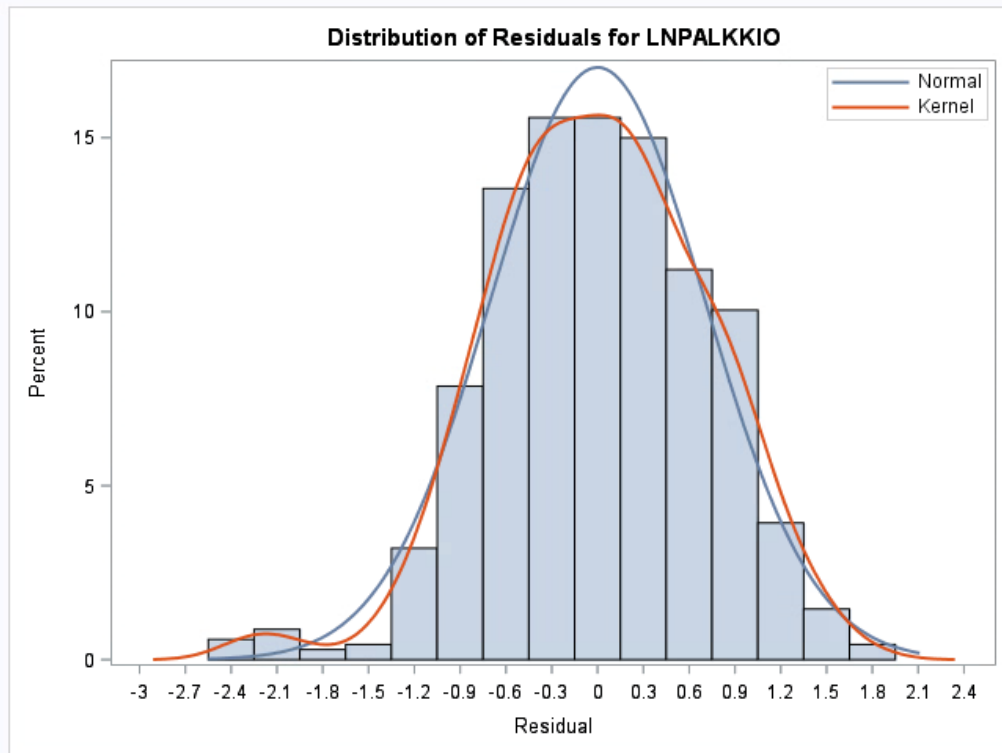
Liitteet

Liite 1. Muuttujan TAPPIOLAINA muuttujamuunnos.



Liite 2. Muuttujan AINEETON muuttujamuunnos.

Liite 3. Jäännösten normaalijakauma.



Liite 4. Muuttujien VIF-arvot.

Muuttuja	VIF-arvo
KÄYPÄARVO1	1,26256
KÄYPÄARVO2	1,21015
KÄYPÄARVO3	1,16330
LNVARAT	1,62308
KÄYTTÖTILI	1,51597
ARVOPAPERIT	1,56223
TEHOKKUUS	1,26096
YRITYSLAINA	1,54023
sqrtTAPPIOLAINA	1,68502
LUOTTOTAPPIO	1,35730
ASLAINA	1,59174
VAKAVAR	1,48584
sqrtAINEETON	1,36409
BIGN	1,15389
TAPPIO	1,24372
SÄÄSTO	1,96910