

## Virtuaalivaluutta suomalaisessa tilinpäätöksessä

Kalle Majamaa



<b>Tekijä</b> Kalle Majamaa	
<b>Liiketalouden koulutusohjelma</b>	
<b>Raportin/Opinnäytetyön nimi</b> Virtuaalivaluutta suomalaisessa tilinpäätöksessä	<b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 48+2
<p>Tässä opinnäytetyössä käsittelen krypto-, eli virtuaalivaluuttojen esittämistä suomalaisen kirjanpitoikäntännön mukaisesti laaditussa tilinpäätöksessä. Kryptovaluutat ovat vertaisverkossa toimivia kryptografian eri ominaisuuksiin perustuvia digitaalisia ei tunnustettuja virallisia valuuttoja. Bitcoin on maailmanlaajuisesti sekä tunnetuin että käytetyin peer-to-peer -teknologiaan ja proof of work louhintamenetelmään pohjautuva kryptovaluutta. Olenkin rajannut opinnäytetyöni koskemaan ainoastaan virtuaalivaluuttajärjestelmä Bitcoinia ja tämän kaltaisia virtuaalivaluuttajärjestelmiä.</p> <p>Keskeisimmät kysymykset tilinpäätöksen laadinnassa virtuaalivaluutan kohdalla liittyvät toisaalta tilinpäätöksessä sovellettaviin arvostus- ja jaksotusperiaatteisiin sekä -menetelmiin ja toisaalta Bitcoinin rakenteesta johtuen niin sanotun louhinnan esittämiseen tilinpäätöksessä, jonka kirjanpidollista esittämistä olen opinnäytetyössäni pohtinut. Saadakseni vastauksen päätutkimuskysymykseeni olen laatinut opinnäytetyöni erilaista kvalitatiivista tutkimusmateriaalia hyödyntäen. Tästä materiaaleista keskeisimmät ovat virtuaalivaluuttoja liiketoimintanaan vaihtavien kansainvälisestikin tunnettujen suomalaisten yhtiöiden LocalBitcoins Oy:n ja Prastos Oy:n tilinpäätökset, kirjanpidon asiantuntijahaastattelu sekä kirjanpitolautakunnan ja Verohallinnon laatimat virtuaalivaluutan käsittelyä koskevat ohjeistukset.</p> <p>Tutkimuksessa havaitsin, ettei virtuaalivaluutan kirjanpidollinen käsittely merkittävästi eroa tavanomaisten rahoitusarvopaperien käsittelystä kirjanpidossa ja siten tätä voidaan käsitellä kirjanpitolain perusteella tavanomaisen sijoitus-, rahoitus- tai vaihto-omaisuuden tavoin. Edelleen havaitsin, ettei Verohallinnon ohjeistus virtuaalivaluuttojen verottamisesta ole yhdenmukainen kirjanpitolain kanssa, kun tarkastellaan sijoitus-, -rahoitus- tai vaihto-omaisuudeksi kirjattavan virtuaalivaluutan arvostamista tilinpäätöshetkellä. Myöskään Verohallinnon tulkintaa louhintatulon hankintamenosta ja tämän kirjauskypsyudesta tai esittämisestä tilinpäätöksessä ei voida pitää hyvän kirjanpitolain mukaan tarkoituksenmukaisena tulkintana.</p>	
<b>Asiasanat</b> Virtuaalivaluutta, Kirjanpito, Tilinpäätös	

# Sisällys

Johdanto.....	1
1 Bitcoin .....	4
1.1 Bitcoinin asiakasohjelma ja lompakko .....	5
1.2 Bitcoin louhinta ja proof of work .....	5
1.3 Bitcoinin hinnanmääritys .....	7
1.4 Suomalaiset Bitcoinin käyttäjinä .....	9
1.4.1 LocalBitcoins Oy .....	9
1.4.2 Prasos Oy .....	10
2 Virtuaalivaluutan kirjanpidollinen käsittely.....	12
2.1 Virtuaalivaluutalla maksaminen ja kirjanpitoon merkittävä määrä.....	12
2.2 Virtuaalivaluutta kirjanpitovelvollisen sijoituskohteena.....	13
2.3 Virtuaalivaluutan liikkeellelaskijat ja liiketoimintanaan vaihtavat .....	16
2.4 Virtuaalivaluutan esittäminen tilinpäätöksessä .....	16
3 Virtuaalivaluutta kirjanpitovelvollisen verotuksessa .....	18
3.1 Arvonlisäverotus .....	18
3.2 Elinkeinoverotus.....	19
3.3 Tuloverotus .....	20
3.3.1 Tuloverolainmukainen sijoitustoiminta .....	21
3.3.2 Tuloverolainmukainen louhinta.....	22
3.4 Verotuksen toteuttaminen .....	23
4 Hyvä tilintarkastustapa .....	24
4.1 Patentti- ja rekisterihallituksen tilintarkastuslautakunta.....	24
4.2 Ammatilliset periaatteet ja eettiset säännöt .....	25
4.2.1 Ammatillinen käyttäytyminen ja salassapitovelvollisuus .....	25
4.2.2 Ammatillinen pätevyys ja huolellisuus .....	26
4.2.3 Rehellisyys ja objektiivisuus .....	26
4.3 Kansainväliset tilintarkastusalan standardit .....	26
4.3.1 Tilintarkastuksen yleinen tavoite.....	27
4.3.2 Tilintarkastuksen riskit ja kohtuullinen varmuus.....	27
4.3.3 Olennaisuuden käsite tilintarkastuksessa.....	28
4.3.4 Olennaisen virheellisuuden tunnistaminen ja arviointi.....	29
4.3.5 Vaihto-omaisuus tilintarkastuksessa .....	30
5 Käytännön soveltaminen kirjanpidossa ja verotuksessa .....	32
5.1 Kirjanpitolausakunnan ohjeistuksen soveltaminen liiketoiminnassa .....	32
5.2 Virtuaalivaluutta kirjanpidossa ja verotuksessa .....	33
5.2.1 Louhintatulon kirjauskypsyys ja hankintameno.....	34
5.2.2 Louhintatulon esittäminen kirjanpidossa.....	35

5.2.3	Virtuaalivaluutta verotuksessa.....	40
6	Haastattelututkimus virtuaalivaluutasta kirjanpidossa .....	42
6.1	Perustelu kvalitatiiviselle tutkimukselle .....	42
6.1.1	Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä .....	42
6.1.2	Kohde, tavoite ja tutkimusongelma.....	43
6.2	Opinnäytetyön tulokset ja arviointi.....	44
6.2.1	Haastattelun tarkastelu ja johtopäätös tutkimustuloksesta.....	44
6.2.2	Luotettavuuden arviointi .....	46
6.2.3	Kehittämissuositukset.....	47
6.2.4	Opinnäytetyöprosessin sekä oman oppimisen arviointi .....	47
	Lähteet .....	49
	Liitteet.....	57
	Liite 1. Haastattelukysymykset .....	57
	Liite 2. Verohallinnon tulkinnanmukainen lounaan esittäminen kirjanpidossa .....	58

## Johdanto

Yli kymmenen vuotta sitten tammikuussa 2008 Satoshi Nakamoto salanimellä tai -nimimerkillä julkistamasta Bitcoinista ja muista krypto-, eli virtuaalivaluutoista tuli yksi vuoden 2017 talousilmiöistä (Kuutti 2017, 22; Yle 2018a). Vuoden aikana eri kryptovaluuttojen yhteenlaskettu markkina-arvo monikymmenkertaistui (Yle 2018a). Taloustieteilijöiden keskuudessa esiintyy kuitenkin erimielisyyttä siitä ovatko kryptovaluutat ilmiönä ohimeneviä vai pysyviä (Yle 2018b). The Economist -talouslehden 14.12.2017 julkaiseman artikkelin mukaan Bitcoin ei ole systemaattinen riski talousjärjestelmälle, vaikka onkin spekulatiivinen (Economist 2017). Toisaalta vuoden 2008 taluskriisin ennustaneen ekonomistin Nouriel Roubinin mukaan: ”Bitcoin on historian suurin kupla ja tarkoitettu kaatumaan” (Theguardian 2018). Olkoot kryptovaluutat ilmiönä ohimeneviä tai pysyviä, eri viranomaisien kiinnostus niitä kohtaan on lisääntynyt ja kansainvälisen yhteistyön voidaan odottaa tiivistyvän myös tällä saralla, kun esimerkiksi Kansainvälinen Valuuttarahasto IMF (International Monetary Fund) kannattaa kansainvälisen koordinaation lisäämistä (Yle 2018c; Bloomberg 2018). Tämä kiinnostus kryptovaluuttoja kohtaan ei voi olla vaikuttamatta kirjanpitäjän ja tilintarkastajan työnkuvaan, mikä tekee opinnäytetyöstäni hyvinkin ajankohtaisen.

Opinnäytetyöni päätutkimuskysymykseksi asetin kysymyksen siitä, miten virtuaalivaluutaa käsitellään kirjanpitovelvollisen kirjanpidossa ja tilinpäätöksessä sekä mahdollisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Tästä päätutkimuskysymyksestä muodostuivat seuraavat apukysymykset:

- miten luonnehtisit virtuaalivaluutaa kirjanpitolain näkökulmasta,
- miten virtuaalivaluuttajärjestelmän ylläpitämisestä johtuvat menot tai järjestelmän ylläpitämisestä louhinnan ansiosta kirjanpitovelvollisen saamat tulot tulisi kirjanpidollisesti käsitellä,
- voiko virtuaalivaluutaa käsittelevä kirjanpitovelvollinen soveltaa vaihto-omaisuutensa arvostamiseen muuta kuin first in first out -menetelmää ja mihin tase-eriin kirjanpitolain 4 luku 5§:n tarkoittamaa hankintamenoa voidaan ylipäättänsä soveltaa (Liite1).

Opinnäytetyöni kehittämistyönä suoritan kirjanpidon asiantuntijahaastattelun edellä listattuja apukysymyksiä hyödyntäen. Lopuksi laadin suorittamastani haastattelusta kokoavan yhteenvedon ja vertailen sekä Verohallinnon että kirjanpidon asiantuntijan näkemystä kryptovaluutan kirjanpidollisesta ja verotuksellisesta kohtelusta omaan näkemykseeni asiasta. Saavuttaakseni opinnäytetyölleni asettaman tavoitteeni käsittelen teoreettisessa viitekehyksessä opinnäytetyön kirjoitushetkellä voimassaolevaa virtuaalivaluuttojen kirjan-

pidolliseen käsittelyyn ja täten myös tilintarkastukseen liittyvää ohjeistusta. Teoreettisen viitekehyksen keskeisimmät ohjeistukset ovat Työ- ja elinkeinoministeriön yhteydessä toimivan kirjanpitolautakunnan jo vuonna 2012 antama lausunto digitaalisen vertaisvaluutan käsittelystä kirjanpidossa sekä Verohallinnon toukokuussa 2018 päivittämä ohjeistus virtuaalivaluutan verottamisesta (Työ- ja elinkeinoministeriö 2018a; Vero 2018a).

Teoreettisessa viitekehyksessä käytän bitcoin-kryptovaluuttaa esimerkkivaluuttana, sillä se on ensimmäinen onnistuneesti toteutettu kryptovaluutta ja sellaisena maailmanlaajuisesti tunnetuin (Bitcoin 2018a; Raina & Sillanpää 2014, 7). Bitcoin-valuutan käyttäminen esimerkkivaluuttana ei kuitenkaan tarkoita, ettei opinnäytetyöni koskisi myös muita kryptovaluuttoja, sillä sekä kirjanpitolautakunnan että Verohallinnon yleisohjeet käsittävät kaikki mahdolliset kryptovaluutat. Opinnäytetyön kirjoitushetkellä näitä erilaisia kryptovaluuttoja on maailmalla lähes 1000, joista kolme tunnetuinta tunnettavuusjärjestyksessä ovat Bitcoin, Ethereum ja Ripple. (Cryptocoincharts.info 2018a; Cryptocoincharts.info 2018b). Syvennyn kuitenkin ainoastaan kryptovaluuttajärjestelmä Bitcoinin hinnanmääritykseen, loughintaan ja olemukseen, sillä ennakkokäsitykseni mukaan valtaosa kryptovaluutoista ovat muunnelmia kryptovaluuttajärjestelmä Bitcoinista. Opinnäytetyön ymmärrettävyyden parantamiseksi täsmennän vielä, että kirjoittaessani Bitcoinin isolla alkukirjaimella viittaan koko kryptovaluuttajärjestelmään, muussa tapauksessa kirjoitan tämän pienellä alkukirjaimella, jolloin tarkoitan yksittäistä bitcoinia vaihdannan välineenä.

Nykyinen raha on mitä suurimmissa määrin virtuaalista bittiavaruudessa liikkuvaa dataa ja harva ihminen käsittelee ainakaan kerralla suurta määrää fyysistä rahaa. Siksi termin kryptovaluutta voidaan katsoa soveltuvan Bitcoinin paremmin. (Kuutti 2017, 10.) Tässä yhteydessä onkin perusteltua selvittää, mitä termillä kryptovaluutta tarkoitetaan. Kryptovaluutoilla tarkoitetaan elektronisia vertaisverkossa toimivia verkkovaluuttoja, jotka hyödyntävät toiminnassaan kryptografian eri ominaisuuksia (Karppinen 2015, 6). Selvyyden vuoksi on kuitenkin todettava, että vaikka termi kryptovaluutta kuvaakin Bitcoinin teknistä olemusta parhaiten, käytän opinnäytetyössäni termiä virtuaalivaluutta, koska se on oletettavasti edelleen Suomessa yleisemmin käytössä ja siten ymmärrettävämpi.

Opinnäytetyöni ensimmäisessä luvussa kuvaan lyhyesti virtuaalivaluutta Bitcoinin taivalta historiasta nykypäivään sekä virtuaalivaluuttojen loughintaa ja hinnanmääräytymistä. Lisäksi esittelen kansainvälisestikin tunnetut suomalaiset virtuaalivaluutan välittäjät Local Bitcoins Oy:n ja Prastos Oy:n. Toisessa luvussa avaan lukijalle kirjanpitolautakunnan virtuaalivaluutoista antaman lausunnon keskeisen sisällön. Luvun keskiössä ovat virtuaalivaluutalla maksavat sekä virtuaalivaluutta liiketoiminaan käsittelevät ja siihen sijoittavat. Kolmannessa luvussa käsittelem lyhyesti elinkeinotoiminnan kannalta keskeisimpiä

virtuaalivaluutan verotuksellisia kysymyksiä. Neljännessä luvussa tutustutan lukijan tilintarkastajien ammatilliseen viitekehykseen ja virtuaalivaluuttojen tilintarkastamisen kannalta keskeisimpiin kansainvälisiin tilintarkastusalan ISA -standardeihin (International Auditing Standards). Nämä neljä ensimmäistä lukua antavat lukijalle hyvän yleiskäsityksen virtuaalivaluuttojen käsittelystä kirjanpidossa sekä tilintarkastuksessa toimien samalla opinnäytetyöni teoreettisena viitekehyksenä.

Opinnäytetyöni viidennessä luvussa perehdyn LocalBitcoins Oy:n ja Prasos Oy:n tilinpäätöksiin saadakseni selvyden, kuinka nämä yhtiöt käsittelevät virtuaalivaluutaa tilinpäätöksissään, minkä lisäksi esitän luvun seuraavissa alaluvuissa oman näkemykseni tämän hetkisestä virtuaalivaluutan kirjanpidollisesta ja verotuksellisesta kohtelusta. Opinnäytetyöni kaksiosainen kuudes luku kiteyttää koko opinnäytetyöni. Ensimmäinen alaluvuista selventää lukijalle opinnäytetyöni tavoitetta, tutkimuskysymysten kysymystenasettelua sekä perustelee valitsemani tiedonhankintaan ja tutkimukseen liittyvät menettelytavat, jälkimmäisen keskittyessä enemmän itse haastattelututkimuksen lopputulokseen ja opinnäytetyöprosessiin kokonaisuutena.

# 1 Bitcoin

Bitcoinin perusta julkaistiin Satoshi Nakamoto salanimellä tai -nimimerkillä lokakuussa 2008 ja ensimmäinen liikkeellelasku toteutettiin tammikuussa 2009 (Kuutti 2017, 22). Bitcoin on ensimmäinen onnistuneesti toteutettu hajautettu kryptografiaan sekä peer-to-peer -teknologiaan pohjautuva kirjanpito- ja maksujärjestelmä, jonka perusyksiköitä nimitetään niin ikään bitcoineiksi ja joita käytetään virtuaalivaluuttana (Bitcoin 2018a; Bitcoin 2018). Peer-to-peer -teknologian mukaisesti Bitcoinilla ei ole keskusviranomaista, joka huolehtisi virtuaalirahan liikkeellelaskusta taikka virtuaalivaluuttajärjestelmän valvonnasta, vaan virtuaalivaluuttoa käyttävä yhteisö hallinnoi näitä tehtäviä kollektiivisesti (Bitcoin 2018a).

Anonyymiteettisestä rakenteesta johtuen Bitcoinin tosiasiallista käyttäjämäärää maailmanlaajuisesti on vaikea arvioida kovinkaan tarkasti. Asian arviointia vaikeuttaa esimerkiksi se, että julkisesti tiedossa olevien Bitcoin-osoitteiden määrästä ei voida tehdä suoria johtopäätöksiä käyttäjämäärään, sillä on todennäköistä, että Bitcoinia hyödyntävät tahot hallitsevat useita Bitcoin-osoitteita. Lisäksi on syytä olettaa, että osa Bitcoin-osoitteista on käyttökeltottomia, koska niiden omistajat ovat hukanneet henkilökohtaiset salaiset avaimensa. (Bitcoinmarketjournal 2018.) Haastavaksi Bitcoinin käyttäjämäärän arvioinnin tekee myös se, että Bitcoinin suosio on monisatakertaistunut vuoden 2017 aikana alueilla, jotka kärsivät poliittisesta tai taloudellisesta epävakauudesta. Esimerkiksi Etelä-Afrikassa välityspalvelu eToro:n käyttäjämäärä nousi viime vuoden puolella tammi-marraskuun välisenä ajanjaksona huikkeitä 671 % (Businesstech 2018.) Bitinfocharts sivuston automaattisesti päivittyvän tiedon mukaan kirjoitushetkellä 11.10.2018 maailmassa oli kaiken kaikkiaan hiukan vajaat 23 miljoonaa Bitcoin-osoitetta (Bitinfocharts 2018).

Bitcoinin positiivinen arvonkehitys vuonna 2017 on ollut merkittävä (Kuva 1). Onko bitcoinin pysyvälle arvonnousulle ollut taloustieteellisesti perusteita? Entä miten yhden bitcoinin arvo määräytyy? Nämä molemmat kysymykset ovat mielenkiintoisia ja jokaisen bitcoiniin sijoittavan henkilön tai yhteisön tulisi perusteellisesti pohtia kumpaakin kysymystä ennen Bitcoinin käyttöönotto- tai sijoituspäätöksen tekemistä. Molemmista kysymyksistä olisi mahdollisesti aihetta myös omiksi opinnäytetöiksi. Tässä luvussa pyrin selvittämään Bitcoinin liittyvää tekniikkaa, louhintaa ja hinnanmäärittystä sekä suomalaisia virtuaalivaluuttojen käyttäjinä yleisesti siinä laajuudessa, jota opinnäytetyöni myöhempien osioiden ymmärtäminen lukijalta edellyttää.



## 1.1 Bitcoinin asiakasohjelma ja lompakko

On olemassa kahden tyyppisiä asiakasohjelmia, niin kutsuttuja ”täysiä asiakasohjelmia” ns. ”Full clients” ja ”kevyitä asiakasohjelmia” ns. ”Lightweight clients” (Bitcoin 2018.) Kevyet asiakasohjelmat eivät hae lohkoja tai kokonaista lohkoketjua louhinnan yhteydessä vaan ainoastaan viimeisimmän lohkon otsikon. Täydet asiakasohjelmat ovat puolestaan ohjelmistoja, jotka hakevat ohjelman asennuksen yhteydessä järjestelmästä koko lohkoketjun ja jatkossa vain ohjelman sammuttamisen jälkeen syntyneet uudet lohkot ylläpitäen siten koko Bitcoin kirjanpito- ja maksujärjestelmää. (Kuutti 2017, 24.) Käytön kannalta asiakasohjelmat eivät poikkea toisistaan, kummallakin voi vastaanottaa ja lähettää maksuja sekä ylläpitää Bitcoin-järjestelmää (Bitcoin 2018).

Asentamisen jälkeen Bitcoin-asiakasohjelma arpoo käyttäjälleen henkilökohtaisen salaisen avaimen sekä tämän salaisen avaimen perusteella julkisen avaimen, josta sitten varsinainen Bitcoin-osoite muodostetaan. Bitcoin-osoite kannattaa ymmärtää tilinumerona taikka tili- ja viitenumeron yhdistelmä, koska jokaiselle tapahtumalle on suotavaa luoda oma osoitteensa. Yleensä asiakasohjelma tekee tämän automaattisesti. Kun asiakkaalle lähetetään lasku bitcoineina, lähetetään laskun mukana yksi asiakasohjelman luoma osoite. Näin asiakas voi toteuttaa maksusovelpiteensa yritystä kohtaan. On huomioitava, että Bitcoin-tilillä olevien varojen käyttäminen onnistuu ainoastaan henkilökohtaisella salaisella avaimella. (Kuutti 2017, 24–26.) Näin ollen Bitcoin-asiakasohjelmaa voi perustellusti luonnehtia lompakoksi, Bitcoin-osoitetta tili- ja viitenumeron yhdistelmäksi ja salaista avainta lompakon lukon ainutkertaiseksi avaimeksi julkisen avaimen toimiessa nimimerkinä Bitcoin-järjestelmässä.

## 1.2 Bitcoin louhinta ja proof of work

”Louhinta on koko Bitcoin – maksuteknologian ydin.” (Bittiraha 2018). Louhinta on prosessi, jossa hyödynnetään tietokoneen laskentatehoa bitcoin -transaktioiden aitouden varmentamiseksi ja uusien lohkojen luomiseksi (Bitcoin 2018). Lohkojen louhinnassa on siis pohjimmiltaan kyse prosessista, jossa siirtotapahtumatietoja sisältäviä lohkoja ketjutetaan toisiinsa siten, että seuraava lohkoketjuun syntyvä lohko nimeää aina edeltäjänsä ja tämän tiivisteeseen. Näin ollen lohkoketjun viimeisin lohko on aina riippuvainen *kaikista* edeltävistä lohkoista. (Wiki.tut 2012.)

Käytännössä uuden lohkon louhinta tapahtuu siten, että louhintaan osallistuva asiakasohjelma generoi vertaisverkossa jo kuulutetuista, mutta vielä lohkoketjusta uupuvista tapahtumista uuden lohkon, minkä jälkeen asiakasohjelma pyrkii löytämään arpomalla lohkolleen sopivan tiivisteeseen, jotta tämä sopisi lohkoketjun seuraavaksi lohkoksi. Kun lohkoket-

juun on löytynyt uusi lohko, ilmoitetaan tämä tieto kaikille louhijoille, jotta he voivat tarkistaa lohkon oikeellisuuden ja aloittaa seuraavan lohkon etsinnän. (Kuutti 2017, 46.) Palkinnoksi uuden lohkon löytämisestä lohkoketjuun sekä lohkoketjun ylläpidosta louhija saa louhintapalkkioksi itselleen ennalta määrätyn määrän uusia bitcoineja (Bittiraha 2018).

Keskimäärin uuden lohkon louhimiseen kuluu aikaa noin 10 minuuttia (Bittiraha 2018). Tätä aikaa voidaan pitää vakiona, sillä se on ohjelmoitu osaksi Bitcoinin avointa lähdekoodia, jonka muuttaminen vaatisi yleistä konsensusta suurimman osan bitcoineista omistavien tahojen kesken (Bittiraha 2018; Kuutti 2017, 56). Louhintatehon lisäyksellä tai vähennyksellä ei ole vaikutusta uusien lohkojen louhinta-aikaan, koska louhinnan vaikeusastea säätelevä mekanismi on niin ikään ohjelmoitu osaksi Bitcoinin avointa lähdekoodia. Louhintatehon kasvaessa louhinnan vaikeusaste kasvaa ja päinvastaisessa tilanteessa se pienenee. Louhinnan vaikeusaste mukautuu automaattisesti vastaamaan käytössä olevaa louhintatehoa aina kahden viikon välein. (Bittiraha 2018.)

Bitcoinin louhinnan vaikeusaste perustuu hashcash -funktion asettaman louhintateholla ratkaistavan matemaattisen tehtävän ratkaisunopeuden säätelyyn (Bitcoin 2018b). Tosin tässä tapauksessa laskutoimitus poikkeaa tavanomaisesta matemaattisesta tehtävästä, sillä jokaisen ratkaisuyrityksen jälkeen myös etsittävä ratkaisu vaihtuu. Esimerkkinä voidaan mainita tilanteen, jossa jokin taho omistaisi käytettävissä olevasta louhintatehosta 2 %, tällöin kyseisellä taholla olisi 2 % todennäköisyys löytää seuraava uusi lohko. Käytännössä kyse on siis arvonnasta, jossa todennäköisyys lohkon löytämiseksi on suoraan verrannollinen suhteessa tarkasteltavan tahon omistamaan laskentatehon kanssa. (Laatikainen 2015, 16.)

Hashcash -funktiolle on ominaista se, että vaikka louhintaan osallistuvat asiakasohjelmat käyttävät paljon laskentatehoa ja tekevät runsaasti kokeiluja arpoakseen lohkoketjun seuraavan lohkon, lohkoketjun edellisen lohkon oikeellisuuden todentaminen käy vaivatta yhdellä laskutoimituksella. Tästä Hashcash -funktion ominaisuudesta käytetään termiä proof of work. (Bitcoin 2018c.) Koska jokainen louhija kykenee tarkastamaan louhitun lohkon oikeellisuuden, toimii proof of work todisteena sekä lohkon aitoudesta että vahvana puolustusmekanismina huijausyrityksiä vastaan tehden koko Bitcoin kirjanpito- ja maksujärjestelmästä ”idioottivarman”, sillä louhintapalkkioiden uudelleenohjaus ”omaan taskuun” vaatisi mielettömät määrät louhintatehoa ja käytännössä koko lohkoketjun historian muuttamista, eikä siten tällainen toiminta ole taloudellisesti kannattavaa. (Laatikainen 2015, 17; Bittiraha 2018.)

Bitcoin on siis kehitetty siten, että se sisältää itsessään sekä kannustimen louhintaan osallistumiselle louhintapalkkion muodossa että vahvan suojan huijausyrityksien varalta. Alkuvaiheessa louhintapalkkio oli 50 bitcoinia, mutta Bitcoinin sisäänrakennetun tekniikan tähden louhintapalkkio on puolittunut ja on edelleen tarkoitus puolittua aina 210 000 lohkon välein. Lisäksi tämä sisäänrakennettu tekniikka takaa bitcoinien niukkuuden. Bitcoineja ei tule koskaan olemaan enempää kuin hiukan alle 21 miljoonaa, joista itse asiassa noin 80 prosenttia on jo liikkeeseen laskettu louhintapalkkion ollessa opinnäytetyötä tehdessäni 12,5 bitcoinia. Seuraavan louhintapalkkion puolittumisen arvellaan tapahtuvan vuonna 2020 tai 2021 ja vuoden 2140 tienoolla kaikki hiukan alle 21 miljoonaa bitcoinia on liikkeeseen laskettu. (Kuutti 2017, 27–28.) Nykyään Bitcoinin louhinta vaatii huomattavaa laskentatehoa ja siksi lähes kaikki uudet bitcoinit louhitaan nykyään ”louhinta pooleiksi” kutsuttuja Bitcoin-vertaisverkon ylläpitämiä louhinta-alustoja hyödyntäen, jolloin louhintapalkkio jaetaan kaikkien ”louhinta-pooliin” osallistuneiden kesken (Bittiraha 2018).

Joissakin tapauksissa virtuaalivaluutan liikkeellelaskija kyetään yksilöimään, mutta hajautettuun vertaisverkkoon perustuvan Bitcoinin kaltaisissa tapauksissa tämä ei ole mahdollista (VM 2018, 43). On totta, ettemme kykene yhdistämään ainuttakaan virtuaalivaluutalompakkoa ja tämän omistajaa toisiinsa ilman asianmukaista osaamista ja tarvittavia välineitä, mutta tämä ei tarkoita, ettei yksittäisen virtuaalivaluuttaerän omistusta taikka uuden virtuaalivaluuttaerän syntymistä olisi mahdollista jäljittää tietyllä hetkellä tietyn virtuaalivaluutalompakon omistamaksi omaisuudeksi, sillä lohkoketju sisältää tiedot kaikista transaktioista Bitcoinin historiasta nykypäivään (Bittiraha 2018). Toisin sanoen hallituksen esittämä tulkinta bitcoinin liikkeellelaskijan yksilöimisestä ei pidä täysin paikkaansa, sillä mikäli virtuaalivaluuttaa louhiva kirjanpitovelvollinen veloitettaisiin kertomaan asiasta tilinpäätöksen liitetiedoissa Valtioneuvoston joulukuussa 2015 antamaa asetuksen pien- ja mikroyritysten tilinpäätöksessä esitettävistä tiedoista 3 luku 2§:n (myöhemmin kirjanpitoasetus) mukaisesti niin sanottuna poikkeuksellisena eränä, voisi liitetiedon perusteella yksilöidä yksittäisen virtuaalivaluutta-lompakon omistajan. Itse asiassa kirjanpitovelvollisen on jo nyt näin toimittava, mikäli louhintatulon katsotaan olevan olennainen (Valtioneuvoston asetus pien- ja mikroyritysten tilinpäätöksessä esitettävistä tiedoista 30.12.2015/1753). Tulkintani kyvystä yksilöidä virtuaalivaluutan liikkeellelaskija tosin pätee vain yksittäisen louhijan onnistuessa louhinnassa, eikä sitä voida soveltaa ”louhta poolin” kohdalla.

### **1.3 Bitcoinin hinnanmääritys**

Yhden bitcoinin arvo määräytyy päivittäin markkinoilla kysynnän ja tarjonnan mukaan. Mikäli kysyntä ylittää tarjonnan, arvo nousee ja päinvastaisessa tilanteessa arvo laskee

(Bittiraha 2018.) Bittiraha-nettisivusto on kartoittanut bitcoinin kysyntään vaikuttavia tekijöitä ja keskeisiksi tekijöiksi ovat nousseet muun muassa:

- bitcoinien niukkuus, avoimuus, kopioimattomuus ja väärentämättömyys
- rahan siirron helppous, nopeus ja kustannustehokkuus
- suhteellisen korkea anonyymiteettisyys verrattuna muihin digitaalisiin maksutapoihin.



Kuva 1. Bitcoinin arvon kehitys aikavälillä 31.5.2017–31.5.2018 (Bitinfocharts 2018.)

Vuonna 2016 Euroopan komission julkaisemassa toimintasuunnitelmassa terrorismin rahoituksen torjunnan vahvistamiseksi komissio suunnitteli virtuaalivaluuttojen vaihdantapalveluiden ulottamista kansallisten rahanpesulakien piiriin ja vielä samana vuonna komissio antoikin muutosehdotuksen rahoitusjärjestelmän käytön estämisestä rahanpesuun tai terrorismin rahoitukseen annetun direktiivin muuttamisesta toimintasuunnitelmassa esitetyn kaltaiseksi (Komission tiedonanto Euroopan parlamentille ja neuvostolle 2016; Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi rahoitusjärjestelmän käytön estämisestä rahanpesuun tai terrorismin rahoitukseen annetun direktiivin (EU) 2015/849 ja direktiivin 2009/101/EY muuttamisesta 2016). Kyseinen muutos ratifioitiin Euroopan komission ja parlamentin toimesta jo joulukuussa 2017, minkä jälkeen jäsenvaltioilla on enintään 18 kuukautta aikaa saattaa muutos osaksi kansallista lainsäädäntöä (Yle 2018c).

Syventymättä tarkemmin bitcoinin arvonnousun pysyvyyteen tai hinnanmuodostukseen vaikuttaviin tekijöihin on selvää, että suhteellisen korkea anonyymisyys virtuaalivaluuttojen kysyntään positiivisesti vaikuttavana tekijänä vähenee, kun virtuaalivaluutan vaihdantapalveluita tarjoavat yritykset rinnastetaan jatkossa mitä suurimmassa määrin rahoitus- ja pankkitoimintaa harjoittaviin yrityksiin.

## 1.4 Suomalaiset Bitcoinin käyttäjinä

Suomessa on aktiivinen Bitcoin-yhteisö, joka pyrkii paitsi kehittämään Bitcoin-teknologiaa myös edistämään bitcoinin asemaa maksuvälineenä käyttämällä bitcoineja aktiivisesti arkipäiväisissä tilanteissa. Asukaslukuun suhteutettuna Suomessa on myös maailman 27:nksi eniten full clients bitcoin-asiakasohjelmia ja marraskuussa 2017 päivitetyn tiedon mukaan kaiken kaikkiaan 65 kappaletta bitcoineja maksuksi hyväksyvää kivijalkakauppaa. (Keronen 13.9.2017; Bittiraha 2018.) Aktiivisen Bitcoin-yhteisön lisäksi Suomella on ollut merkittävä vaikutus Bitcoinin kansainvälistymiseen ja ohjelmistokoodin edelleen kehittämiseen, kun suomalaisen tietotekniikan opiskelija Martti Malmi kiinnostui Bitcoinin tarjoamista mahdollisuuksista vuonna 2009 (Keronen 13.9.2017; Elo 2017). Satoshin mukaan valtaosa Bitcoinin 0.2 version parannuksista oli Malmin ideoimia (Keronen 13.9.2017). Malmi loi virtuaalivaluutalle esimerkiksi verkkosivut, paranteli koodia ja teki käyttöliittymäpäivityksiä sekä mahdollisti palvelun Linux-käyttäjille. Lisäksi hänen tiedetään toteuttaneen Bitcoinin historian ensimmäisen valuutanvaihdon dollareiksi. (Elo 2017.)

LocalBitcoins Oy:n palvelualustaa hyödyntäviä kaksisuuntaisia bitcoin-automaatteja operoivan Coiner Oy:n toimitusjohtajan Rasmus Bergin mukaan bitcoin-siirtojen analyttisen seurannan perusteella voisi mahdollisesti muodostaa kohtuullisen käsityksen todellisesta Bitcoin-käyttäjämäärästä (Bitcoinatm 2018; Berg 30.5.2018.) Suomen Pankin digitalisaation neuvonantaja Aleksis Grym arvioi Bitcoinin käyttäjämäärän Suomessa olevan korkeintaan joitakin tuhansia, toisaalta Prasos Oy on julkisuudessa kertonut, että heidän palveluitaan hyödyntää noin 60 000 suomalaista (Yle 2016; Yle 2018d). Myös Verohallinto on ilmoittanut analysoineensa yli 10 000 suomalaista Bitcoin-lompakkoa (Yle 2017). Täyttä varmuutta bitcoineja omistavien suomalaisten määrästä ei tulla todennäköisesti koskaan saamaan, ei edes viranomaisten velvoitettua virtuaalivaluutan välittäjät tunnistamaan asiakkaansa ja ilmoittamaan epäilyttävistä toimista viranomaisille, mutta voinee kuitenkin olettaa, että suurimmalla osalla suomalaisista Bitcoinin käyttäjistä on käytössään ainoastaan yksi Bitcoin-lompakko. Näin ollen suomalaisia bitcoinin käyttäjiä tai siihen sijoittaneita on todennäköisesti varovaisestikin arvioiden useita kymmeniätuhansia.

### 1.4.1 LocalBitcoins Oy

Tammikuussa 2013 toimintansa aloittanut LocalBitcoins Oy on tätä nykyä kasvokkain tapahtuvan bitcoin-kaupan maailmanlaajuinen markkinajohtaja (YTJ 2018; Keronen 13.9.2017). Liiketoimintanaan LocalBitcoins Oy ylläpitää localbitcoin.com nettisivustoa, jonka rekisteröityneet käyttäjät voivat käydä keskenään bitcoin-vaihdantaa ilman erillistä keskitetysti johdettua vaihdantapörssiä. Localbitcoin.com sivusto mahdollistaa bitcoinien vaihdannan kaikkiin käyttäjiensä kansallisiin valuuttoihin. (Localbitcoins 2018.)

Yhtiön liiketoiminta perustuu bitcoineja haluavan ostajan ja näitä myyvän osapuolen, kysynnän ja tarjonnan yhtyeensaattamiseen mainonnan avulla (Localbitcoins 2018). Yhtiö ei itse käy kauppaa bitcoineilla ansaintatarkoituksessa vaan tarjoaa asiakkailleen escrow-palvelua turvaten asiakkaidensa bitcoinit ja perimällä tästä toiminnasta 1 % suuruista välityspalkkiota jokaista toteutunutta kauppaa kohden. Tällöin yhtiön liikevaihto kertyy lähes yksinomaan bitcoineina. Niin ikään osa yhtiön menoista suoritetaan suoraan bitcoineina vaihtamatta niitä välissä mihinkään muuhun valuuttaan. (LocalBitcoins 2017.) Localbitcoins.com sivustolle kirjaututtuaan ostaja/myyjä voivat vapaasti määrittää toteutettavan bitcoin-kaupan ehdot (Localbitcoins 2018). Myyjän/ostajan tulee esimerkiksi määrittää:

- myydäänkö/ostetaanko paikallisesti vai onlinein välityksellä
- millä valuutalla ostetaan ja mihin valuuttaan vaihdetaan
- vaihdossa käytettävä vaihtokurssi ja vaihtokurssin marginaali
- milloin tarjous on voimassa.

#### **1.4.2 Prasos Oy**

Vuonna 2012 perustettu Prasos Oy on Suomen tunnetuin digitaalivaluutta-alan yritys (Prasos 2018; Keronen 13.9.2017). Yhtiön missiona on vastata virtuaalivaluuttojen käyttäjien ja niihin sijoittaneiden odotuksiin ylläpitämällä helppokäyttöisiä valuutan vaihdantapalveluita ja jakamalla ohjeita sekä asiantuntijapalveluita virtuaalivaluuttojen käyttöönottoon yritystoiminnassa (Prasos 2018). Tunnetuimpia Prasos Oy:n ylläpitämiä palveluita ovat esimerkiksi maailman suurin bitcoin-sivusto bittiraha.fi, Coinmotion vaihdantapalvelu sekä Suomen suurimpiin kaupunkeihin levittäytynyt bittimaatti -verkosto (Keronen 13.9.2017).

Coinmotionin tarjoama vaihtopalvelu määrittää käytettävän vaihtokurssin usean virtuaalivaluuttapörssin reaaliaikaisesta keskiarvosta (Coinmotion 2018). Palveluun kirjaututtuaan asiakas voi LocalBitcoinsin tarjoaman palvelun tapaan asettaa toimeksiannolleen markkinahinnan ja tälle marginaalin, jonka osuessa kohdalle Coinmotion toteuttaa kaupan.

Coinmotion tarjoaa asiakkailleen myös niin sanottua stop-osto ja stop-myynti toimintoa, tällöin toimeksianto jää ikään kuin odottamaan "parempaa" toteuttamisajankohtaa, mikäli vaihtokurssi heilahtelee voimakkaasti. Edellytyksenä stop-osto ja stop-myynti toiminnon käyttämiselle on, että asiakas määrittää itselleen sopivan kurssivaihtelun ja että asiakas kohtainen päiväkäyttörajoitus ei ole ylittynyt eikä ylitä toimeksiannon yhteydessä. (Coinmotion 2018.)

Oletettavasti valtaosa Prasos Oy:n liikevaihdosta muodostuu erilaisissa virtuaalivaluutan vaihdantapalveluissa toteutettavien siirtojen välityspalkkioista. Vaihtopalvelu Coinmotionissa tämä välityspalkkio on esimerkiksi 2% jokaista asiakkaan tekemää toimeksiantoa kohden, minkä lisäksi yhtiö veloittaa asiakkaaltaan virtuaalivaluuttalompakosta tavalliselle pankkitilille varoja siirrettäessä 0,90 € suuruisen kertakorvauksen (Coinmotion 2018).

## **2 Virtuaalivaluutan kirjanpidollinen käsittely**

Suomen liittyessä Euroopan Unioniin neuvoo-antavan kansanäänestyksen myönteisen suhtautumisen jälkeen vuonna 1995 Suomen silloinen eduskunta katsoi perustelluksi osallistua Euroopan talous- ja rahaliiton toiseen vaiheeseen. Suomi siis sitoutui edistämään taloudellista yhtenäistämistä niin, että yhteisen valuutan käyttöönotto sujuisi mahdollisimman vaivatta. (Eurooppatiedotus 2018.) Myöhemmin vuonna 1998 voimaan astuneessa Eurooppa neuvoston asetuksessa Euron käyttöönotosta todetaan Euroopan talous- ja rahaliiton rahayksikön olevan euro (Asetus euron käyttöönotosta 974/1998/EY). Tämä linjaus on myös kirjanpitolautakunnan lausunnon yleinen lähtökohta.

### **2.1 Virtuaalivaluutalla maksaminen ja kirjanpitoon merkittävä määrä**

Kirjanpitolaki velvoittaa kirjanpitovelvollisen merkitsemään kirjanpitoonsa liiketapahtumina kaikki menot, tulot, rahoitustapahtumat sekä näiden oikaisu- ja siirtoerät (Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336). Ei siis ole merkitystä toteutuuko liiketapahtuma virtuaalivaluutaa käyttäen vai ei. Koska toistaiseksi virtuaalivaluuttojen käyttö maksuvälineenä on vakiintumaton eikä väline ole Suomessa virallinen maksuväline, kirjanpitovelvollisten ei sitä myöskään tarvitse maksun suorituksena vastaanottaa. Näillä perusteilla virtuaalivaluutaa ei tule käsitellä kirjanpidossa raha- ja pankkisaamisiin kuuluvana eränä. Mikäli virtuaalivaluutta olisi kuitenkin laajemmin käytössä vakiintunut, voitaisiin virtuaalivaluutta rinnastaa kirjanpidossa vieraan valuutan käsittelyyn. (Työ ja elinkeinoministeriö 2018a.)

Tahdonvaltaisuudesta johtuen virtuaalivaluutaa käyttävät sopimusosapuolet voivat keskenään sopia virtuaalivaluutan hyväksymisestä maksun suorituksiksi. Virtuaalivaluutaa voidaan siis tarkastella käyttäjiensä välisenä sopimukseen perustuvana hyödykkeenä. Sellaisena se tulee käsitellä taseessa vaihtuvien vastaavien rahoitusarvopaperien pääryhmässä, sijoitettuna nimikkeeseen "Muut arvopaperit". Edelleen kirjattaessa virtuaalivaluutaa vaihtuviin vastaaviin kirjanpitovelvollisen on huomioitava, että vaihtuviin vastaaviin ei tule kirjata jatkuvasti useampana tilikautena tuloa tuottavia eriä. (Työ ja elinkeinoministeriö 2018a.)

Virtuaalivaluutalla suoritettua maksamista on kirjanpidollisesti verrattava omaisuuserien vaihtoon. Tällöin sopimusosapuolet voivat sopia haluamansa kurssin, jolla virtuaalivaluutaa on suoritteen luovutushetkellä muunnettavissa Suomen valuutaksi ja merkittävä kirjanpitoon. Tavallisimmin käytettävät kirjanpidolliset arvot perustuvat virtuaalivaluutan sen hetkiseen käypään arvoon. (Työ ja elinkeinoministeriö 2018a.)



Virtuaalivaluutan käsittelyn rinnastaminen vaihto-omaisuuden arvostamiseen mahdollistaa kirjanpitovelvollisen luovutushetkellä tapahtuvan virtuaalivaluuttojen arvostamisen FIFO-, LIFO- tai keskihankintahintamenetelmän mukaisesti (Työ ja elinkeinoministeriö 2018a). Käytännössä kysymyksessä on kirjanpitoteknisestä valinnasta esimerkiksi maksetaanko ostos first in first out -periaatteen mukaisesti ikääntyneimmällä bitcoinilla, first in last out -periaatetta noudattaen tuoreimmalla bitcoinilla vai keskihintamenetelmän mukaisesti määritellyllä bitcoinin arvolla.

Valittua arvostusmenetelmää pitää noudattaa johdonmukaisesti kaikissa samanlaisissa vaihto-omaisuuden erissä ja arvostusmenetelmän vaihtamiselle tulee olla painavat perustelut (Kirjanpitolaki 30.12.1997). Verotuksen toimittamista helpottaakseen kirjanpitovelvollisen on syytä seurata erikseen kunkin vastaanotetun virtuaalivaluutan hankintamenoja (Työ ja elinkeinoministeriö 2018a). Laskentatoimen professori Leppiniemen (2002) mukaan: ”Ellei verovelvollinen kykene osoittamaan hyödykkeiden todellista käyttöjärjestystä, verotuksen käyttöjärjestysoletukseksi kelpaa vain FIFO”. Vaihtoehtoisesti kirjanpitovelvollinen voi myös hinnoitella varastonsa ja käyttönsä todellisen käyttöjärjestyksen mukaisesti. Menetelmää ei kuitenkaan suositella käytettäväksi, koska menettely on teknisesti vaikeasti toteutettavissa. (Leppiniemi, 2014.)

## **2.2 Virtuaalivaluutta kirjanpitovelvollisen sijoituskohteena**

Vaikka kirjanpitolautakunnan ohje ei käsittele virtuaalivaluutaa siihen sijoittaneen näkökulmasta virtuaalivaluutan esittämistä taseessa kirjanpitovelvollisen sijoituskohteena, voidaan asiaa tarkastella yleisen kirjanpitokäytännön näkökulmasta. Taseessa pysyviin vastaaviin lukeutuvassa sijoitukset pääryhmässä kirjanpitovelvollisen on esitettävä pitkäaikaiseen omistukseen tarkoitetut osakkeet, osuudet sekä muut arvopaperit. Näin toimiessaan kirjanpitovelvollisen on edelleen eriteltävä osuudet ja saamiset saman konsernin yrityksiltä sekä omistusyhteyksyrityksiltä kunkin omina nimikkeinään. Myös kirjanpitovelvollisen omistamat pörssiosakkeet on esitettävä tässä pääryhmässä sijoitettuna nimikkeeseen ”Muut osakkeet ja osuudet.” Lisäksi pääryhmä sisältää nimikkeen ”Muut saamiset”. (Kaupparegisteri 2018.) Nimikkeeseen ”Muut saamiset” lukeutuvat kaikki sellaiset pitkäaikaiset sijoitusluonteiset erät, jotka eivät sovellu esitettäväksi missään muussa edellä mainituista nimikkeistä eivätkä kuulu kirjanpitovelvollisen varsinaiseen liiketoimintaan (Yritystutkimus 2017, 36). Edellisen mukaisesti kirjanpitovelvollisen on esitettävä sijoitusomaisuuteen kirjattu virtuaalivaluutta sijoitettuna nimikkeeseen ”Muut saamiset”. Sen sijaan kysymys siitä, voidaanko virtuaalivaluutaa ylipäättänsä pitää arvopaperimarkkinalain alaisena sijoituskohteena, onkin sitten kokonaan toinen asia ja osa laajempaa aihekokonaisuutta. Ai-

hekokonaisuus olisi mielestäni mielenkiintoinen ja tärkeä tutkittava, mutta en käsittele aihetta opinnäytetyössäni laajemmin kuin, mitä seuraavassa kappaleessa aihetta sivuan.

Sijoituspalvelulain 1 luku 14§:n mukaisesti rahoitusvälineellä tarkoitetaan arvopaperimarkkinalain tarkoittamaa arvopaperia, sellaista yhteissijoitusyrityksen osuutta ja rahoitusmarkkinavälinettä, joka ei ole arvopaperimarkkinalainmukainen arvopaperi sekä optiota, termiiniä taikka muuta johdannais sopimusta, mille voidaan määrittää kohde-etuus (Sijoituspalvelulaki 14.12.2012/747). Vastaavasti arvopaperimarkkinalain 2 luku 1§ mukaan arvopaperi on hyödyke, joka on vaihdantakelpoinen ja joka on saatettu tai saatetaan liikkeelle useiden samansisältöisistä oikeuksista annettujen hyödykkeiden kanssa. Yleensä arvopaperi voi esimerkiksi olla osakeyhtiön osake tai muu yhteisön vastaava osuus, joukkovelkakirja, velkasitoumus taikka edellä mainituista oikeuksista annettu talletustodistus. Myös muu sellainen hyödyke, jonka perusteella voi saada toisen arvopaperin, koron tai tuoton, hyödykkeen taikka muun indeksin tai arvon perusteella määräytyvän käteissuorituksen, luokitellaan arvopaperiksi. (Arvopaperimarkkinalaki 14.12.2012/746.) Kyseisen määritelmän mukaisesti virtuaalivaluutta ei ole arvopaperi arvopaperimarkkinalain tarkoittamalla tavalla. Puolestaan arviointiin siitä, onko virtuaalivaluutta sijoituspalvelulain tarkoittama rahoitusväline, voidaan soveltaa vuonna 2010 korkeimman hallinto-oikeuden negatiivisen hintaeron vähennyskelpoisuudesta antamaa ratkaisua (Finlex 2018a). Ratkaisun mukaisesti (Contract for Difference) CFD -hinnanerosopimuksessa ei pohjimmiltaan ollut kysymys omaisuuserien omistuksesta tai myynnistä, vaan ainoastaan sopimuksesta ottaa vastaan tai maksaa sen hinnan muutos. Siten korkeimman hallinto-oikeuden ratkaisun perusteella virtuaalivaluutalle ei myöskään ole mahdollista määrittää sijoituspalvelulain 1 luku 14§:n edellyttämää kohde-etuutta (Fenix 12.4.2017.)

Edellisessä kappaleessa kuvatussa sopimusluonteisuudesta johtuen Verohallinto ei siis rinnasta virtuaalivaluutta virallisiin valuuttoihin taikka arvopapereihin. Virtuaalivaluutan käyttöalaa ei kuitenkaan ole rajattu ja kirjanpito velvollinen voi siten harjoittaa virtuaalivaluuttan sijoittamista. Tällöin kyseessä on verotuksellisesti katsottuna muun sijoitustoiminnan tapaan yrityksen muun toiminnan tulolähteeseen kuuluvasta toiminnasta. Jos kuitenkin Verohallinnon arvopaperisijoittamisen tulolähdettä koskevan yhtenäistämishojeen tunnusmerkistö täyttyy, sijoitustoiminta luetaan verotusta toimitettaessa elinkeinotoiminnan tulolähteeseen. (Vero 2018a.)

Käsittelen asiaa verotuksen näkökulmasta tarkemmin tuonnempana, mutta Verohallinnon tulkintaan viitaten virtuaalivaluuttan sijoitettuja varoja voidaan täten pitää kirjanpitolain mukaiseen rahoitusomaisuuteen kuuluvina rahoitusvaroina. Kirjanpito velvollisen on tilinpäätöksessään arvostettava varallisuutensa ja velkansa lähtökohtaisesti kirjanpitolain 5

luku 2§:n mukaisesti, mutta itse asiassa rahoitusvälineen merkitseminen käypään arvoon on kuitenkin mahdollista, mikäli se toteutetaan Kirjanpitolaki 5 luku 2a§:ää noudattaen. Edelleen kirjanpitolain 5 luku 2a§:ssä todetaan Valtioneuvostolla olevan mahdollisuus asetuksella poiketa IAS -standardien (International Accounting Standards) soveltamisesta taikka näiden soveltamisesta johtuvan lisätiedon esittämisveloitteesta tilinpäätöksessä tai toimintakertomuksessa. (Kirjanpitolaki 30.12.1997.)

Vuonna 2004 Kauppa- ja teollisuusministeriön säätämä asetus rahoitusvälineiden arvostamisesta sekä merkitsemisestä tilinpäätökseen ja konsernitilinpäätökseen mahdollistaa kirjanpitovelvolliselle tämän rahoitusvälineen merkitsemisen käypään arvoon, vaikkei tämä laatisi kirjanpitoaan IAS -standardeja noudattaen. Asetuksen mukaan rahoitusvälineen käypänä arvona voidaan pitää arvoa, joka on todennettavissa yleisesti hyväksyttävää arvostusmenetelmää ja -mallia hyödyntämällä, mikäli hyödykkeelle on osoitettavissa toimivat markkinat tai arvoa, joka on johdettavissa rahoitusvälineen osien markkina-arvosta. Edelleen asetuksessa todetaan käyvän arvon muutoksen merkitsemisestä taseessa esitettävään käyvän arvon rahastoon olevan mahdollista, mikäli rahoitusvälineeseen kohdistuu suojauslaskenta tai muuntoero. Myös sellainen rahoitusvara, jota ei ole hankittu kaupankäyntitarkoituksessa eikä ole johdannainen voidaan kirjata taseeseen. Muutoin rahoitusvälineen arvon muutos on käsiteltävä tulosvaikutteisesti. (Asetus rahoitusvälineiden arvostamisesta sekä merkitsemisestä tilinpäätökseen ja konsernitilinpäätökseen 30.12.2004/1315.)

Asetuksen 3 §:ssä on luoteltu tyhjentävästi ne tilanteet, joissa asetuksen mahdollistamaa käypään arvoon arvostamista ei voida soveltaa. Tällaisia ovat esimerkiksi rahoitusvälineet, jotka eivät ole johdannaisia ja joita pidetään eräpäivään saakka, saamiset, joita ei pidetä kaupankäyntitarkoituksessa sekä yleisesti hyväksytyyn käytännön mukaan poikkeavasti käypään arvoon arvostettavat rahoitusvälineet. (Asetus rahoitusvälineiden arvostamisesta sekä merkitsemisestä tilinpäätökseen ja konsernitilinpäätökseen 30.12.2004.) Koska yleisimpien virtuaalivaluuttajärjestelmien kohdalla yksittäiselle virtuaalivaluutalle on mahdollista määrittää käypä arvo eikä virtuaalivaluutaa ole syytä kohdella muusta rahoitusomaisuudesta poikkeavalla tavalla, myös sijoitusomaisuudeksi kirjattu virtuaalivaluutta voidaan tilinpäätöshetkellä arvostaa perustellusti käypään arvoon.

Kirjanpitolain ja Verohallinnon tulkinnat virtuaalivaluutasta sijoituskohteena eivät ole yhdenmukaiset. Kirjanpitolain nojalla virtuaalivaluutta on rahoitusomaisuuteen kuuluva rahoitusvara, mutta samanaikaisesti Verohallinto tulkitsee tuloverolain soveltamistilanteissa virtuaalivaluutan luonteeltaan muuksi erikseen määrittämättömäksi käyttäjiensä väliseksi sopimukseksi. Verohallinnon tulkinnan taustalla on aikaisemmin käsittelemäni kirjanpito-

lautakunnan yleisohje digitaalisen virtuaalivaluutan käsittelystä kirjanpidossa. Koska ohjeessa ei kuitenkaan keskitytä virtuaalivaluuttaan sijoittaneen näkökulmasta, aiheuttaa tämä hankaluutta tuloverolain soveltamistilanteessa, johon liittyvää problematiikkaa käsitelen myöhemmin luvussa 3.3.

### **2.3 Virtuaalivaluutan liikkeellelaskijat ja liiketoimintanaan vaihtavat**

Kirjanpitovelvolliset, joiden liiketoiminta on virtuaalivaluutan vaihdanta ja mahdollisesti liikkeellelasku, tulee esittää virtuaalivaluuttaeränsä vaihtuvien vastaavien vaihto-omaisuuden erään kuuluvana ”Muuna vaihto-omaisuutena”. Tilikauden päättyessä jäljellä olevan vaihto-omaisuuden hankintameno on aktivoitava taseeseen. Edelleen itsensä louhimien virtuaalivaluuttojen hankintamenona ja tilikauden kuluina kirjanpitovelvollinen voi käsitellä virtuaalivaluuttojensa valmistuksesta taikka hankinnasta aiheutuvina menoina. Tällöin hankinnasta ja valmistuksesta johtuvat todelliset menot on voitava todentaa kustannuslaskennan tai -laskelmien perusteella. (Työ ja elinkeinoministeriö 2018a.)

Kirjanpitolausuntoa katsoo vuonna 2016 antamassaan lausunnossa taseen pysyvissä vastaavissa esitettävien rahoitusvälineiden käypään arvoon arvostamisesta, että kirjanpitovelvollinen voi arvostaa tilinpäätöksen laadintahetkellä myös vaihto-omaisuutensa kirjanpitolain 5 luku 2a§:n tarkoittamaan käypään arvoon. Menettelyn edellytyksenä on tosin, että arvopaperit ja muut rahoitusvälineet on hankittu nimenomaan kaupankäyntitarkoituksessa. Edelleen kirjanpitolausuntoa katsoo, että tällaisessa tilanteessa käyvän arvon muutokset tulee esittää ”Varaston muutos” -tilin kautta tuloslaskelmassa tulosvaikutteisesti. Kirjanpitolausuntoa perustelee ratkaisuaan toteamalla, ettei lainkohdan soveltamisalaa voida rajata yksinomaan kirjanpitolain 5 luku 2a§ 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettuun rahoitusomaisuuteen. (Työ ja elinkeinoministeriö 2018b.)

### **2.4 Virtuaalivaluutan esittäminen tilinpäätöksessä**

Tilinpäätös kuvaa sen laatineen yhteisön taloudellista asemaa ja tuloksen muodostuskykyä tilinpäätöshetkellä. Kirjanpitolain 5 luku 3§ edellyttää laadittavan tilinpäätöksen esittämistä euromääräisenä. (Kirjanpilolaki 30.12.1997.) Kirjanpitolausuntoa ohjeistuksen mukaan virtuaalivaluutta on joko rahoitusarvopapereihin tai vaihto-omaisuuteen rinnastettava tase-erä, riippuen siitä käyttääkö kirjanpitovelvollinen sitä hyödykkeiden hankintaan vai liikevaihtonsa aikaansaamiseksi (Luku 2.1). Lähtökohtaisesti kirjanpitolain 5 luku 2§ edellyttää sekä rahoitusarvopaperien että vaihto-omaisuuden arvostamisen tilinpäätöshetkellä näiden hankintamenoon taikka tätä alhaisempaan todelliseen markkinahintaan (Kirjanpilolaki 30.12.1997.) Todellisuudessa kirjanpitovelvollinen voi esittää sekä omistamansa rahoitusarvopaperit että vaihto-omaisuuden käypään arvoon arvostettuna (Luku 2.2 &

Luku 2.3). Tällöin kirjanpitovelvollisella on kuitenkin velvoite tehdä kirjanpitolain 5 luku 2a§:n edellyttämä käyvän arvon arvonalentumiskirjaus, mikäli käypä arvo on tilinpäätöshetkellä kirjanpidossa esitettävää arvoa alhaisempi (Kirjanpitolaki 30.12.1997).

Niin ikään kirjanpitovelvollisen on noudatettava varovaisuutta tilinpäätöksen laadinnassa käytettävien kirjanpidollisten arvojen määrittelyssä (Kirjanpitolaki 30.12.1997). ”Varovaisuus tarkoittaa varovaisuutta erityisesti tuloksen laadinnassa. Tilinpäätökseen sisältyviä tuottoja ja omaisuutta ei saa yliarvostaa eikä kuluja tai velkoja aliarvostaa.” (Tomperi 2015, 10.) Kirjanpitovelvollinen voi laatia kirjanpitonsa maksuperusteisena tai suoriteperusteisena, mutta ostovelat sekä myyntisaamiset on voitava jatkuvasti selvittää. Lähtökohteisesti tilinpäätös on kuitenkin aina oikaistava suoriteperusteiseksi, ellei kyseessä ole kokoluokaltaan mikroyritykseksi luokiteltava säätiö tai yhdistys. Myöskään vähäisiä maksuperusteisia kirjauksia ei ole tarpeen oikaista suoriteperusteisiksi, ellei näiden kirjausten yhteisvaikutus ole olennainen. (Kirjanpitolaki 30.12.1997.)

Oikean ja riittävän kuvan antamiseksi tilinpäätöksen liitetiedoissa on kerrottava virtuaalivaivutun arvostusperiaatteista ja -menetelmistä. Myös valuuttaerän kokonaismäärä on ilmoitettava, jos tieto on olennainen. (Työ ja elinkeinoministeriö 2018a.) Tiedon katsotaan olevan olennainen, jos tiedon poisjättämisellä voisi kohtuudella olettaa olevan yksin tai yhdessä toisen havainnon kanssa vaikutusta taloudellisiin päätöksiin, joita tilinpäätöksen lukijat tekevät tilinpäätöksen pohjalta (KHT-yhdistys 2012, 522).

### 3 Virtuaalivaluutta kirjanpitovelvollisen verotuksessa

Kirjanpidon kanssa tekemisissä oleva ammattikunta on toistaiseksi törmännyt 1990 -luvun alussa pääomaverotuksen uudistuksen yhteydessä lanseerattuun termiin tulolähdejako. Käytännössä tulolähdejako tarkoittaa yksinkertaisuudessaan, että maatalous- ja elinkeinotoiminnan sekä henkilökohtaisen toiminnan eli muun toiminnan tuloja on seurattava erikseen näiden erilaisten verotusmenettelyiden takia. (Accountor 2018.) Tulolähdejattelusta johtuen esimerkiksi elinkeinoverolain alaisia vahvistettuja tappioita voi vähentää ainoastaan elinkeinoverolain alaisista liiketoiminnasta ja henkilökohtaisen toiminnan tappioita ainoastaan tuloverotuksen alaisesta tilikauden tulosta. Kirjanpidon pohjalta laskettu verotettava tulo voi verotuksellisten eroavaisuuksien takia poiketa kirjanpidon tuloksesta. Tulolähdejattelun ymmärtäminen on tärkeää, sillä kaikkien osakeyhtiöiden ja osuuskuntien on noudatettava tulolähteiden jaottelua. (Vero 2017.)

Tulolähdejattelu aiheuttaa monesti päänvaivaa osakeyhtiöissä lainsoveltamis- ja tulkin- taongelmien sekä erillislaskelmien aiheuttamien kustannusten vuoksi (Accountor 2018). Tulolähdejaon poistaminen on kirjanpidon parissa työskentelevien ammattilaisten pitkään kestänyt puheenaihe. Valtiovarainministeriö julkaisi muistion tulolähdejaon poistamista käsitelleen lausuntokierroksen tuloksista kesäkuussa 2017 ja muistion pohjalta Valtiova- rainministeriön tavoitteena on tulolähdejattelusta luopuminen verovuodesta 2019 alkaen (PWC 2018). Käsitellen tulolähdejako, koska tätä kirjoittaessani tulolähdejako oli vielä voimassa eikä ole mitään takeita, että sen poistaminen toteutuisi suunnitellussa aikatau- lussa.

#### 3.1 Arvonlisäverotus

Vastaus virtuaalivaluutan arvonlisäverollisuudesta on huomattavasti yksiselitteisempi kuin virtuaalivaluutan luovutuksen taikka louhinnan osalta sovellettava elinkeinoverolaki. Virtuaalivaluuttaa liiketoimenaan vaihtavat ja liikkeelle laskevat eivät ole liiketoiminnastaan arvonlisäverovelvollisia, sillä heidän liikevaihtonsa muodostuu virtuaalivaluutan osto- ja asiakkaalleen tarjoaman myyntihinnan välisestä marginaalista (Curia 2018). EU:n tuomio- istuin perustelee ennakkoratkaisuaan vuodelta 2015 Eurooppa neuvoston vuonna 2006 yhteisestä arvonlisäverojärjestelmästä antaman direktiivin artikla 135 kohdan 1 alakohta d:hen viitaten. Kyseisessä kohdassa todetaan: ”Jäsenvaltioiden on vapautettava verosta seuraavat liiketoimet: liiketoimet, mukaan lukien välitys, jotka koskevat talletus- ja käyttöti- lejä, maksuja, tilisiirtoja, saamisia, shekkejä ja muita siirrettäviä asiakirjoja, lukuun otta- matta saamisten perimistä;” (Neuvoston direktiivi yhteisestä arvonlisäverojärjestelmästä 2006/112/EY.)

### 3.2 Elinkeinoverotus

Elinkeinotoiminnan tulojen veronalaisuutta tarkasteltaessa on sovellettava, mitä elinkeinotulon verottamisesta annetun lain (myöhemmin elinkeinoverolaki) 4–6§:ssä säädetään. Elinkeinoverolain määrittämä veronalaisen elinkeinotoiminnan tulon käsite on hyvin laaja. Elinkeinoverolain 4§ mukaan: ”Veronalaisia elinkeinotuloja ovat elinkeinotoiminnassa rahana tai rahanarvoisena etuutena saadut tulot” (Laki elinkeinotulon verottamisesta 24.6.1968/360). Vastaavasti elinkeinoverolain 7§ mukaan: ”Vähennyskelpoisia ovat elinkeinotoiminnassa tulon hankkimisesta tai säilyttämisestä johtuneet menot ja menetykset.” (Laki elinkeinotulon verottamisesta 24.6.1968). Meno tulon kohdalle -periaatteen mukaisesti kirjanpitovelvollisen on käsiteltävä tulon aikaansaamiseksi uhratut menot tuloslaskelmassa sen tilikauden kuluna, jolloin se on tuloa tuottanut (Tomperi 2015, 9). Tästä syystä yleensä vain tilikaudella realisoitunut tulo on elinkeinoverolain mukaista veronalaista tuloa, minkä takia kirjanpitolautakunnan ohjeistus onkin ymmärrettävä. Lisäksi Verohallinto erikseen korostaa, että koska virtuaalivaluutusta ei voida pitää Suomen virallisena valuuttana, tämän verotuksessa ei voida huomioida elinkeinoverolain valuuttakurssimuutoksia koskevia säädöksiä (Vero 2018a).

Veronalaisen elinkeinotoiminnan tulo -käsitteen laajuudesta johtuen on selvää, että elinkeinoverolain mukaiset virtuaalivaluuttojen luovutukset ovat veronalaista tuloa riippumatta näiden omaisuuslajiluokittelusta, koska kaikkien omaisuuslajien luovutukset ovat elinkeinoverolain mukaisesti veronalaista tuloa (Sorsa 2014, 29). Edelleen sekä yrityksen vaihto-omaisuuteen että rahoitusomaisuuteen lukeutuvien virtuaalivaluuttaerien realisoituneet arvonnousut ovat kirjanpitovelvolliselle tämän elinkeinoveron alaista tuloa ja arvonnousut vähennyskelpoista menoa. Mikäli virtuaalivaluutalla suoritettu kaupankäynti ei täytä elinkeinotoiminnan tunnusmerkkejä, sovelletaan tilanteeseen tuloverolakia. (Vero 2018a.)

Elinkeinoverolaki 2 luku 14§:n mukaisesti hyödykkeen hankintamenoksi luetaan vaihto-, sijoitus- tai käyttöomaisuuden hankinnasta ja valmistuksesta johtuvat muuttuvat menot huomioiden kuitenkin mitä kirjanpitolaissa yleisesti hankintamenosta säädetään. Edelleen verovuoden päättyessä jäljellä olevan vaihto-omaisuuden hankintameno on määriteltävä FIFO -periaatteella, ellei verovelvollinen toisin osoita. (Laki elinkeinotulon verottamisesta 24.6.1968/360.) Täten kirjanpitovelvollisen käsitellessä virtuaalivaluutusta vaihto-omaisuutena hankintamenon määrittämiseksi sovelletaan ensisijaisesti FIFO -periaatetta, ellei verovelvollinen toisin näytä. Vaihtoehtoisesti vaihto-omaisuuden hankintamenon arvostaminen voidaan toteuttaa myös yksilöllisesti määritettyyn todelliseen hankintamenuun arvostettuna, mutta kirjanpitovelvollinen ei voi verotuksessa arvostaa vaihto-omaisuuttaan esimerkiksi LIFO -periaatetta käyttäen. Edelleen Verohallinto toteaa, ettei vaihto-

omaisuuden hankintamenosta poiketen rahoitus -tai sijoitusomaisuudessa esitettävän omaisuuden arvostamisesta tilinpäätöshetkellä ole verolainsäädännössä erillistä ohjeistusta ja siten sekä rahoitusomaisuuden että tuloverolain alaiseen yrityksen henkilökohtaiseen tulolähteeseen lukeutuvan virtuaalivaluuttaerän hankintamenoksi tilinpäätöksen laadintahetkellä Verohallinto tulkitsee tarkastelukohteena olevan virtuaalivaluuttaerän yksilöllisesti määritetyn todellisen hankintamenon. (Vero 2018a.)

Niin ikään yritys voi louhia virtuaalivaluutta. Tästä toiminnasta vastineeksi saatu louhintatulo on sen tilikauden tuloa, jonka aikana se on saatu rahana, saamisena taikka muuna rahan arvoisena etuutena (Vero 2018a). Verohallinto ei erikseen anna ohjeistusta louhintatulojen arvostamisesta liiketoiminnassa. Täten tilanteeseen on sovellettava, mitä ohjeistuksessa louhinnasta tuloverotuksessa yleisesti todetaan. Louhinnasta saatu tulo realisoituu louhijan tuloksi tämän saadessa itse louhimansa virtuaalivaluuttaerät haltuunsa ja näiden arvostaminen tapahtuu saantokohtaisesti saantohetken mukaiseen arvoonsa, eli louhintatyön arvo realisoituu aina, kun louhinnasta saadaan tuloa. Edelleen Verohallinnon ohjeistuksessa todetaan louhintatulojen hankintahinnan osalta seuraavaa: ”Louhinnalla saatujen virtuaalivaluuttojen arvo saamishetkellä (= bruttotulo) on samalla niiden hankintahinta verotuksessa” (Vero 2018a.) Huomioiden kuitenkin kirjanpitolautakunnan ohjeistuksen louhinnan hankintamenosta (Luku 2.3), Verohallinnon tulkintaa asiasta voitaneen pitää yritysverotuksessa toissijaisena menettelytapana ja on selvää, että tätä sovelletaan vain jos kirjanpitovelvollinen ei kykene kustannuslaskennan avulla osoittamaan louhintatulon todellista hankintamenoa.

Myös louhintaan sovelletaan tulolähde- ja omaisuuslajijattelua. Louhitun virtuaalivaluutan omaisuuslaji sekä tulolähde ratkaistaan tapauskohtaisesti ja harkintaan vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa käytetty louhintamenetelmä ja yrityksen harjoittaman liiketoiminnan luonne. Verohallinto vertaa Proof of work -menetelmää hyödyntäen louhittua uuden virtuaalivaluuttaerän syntymistä tavanomaisesta suoritemyynnistä saatuihin tuloihin, koska kyseinen menetelmä perustuu yrityksen tuotannontekijöiden käyttöön. (Vero 2018a.)

### **3.3 Tuloverotus**

Tuloverolain III osa 1 luku 29§ määrittelee minkälaisiin tilanteisiin ja tapauksiin lakia on lähtökohtaisesti sovellettava. Myös tuloverolain veronalaisen tulon käsite on laaja, sillä lähes kaikki verovelvollisen rahana tai rahanarvoisena etuutena saamat tulot ovat tuloverotuksen piirissä lukuun ottamatta erikseen määritellyjä poikkeuksia. Kuten elinkeinoverotuksessa myös tuloverotuksessa veroa suoritetaan ainoastaan tulojen ja tulojen hankkimisesta sekä säilyttämisestä koituvien menojen erotuksesta. (Tuloverolaki



30.12.1992/1535.) Samassa lainkohdassa todetaan lisäksi seuraavaa: ”Yhteisön ja yhteisetuuden muuhun tuloon kuin elinkeinotuloon ja maatalouden tuloon noudatetaan soveltuvin osin pääomatulon laskemista koskevia säännöksiä” (Tuloverolaki 30.12.1992). Edellisen mukaisesti virtuaalivaluutalla harjoitettu sijoitustoiminta tulkitaan lähtökohtaisesti yleensä muun sijoitustoiminnan tapaan yhteisön muun toiminnan tulolähteeseen kuuluvaksi ja on täten tuloverolain alaista toimintaa. Mikäli kyseessä on kuitenkin ylimääräisen kassareservin hetkellisestä sijoittamisesta, varat katsotaan normaaliksi rahoitusomaisuudeksi (Vero 2018a).

### **3.3.1 Tuloverolainmukainen sijoitustoiminta**

Veronalaista pääomatuloa ovat tuloverolain 2 luku 32:n mukaisesti omaisuuden tuotto, omaisuuden luovutuksesta saatu voitto ja muu sellainen tulo, jota varallisuuden voidaan katsoa kerryttäneen (Tuloverolaki 30.12.1992). Keskeisiksi kysymyksiksi virtuaalivaluutaa koko tuloverolain näkökulmasta tarkasteltaessa nouseekin kysymys siitä, voidaanko virtuaalivaluutasta saatua tuloa pitää sellaisena tulona, jota varallisuuden voidaan katsoa kerryttäneen sekä siitä, milloin virtuaalivaluuttaan sijoittamista voidaan pitää yrityksen elinkeinotoiminnan tulolähteeseen lukeutuvana toimintana.

Kun yrityksen harjoittama sijoitustoiminta on jatkuvaa, suunnitelmallista, aktiivista ja voittoa tavoittelevaa sekä sisältää taloudellisen riskin, on sijoitustoiminta muun elinkeinotoiminnan ohella harjoitettua toimintaa, jolloin se tavallisesti lukeutuu osaksi elinkeinotoiminnan tulolähdettä. Kuitenkin jos kirjanpitovelvollinen käsittelee sijoitusomaisuuttansa passiivisesti tai mikäli sijoitussalkku koostuu pääasiassa matalariskisistä sijoituksista, tilanne voidaan tulkita yrityksen muun toiminnan tulolähteeseen kuuluvaksi toiminnaksi. (Vero 2015.) Täten virtuaalivaluuttaan kohdistuvan sijoittamisen kohdalla voidaan pitää selvänä, että keskeisiksi arviointikriteereiksi nousevat sijoitustoiminnan jatkuvuus sekä aktiivisuus, sillä voiton tavoittelu ja suunnitelmallisuus ovat luonteva osa liiketoimintaa yrityksen todellisuudessa harjoittamasta toimialasta riippumatta, minkä lisäksi virtuaalivaluutalla harjoitettu sijoitustoiminta sisältää virtuaalivaluuttamarkkinoiden volatilitteettin vuoksi kiistatta erittäin korkean taloudellisen riskin. Verohallinto käyttää tilanteen arvioimiseen kokonaisvaltaista ja tapauskohtaista harkintaa (Vero 2015).

Virtuaalivaluutan kirjanpidollisesta käsittelystä johtuen Verohallinto tulkitsee virtuaalivaluutaa tuloverolain soveltamistilanteissa luonteeltaan muuksi erikseen määrittelemättömäksi käyttäjiensä väliseksi sopimukseksi. Tuloverotuksessa vähennyskelpoisina menoina ei voida pitää sopimussuhteisiin perustuvan luovutuksen yhteydessä kurssi- tai luovutustappioita. Verotuksellisesti tilannetta voidaan verrata niin sanottuun CFD -

hinnanerosopimuksella (Contract for Difference) käytävään kauppaan. (Vero 2018a.) Verohallinnon tulkintaa tukee korkeimman hallinto-oikeuden päätös negatiivisen hintaeron vähennyskelpoisuudesta vuodelta 2010. Korkein hallinto-oikeus perustelee päätöstään seuraavasti:

”CFD on hinnanerosopimus, jolla ei ole erääntymispäivää eikä ennalta sovittua hintaa, vaan sen hinnanmuutos vastaa kohdeinstrumentin kurssin kehitystä. Kaupankäynti CFD-instrumenteilla ei tapahdu julkisesti listatuilla markkinoilla. Keskusverolautakunnan tältä osin lainvoimaiseksi jääneessä ennakkoratkaisussa oli todettu, että A:lle tästä sopimuksesta kertyvä tulo oli tuloverolain 32 §:n mukaista pääomatuloa. Korkein hallinto-oikeus pysytti keskusverolautakunnan ennakkoratkaisun myös siltä osin kun siinä oli katsottu, ettei A:lle CFD-sopimuksesta koituva meno ollut tuloverolain 54 §:ssä tarkoitettu tulon hankkimisesta tai säilyttämisestä johtuva meno eikä myöskään tuloverolain 50 §:ssä tarkoitettuna luovutustappiona tai muuna luovutustappioon rinnastettavana tappiona vähennyskelpoinen.” (Finlex 2018a.)

Vaikka Verohallinto tulkitsee tuloverolain soveltamistilanteissa virtuaalivaluutan arvonalennusten ja -menetysten vähennyskelpoisuuden osalta edellä kuvatun kaltaisesti, yritysverotuksessa toteutuneiden arvonalennusten ja -menetysten vähennyskelpoisuutta Verohallinto arvioi saamisten arvonalentumisten tavoin (Vero 2018a). Siten jotta kirjanpitovelvollinen voisi vähentää verotuksessaan virtuaalivaluutan arvonalentumisesta tai menetyksestä johtuvan tappion, on sijoitustoiminta luettava yrityksen elinkeinotuloksi, koska tuloverolaissa ei ole säännöstä, jonka nojalla saamisen arvonaleneminen olisi verotuksessa vähennyskelpoinen (Vero 2018b).

### **3.3.2 Tuloverolainmukainen louhinta**

Veronalaista pääomatuloa ovat tuloverolain 2 luku 32§:n mukaisesti omaisuuden tuotto, omaisuuden luovutuksesta saatu voitto ja muu sellainen tulo, jota varallisuuden voidaan katsoa kerryttäneen (Tuloverolaki 30.12.1992). Tuloverolain 4 luku 61§:n mukaisesti: ”Ansiotuloa on muu tulo kuin 2 luvussa tarkoitettu pääomatulo.” (Tuloverolaki 30.12.1992). Verohallinto tulkitsee opinnäytetyöni kirjoitushetkellä yrityksen muun toiminnan tulolähteesseen lukeutuvasta louhinnasta saadun tulon tuloverolain 4 luku 61§:n mukaiseksi verovelvollisen ansiotuloksi. Täten vaikka virtuaalivaluutan louhinta tapahtuisi yrityksen omistamalla tietokoneella, eivät louhinnan kulut ole tuloverotuksessa vähennyskelpoisia laajemmin kuin mitä tuloverolain 5 luku 95§:ssä säädetään. (Vero 2018a.)

### 3.4 Verotuksen toteuttaminen

Elinkeino- ja tuloverolain välinen rajanveto vaatii tapauskohtaista kokonaisvaltaista harkintaa ja edellyttää yhtiöjärjestyksessä, yhtiösopimuksessa tai muussa vastaavassa asiakirjassa määritellyn toimialan, tästä mahdollisesti riippumattoman tosiasiallisen liiketoiminnan sekä viime kädessä hankittujen arvopapereiden käyttötarkoituksen arvioimista (Työ- ja elinkeinoministeriö 2018b).

Verotus toteutetaan laskemalla eri tulonlähteistä kerätyt veronalaiset tulot yhteen, minkä jälkeen tästä yhteissummasta lasketaan voimassaolevan yhteisöverokannan mukainen vero. Mahdollisesti tilikauden aikana syntyneitä tappioita voi vähentää vain saman tulolähteen tuotoista, joihin tappiot kohdentuvat. Tappioiden vähennysoikeus on pääsääntöisesti tilikauden päättymisen jälkeen seuraavat kymmenen vuotta. Vähennysoikeutta ei kuitenkaan ole tilanteessa, jossa yli puolet yrityksen osakkeista on vaihtanut omistajaa tappiollisen tilikauden aikana tai sen jälkeen. (Vero 2017.) Seuraavaksi havainnollistan tulolähdejajatteluun liittyvää hankaluutta Verohallinnon nettisivuilta löytyvän esimerkin avulla (Kuva 2).

#### Esimerkki:

Verovuosi 2016

Yhtiön elinkeinotoiminnan tulolähteen tulos on 2 000 euroa ja henkilökohtaisen tulolähteen tappio on 1 500 euroa. Yhtiön elinkeinotoiminnan verotettava tulo on 2 000 euroa. Tästä yhtiölle tulee maksettavaksi tuloveroa 20 % eli 400 euroa. Yhtiön henkilökohtaisen tulolähteen tappioksi vahvistetaan 1 500 euroa.

Verovuosi 2017

Yhtiön elinkeinotoiminnan tulolähteen tulos on 1 000 euroa ja henkilökohtaisen tulolähteen tulos 2 000 euroa. Yhtiöllä on vähentämättä edelliselle verovuodelle henkilökohtaiseen tulolähteeseen vahvistettuja tappioita 1 500 euroa. Yhtiön elinkeinotoiminnan verotettava tulo on 1 000 euroa ja henkilökohtaisen tulolähteen verotettava tulo on 500 euroa. Näistä yhtiölle tulee maksettavaksi tuloveroa 20 % eli yhteensä 300 euroa.

Kuva 2. Esimerkki tulolähdejajatteluun vaikutuksesta (Vero 2017).

## 4 Hyvä tilintarkastustapa

Tilintarkastus on lakisääteistä tilintarkastusvelvollisten kirjanpidon, tilinpäätöksen ja hallinnon tarkastusta, jota suorittaessaan tilintarkastajan tulee noudattaa hyvää tilintarkastustapaa (Suomentilintarkastajat 2018a; Suomentilintarkastajat 2018b). Hyvä tilinpäätöstapa on sekoitus tilintarkastajan eettisiä käyttäytymisohjeita, kansainvälisiä tilintarkastusalan standardeja, tilintarkastusalan järjestöjen ohjeita ja suosituksia sekä paikallisesti sovellettavia lakeja ja tuomioistuinten ratkaisuja. On syytä huomata, että hyvä tilintarkastustapa kehittyy koko ajan vastaamaan muuttuvia tarpeita. (Suomentilintarkastajat 2018b.) Tässä luvussa esittelen Suomessa tilintarkastusvalvonnasta vastaavan Patentti- ja Rekisterihallituksen toimenkuvan, tilintarkastajan ammatilliset periaatteet ja eettiset säännöt sekä virtuaalivaluutan tilintarkastuksen kannalta olennaisimmat kansainväliset ISA - ammattistandardit.

### 4.1 Patentti- ja rekisterihallituksen tilintarkastuslautakunta

Patentti- ja rekisterihallitus on vastannut vuoden 2016 alusta lähtien tilintarkastusalan kansainvälisestä valvontayhteistyöstä Suomessa. Patentti- ja Rekisterihallituksen (myöhemmin PRH) alaisuudessa toimiva tilintarkastuslautakunta on päätöksenteossaan itsenäinen toimielin ja vastaa vuosittain järjestettävän tilintarkastustutkinnon järjestämisestä sekä tilintarkastajien suorittaman työn laadunvalvonnasta. (PRH 2017a.)

Laaduntarkastuksia suoritetaan säännöllisesti eikä niihin osallistumisesta voi kieltäytyä. Yleisen edun kannalta tärkeiden yhteisöjen eli mm. pörssiyhtiöiden ja pankkien sekä vakuutusyhtiöiden tilinpäätöksiä tarkastavien tilintarkastajien työnlaatua seurataan joka kolmas ja muiden yhteisöjen tilintarkastajien tekemää työnlaatua vähintään joka kuudes vuosi. (PRH 2017b.) Suorittaessaan laadunvalvontaa tilintarkastuslautakunta keskittää erityisesti huomionsa itse määrittelemiinsä painopistealueisiin. Vuonna 2018 painopistealueina jatkavat edellisvuodesta vaihto-omaisuuden ja liikevaihdon varmentaminen sekä uusina painopistealueina riskien arviointi ja toimenpiteet arvioituihin riskeihin vastaamiseksi. (PRH 2017, 3.) PRH:n valvomalla tilintarkastuksen laadunvarmennuksella on kolme keskeistä tavoitetta (PRH 2017b). Nämä tavoitteet ovat:

- tilintarkastusyhteisön ja tilintarkastajan oman laadunvarmennuksen asianmukaisuuden varmentaminen
- tilintarkastustyön suunnitteluvaiheessa relevanttien lakien, eettisten ohjeiden sekä hyvän tilintarkastustavan noudattamisen varmentaminen
- varmistaa, että tilintarkastuskertomuksen tueksi tehdyt johtopäätökset perustuvat tarpeelliseen määrään ja tarkoitukseen soveltuvaan tilintarkastusevidenssiin.

Laadunvarmennuksen suorittavat pääasiassa tehtävään valitut ammatissa toimivat tilintarkastajat PRH:n tilintarkastuslautakunnan asiantuntijoiden ohjaamana, mutta suurten tilintarkastusyhteisöjen tai yleisen edun kannalta merkittävimpien yhteisöjen laaduntarkastuksen asiantuntijat tekevät itse taikka yhteistyössä jonkin toisen suuren tilintarkastusyhteisön avustamana (PRH 2017b). Laadunvarmennusprosessia ollaan kuitenkin muuttamassa vuoden 2018 aikana, mikäli resurssikysymyksiin löytyy ratkaisu. Toteutuessaan muutos tarkoittaisi, että jatkossa tilintarkastuslautakunnan virkamiehet suorittaisivat kaikki laadunvalvontatyöt. (PRH 2017, 3.)

Laadunvalvonnan luonne asettaa omat vaatimuksensa suoritettusta tilintarkastuksesta laadittavalle tilintarkastusdokumentaatiolle (KHT-yhdistys 2012, 295). Ammattistandardien noudattaminen edellyttää tilintarkastusdokumentaation laatimista siten, että kokenut asiakkaaseen perehtymätön tilintarkastaja pystyy saamaan käsityksen:

- sovellettavien ISA -standardien, säädöksiä ja määräysten noudattamisesta tilintarkastustoimenpiteiden luonne, ajoitus ja laajuus huomioiden
- suoritettujen tilintarkastustoimenpiteiden tuloksista ja tuloksien tueksi hankitusta tilintarkastusevidenssistä
- tilintarkastuksen aikana merkittävää ammatillista harkintaa vaatineista seikoista ja niiden perusteella tehdyistä johtopäätöksistä.

## **4.2 Ammatilliset periaatteet ja eettiset säännöt**

Kansainvälinen tilintarkastusstandardi ISA 200 ”Riippumattoman tilintarkastajan yleiset tavoitteet ja tilintarkastuksen suorittaminen ISA-standardien mukaisesti” velvoittaa tilintarkastajaa noudattamaan kaikkia tilintarkastustoimeksiannossa sovellettavia relevantteja ammatillisia periaatteita ja eettisiä säännöksiä (KHT-yhdistys 2012, 227). Seuraavaksi käyn lyhyesti läpi, mitä nämä tilintarkastajan kohdalla ovat ja mitä näiden noudattaminen käytännössä tilintarkastajalta edellyttää.

### **4.2.1 Ammatillinen käyttäytyminen ja salassapitovelvollisuus**

Tilintarkastaja on veloitettu noudattamaan asiaankuuluvia säädöksiä ja määräyksiä toimeksiantoa suorittaessaan. Vastaavasti tilintarkastajan tulee toiminnassaan välttää tilanteita, joissa hän tietää tai hänen pitäisi tietää mahdollisesti saattavan ammattikuntansa huonoon maineeseen. (KHT-yhdistys 2012, 25.)

Tilintarkastajan salassapitovelvollisuus on kaksiosainen. Ensinnäkään tilintarkastaja ei saa luovuttaa asiakas- tai liikesuhteisiin perustuvaa luottamuksellista tietoa kolmannelle osapuolelle ilman pätevää syytä tai nimenomaista asiakkaan valtuutusta. Toiseksi tilintar-

kastaja ei saa henkilökohtaisessa elämässään käyttää taikka jakaa asiakassuhteisiin perustuvaa luottamuksellista tietoa oman tai kolmannen osapuolen edun tavoitteluun. Erityistä varovaisuutta on noudatettava liikekumppanien tai perheen välisissä sosiaalisissa tilanteissa. (KHT-yhdistys 2012, 22.) Salassapitovelvollisuudesta huolimatta tilintarkastajan on Suomen lainsäädännön nojalla ilmoitettava tai lausuttava havainnosta, jos laki tai Euroopan Unionin tilintarkastusasetus niin määrää. Salassapitovelvollisuus ei myöskään koske tietoa, joka on tullut yleiseen tietoon tai jonka julkaisemiseen asiakas on antanut suostumuksensa. (Tilintarkastuslaki 18.9.2015/1141.)

#### **4.2.2 Ammatillinen pätevyys ja huolellisuus**

Tilintarkastuksen lakisääteisyys ja velvoite hyvän tilintarkastustavan noudattamiselle edellyttävät tilintarkastajalta ajantasaista tietoutta ammatillisista käytännöistä, voimassa olevasta lainsäädännöstä ja riittävää teknistä osaamista, jotta asiakas ja työnantaja saisivat pätevää asiantuntijapalvelua. Tilintarkastajan tulee toimia huolellisesti ja ammattistandardien mukaisesti. (KHT-yhdistys 2012, 14.)

#### **4.2.3 Rehellisyys ja objektiivisuus**

Tilintarkastajalle rehellisyys on todenmukaisuutta. Tilintarkastajan on kerrottava asiat suoraan ja rehellisesti vallitsevasta olosuhteesta taikka asiakassuhteesta riippumatta. Objektiivisuudella tarkoitetaan taas, että tilintarkastajan ei tule antaa esimerkiksi tarkoitushakuisen suhtautumisen tai intressiristiriitojen vaikuttaa tilintarkastajan ammatillista harkintaa vaativien johtopäätösten tekemiseen. (KHT-yhdistys 2012, 14.) Varmistaakseen rehellisyyden ja objektiivisuuden tilintarkastajan tulee olla riippumaton. Riippumattomuudella tarkoitetaan sekä mielen riippumattomuutta että näkyvää riippumattomuutta. (Tomperi 2016, 10.)

### **4.3 Kansainväliset tilintarkastusalan standardit**

Tilintarkastustoimeksianto tulee suorittaa kaikkia valitsevien olosuhteiden kannalta relevantteja kansainvälisiä tilintarkastusstandardeja noudattaen. Kansainväliset tilintarkastusalan standardit kieltävät tilintarkastajaa toteamasta toimeksiantoa koskevassa tilintarkastuskertomuksessa noudattaneensa ISA -standardeja, ellei hän ole näin menetellyt. Siksi tilintarkastajalla on oltava käsitys ISA -standardien koko tekstistä, jotta hän kykenisi soveltamaan standardien vaatimuksia tilanteen soveltuvalla tavalla. (KHT-yhdistys 2012, 227.)

Koska kaikkien virtuaalivaluutan tilintarkastuksen kannalta relevanttien standardien avaaminen ei ole järkevää tai edes mahdollista, käsittelen tässä kohden vain kaikissa tilintar-

kastuksissa yleisesti sovellettavia seikkoja: tilintarkastuksen yleistä tavoitetta, tilintarkastukseen kohdistuvia riskitekijöitä, olennaisuuden käsitettä ja olennaisen virheellisuuden tunnistamisvelvoitetta sekä virtuaalivaluutan kirjanpidollisesta käsittelystä johtuen vaihtomaisuutta tilintarkastuksessa ja näitäkin vain yleisesti, sillä tarkempi tarkastelu edes esimerkiksi yritysten LocalBitcoins Oy:n ja Prasos Oy:n tilinpäätöksiä hyödyntäen ei ole mahdollista.

#### **4.3.1 Tilintarkastuksen yleinen tavoite**

Yhteiskunnan toiminta perustuu luottamukseen siitä, että yhteisöjen eri sidosryhmät voivat luottaa yhteisön antaman taloudellisen informaation ja tilinpäätöksen oikeellisuuteen ja siten asioida keskenään ilman välikäsiä. Tämä ei olisi mahdollista ilman tilintarkastajaa. (Alakare 19.1.2018). Tilintarkastajan työnkuvana on lisätä tätä luottamusta. Tämä saavutetaan siten, että tilintarkastustoimeksiannon suorittava tilintarkastaja laatii tilintarkastusta suorittaessaan tekemiensä havaintojen perusteella lausunnon siitä, onko tilinpäätös kaikilta olennaisilta osin laadittu sovellettavan tilinpäätösnormiston edellyttämällä tavalla sekä siitä, onko tilintarkastuksen yhteydessä kohtuullisen varmuuden vaade ja tilinpäätös kokonaisuutena huomioiden tulleet esille virheestä tai väärinkäytöksestä johtuvaa olennaista virheellisyyttä. (KHT-yhdistys 2014, 226–228.)

#### **4.3.2 Tilintarkastuksen riskit ja kohtuullinen varmuus**

Tilintarkastusriski koostuu kahdesta osatekijästä: olennaisen puutteen ja virheen riskistä sekä havaitsemisriskistä. Olennaisen puutteen tai virheen riski on riski siitä, että tilinpäätökseen sisältyy olennainen virhe tai puute ennen tilintarkastuksen suorittamista, kun taas havaintoriskillä tarkoitetaan riskiä siitä, ettei tilintarkastaja havaitse tällaista olennaista puutetta taikka virhettä tilintarkastuksen yhteydessä. (Tomperi 2016, 33.) Myös olennaisen virheen tai puutteen riski muodostuu kahdesta osatekijästä: toimintariskistä sekä kontrolliriskistä. Toimintariski kuvaa liiketapahtumien, tilin saldon, lajien taikka muun tilinpäätöksessä esitettävän tiedon kannanotto kohtaista alttiutta tilintarkastuksessa esiintyvälle olennaiselle virheellisyydelle. Kontrolliriski on puolestaan riski siitä, että yhteisön sisäinen valvonta ei riittävän aikaisin estä, havaitse tai korjaa tällaista riskiä. (Halonen & Steiner 2010, 169.)

Tilintarkastusriski on siten siis riski siitä, että tilintarkastaja antaa ”puhtaan” vakiomuotoisen tilintarkastuskertomuksen, vaikka tilinpäätös on oleellisesti virheellinen tai puutteellinen (Tomperi 2016, 33). Kohtuullisella varmuudella tarkoitetaan yleisesti korkeaa varmuustasoa edellä kuvatun tilintarkastusriskin toteutumisen asettamisesta tilintarkastuksen toteuttamisen kannalta hyväksyttävän alhaiselle tasolle. Kohtuullinen varmuus ei kuiten-

kaan tarkoita absoluuttista varmuutta tilinpäätöksen oikeellisuudesta, sillä tilintarkastukselle ominaisista rajoitteista johtuen tilintarkastusevidenssi on yleensä enemmän vakuuttavaa kuin täydellisen varmuuden antavaa. (KHT-yhdistys 2014, 227.)

### **4.3.3 Olennaisuuden käsite tilintarkastuksessa**

”Olennaisuus on yksi tilintarkastuksen ja säännönmukaisuuden tarkastuksen peruskäsitteistä” (Euroopan tilintarkastustuomioistuin 30, 2012). Olennaisuuden määrittäminen on aina tilintarkastajan ammatilliseen harkintaan pohjautuva ratkaisu, johon vaikuttaa keskeisesti tilintarkastajan käsitys tilinpäätösinformaation käyttäjien tarpeesta. Olennaisuuden arviointi toteutetaan kulloinkin vallitsevan olosuhteen perusteella ja suoritetaan siten, että tilintarkastuksen kohderyhmänä ajatellaan olevan tavanomaisia sidosryhmiä, joilla on kohtuullinen tuntemus liiketoiminnasta ja kirjanpidosta sekä halu perehtyä tilinpäätökseen. Lisäksi sidosryhmällä odotetaan olevan ymmärrys olennaisuuden soveltamisesta tilintarkastusta suoritettaessa sekä käsitys luontaisten epävarmuustekijöiden olemassaolosta. (Halonen & Steiner 2010, 133). Tiedon katsotaan olevan olennainen, jos tiedon poisjättämisellä voisi kohtuudella olettaa olevan yksin tai yhdessä toisen havainnon kanssa vaikutusta taloudellisiin päätöksiin, joita tilinpäätöksen lukijat tekevät tilinpäätöksen pohjalta (KHT-yhdistys 2012, 522).

Olennaisuuden määrittelyssä tilintarkastajan tulee huomioida mahdollisesti havaittavien virheiden määrä sekä laatu (Tomperi 2016, 35). Tämä ei ole helppoa, sillä voi esiintyä tilanteita, joissa yksittäinen asia alittaa selvästi olennaisuusrajan, mutta saattaakin vallitsevat olosuhteet ja erän luonne huomioiden silti olla olennainen. Esimerkiksi runsas liiketoiminta yhtiön lähipiiriläisten kesken voi joissakin tapauksissa olla merkittävä tieto yhtiön tilinpäätöksen käyttäjälle. (Halonen & Steiner 2010, 134.) Virheellisen laskentaperusteen käyttäminen, joka todennäköisesti aiheuttaisi virheellisen tilinpäätöksen, on esimerkki laadullisesta virheestä (Tomperi 2016, 35). Olennaisuuden määrittelyssä määrällä tarkoitetaan sekä euromääräistä että virheiden absoluuttista määrää (Haaga-Helia 2017).



Euromääräisen esimerkin antaminen olennaisesta virheestä on haastavaa, sillä se riippuu tilintarkastukselle asetetusta kokonaisolennaisuudesta sekä vallitsevista olosuhteista. Tavallisesti olennaisuus lasketaan prosenttuaalisena osuutena jostakin vertailuluvusta. Käytettäviä vertailulukuja voivat esimerkiksi olla taseen loppusumma ja tilikauden tulos ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja tai yhtiön oma pääoma. Pääsääntöisesti tilintarkastajan määrittämä kokonaisolennaisuus jyvitetään eri tase-erille. Tällöin puhutaan hyväksyttävästä virheestä tai poikkeamasta ja tämän suuruudesta yksittäisen tilinpäätöserän kohdalla. (Hauga-Helia 2017.)

#### **4.3.4 Olennaisen virheellisuuden tunnistaminen ja arviointi**

Suorittaessaan toimeksiantoa tilintarkastajan tavoitteena on virheestä tai väärinkäytöksestä johtuvan olennaisen virheellisuuden riskien tunnistaminen ja arvioiminen sekä tilinpäätös kokonaisuutena että yksittäisen tilin saldo tai laji kannanottotasolla huomioiden. Näin toimiakseen tilintarkastajan on muodostettava yleinen kokonaiskuva tarkastettavasta yhteisöstä, sen toimintaympäristössä sekä sisäisessä valvonnassa tapahtuneista muutoksista ja näiden nykytilasta. (KHT-yhdistys 2012, 469.) Tilinpäätöstasolla olennaisen virheellisuuden riskeillä tarkoitetaan niitä riskitekijöitä, joiden vaikutukset ovat laajoja ja kokonaisvaltaisia sekä usein sellaisia, että toteutuessaan nämä vaikuttaisivat useampaan kannanottoon (Halonen & Steiner 2010, 170).

Merkittävän osan tilintarkastuksessa esiintyvän virheellisuuden riskin arvioimisen kannalta oleellisista tiedoista tilintarkastaja saa yhteisön toimivalta johdolta, mutta toimivalta johdolta saamiensa tietojen lisäksi hänen on suoritettava toimeksiannossa analyttisiä toimenpiteitä, tilinpäätösaineiston yksityiskohtaista tarkastusta ja yhtiön sisäiseen valvontaan kohdistuvaa kontrollien testausta sekä toimeksiannolle relevantteja henkilöhaastatteluja (Tomperi 2016, 42; KHT-yhdistys 2012, 470).

Analyttisiä toimenpiteitä suorittaessaan tilintarkastaja laskee tilinpäätösinformaation perusteella erilaisia tunnuslukuja pyrkien niiden avulla tunnistamaan sellaisia poikkeuksellisia tilintarkastuksen kannalta mahdollisesti olennaisia liiketapahtumia taikka muutoin tilinpäätöksessä esiintyvää sellaista keskinäistä riippuvuutta, mistä hän tai tilintarkastettavan yhteisön toimiva johto ei kenties aikaisemmin ole ollut tietoinen ja tällä tavoin suuntaamaan tilintarkastustoimenpiteitä alueille, jotka olisivat muutoin jääneet vähemmällä huomiolla (Halonen & Steiner 2010, 158). Tilinpäätösaineiston yksityiskohtaisella tarkastamisella on puolestaan mahdollista saada tilanteeseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä muun muassa tilinpäätöksen laadinnassa hyödynnettyjen tietojen ja omaisuserien arvos- tamisesta, esittämisestä, oikeellisuudesta ja olemassaolosta sekä täydellisyydestä (Tom-

peri 2016, 36). Nämä edellä luetellut tilinpäätöstietoihin liittyvät ominaispiirteet ovat esimerkkejä tilinpäätöksen kannanottokohtaisesta varmentamisesta. Kun tilintarkastaja suunnittelee suoritettavaa tilintarkastustoimeksiantoa, hänen on saatava kohtuullinen varmuus muun muassa näiden ominaisuuksien oikeanlaisesta esittämisestä tilinpäätöksessä, jotta hän kykenisi laatimaan tilintarkastuskertomuksen hyväksyttävän alhaisella tilintarkastusriskin tasolla (Halonen & Steiner 2010, 171–173). Näin toimiakseen tilintarkastajan on suunniteltava ja suoritettava olosuhteet huomioiden tarkoituksenmukaisia tilintarkastustoimenpiteitä (KHT-yhdistys 2012, 592). Näkemykseen siitä, mitä voidaan kulloinkin pitää tarkoituksenmukaisena ja riittävänä tilintarkastusevidenssinä, vaikuttavat useat tekijät. Tomperi (2016, 36) luokittelee tällaisiksi tekijöiksi muun muassa:

- arvion toimintariskin luonteesta ja määrästä sekä koko tilinpäätöksen että yksittäisen liiketapahtumalajin tai tilin saldon tasolla
- arvion kontrolliriskistä, sisäisen valvonnan tilasta ja käytettävästä kirjanpitojärjestelmästä
- tilintarkastukselle määritellyistä olennaisuudesta ja tilintarkastajan aikaisemmasta kokemuksesta tarkastuskohteesta.

Vastuu yhteisön sisäisen valvonnan suunnittelusta, käyttöön otosta ja toteutuksesta on yhteisön hallintoelimillä, operatiivisella johdolla ja koko henkilökunnalla (Halonen & Steiner 2010, 62). Hallituksen taikka vastaavassa asemassa olevien henkilöiden on huolehdittava siitä, että yhteisön johtamis- ja hallintojärjestelmät sekä riskienhallinta- ja valvontajärjestelmät ovat olemassa yhteisön tavoitteiden saavuttamiseksi. Kyseisten järjestelmien tarkoituksenmukainen suunnittelu, toteutus sekä seuranta ovat yhteisön operatiivisen johdon vastuulla. (Holopainen ym. 2013, 19–20.) Tilintarkastajan muodostaessa käsitystä yhtiön sisäisestä valvonnasta hänen pääasiallinen fokuksensa on yhtiön taloudelliseen raportointiin vaikuttavien toimintatapojen, vallitsevien olosuhteiden ja käytössä olevien ohjelmistojen arvioinnissa sekä näiden toimintaprosessien ymmärtämisessä (KHT-yhdistys 2012, 472–474).

#### **4.3.5 Vaihto-omaisuus tilintarkastuksessa**

Tilikauden päättyessä vaihto-omaisuutena taseeseen on kirjattava asiakkaille myytäväksi tarkoitettut, mutta toistaiseksi myymättä olevat tavarat (Tomperi 2015, 32). Näin ollen yrityksen toimialalla on huomattava vaikutus vaihto-omaisuuden luonteeseen (Tomperi 2016, 90). Edelleen vaihto-omaisuus on esitettävä tilinpäätöksessä lähtökohtaisesti hankintameno arvostettuna (Kirjanpitolaki 30.12.1997). Vaihtoehtoistesti vaihto-omaisuus voidaan esittää tilinpäätöksessä myös käypään arvoonsa arvostettuna siten kuin luvussa 2.3 totean. Mikäli tase-erän todennäköinen käypä markkinahinta osoittautuu tilinpäätös-

päivänä hankintamenoa alhaisemmaksi, tulee tase-erä arvostaa käypään markkinahintaan (Kirjanpitolaki 30.12.1997). Hankintamenoon katsotaan lukeutuvan tavaran hankinnasta ja valmistuksesta johtuneet muuttuvat menot (Tomperi 2015, 32). Muun muassa edellä mainitusta syystä johtuen monilla eri toimialoilla vaihto-omaisuuden osuus taseen loppusummasta voi olla suuri, jolloin myös vaihto-omaisuuden tilinpäätösarvoon liittyy koko tilintarkastuksen kannalta kohonnut olennaisen virheellisuuden riski (Tomperi 2016, 90–91).

Erityisesti vaihto-omaisuutta tarkastettaessa tilintarkastajan on kannanottotasolla varmennettava tase-erän täydellisyys, olemassaolo, arvostaminen ja kohdentaminen sekä tase-erään kohdistuvat oikeudet ja velvoitteet (Halonen & Steiner 2010, 404–405). Täydellisyys- ja olemassaolokannanotolla tilintarkastaja on velvoitettu hankkimaan tilintarkastusevidenssiä siitä, onko kaikki vaihto-omaisuuteen vaikuttavat liiketapahtumat kirjattu kirjanpitoon ja merkitty taseeseen sekä siitä, ovatko nämä todellisia (Halonen & Steiner 2010, 404; Tomperi 2016, 36). Oikeudet ja velvoitteet kannanotolla tilintarkastaja niin ikään hankkii tilanteeseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä siitä, onko yrityksellä omistusoikeutta kirjanpidossa vaihto-omaisuudeksi kirjattuun hyödykkeeseen, kun taas hyödykkeen arvostamista ja kohdentamista koskevassa kannanotossa hänen on varmennettava vaihto-omaisuuden asianmukainen arvo sekä varastokirjanpidon oikea-aikainen katko tilikauden päättyessä (Halonen & Steiner 2010, 405, 360).

Kansainvälinen tilintarkastusstandardi ISA 501 ”Tilintarkastusevidenssi – erityisesti huomiioon otettavia seikkoja tiettyjä eriä tarkastettaessa” käsittelee erityisesti vaihto-omaisuutta tilintarkastuksen kohteena. Kyseinen standardi on laadittu siitä olettamuksesta, että tarkastuskohteena olisi fyysinen varasto taikka tavara. (KHT-yhdistys 2012, 609–610.) Virtuaalivaluuttatoimijoiden taikka muidenkaan rahoitus- ja pankkitoimijoiden kohdalla fyysinen inventaario ei siten liene mahdollista tai järkevää. Tilintarkastusstandardi ISA 501:ssä todetaankin seuraavaa: ”Jos tilintarkastajan ei ole käytännössä mahdollista olla läsnä fyysisessä inventaariossa, hänen tulee suorittaa vaihtoehtoisia tilintarkastustoimenpiteitä hankkiakseen tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaa tilintarkastusevidenssiä olemassaolosta ja tilasta” (KHT-yhdistys 2012, 610).

Siitä, mitä nämä vaihtoehtoiset tilintarkastustoimenpiteet kulloinkin ovat, päättää tilintarkastaja ammatillista harkintaansa hyödyntäen (KHT-yhdistys 2012, 226). Tärkeintä on, että hän kykenee laatimaan tilintarkastuskertomuksen hyväksyttävän alhaisella tilintarkastusriskin tasolla (Halonen & Steiner 2010, 171).

## 5 Käytännön soveltaminen kirjanpidossa ja verotuksessa

Tässä luvussa tarkastelen LocalBitcoins Oy:n ja Prasos Oy:n tilinpäätöksiä opinnäytetyöni teoreettiseen viitekehykseen peilaten. Virtuaalivaluutan kirjanpidollisesta käsittelystä johtuen tilinpäätöksiä merkittävimmät erot liittyvät tilinpäätöksen laadinnassa sovelletuihin arvostus- ja jaksotusperiaatteisiin sekä -menetelmiin. Luvun päätteeksi (Luvussa 5.2) esitän oman tulkintani virtuaalivaluutan kirjanpidollisesta ja verotuksellisesta kohtelusta.

### 5.1 Kirjanpitolautakunnan ohjeistuksen soveltaminen liiketoiminnassa

Sekä LocalBitcoins Oy, että Prasos Oy suorittavat ilmeisesti virtuaalivaluutan tunnettuuden edistämiseksi virtuaalivaluutalla joitakin hyödykehankintoja (LocalBitcoins 2017, 6; Prasos 2017, 6). Tällöin kirjanpitolautakunnan mukaan kyse on siis käyttäjien välisestä sopimuksesta, joka tulee kirjanpidollisesti käsitellä siten kuin luvussa 2.1 selostin. Molemmat tarkastelun kohteena olevat yhtiöt käyttävät muuntokurssina pääsääntöisesti Bitstamp-vaihtoalvelun myyntiajankohdan kurssia. Myyntiajankohdan kurssin ollessa korkeampi kuin hankinnan maksuna luovutettujen bitcoinien hankintameno syntyy tästä luovutusvoittoa ja päinvastaisessa tilanteessa luovutustappiota. Niissä tapauksissa, jolloin kaupan toinen osapuoli hyödyntää maksunvälityspalvelua, esimerkiksi bitpay-palvelua, voi muuntokurssi tosin hieman poiketa Bitstamp-vaihtopalvelun vaihtokurssista. Yhtiöt näyttäisivät käsittelevän maksunvälityspalvelun käytöstä syntyneen kurssieron taseen vaihtuvien vastaavien rahat ja pankkisaamiset pääryhmässä sijoitettuna nimikkeeseen ”Rahansiirrot ja täsmäytykset”. Edelleen molemmat yhtiöt kertovat hyödyntävänsä Bitstamp-vaihtopörssiä, sillä tämä bitcoin-pörssi on SEPA -alueella likvidi ja sellaisena vaihtovolymiltään yksi suurimmista. (LocalBitcoins 2017,3–7; Prasos 2017, 3–6.)

Taseessa esitettävän vaihto-omaisuuden arvostus- ja jaksotusmenetelmissä näiden kahden yhtiön välillä on eroa. Prasos Oy arvostaa saamiset, rahoitusarvopaperit sekä muut sellaiset varat ja velat kirjanpitolaain 5 luvun 2§:ää noudattaen. Edelleen yhtiö toteaa noudattavansa muilta osin kirjanpitoasetusta, minkä lisäksi havaitsen, että yhtiö esittää asiakkaille myytäväksi tarkoitetun vaihto-omaisuuden taseessaan siten kuin kirjanpitolautakunta on lausunnossaan ohjeistanut. (Prasos 2017, 3–6.) Kirjanpitoasetuksen 3 luvun 1§ mukaisesti vaihto-omaisuuden käyttöjärjestyksestä ei tarvitse antaa lisätietoa tilinpäätöksen liitetiedoissa, mikäli käyttöjärjestys on hyödykkeiden hankintajärjestyksen mukainen (Valtioneuvoston asetus pien- ja mikroyritysten tilinpäätöksessä esitettävistä tiedoista 30.12.2015). Prasos Oy arvostaa siten vaihto-omaisuutensa first in first out- periaatteen mukaisesti ja esittää asiakkaille myytäväksi tarkoittamansa bitcoinit taseen vaihtuvien vastaavien vaihto-omaisuuden pääryhmässä sijoittaen nämä nimikkeeseen ”Muu vaihto-

omaisuus”. LocalBitcoins Oy arvostaa taseeseensa kirjatut bitcoinit keskihintamenetelmää käyttäen. Yhtiö ei kuitenkaan käsittele liiketoiminnassaan virtuaalivaluutta vaihtomaisuutena, vaan esittää valtaosan virtuaalivaluuttavarannostaan suoraan taseen vaihtuvien vastaavien rahoitusarvopaperien pääryhmässä sijoitettuna nimikkeeseen ”Muut arvopaperit”. (LocalBitcoins 2017,3–7.) Lopuksi virtuaalivaluutan käyttämisestä yhtiöiden rahoitusomaisuutena ja liiketoiminnan aikaansaamiseksi totean, että kumpikin yhtiö näyttäisi soveltavan virtuaalivaluuttaerän hankintamenon määrittämiseen mitä kirjanpitolaki 4 luku 5§:ssä hankintamenosta todetaan.

Kirjanpitoasetus 3 luku 7§ 2 momentti velvoittaa kirjanpitovelvollisen esittämään tilinpäätöksen liitetiedoissa taseen ulkopuolisten taloudellisten sitoumusten yhteismäärän (Valtioneuvoston asetus pien- ja mikroyritysten tilinpäätöksessä esitettävistä tiedoista 30.12.2015). Koska kumpikin yritys tarjoaa asiakkailleen yhtenä liiketoimintansa osana alueena virtuaalivaluutan säilytyspalvelua, voidaan säilytyspalvelussa olevan varallisuuden katsoa synnyttävän yrityksille taseen ulkopuolisia taloudellisia vastuita asiakkaitaan kohtaan. Sekä LocalBitcoins Oy että Prasos Oy ilmoittavat nämä taseen ulkopuoliset taloudelliset vastuut siten kuin kuuluukin (LocalBitcoins 2017, 9; Prasos 2017, 6). Lisäksi LocalBitcoins Oy esittää tilinpäätöksessään virtuaalivaluuttaan sijoitusmielessä sijoitetun varallisuuden taseen pysyvien vastaavien sijoitusten pääryhmässä sijoitettuna nimikkeeseen ”Muut saamiset” (LocalBitcoins 2017, 3). Sen sijaan kummankaan tarkastelukohteenä olevan yrityksen tilinpäätöksestä ei löydy viitteitä virtuaalivaluutan louhinnasta taikka louhinnan ansiosta yritykselle siunaantuneista uusista bitcoineista.

## **5.2 Virtuaalivaluutta kirjanpidossa ja verotuksessa**

Kirjanpitolautakunnan toimivaltaan ei kuulu ottaa kantaa virtuaalivaluutan asemaan virallisena maksuvälineenä Suomessa taikka arvioida tämän arvopaperimarkkinaoikeudellista ja verotuksellista asemaa. Täten kirjanpitolautakunta on rajannut lausuntonsa koskemaan ainoastaan virtuaalivaluutalla toteutettujen maksutapahtumien kirjanpidollista kohtelua ja tilinpäätöksessä esitettäviä tietoja sekä sitä, miten liiketoimintanaan virtuaalivaluutta vaihtavien ja liikkeelle laskevien tulee virtuaalivaluutta kirjanpidollisesti käsitellä. (Työ ja elinkeinoministeriö 2018a.) Seuraavaksi esitän oman tulkintani siitä, kuinka virtuaalivaluutta tulisi mielestäni kirjanpidollisesti ja verotuksellisesti kohdella. Keskityn eritoten virtuaalivaluutan louhintaan, sillä tämän kirjanpidolliseen käsittelyyn ei aikaisemmin juuri ole otettu kantaa.

### 5.2.1 Louhintatulon kirjauskypsyys ja hankintameno

Edellisessä kappaleessa kuvattu kirjanpitolautakunnan lausunnonlehteen asettama rajaus huomioiden kirjanpitolautakunnan antama lausunto digitaalisen vertaisvaluutan käsittelystä kirjanpidossa on mielestäni selkeä, johdonmukainen ja hyvin perusteltu. Tosin louhinnan jättäminen kokonaan lausunnon ulkopuolelle on ainakin periaatteessa mahdollistanut ja mahdollistaa edelleen paremman ohjeistuksen puutteessa kirjanpidollisen valinnanvapauden louhinnan tuloksena saatujen tulojen ja tästä aiheutuneiden menojen kirjauskäsittelyssä.

Kirjanpitolautakunta ei lausunnossaan ota kantaa louhintatulon saantohetkellä tapahtuvaan louhitun virtuaalivaluuttaerän arvostamiseen. Tulkitsen virtuaalivaluutan louhinnan pohjautuvan eräänlaiseen sopimukseen, jonka luonnetta olen käsitellyt jo aiemmin (Luku 1.2). Voisi siten ajatella olevan perusteltua, että itse louhitun virtuaalivaluutan ”vastaanottamisen” arvostaminen tapahtuisi samalla periaatteella kuin virtuaalivaluutalla tapahtuneen maksun suoritus. Se yksinkertaisesti muunnettaisiin viralliseksi valuutaksi saantohetken mukaisella valuuttakurssilla ja merkittäisiin todellisen käyttötarkoituksensa mukaisesti sellaisenaan vaihto-omaisuuden, sijoitusten taikka rahoitusarvopaperien lisäyksenä kirjanpitoon. Mielestäni esittämäni tulkinta louhinnalla ansaitun virtuaalivaluutan arvostamisesta olisi johdonmukainen ja perusteltu sekä linjassa kirjanpitolautakunnan ohjeistuksen kanssa.

Sen sijaan louhinnalla ansaitun virtuaalivaluutan asemasta ja esittämisestä kirjanpitovelvollisen kirjanpidossa muodostuu kirjanpidon ammattilaisellekin todellinen päänsärky. Kirjanpitolain 2 luku 3§ mukaisesti: ”Menon kirjaamisperusteena on tuotannontekijän vastaanottaminen ja tulon kirjaamisperusteena suoritteen luovuttaminen (*suoriteperuste*), jollei jäljempänä toisin säädetä” (Kirjanpilolaki 30.12.1997). Kysymys virtuaalivaluutan louhintatulon kirjausperusteesta on siten monimutkainen. Voidaan ajatella, että louhintatulo on kirjauskypä, kun kirjanpitovelvollinen saa louhimansa uudet virtuaalivaluuttaerät haltuunsa. Tällöin virtuaalivaluuttaa hallinnoivan yhteisön kollektiivinen vahvistus uuden virtuaalivaluuttaerän syntyisestä ikään kuin luovuttaa uuden virtuaalivaluuttaerän sen louhineelle taholle ja tästä luovutuksesta syntyisi kirjanpitolain tulon kirjaamiselle edellyttämä suoriteperuste. Tämä on myös Verohallinnon tulkinta louhintatulosta ainakin tuloverotuksessa (Luku 3.2). Mikäli Verohallinto soveltaa tai soveltaisi kyseistä tulkintaa edelleen yritysverotuksen kohdalla, keskeiseksi kysymykseksi louhinnan osalta muodostuu tai muodostuisi, miten kirjanpitovelvollisen tulisi määrittellä louhinnan aikaansaamiseksi uhraamansa menot ja toisaalta, miten nämä tulisi kirjata. Tästä kirjauskäsittelystä jäljempänä enemmän, mutta louhintatulojen hankintamenon määrittämisestä on toki esitetty jo yksi

näkemyks. Oikeustieteiden maisteri Janne Sorsan mukaan: ”Louhitun virtuaalivaluutan hankintameno muodostuu sen saantohetken verotusarvon mukaiseksi” (Sorsa, 2018, 49). Myös Verohallinto tulkitsee louhitun virtuaalivaluuttaerän hankintamenoksi ainakin tuloverotuksessa tämän saantohetken verotusarvon (Luku 3.2).

Verohallinnon tulkinta louhintatulosta sekä tämän hankintamenon arvostamisesta tekisi louhintatulon kirjanpidollisesta käsittelystä verrattain yksinkertaista, mutta käytännössä hyvän kirjanpitotavan vastaista, koska heidän tulkinta louhintatuloon sovellettavasta hankintamenosta poikkeaisi hyvin todennäköisesti kirjanpitovelvollisen todellisen sähkölaskun loppusummasta ja tarkoittaisi käytännössä vain varallisuuden siirtämistä eri tase-erien välillä (Liite 2). Myöskään kirjanpitolautakunta ei lausunnossaan nimenomaisesti hankintamenon osalta velvoita kirjanpitovelvollista toimimaan Verohallinnon ohjeistuksen mukaisesti. Käsitykseni mukaan louhintaan sovellettavan hankintamenon määrittämiseen voineekin yleisesti todeta olevan kaksi vaihtoehtoista tapaa. Ensimmäisessä vaihtoehdossa ajateltaisiin, että kirjanpitovelvollinen kykenisi määrittämään itse louhimalleen virtuaalivaluuttaerälle tämän todellinen hankintamenon seuraamalla yksittäisen louhintaan osallistuneen laitteen tai laitekokonaisuuden sähkönkulutusta. Toisessa vaihtoehdossa louhintaan sovellettava hankintameno olisi tämän louhitun virtuaalivaluuttaerän saantohetken mukainen käypä arvo. Kumpikaan vaihtoehtoista ei mielestäni yksinään tarjoa vastausta louhinnan kirjanpidolliseen käsittelyyn. Itse esittäisinkin louhinnan kirjanpidolliseen esittämiseen liittyvän problematiikan ratkaisuksi kolmatta kokonaan uutta menettelytapaa. Kyseinen menettelytapa olisi nimittäin molempien edellä kuvattujen menettelytapojen symbioosi. Seuraavaksi perustelen näkemykseni esittäen samalla oman tulkintani siitä, miten kirjanpitovelvollinen voisi tällöin kirjanpidollisesti menetellä.

### **5.2.2 Louhintatulon esittäminen kirjanpidossa**

Tilinpäätöksen osoittama tilikauden voitto saadaan vähentämällä tuloslaskelmassa esitetyt tuotot näitä vastaavista tuloslaskelmaan kirjatuihin menoista. Näin saatu erotus, tilikauden voitto/(tappio), siirretään taseen vastattavaa puolelle oman pääoman pääryhmään esitettyinä nimikkeessä ”Tilikauden voitto/(tappio)”, jolloin kumpikin taseen puoli on yhtä suuri ja kirjanpito laadittu oikein. (Tomperi 2015, 30.)

Selventääkseni näkemyksiäni eri tilanteiden kirjanpidollisesta käsittelystä olen laatinut seuraavat esimerkit (Kuva 3, Kuva 4 ja Kuva 5). Esimerkit ovat hyvin karkeita ja lukijan on ymmärrettävä, että tiliristikon ”Muut menot” sisältää kaikki tilikauden aikaiset kustannukset lukuun ottamatta tarkemmin esitettäviä louhinnan kirjauksia. Kaikissa esimerkeissä lähdeetään liikkeelle niin sanotusti puhtaalta pöydältä, eli tarkastellaan vain sen tilikauden kir-

jauksia, jonka aikana loughintatulo on saatu. Mainittakoon vielä, että kaikissa esimerkeissä loughintatuloksi on kyetty luotettavalla tavalla määrittämään 100 euron ja hankintameno 25 euron suuruiseksi. Lisäksi kerrottakoon, että esitän sekä loughintatulon että -menon siinä tase-erässä, joka kuvaa mielestäni parhaiten loughitun virtuaalivaluutan todellista käyttötarkeitusta kirjanpitovelvolliseen liiketoiminnassa.

Vaihto-omaisuutena

	Varasto		Varaston muutos			Tulos	
	Debit	Kredit	Debit	Kredit			
1.1.2018	100,00 €			100,00 €	Muut menot	775,00 €	1 000,00 € Liikevaihto
					Loughintameno	<del>25,00 €</del>	
					Varaston lisäys -	100,00 €	
31.12.2018		100,00 €	100,00 €		Voittoa	300,00 €	
					Tase	100,00 €	
						200,00 €	300,00 € Tilikauden voittoa
1.1.2018 Liikevaihto					Muut menot		
					Rahat ja pankkisaamiset		
					Varasto		
31.12.2018	1 000,00 €			775,00 €			

Kuva 3. Virtuaalivaluutan loughinta vaihto-omaisuudessa

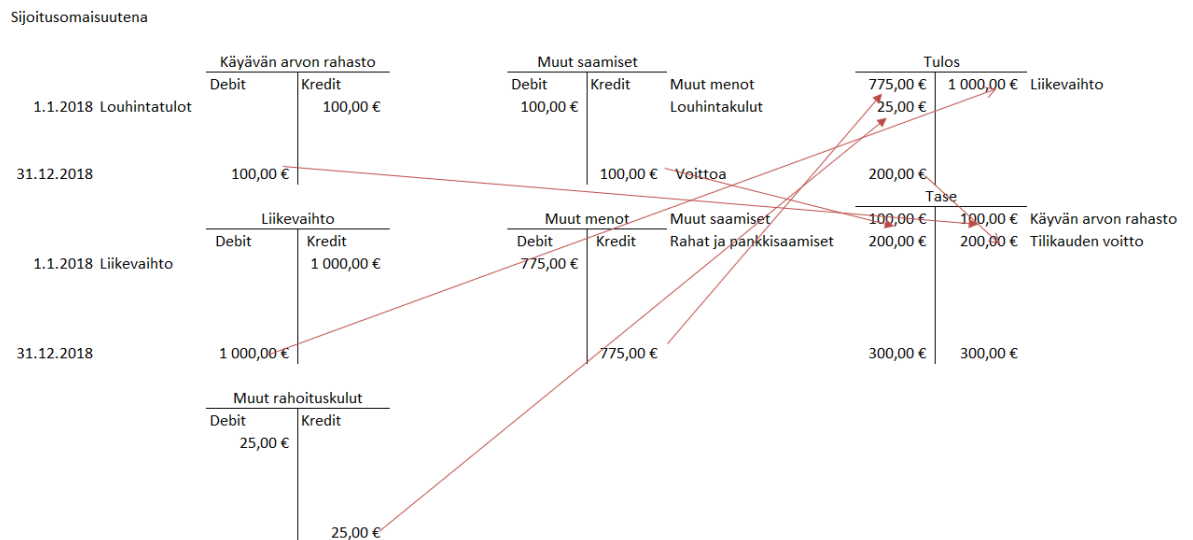
Kirjanpitovelvollisen käsitellessä virtuaalivaluuttaansa vaihto-omaisuutena (Kuva 3) tulkitani on, että yhtiö voisi käsitellä tilanteen lähes normaaliin tapaan. Tällöin markkinoilta selvitetty loughintatulon saantohetken todellinen käypä arvo parantaisi hetkellisesti "Varaston muutos" -tilin kautta tilikauden tulosta samalla, kun kustannuslaskennalla selitetty loughinnan todellinen hankintameno pienentäisi tätä. Vastaavasti varaston käypää arvoa oikeastaisiin tulosvaikutteisesti virtuaalivaluuttaerän luovutushetken mukaisella käyvän arvon muutoksella, kun kirjanpitovelvollinen olisi luotettavasti todentanut luovuttaneensa loughinnalla haltuunsa saamat tietyt virtuaalivaluuttaerät. Mikäli vaihto-omaisuudessa loughitun virtuaalivaluuttaerän luovutushetken kurssi olisi saantohetken kurssia alhaisempi, tämä heikentäisi luovutus- ja saantohetken välisen kurssieron verran kirjanpitovelvollisen tilikauden tulosta entisestään, koska syntyisi kurssitappiota. Tilanteen ollessa päinvastainen kirjanpitovelvollinen saisi vastaavasti samalla loughintatulolla aikaisempaa enemmän hyödykkeitä.

Esittämäni tulkinta loughinnan kirjanpidollisesta käsittelystä vaihto-omaisuudessa on monimutkainen, mutta tulkinnalla on mielestäni kaksi merkittävää etua yleisimmin käytettyyn hankintamenon määräiseen arvostamiseen verrattuna. Ensinnäkin loughintatulon saantohetkellä tapahtuva käypään arvoon arvostaminen tekisi tämän kirjanpidollisesta esittämi-



sestä vaivatonta, koska tällöin louhintatulo voitaisiin esittää kokonaisuudessaan tarkoituksenmukaisessa tase-erässä eikä jouduttaisi pohtimaan, miten ilmaista tilinpäätöksessä louhintatulon hankintamenon ylittävä louhinnalla aikaansaatu taseen ulkopuolinen yrityksen omistama varallisuus. Vastaavasti kustannuslaskennalla selvitetyn todellisen hankintamenon käyttäminen poistaisi kysymyksen siitä, miten osittaa louhintaan kohdistuvan sähkönkulutuksen vähennyskelpoisuus yritysverotuksessa tai tilikauden tuloslaskelmassa. Toiseksi näin meneteltäessä ei nähdäkseni tarvitsisi juurikaan murehtia louhintatappiolianteen kirjanpidollista esittämistä, sillä varaston käypää arvoa oikaistaisiin vastaamaan todellisuutta käsittäkseni vain kirjanpitovelvollisen hankkiessa, luovuttaessa tai onnistuessa louhimaan itselleen kokonaan uuden virtuaalivaluuttaerän. Edellisessä lauseessa selostamani käyvän arvon rahaston luonne huomioiden tulkitsemisen perusteluksi esittää, että louhintatappio, saantohetken mukainen louhintatulon käyvän arvon ja kustannuslaskennalla selvitetyn todellisen hankintamenon välinen negatiivinen erotus on esitettävä tulosvaikutteisesti tilikauden tuloslaskelman rahoitustuottojen ja -kulujen pääryhmässä sijoitettuna nimikkeeseen ”Muut rahoituskulut” lisäykseksi.

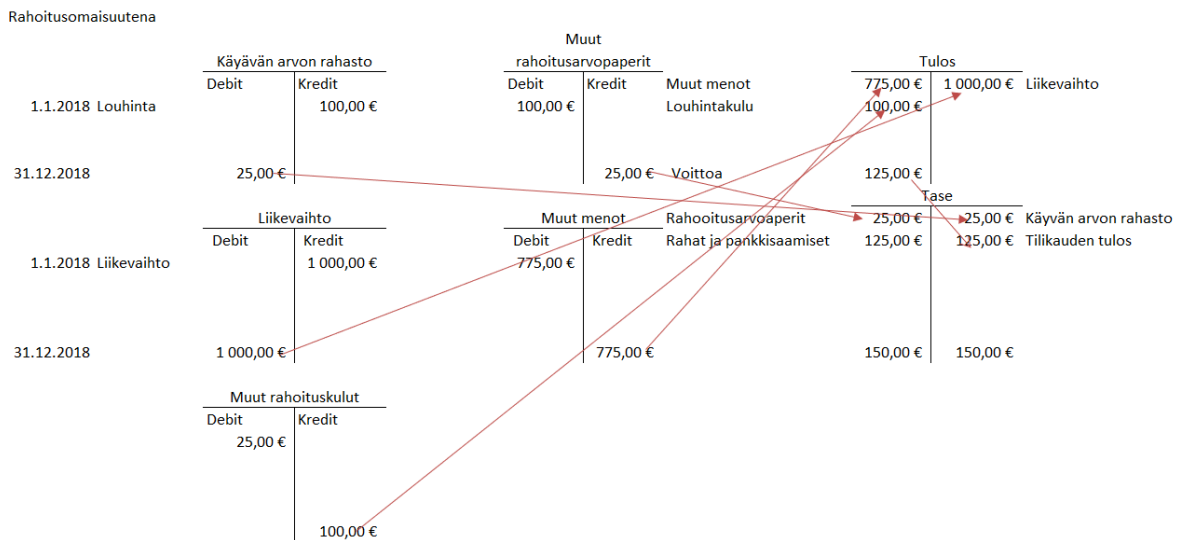
Koska kauppa- ja teollisuusministeriön säätämää asetusta rahoitusvälineiden arvostamisesta sekä merkitsemisestä tilinpäätökseen ja konsernitilinpäätökseen vuodelta 2004 voidaan soveltaa myös virtuaalivaluuttaan (Luku 2.2) tulkitsemisen, että sekä kirjanpitovelvollisen sijoitusomaisuuteen että rahoitusomaisuuteen kohdistuva louhintatulo tai -tappio voitaisiin kirjanpidollisesti käsitellä Kuvissa 4 esitetyn tilanteen kaltaisesti.



Kuva 4. Virtuaalivaluutan louhinta sijoitusomaisuudessa.

Sekä sijoitus- että rahoitusomaisuuteen kohdistuvan louhinnan osalta katson perustelluksi esittää, että kirjanpitovelvollisen tulisi käsitellä louhintatulo taikka louhinnan saantohetken

käyvän arvon ollessa kustannuslaskennalla selvitettyä louhinnan todellista hankintamenoa pienempi syntyvä louhintatappio täsmälleen samoin perustein ja täsmälleen samalla tavalla, kuin vaihto-omaisuudeksi kirjattavan louhinnan kohdalla esitin. Näin toimimalla kummassakin tase-erässä esitetty virtuaalivaluutan arvo vastaisi todellisuutta. Seuraavassa esimerkissä (Kuva 5) olenkin kuvannut louhintatappiotilanteen esittämiseen mielestäni soveltuvaa kirjanpidollista menettelyä. Rahoitusomaisuuteen kirjattavan louhinnan kierrättäminen käyvän arvon rahaston kautta ei tosin ole nähdäkseni välttämätöntä ja siksi louhintatulo voitaisiin yhtä hyvin mielestäni esittää myös suoraan kirjanpitovelvollisen liikevaihdossa.



Kuva 5. Virtuaalivaluutan louhintatappio rahoitusomaisuudessa.

Kirjanpitolautakunnan ohjeistuksen näkökulmasta tarkasteltuna tulkintani louhinnan kirjanpidollisesta käsittelystä voidaan toki nähdä osittain pulmallisena, sillä kirjanpitolautakunta tulkitsee louhintaan osallistuvan kirjanpitovelvollisen käsittelevän louhintatuloa ensisijaisesti edelleen myytäväksi tarkoitettuna vaihto-omaisuutena (Luku 2.3). Kirjanpitolautakunnan lausuntoa tarkasteltaessa on kuitenkin syytä tiedostaa, että lausunto on vastaus yksittäisen kirjanpitovelvollisen yksilöimään ja rajattuun yksittäiseen kysymykseen, eikä lausunnon näkemystä louhinnan esittämistavasta kirjanpitovelvollisen vaihto-omaisuudessa voida siksi mielestäni pitää ehdottomana totuutena. Esimerkiksi yksi kirjanpitolain 3 luku 3§:ssä määritellyistä yleisesti noudatettavista tilinpäätösperiaatteista (sisältöperusteisuus) velvoittaa kirjanpitovelvollista kiinnittämään liiketapahtuman esittämistapaa valittaessa huomiota ensisijaisesti liiketapahtuman tosiasialliseen sisältöön ja tämän kirjanpidolliseen luonteeseen, eikä tämän oikeudelliseen muotoon. (Kirjanpitolaki 30.12.1997.) Näin ollen sisältöperiaatteen mukaisesti louhinnalla ansaittu uusi virtuaaliva-

luuttaerä on mielestäni kirjanpidollisesti esitettävä ensisijaisesti siinä tase-erässä, joka kuvaa parhaiten virtuaalivaluuttaerän todellista käyttötarkoitusta kirjanpitovelvollisen liiketoiminnassa. Täten katson, että esimerkiksi kirjanpitovelvollisen sijoitusomaisuuteen kohdistuva louhintatulo tulisi muun virtuaalivaluutan sijoitustoiminnan tapaan kirjata sijoitusten pääryhmässä esitetyn ”Muut saamiset” -nimikkeen lisäykseksi ja että näin tulisi menetellä myös rahoitusomaisuudessa tapahtuvan louhintatulon kohdalla (Kuvat 4 ja 5).

Käypään arvoon arvostetun virtuaalivaluuttaerän luovutusjärjestyksestä todettakoon yhteisesti vaihto-, sijoitus- tai rahoitusomaisuudeksi kirjatun virtuaalivaluuttaerän osalta, että suosittelisin kirjanpitovelvolliselle luovutusjärjestyksen määrittelemistä FIFO -menetelmän mukaiseksi verotuksen toteuttamisen helpottamiseksi. Toisaalta koska virtuaalivaluutan todellinen käyttöjärjestys on mahdollista todentaa (Luku 1.2), kaikki kirjanpitolain sallimat luovutusjärjestykset ovat käsittääkseni mahdollisia. Todettakoon vielä niin ikään yhteisesti vaihto-, sijoitus- tai rahoitusomaisuudeksi kirjatun virtuaalivaluuttaerän osalta, että luovutushetkellä tulosvaikutteisesti kirjattava käyvän arvon alentuminen on mielestäni esitettävä tosiasiallisen käyttötarkoitukseensa tuloslaskelman erässä, joko sijoitettuna nimikkeeseen ”Varaston muutos”, ”Arvonalentumiset pysyvien vastaavien sijoituksista ” tai ”Arvonalentumiset vaihtuvien vastaavien rahoitusarvopapereista”,

Mielestäni esittämäni tulkinnan soveltaminen sekä vaihto-, sijoitus- että rahoitusomaisuuteen kohdistuvan louhinnan kirjanpidolliseen käsittelyyn olisi perustellusti oikea ratkaisu, sillä käsitykseni mukaan tämä ratkaisisi useita ongelmatilanteita samanaikaisesti. Näin esimerkiksi louhintatulo tai tappio tulisi esitettyä kokonaisuudessaan siinä tase-erässä, joka kuvaisi tämän todellista käyttötarkoitusta kirjanpitovelvollisen liiketoiminnassa ja olisi niin ikään aina todenmukaisesti arvostettu. Lisäksi käsitykseni mukaan näin vältyttäisiin myös esimerkiksi mahdolliselta tilanteelta, jossa louhintatulon jatkuvasti paisuva hankintameno vääristäisi tilikauden tulosta ja pidempään jatkuessaan koko yrityksen taloudellisia tunnuslukuja. Myöskään itse louhinnan tulouttamisesta tilikauden tulokseen ei käsittääkseni ole toistaiseksi olemassa kirjanpidollista ohjeistusta, joten tulkintaani louhintatappiotilanteen esittämisestä tilinpäätöksessä voinee mielestäni tässä kohden pitää perusteltuna ratkaisuna. Joskin katson toiminnan edellyttävän tällöin riittävän tarkan lisätiedon antamista tilinpäätöksen liitetiedoissa esimerkiksi louhinnan sähkönkulutuksesta, koska virtuaalivaluutan louhinnan kirjanpidollista käsittelyä taikka itse louhintamenetelmän tuntemusta ei oletettavasti voida pitää osana tavallisen tilinpäätöstietoja lukevan henkilön yleissivistystä.

### 5.2.3 Virtuaalivaluutta verotuksessa

Verohallinto arvostaa tilinpäätöshetkellä vaihto-omaisuuteen kirjatun virtuaalivaluutan hankintamenon siten kuin opinnäytetyöni aikaisemmassa osiossa olen esittänyt (Luku 3.2). Verohallinto perustelee tulkintaansa vuosina 1999 ja 2006 korkeimman hallinto-oikeuden antamiin ratkaisuihin vedoten (Vero 2018a). Korkeimman hallinto-oikeuden vuonna 1999 käsittelemä asia koski vaihto-omaisuudessa olevan metallivaraston arvon määrittystä LIFO -käyttöjärjestystä käyttäen ja vuoden 2006 tapaus arvopaperikaupan harjoittamiseen liittyvän vaihto-omaisuuden hankintamenon luovutusjärjestystä (Finlex 2018b; Finlex 2018c). Korkein hallinto-oikeus perustelee ratkaisujaan seuraavasti:

”Yhtiö ei ollut näyttänyt, että sen noudattama LIFO-pohjainen arvostusmenetelmä johtaisi siihen, että sillä verovuoden päättyessä olevan vaihto-omaisuuden hankintameno vastaisi todellista hankintamenoa, minkä vuoksi korkein hallinto-oikeus katsoi, ettei keskusverolautakunnan päätöksen lopputulosta ollut syytä muuttaa.” (Finlex 2018b)

”Arvo-osuusjärjestelmässä ei voida selvittää, mihin hankintaerään kuuluvia osakkeita on kulloinkin myyty, koska arvo-osuuksia ei ole numeroitu tai muutoin yksilöity. Samalla arvo-osuustilillä olevien saman yhtiön samanlaisten osakkeiden erotteleminen toisistaan ei siten ole mahdollista. Tämän vuoksi katsottiin, ettei yhtiö ole voinut noudattamassaan järjestelmässä selvittää myymiensä arvo-osuuksien todellisia hankintamenoja. Yhtiön noudattama järjestelmä ei siten täyttänyt elinkeinotulon verottamisesta annetun lain 14 §:n 3 momentissa näytölle asetettuja vaatimuksia.” (Finlex 2018c.)

Perusteluja Verohallinnon tulkinnalle vaihto-omaisuuden hankintamenon määrittämiseen soveltuvista arvostusmenetelmistä voidaan mielestäni kritisoida kahdestakin eri syystä. Ensinnäkin arvo-osuusjärjestelmästä poiketen hankitun virtuaalivaluuttaerän arvon muu-  
tosta on mahdollista seurata yksilöllisesti (Luku 1.2). Tämän tosiasian perusteella kirjanpitolovollisen on mahdollista seurata hankkimansa virtuaalivaluuttaerän arvonmuodostusta sekä todellista käyttöjärjestystä yksilöllisesti ja siten myös vaihto-omaisuudessa esitettävän virtuaalivaluutan arvostamiseen voidaan soveltaa, mitä kirjanpitolain 4 luvun 5§:ssä hankintamenosta taikka kirjanpitolain 5 luvun 2§:ssä käypään arvoon arvostamisesta todetaan (Luku 2.2). Koska tilinpäätöstietoja lukeva ei kuitenkaan tavallisesti pääse käsiksi yhteisön kirjanpitoaineistoon, katson toimintamallin edellyttävän riittävän tarkan selvityksen antamista asiasta tilinpäätöksen liitetiedoissa.

Toisena Verohallinnon perustelun ongelmakohtana on laki arvo-osuusjärjestelmästä ja selvittelytoiminnasta, sillä kyseisen lain 1 luku 3§ 1 momentti määrittää, milloin arvo-

osuusjärjestelmää voidaan soveltaa. Kyseisen lainkohdan mukaan arvo-osuudella tarkoitetaan arvopaperimarkkinalain mukaista osaketta, osuutta tai muuta oikeutta sekä sijoituspalvelulain tarkoittamaa muuta rahoitusvälinettä, siihen rinnastettavaa oikeutta taikka muuta arvopaperia, joka on liitetty arvo-osuusjärjestelmään. (Laki arvonosuusjärjestelmästä ja selvittelytoiminnasta 16.6.2017/348.) Koska virtuaalivaluuttaa ei voida pitää arvopaperimarkkinalain mukaisena arvopaperina eikä sijoituspalvelulain tarkoittamana rahoitusvälineenä (Luku 2.2), ei korkeimman hallinto-oikeuden vuonna 2006 arvopaperikaupan harjoittamiseen liittyvän vaihto-omaisuuden hankintamenon luovutusjärjestyksestä antama ratkaisu mielestäni sovellu perusteluksi arvioitaessa vaihto-omaisuuden arvostusmenetelmän soveltuvuutta.

Myös rahoitus- tai tuloveron alaiseksi sijoitusomaisuudeksi lukeutuvan virtuaalivaluutan osalta Verohallinnon tulkinta hankintamenosta ei ole kirjanpitolain perusteella kiistaton. Kirjanpitolain 4 luku 5§:n mukaisesti: ”Mitä 4 momentissa säädetään, sovelletaan myös niihin samanlajisiin arvopapereihin, jotka kuuluvat taseen vastaavissa muihin eriin kuin vaihto-omaisuuteen” (Kirjanpitolaki 30.12.1997). Leppiniemen (2009) mukaan tilinpäätöshetkellä tapahtuva rahoitusomaisuuden arvostaminen tulee toteuttaa lähtökohtaisesti arvopaperikohtaisesti, mutta hankintaeräkohtaista arvostamista tilinpäätöksen laadinnassa kirjanpitolaki ei edellytä. Toisin sanoen kirjanpitovelvollinen voi tilinpäätöksessään arvostaa rahoitus- ja sijoitusomaisuuteen lukeutuvan virtuaalivaluutan vaihto-omaisuuteen soveltamansa arvostusmenetelmän kaltaisesti ilman velvoitetta noudattaa hankintaeräkohtaista arvostamista. Näin ollen Verohallinnon vaadetta rahoitus- taikka sijoitusomaisuudeksi kirjatun virtuaalivaluuttaerän yksilöllisesti määriteltävän todellisen hankintamenon käyttämisestä kyseisten tase-erien arvostusperiaatteena tilinpäätöksen laatimishetkellä ei mielestäni kirjanpitolain perusteella voida pitää perusteltuna.

Verohallinnon loushintatuloa koskevan tulkinnan osalta totean, että loushintaan osallistuvan elektronisen laitteen tai laitekokonaisuuden ollessa yrityksen kirjanpidossa voidaan se perustellusti tulkita tuloverolain 2 luku 32§:n tarkoittamaksi yrityksen varallisuudeksi riippumatta tähän kohdistuvasta tulolähteestä. Lisäksi kun huomioidaan elektronisen laitteen tai laitekokonaisuuden laskentatehokkuus loushintatehokkuutta edistävänä tekijänä, Verohallinnon tulkintaa sijoitusomaisuudessa syntyneen tuloveronalaisen loushintatulon verottamista elektronisen laitteen omistajan henkilökohtaisena ansiotulona ei voi pitää perusteltuna.

## **6 Haastattelututkimus virtuaalivaluutasta kirjanpidossa**

Tässä pääluvussa käsittelen opinnäytetyön kehittämistyönä laatimaani haastattelututkimusta ja haastattelututkimuksen tulosta sekä pohdin opinnäytetyöprosessia kokonaisuutena. Luku on jaettu kahteen toisistaan selkeästi erottuvaan, mutta toisiaan täydentävään alalukuun. Ensimmäisen alaluvun perustellessa valitun tutkimusmenetelmän käytön, jälkimmäinen alaluvuista keskittyy haastattelututkimuksen tuloksen sekä itse opinnäytetyöprosessin tarkasteluun.

### **6.1 Perustelu kvalitatiiviselle tutkimukselle**

Tässä alaluvussa käsittelen opinnäytetyöni kehittämistyönä laatimaani haastattelututkimusta. Ensin esittelen lyhyesti kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän perustellen samalla tämän käytön. Luvun lopuksi selvennän tutkimuskysymysten kysymystenasettelua sekä itse haastattelututkimuksen toteuttamista.

#### **6.1.1 Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä**

Laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä on tieteellisen tutkimuksen menetelmäsuuntaus, jossa kokonaisvaltaisen tarkastelun kohteena ovat tarkastelukohteen laatu, ominaisuudet ja merkityksellisyys valmiin tutkimuksen ajatellulle kohderyhmälle (Koppa.jyu 2015). Tosin sanoen kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä pyrkii vastaamaan kysymyksiin, miten ja miksi. Tällöin käytettävän aineiston tieteellisyyden kriteeri ei ole aineiston määrä, vaan tämän laatu sekä käsitteellistämisen kattavuus. Käyttäessään laadullista tutkimusta tutkijan tavoitteena on asettaa tutkimuskohde yhteiskunnallisiin yhteyksiinsä ja antaa tästä historiallisesti yksityiskohtainen sekä tarkka kuvaus. (Eskola & Suoranta 1998, 18.)

Laadullisen tutkimuksen käytetyimpiä aineistonkeruumenetelmiä ovat muun muassa ympäristön havainnointi- ja haastattelumenetelmät. Myös erilaisia ja eri tallennusmuodossa olevia dokumentteja tarkastelemalla kerätty tieto soveltuu laadullisen tutkimuksen toteutukseen. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 83.) Tutkimusmenetelmään sovellettavista tiedonkeruumenetelmistä opinnäytetyöni empiirisen osion toteuttamiseksi valikoitui haastattelu, koska tämän tutkimusmenetelmän käyttö mahdollistaa teoreettisen viitekehyksen kirjoittamisen tarjoten samalla aikaa tutkimusongelmasta johdettavien tutkimuskysymysten muodostamiselle. Yleisesti luokiteltuna mahdollisia haastattelumenetelmiä ovat tilanteesta riippuen lomakehaastattelu, teemahaastattelu ja syvähaastattelu. Käytännössä eri menetelmien keskeisimmät erot liittyvät strukturoinnin asteeseen ja tutkittavaa ilmiötä kuvaavaan teoriaan sekä tämän perusteella tehtäviin ennako-oletuksiin. Edelleen Tuomi ja

sarajärvi kirjoittavat, että puolistrukturoitu eli teemahaastattelu rakentuu ennalta sovittujen tutkimusaiheeseen liittyvin keskeisten teemojen ja näitä tarkentavien kysymysten varaan antaen haastattelijalle mahdollisuuden esittää haastateltavalle tarkentavia lisäkysymyksiä tämän vastausten perusteella. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 87–88.)

Asiantuntijahaastattelun kohdehenkilöksi valikoitui vuoden 2018 tili- ja veropäivillä virtuaalivaluuttojen kirjanpidollisesta käsittelystä esitelmöinyt KLT -kirjanpitäjä ja Leppävaaran Laskenta Oy:n toimitusjohtaja Tuomas Tahvanainen (Koulutus 2018.) Ennen haastattelun suorittamista lähetin hänelle sähköpostitse haastattelupyynnön sekä alustavat haastattelukysymykset (Liite1), joiden pohjalta kävimme keskustelun virtuaalivaluutan käsittelystä tilinpäätöksessä. Lisäksi hänellä oli mahdollisuus tutustua opinnäytetyöhöni ennen haastattelun suorittamista. Haastattelukysymykset olivat muodoltaan avoimia kysymyksiä, mutta käsittelivät kaikki ennalta sovittua aihekokonaisuutta. Toisin sanoen kyseessä on puolistrukturoitu haastattelu. Haastattelun toteutin 28.9.2018.

### **6.1.2 Kohde, tavoite ja tutkimusongelma**

Asetin opinnäytetyöni päätutkimusongelmaksi kysymyksen siitä, miten virtuaalivaluutaa käsitellään kirjanpitovelvollisen kirjanpidossa ja tilinpäätöksessä sekä mahdollisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Koska aiheesta on kuitenkin kirjoitettu jo jokunen teorettisoiva opinnäytetyö, pyrin tuomaan aiheeseen uudenlaisen näkökulman tarkastelemalla liiketoimintanaan virtuaalivaluutaa käsittelevien yhtiöiden LocalBitcoins Oy:n ja Praso Oy:n tilinpäätöksiä.

Pohtiessani tutkimusongelmaa esille nousivat toisaalta kysymys virtuaalivaluutan kirjanpidollisesta luonteesta ja toisaalta sen teknisestä rakenteesta johtuvan niin sanotun louhinnan käsittelystä kirjanpidossa. Siten voidaan esittää useita perustuvanlaatuisia tutkimuskysymyksiä johdettuja apukysymyksiä. Opinnäytetyötä laatiessani opinnäytetyölleni asettamasta tutkimusongelmasta valikoitui seuraavat apukysymykset:

- miten luonnehtisit virtuaalivaluutaa,
- miten virtuaalivaluuttajärjestelmän ylläpitämisestä johtuvat menot tai järjestelmän ylläpitämisestä louhinnan ansiosta kirjanpitovelvollisen saamat tulot tulisi kirjanpidollisesti käsitellä,
- voiko virtuaalivaluutaa käsittelevä kirjanpitovelvollinen soveltaa vaihto-omaisuutensa arvostamiseen muuta kuin first in first out -menetelmää ja mihin tase-eriin kirjanpitolain 4 luku 5§:n tarkoittamaa hankintamenoa voidaan ylipäättänsä soveltaa.

Ensimmäisen apukysymyksen (Liite 1 kysymys nro 2) tavoite on hahmottaa, miten haastateltava suhtautuu virtuaalivaluutoilla suoritettujen liiketapahtumien kirjauskäsittelyyn ja ylipäänsä virtuaalivaluuttoihin kirjanpitovelvollisten maksuvälineenä. Toinen apukysymyksistä (Liite 1 kysymys nro 3) ei suoraan liity opinnäytetyöhöni, sillä kumpikaan tutkimusaineistonani olevista yrityksistä ei louhi virtuaalivaluutta liiketoimintanaan. Katson kysymyksen louhinnan kirjanpitokäsittelystä kuitenkin aiheelliseksi, koska käsitykseni mukaan valtaosa virtuaalivaluuttajärjestelmistä perustuu tavalla tai toisella louhintateknologiaan ja on teknisesti täysin mahdollista, että louhintatulo osuisi kirjanpitovelvollisen kohdalle, vaikkei tämä aktiivisesti louhisikaan virtuaalivaluutta. Bitcoinin louhintaan vaadittavan suuren laskentatehon ansiosta yhden louhijan saama louhintapalkkio on oletettavasti melko vaatimaton (Luku 1.2), mutta melko uusien virtuaalivaluuttojen louhinta vaatii todennäköisesti huomattavasti vähemmän laskentatehoa tarjoten samalla mahdollisesti muhkeampia louhintapalkkioita kuin vaikkapa Bitcoin. Lisäksi aikaisemmin virtuaalivaluutoista laadituissa opinnäytetyöissä ei tietääkseni ole käsitelty juurikaan virtuaalivaluutan louhinnan kirjanpidollista käsittelyä, minkä takia koen asian pohtimisen tuovan erityistä lisäarvoa opinnäytetyöhöni.

Kolmannen apukysymyksen (Liite 1 kysymys nro 4) tavoite on tuoda esille kirjanpidon asiantuntijan näkemys virtuaalivaluutan kohtelusta kirjanpitovelvollisen käsitellessä tätä vaihto-omaisuutenaan sekä siitä mihin tase-eriin kirjanpitolain 4 luku 5§:n tarkoittamaa hankintamenoa voidaan ylipääntänsä soveltaa. Kysymys on tärkeä, koska tilinpäätöksen laadinnassa sovellettavalla arvostusmenetelmällä on kiistatta merkittävä vaikutus tilinpäätöksen antamaan kokonaiskuvaan kirjanpitovelvollisen tuloksentekevyydestä ja taloudellisesta asemasta tilinpäätöshetkellä.

## **6.2 Opinnäytetyön tulokset ja arviointi**

Tässä alaluvussa kokoan yhteen opinnäytetyöprosessia ja tarkastelen haastattelututkimuksen tulosta. Ensin esittelen suorittamani haastattelututkimuksen keskeisen sisällön kiteyttäen tämän tutkimustuloksen laadulliseksi johtopäätökseksi. Sitten keskityn tutkimustuloksen luotettavuuden arviointiin pohtien seuraavaksi mahdollisia jatkotutkimuksen aiheita sekä sitä, miten tutkimustyötäni olisi ollut mahdollista edelleen parantaa. Lopuksi päätän luvun oman oppimiseni sekä oppimisprosessin itsearviointiin.

### **6.2.1 Haastattelun tarkastelu ja johtopäätös tutkimustuloksesta**

Virtuaalivaluuttatermiä ei kirjanpitolaki tunne, eikä siten erottele tätä muista rahoitusvälineistä. Virtuaalivaluutan asema suhteessa muihin valuuttoihin onkin asetettava osaksi laajempaa viitekehystä. Tahvanaisen (28.9.2018) mukaan: ”Se on vaihdannan väline,



mutta ei tunnustettu fiat-valuutta, niin puhutaan kirjanpitolaki varmasti, käsittelee tällöisenä muuna arvopaperina tai sopimuksena”. Hän edelleen jatkaa, että virtuaalivaluutaa voidaan toki käyttää maksuvälineenä. Tällöin tärkeimmät kysymykset kirjanpitolain näkökulmasta liittyvätkin tilinpäätöksessä sovellettaviin arvostus- ja jaksotuseriaatteisiin sekä toisaalta verotuksen ja kirjanpitökäytännön välisiin eroavaisuuksiin. (Tahvanainen 28.9.2018.)

Kirjanpitovelvollinen voi myös harjoittaa virtuaalivaluutan louhintaa. Tällöin on kirjanpitolain perusteella kirjanpitovelvollisen oma valinta, laskeeko tämä louhinnan hankintamenoon pelkästään muuttuvia vai sekä muuttuvia että kiinteitä kustannuksia. Kuitenkin louhinnan runsaan sähkönkulutuksen takia voisi olla perusteltua kohdentaa ainakin osa sähkölaskusta louhinnan hankintamenoksi. Hän edelleen jatkaa, että hänen tulkintansa mukaan louhinta tulisi esittää tämän tosiasiallisen käyttötarkoituksen mukaisessa taseerässä, vaihto-omaisuudeksi tarkoitetun virtuaalivaluuttaerän louhinta vaihto-omaisuudessa, rahoitusomaisuudeksi tarkoitetun virtuaalivaluuttaerän louhinta rahoitusomaisuudessa ja pidempiaikaiseksi omistukseksi tarkoitetun virtuaalivaluutan louhinta sijoitusten pääryhmässä. Täten myös louhinnan tuloksena saadun uuden virtuaalivaluuttaerän arvostamiseen soveltuva kirjanpidollinen ohjeistus on riippuvainen louhintaan sovellettavasta omaisuuslajista. (Tahvanainen 28.9.2018.)

Louhinnan kohdistuessa rahoitusomaisuuteen kirjanpitovelvollisella on vapaus valita, esittääkö hän tämän käypään arvoonsa arvostettuna vai hankintamenoonsa määräisenä. Sen sijaan vaihto-omaisuudeksi luokiteltavan louhinnan osalta Tahvanaisen mukaan voisi olla perusteltua esittää tämä tilinpäätöksessä hankintamenoonsa arvostettuna. (Tahvanainen 28.9.2018.) Tahvanainen (28.9.2018) perustelee näkemystään louhinnan arvostamisesta tilinpäätöksessä seuraavasti: ”Rahoitusomaisuus sallii, että me saadaan pitää se hankintahinnassaan. Vaihto-omaisuus taas sanoo, että meidän pitää arvostaa se hankintamenoonsa tai todennäköiseen luovutushintaansa kumpi on alhaisempi”. Lisäksi Tahvanainen (28.9.2018) täydentää, että rahoitus- ja sijoitusomaisuuden osalta louhinnan hankintameno voidaan käsitellä suoraan taseessa ilman tämän kierrättämistä tuloslaskelman kautta, mutta vaihto-omaisuudessa louhinnan hankintameno on esitettävä ”Varaston muutos” -tilin kautta tuloslaskelmassa.

Huolimatta Verohallinnon tulkinnasta rahoitus- ja vaihto-omaisuuden hankintamenoista Tahvanaisen (28.9.2018.) mukaan kirjanpitovelvollisen on edelleen mahdollista arvostaa taseeseen kirjattu virtuaalivaluutta sekä tämän hankinta- että luovutushetkellä ja yleisemminkin tilinpäätöksessä käyttäen FIFO, - LIFO- tai keskihankintahintamenetelmää, mikäli onnistuu tämän luotettavasti todentamaan. Hän kommentoi Verohallinnon ohjeistusta ylei-

sellä tasolla seuraavasti: ”Heittäisin vähän kritiikkiä siihen ohjeeseen siinä mielessä, että mikä on se tapa, millä se hankintameno tuloutetaan kuluksi luovutushetkellä” (Tahvanainen 28.9.2018).

Kiteyttääkseni suorittamani haastattelututkimuksen ja opinnäytetyöni teoreettisen viitekehysten opinnäytetyöni laadulliseksi johtopäätökseksi totean, että virtuaalivaluutan kirjanpidollinen käsittely ei merkittävästi eroa tavanomaisten rahoitusarvopaperien käsittelystä kirjanpidossa ja siten virtuaalivaluutaa voidaan käsitellä sijoitus-, rahoitus- tai vaihtomaisuutena. Niin ikään virtuaalivaluuttajärjestelmille ominaisen louhinnan esittäminen on käsitykseni mukaan kirjanpidollisesti mahdollista, joskin tämän kirjanpidollinen esittäminen voi olla työläämpää kuin itse louhinnasta saatava taloudellinen hyöty. Kirjanpitovelvollisen kannalta ongelmallisimpana asiana pidän kuitenkin virtuaalivaluutan kirjanpidollisen sekä verotuksellisen kohtelun välillisiä eroavaisuuksia ja mielestäni on mahdollista, että korkein hallinto-oikeus saattaa joutua tulkitsemaan näitä eroavaisuuksia tulevaisuudessa.

## **6.2.2 Luotettavuuden arviointi**

Laadullisen tutkimuksen keskeisin tutkimusväline on tutkija itse, siten luotettavuuden arviointi kiteytyy kysymykseksi tutkimusprosessin luotettavuudesta. Toisin sanoen tutkimuksen luotettavuus on viime kädessä kiinni siitä, mitä tutkimusyhteisö ja valmiin tutkimuksen ajateltu kohderyhmä pitävät tänään tieteellisenä tutkimuksena ja mitä huomenna. (Eskola & Suoranta 1998, 211.) Mikäli opinnäytetyöni luotettavuuden arvioinnissa sovelletaan, mitä laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnista yleisesti todetaan (Luku 6.1), voi mielestäni opinnäytetyötä pitää yleisesti luotettavana ja todenmukaisena kuvauksena virtuaalivaluuttojen käsittelystä tilinpäätöksessä.

Opinnäytetyön kirjoittamisessa olen mielestäni hyödyntänyt monipuolisesti tarkoituksiini soveltuvia ja mahdollisimman tuoreita lähteitä. Lisäksi olen pyrkinyt mahdollisimman selkeästi avaamaan opinnäytetyön ymmärtämisen kannalta keskeisiä käsitteitä ja muutoinkin kirjoittamaan ymmärrettäväsi yleisesti vaikeaselkoisesta asiakokonaisuudesta. Täten opinnäytetyö täyttää mielestäni kummatkin kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuudelle asetetut arviointikriteerit sekä käsitteiden kattavuuden että tutkimuksessa käytetyn aineiston laadun. Tutkimusaineiston ja opinnäytetyöni heikkoutena täytyy rehellisyyden nimessä kuitenkin todeta, että tarkastelukohteena olevien LocalBitcoins Oy:n ja Prasos Oy:n tilinpäätöksistä ei ollut saatavissa tuoreempia versioita ja, että Verohallinnon virtuaalivaluutaa koskevan ohjeistuksen päivittämisen vaikutukset näkyvät kummankin yhtiön osalta vasta käynnissä olevan tilikauden päätyttyä. Pitää lukija tätä opinnäytetyötä luotettavana

ja todenmukaisena tai ei, seison ylpeästi oman tulkintani virtuaalivaluutan kirjanpidollisesta ja verotuksellisesta käsittelystä takana, sillä parhaani olen opinnäytetyöni eteen tehnyt.

### **6.2.3 Kehittämisehdotukset**

Kysymys opinnäytetyöprosessin kehittämisestä on sidoksissa opinnäytetyöhön tutustuvan henkilön ennako-oletuksiin, jotka liittyvät opinnäytetyöni aiheeseen, tässä tapauksessa virtuaalivaluutan kirjanpidolliseen ja verotukselliseen käsittelyyn. Itse opinnäytetyöprosessissa ei mielestäni ole juuri kehittämistä. Toisaalta opinnäytetyön kehittämistyön lopputuloksen parantamiseksi olisi ollut perusteltua suorittaa kaksi erillistä asiantuntijahaastattelua, toinen kirjanpidon asiantuntijalle ja toinen Verohallinnon edustajalle.

Vaikka virtuaalivaluutoista on laadittu jo useampi opinnäytetyö ja tässä opinnäytetyössä käsitellään virtuaalivaluuttojen kirjanpidollista käsittelyä aikaisempaa käytännönläheisemmästä näkökulmasta, näkisin että virtuaalivaluutoista kiinnostuneen henkilön olisi mahdollista laatia opinnäytetyö, jossa hän vertailisi opinnäytetyössä esille tuomiani tulkintoja LocalBitcoins Oy:n ja Prasos Oy:n seuraavan tilikauden tilinpäätöksiin, sillä tällöin voisi olla mahdollista saada tietoa Verohallinnon virtuaalivaluuttojen verotusta koskevan ohjeen uudistamisen vaikutuksista kirjanpitovelvollisen kirjanpitoon. Vaihtoehtoisesti opiskelija voisi opinnäytetyönään esimerkiksi pohtia virtuaalivaluutan louhintaan käytettävän proof of stake -menetelmän vaikutusta louhinnan kirjanpidolliseen käsittelyyn taikka virtuaalivaluutan suhdetta arvopaperimarkkinalain mukaiseen arvopaperiin sekä sijoituspalvelulain tarkoittamaan rahoitusvälineeseen. Lisäksi opiskelija voisi pohtia opinnäytetyönään niin ikään virtuaalivaluutan asemaa suhteessa virallisiin valuuttoihin. Myös tällä hetkellä luonnosasteella oleva Valtiovaranministeriön esitys laiksi virtuaalivaluutan tarjoajista saattaisi antaa aiheita opinnäytetyölle (VM 2018). Tahvanaisen (28.9.2018) mukaan opinnäytetyötäni voisi edelleen syventää pohtimalla keskeneräisen louhinnan tilinpäätöskäsittelyä. Näin kuitenkin en ole tehnyt, sillä opinnäytetyöni on jo nykyisessä muodossaan riittävän kattava ammattikorkeakoulussa laadituksi opinnäytetyöksi.

### **6.2.4 Opinnäytetyöprosessin sekä oman oppimisen arviointi**

Suunnitelmani oli aloittaa opinnäytetyöprosessi kolmannen lukuvuoden keväällä, sillä tällöin olisin suorittanut valtaosan opinnoistani ja voisin kevätlukukaudella sekä kesällä keskittyä pelkästään opinnäytetyön laadintaan ennen syyslukukaudelle suunniteltua ammattiosaamistani syventävää työharjoittelua. Alkuperäinen ajatukseni oli kirjoittaa opinnäytetyö tilintarkastuksen aihepiiristä, mutta sopivan aiheen löytäminen osoittautui kuitenkin haastavaksi ja keskusteltuani opinnäytetyötäni ohjaavan opettajan kanssa opinnäytetyön lopulliseksi aiheeksi muodostui virtuaalivaluuttojen käsittely tilinpäätöksessä.

Aloitin opinnäytetyöni teoreettisen viitekehyksen kirjoittamisen helmikuun jälkipuoliskolla ja valtaosan teoriapohjasta sain hyvään vaiheeseen jo ennen kesäloman alkamista. Kesällä en kirjoittanut opinnäytetyötäni yhtä intensiivisesti kuin aikaisemmin keväällä, mutta eniten aikaa käytin luvun 3 uudelleenkirjoittamiseen, sillä Verohallinnon virtuaalivaluuttojen verotusta käsittelevä ohjeistus päivittyi juuri sopivasti ennen koulujen lomakautta. Luvun 3 uudelleenkirjoittamisen ohessa työstin kesällä lukuja 5 ja 6, sillä olin asettanut itse epäviralliseksi tavoitteekseni saada opinnäytetyö mahdollisimman valmiiksi ennen syyslukukauden alkamista. Opinnäytetyön empiirisen osion kehittämistyöksi suunnitellun kirjanpidon asiantuntijahaastattelun ja tämän haastattelun purun toteutin kesälomakauden päätyttyä opinnäytetyöni viimeisenä puuttuvana osiona. Kokonaisuutta tarkasteltaessa opinnäytetyön laadinnassa päänvaivaa aiheutti erityisesti oma pohdintani verotuksessa hyväksyttävän vaihto-, rahoitus- ja sijoitusomaisuuden hankintamenon arvostusmenetelmästä sekä louhinnan esittämistävästä tilinpäätöksessä.

Opinnäytetyön aiheena virtuaalivaluuttojen käsittely tilinpäätöksessä ei missään tapauksessa ollut helppo, koska ennen opinnäytetyöni laadintaa olin tuskin kuullut virtuaalivaluuttoista. Oman oppimiseni näkökulmasta ajateltuna aihe oli kuitenkin ihanteellinen, sillä jouduin oikeasti pohtimaan aihetta, josta on kirjoitettu vasta verrattain vähän eikä minulla ollut virtuaalivaluuttoihin kohdistuvia ennakko-odotuksia. Itse koen, että opinnäytetyöprosessia ja opinnäytetyön lopputulosta olisi voinut parantaa suorittamalla toisistaan erilliset asiantuntijahaastattelut virtuaalivaluutan kirjanpidollisesta sekä verotuksellisesta käsittelystä.

## Lähteet

Accountor 2018. Uutiset. Luettavissa:

<https://www.accountor.fi/uutiset/2018/mika-ihmeen-tulolahdejako>. Luettu: 9.3.2018.

Alakare, S. 19.1.2018 Tilintarkastus on osa suomalaisen yhteiskunnan kivijalkaa. Blogi – Tilintarkastuksen asiantuntijoille. Luettavissa:

<https://www.suomentilintarkastajat.fi/blogi/tilintarkastuksen-asiantuntijoille/tilintarkastus-on-osa-suomalaisen-yhteiskunnan-kivijalkaa>. Luettu: 18.4.2018.

Arvopaperimarkkinalaki 14.12.2012/746.

Asetus euron käyttöönnotosta 974/1998/EY.

Asetus pien- ja mikroyritysten tilinpäätöksessä esitettävistä tiedoista 30.12.2015/1753.

Asetus rahoitusvälineiden arvostamisesta sekä merkitsemisestä tilinpäätökseen ja konsernitilinpäätökseen 30.12.2004/1315.

Berg, R. 30.5.2018. Toimitusjohtaja. Coiner Oy. Haastattelu. Helsinki.

Bitcoin 2018a. Wiki. Luettavissa:

[https://en.bitcoin.it/wiki/Main\\_Page](https://en.bitcoin.it/wiki/Main_Page). Luettu: 10.2.2018.

Bitcoin 2018b. Wiki. Luettavissa:

<https://en.bitcoin.it/wiki/Mining>. Luettu: 11.4.2018.

Bitcoin 2018c. Wiki. Luettavissa:

[https://en.bitcoin.it/wiki/Proof\\_of\\_work](https://en.bitcoin.it/wiki/Proof_of_work). Luettu: 12.4.2018.

Bitcoin 2018. Full node. Luettavissa:

<https://bitcoin.org/en/full-node#blocks-only-mode>. Luettu: 13.4.2018.

Bitcoin 2018. What is bitcoin. Luettavissa:

<https://bitcoin.org/en/faq#what-is-bitcoin>. Luettu 2.4.2018.

Bitcoinatm 2018. Luettavissa:

<http://www.bitcoinatm.fi/>. Luettu 17.6.2018.

Bitinfocharts 2018. Charts. Luettavissa:

<https://bitinfocharts.com/charts/bitstampUSD#rq60zczsg2017-05-31zeg2018-05-31ztgSzm1g10zm2g25zv>. Luettu:12.6.2018.

Bitinfocharts 2018. Top-100-richest-bitcoin-addresses. Luettavissa:

<https://bitinfocharts.com/top-100-richest-bitcoin-addresses.html>. Luettu 11.10.2018.

Bitcoinmarketjournal 2018. How-many-people-use-bitcoin. Luettavissa:

<https://www.bitcoinmarketjournal.com/how-many-people-use-bitcoin/>. Luettu 6.5.2018.

Bittiraha 2018. Categories. Luettavissa:

<https://bittiraha.fi/categories/coinmotion>. Luettu: 22.5.2018.

Bittiraha 2018. Content. Luettavissa:

<https://bittiraha.fi/content/bitcoinin-tekninen-kuvaus>. Luettu: 19.8.2018.

Bittiraha 2018. Kartta. Luettavissa:

<https://bittiraha.fi/kartta>. Luettu: 7.4.2018.

Bittiraha 2018. Usein kysytyt kysymykset. Luettavissa:

<https://bittiraha.fi/ukk#b2>. Luettu:1.4.2018.

Bloomberg 2018. News. Luettavissa:

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-01-18/imf-calls-for-global-talks-on-digital-fx-as-bitcoin-whipsaws>. Luettu:5.5.2018.

Businesstech 2018. News. Luettavissa:

<https://businesstech.co.za/news/banking/218099/this-graph-shows-just-how-popular-bitcoin-is-in-south-africa/>. Luettu 6.5.2018.

Coinmotion 2018. Luettavissa:

<https://coinmotion.com/>. Luettu 5.4.2018.

Coinmotion 2018. UKK. Luettavissa:

<https://coinmotion.com/fi/ukk>. Luettu 5.4.2018.

Cryptocoincharts.info 2018a. Coins. Luettavissa:

<https://cryptocoincharts.info/coins/info/10>. Luettu 11.8.2018.

Cryptocoincharts.info 2018b. Coins. Luettavissa:

<https://cryptocoincharts.info/coins/info/1>. Luettu 11.8.2018.

Curia 2018. Juris. Luettavissa:

<http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=bitcoin&docid=170305&pageIndex=0&doclang=FI&mode=req&dir&occ=first&part=1&cid=775272%23ctx1#ctx1>. Luettu: 23.2.2018.

Economist 2017. News. Luettavissa:

<https://www.economist.com/news/leaders/21732526-there-investment-case-cryptocurrency-bitcoin-speculative-asset-not-yet>. Luettu: 5.5.2018.

Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi rahoitusjärjestelmän käytön estämisestä rahanpesuun tai terrorismin rahoitukseen annetun direktiivin (EU) 2015/849 ja direktiivin 2009/101/EY muuttamisesta COM/2016/final450, COM/2016/0208.

Elo, E Martti Malmi, 29, on bitcoinin uranuurtaja, jonka bitcoin-omistusten nykyarvo voisi olla miljardin - "Vähän joskus harmittelee". Kauppalehti 17.12.2017.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Euroopan tilintarkastustuomioistuin 2012. Tilintarkastuksen ja säännönmukaisuuden tarkastuksen käsikirja. Luettavissa:

[https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/FCAM\\_2012/FCAM\\_2012\\_FI.pdf](https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/FCAM_2012/FCAM_2012_FI.pdf). Luettu: 8.5.2018.

Eurooppatiedotus 2018. Suomi ja EU. Luettavissa:

<https://eurooppatiedotus.fi/suomi-ja-eu/suomen-tie-jasenyyteen/>. Luettu: 13.2.2018.

Fenix 12.4.2017. Verohallinnon ohje Bitcoinin verotuksesta. Blogi. Luettavissa:

<http://www.taxfenix.fi/verohallinnon-ohje-bitcoinin-verotuksesta/>. Luettu: 17.8.2018.

Finlex 2018a. Oikeus. Luettavissa:

<https://www.finlex.fi/fi/oikeus/kho/vuosikirjat/2010/201003093>. Luettu: 25.3.2018.

Finlex 2018b. Oikeus. Luettavissa:

<https://www.finlex.fi/fi/oikeus/kho/lyhyet/1999/199902208>. Luettu: 25.7.2018.

Finlex 2018c. Oikeus. Luettavissa:

<https://www.finlex.fi/fi/oikeus/kho/lyhyet/2006/200602469>. Luettu 25.7.2018.

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu 2017. Liiketalouden koulutusohjelma.

Moodle. Tilintarkastuksen normiperusteet ACC4LH004 -15. Luettu: 3.5.2018.

Halonen, K. & Steiner, M. 2010. Tilintarkastusprosessi käytännössä. WSOY. Helsinki

Holopainen, A. Koivu, E. Kuuluvainen, A. Lappalainen, K. Leppiniemi J. Mikola, M & Vehmas, K. 2013. Sisäinen tarkastus. Tietosanoma. Helsinki.

Karppinen, J. 2015. Oulun yliopisto. Bitcoin -kryptovaluutta. LuK -tutkielma. Luettavissa:

<http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201509222013.pdf>. Luettu: 23.4.2018.

Kauppakamaritieto 2018. Kirjanpito. Luettavissa:

<https://kauppakamaritieto.fi/fi/s/t/kirjanpito/c-tase/c4-pysyvien-vastaavien-sijoitukset/?coll=10>. Luettu: 14.6.2018.

Keronen, J.13.9.2017. Bitcoin Suomessa. Sijoitusartikkelit – kumppanuusblokit. Luettavissa:

<https://www.sijoitustieto.fi/sijoitusartikkelit/bitcoin-suomessa>. Luettu: 4.4.2018.

KHT- yhdistys 2014. Kansainväliset tilintarkastusalan standardit: Eettiset säännöt

tilintarkastusammattilaisille ja Kansainväliset laadunvalvontaa, tilintarkastusta, yleisluonteista tarkastusta, muita varmennuspalveluja ja liitännäispalveluja koskevat standardit ja muut ohjeet. KHT- Media. Helsinki.

KHT- yhdistys 2012. Kansainväliset tilintarkastusalan standardit: Eettiset säännöt

tilintarkastusammattilaisille ja Kansainväliset laadunvalvontaa, tilintarkastusta, yleisluonteista tarkastusta, muita varmennuspalveluja ja liitännäispalveluja koskevat standardit ja muut ohjeet. KHT- Media. Helsinki.

Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336.

Komission tiedonanto Euroopan parlamentille ja neuvostolle. Toimintasuunnitelma terrorismin rahoituksen torjunnan vahvistamiseksi COM/2016/final50.

Koppa.jyu 2015. Avoimet. Luettavissa:

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/laadullinen-tutkimus>. Luettu 3.7.2018.



Koulutus 2018. Taloushallintoliitto. Luettavissa:

<https://koulutus.taloushallintoliitto.fi/tv/luennot/maanantai>. Luettu: 22.8.2018.

Kuutti, W. 2017. Kryptovalutat ja lohkoketjut, mahdollisuus vai uhka. BoD – Books on Demand. Helsinki.

Laatikainen, J 2015. Tampereen yliopisto. Bitcoin – Tuloverotus Suomessa. Pro-gradu – tutkielma. Luettavissa: <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/98546/GRADU-1455091032.pdf;sequence=1>. Luettu: 11.4.2018.

Laki arvo-osuusjärjestelmästä ja selvitystoiminnasta 16.6.2017/348.

Laki elinkeinotulon verottamisesta 24.6.1968/360.

Leppiniemi, J. 2014. Arvopaperit tilinpäätöksessä. Tilisanomat, 6/2014.

Leppiniemi, J. 2009. Arvopaperit tilinpäätöksessä. Tilisanomat, 4/2009.

Leppiniemi, J. 2002. Varaston arvostaminen vaatii tarkkuutta. Taloussanomien 25.2.2002.

Localbitcoins 2018. About. Luettavissa:

<https://localbitcoins.com/about>. Luettu: 4.4.2018.

Localbitcoins 2018. Advertise. Luettavissa:

<https://localbitcoins.com/advertise/>. Luettu 4.4.2018.

LocalBitcoins 2017. Tilinpäätös 01.01.2016–31.12.2016. LocalBitcoins Oy. Helsinki.

Neuvoston direktiivi yhteisestä arvonnäisäverojärjestelmästä 2006/112/EY.

Prasos 2018. About. Luettavissa:

<https://prasos.fi/about/>. Luettu: 5.4.2018.

Prasos 2017. Tilinpäätös 01.04.2016–31.3.2017. Prasos Oy. Jyväskylä.

PRH 2017a. Tilintarkastusvalvonta. Luettavissa:

<https://www.prh.fi/fi/tilintarkastusvalvonta.html>. Luettu 1.3.2018.

PRH 2017b. Tilintarkastusvalvonta. Luettavissa:

<https://www.prh.fi/fi/tilintarkastusvalvonta/tilintarkastuksenlaatu.html>. Luettu 1.3.2018.

PRH 2017. Patentti- ja rekisterihallitus. Tilintarkastusvalvonnan työsuunnitelma. Luettavissa:

[https://www.prh.fi/stc/attachments/tilintarkastusvalvonta/Tilintarkastusvalvonnan\\_tyosuunnitelma\\_2018.pdf](https://www.prh.fi/stc/attachments/tilintarkastusvalvonta/Tilintarkastusvalvonnan_tyosuunnitelma_2018.pdf). Luettu: 1.3.2018.

PWC 2018. Uutishuone. Luettavissa:

<https://uutishuone.pwc.fi/yhteisojen-tulolahdejako-poistumassa/>. Luettu: 10.3.2018.

Raina & Sillanpää 2014. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Bitcoin – Edut, haasteet ja tulevaisuus, Kandidaattityö. Luettavissa:

[https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/96627/Bitcoin\\_Raina\\_Sillanpaa.pdf?sequence=2](https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/96627/Bitcoin_Raina_Sillanpaa.pdf?sequence=2). Luettu: 10.2.2018.

Sijoituspalvelulaki 14.12.2012/747.

Sorsa, J 2018. Bitcoin on sijoittajalle arvoitus. Taloustaito 5/2018, s. 45–49.

Sorsa, J. 2014. Helsingin yliopisto. Bitcoinin luovutus- ja louhintatulojen tuloverotuskysymykset, OTM-tutkielma. Luettavissa:

<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/153136/bitcoini.pdf?sequence=1>. Luettu: 9.3.2018.

Suomentilintarkastajat 2018a. Tilintarkastus. Luettavissa:

<https://www.suomentilintarkastajat.fi/tilintarkastus/mita-tilintarkastus-on>. Luettu: 27.2.2018.

Suomentilintarkastajat 2018b. Tilintarkastus. Luettavissa:

<https://www.suomentilintarkastajat.fi/tilintarkastus/mita-on-hyva-tilintarkastustapa>. Luettu: 27.2.2018.

Tahvanainen, T. 28.9.2018. Toimitusjohtaja, KLT partner. Leppävaaran laskenta Oy. Haastattelu. Espoo.

Theguardian 2018. Technology. Luettavissa:

<https://www.theguardian.com/technology/2018/feb/02/bitcoin-biggest-bubble-in-history-says-economist-who-predicted-2008-crash>. Luettu:5.5.2018.

Tilintarkastuslaki 18.9.2015/1141.

Tomperi, S. 2016. Tilintarkastus normeista käytäntöön. Otava. Keuruu.

Tomperi, S. 2015. Kehittyvä kirjanpito. Otava. Keuruu.

Tomperi, S. 2015. Käytännön kirjanpito. Otava. Keuruu.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisältöanalyysi. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Tuloverolaki 30.12.1992/1535.

Työ- ja elinkeinoministeriö 2018a. Kirjanpitolautakunta. Luettavissa:

<http://tem.elinar.fi/tem/kirjanpi.nsf/717602942eb71ebdc22570210049e02b/f3aa8c34418d93e3c2257aad0040d1f3?OpenDocument>. Luettu:10.2.2018.

Työ ja elinkeinoministeriö 2018b. Kirjanpitolautakunta. Luettavissa:

<http://ktm.elinar.fi/ktm/fin/kirjanpi.nsf/717602942eb71ebdc22570210049e02b/6651d61940ba0c1fc2258076004278ef?OpenDocument>. Luettu 28.9.2018.

Vero 2018a. Syventävät vero-ohjeet. Luettavissa:

<https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/48411/virtuaalivaluuttojen-verotus/>. Luettu 13.7.2018.

Vero 2018b. Syventävät vero-ohjeet. Luettavissa:

<https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/48615/saamisten-arvonalenemisten-v%C3%A4hennyskelpoisuus-elinkeinotulon-verotuksessa/>. Luettu:17.7.2018.

Vero 2015. Syventävät vero-ohjeet. Luettavissa:

[https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/48514/arvopaperisijoittamisen\\_tulolahd/](https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/48514/arvopaperisijoittamisen_tulolahd/). Luettu: 12.7.2018.

Vero 2017. Yritykset ja yhteisöt. Luettavissa:

<https://www.vero.fi/yritykset-ja-yhteisot/tietoa-yritysverotuksesta/tuloverotus/osakeyhtio-ja-osuuskunta/>. Luettu: 9.3.2018.

VM 2018. Valtiovarainministeriö. Luonnos. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi pankki- ja maksutilien valvontajärjestelmästä ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi. Luettavissa: [https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/8f251d9b-03d6-4afa-83c9-d334f88c16ef/f7684d84-d102-46f6-bd1c-1ad19235e2e2/LAUSUNTOPYYNTO\\_20180614073000.PDF](https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/8f251d9b-03d6-4afa-83c9-d334f88c16ef/f7684d84-d102-46f6-bd1c-1ad19235e2e2/LAUSUNTOPYYNTO_20180614073000.PDF). Luettu: 5.8.2018.

Wiki.tut 2012. Tietoturva. Luettavissa: <https://wiki.tut.fi/Tietoturva/Tutkielmat/TietoturvallisuusBitcoinverkossa>. Luettu 14.4.2018.

Yritystutkimus Ry 2006. Yritystutkimuslautakunta. IFRS-tilinpäätöksen keskeiset periaatteet. Luettavissa: <http://yritystutkimusry.fi/wp-content/uploads/2014/02/julkaisuIFRS08062006.pdf>. Luettu: 21.3.2018.

Yle 2016. Uutiset. Luettavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-9206072>. Luettu: 7.4.2018.

Yle 2017. Uutiset. Luettavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-9933982>. Luettu: 7.4.2018.

Yle 2018a. Uutiset. Luettavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-10084203>. Luettu: 5.5.2018.

Yle 2018b. Uutiset. Luettavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-10012902>. Luettu: 5.5.2018.

Yle 2018c. Uutiset. Luettavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-10036879>. Luettu: 15.4.2018.

Yle 2018d. Uutiset. Luettavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-10094597>. Luettu: 15.4.2018.

Yritystutkimus RY 2017. Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi. Unigrafia. Helsinki.

YTJ 2018. Yritystiedot. Luettavissa: <https://tietopalvelu.ytj.fi/yritystiedot.aspx?yavain=2431779&tarkiste=88C2A4BE85BE034DCA3A4EF9F6A6079517C13E7A>. Luettu 4.4.2018.

## **Liitteet**

### **Liite 1. Haastattelukysymykset**

Kysymys 1: mikä sai sinut kiinnostumaan virtuaalivaluuttojen kirjanpidollisesta käsittelystä.

Kysymys 2: miten luonnehtisit virtuaalivaluuttoa.

Kysymys 3: miten virtuaalivaluuttajärjestelmän ylläpitämisestä johtuvat menot tai järjestelmän ylläpitämisestä louhinnan ansiosta kirjanpitovelvollisen saamat tulot tulisi kirjanpidollisesti käsitellä.

Kysymys 4: voiko virtuaalivaluuttoa käsittelevä kirjanpitovelvollinen soveltaa vaihtomaisuutensa arvostamiseen muuta kuin first in first out -menetelmää ja mihin tase-eriin kirjanpitolain 4 luku 5§:n tarkoittamaa hankintamenoa voidaan ylipäättänsä soveltaa.

## Liite 2. Verohallinnon tulkinnanmukainen loughinnan esittäminen kirjanpidossa

Rahoitusomaisuutena

	Pankkitili		Sähkö ja kaasu		Louhintakulut	Tulos	
	Debit	Kredit	Debit	Kredit		100,00 €	100,00 €
1.1.2018 Alkusaldo	100,00 €						
1.1.2018 Louhintakulut		100,00 €	100,00 €				
1.1.2018 Louhintatulo	100,00 €						
31.12.2018 Loppusaldo		100,00 €		100,00 €	Voittoa	- €	
						Tase	100,00 €
						Rahooitusarvoaperit	€ Tilikauden tulos

	Liikevaihto		100,00 €	100,00 €	- €
	Debit	Kredit			
1.1.2018 Louhintatulot		100,00 €			
31.12.2018	100,00 €				

Kuva 6. Louhinta rahoitusomaisuudessa.

Sijoitusomaisuutena

	Pankkitili		Sijoitukset		Louhintakulut	Tulos	
	Debit	Kredit	Debit	Kredit		100,00 €	100,00 €
1.1.2018 Alkusaldo	100,00 €						
1.1.2018 Louhintakulut		100,00 €	100,00 €				
1.1.2018 Louhintatulo	100,00 €						
31.12.2018 Loppusaldo		100,00 €		100,00 €	Voittoa		
						Tase	100,00 €
						Sijoitukset	- € Tilikauden voitto

	Liiketoiminnan muut tuotot		100,00 €	100,00 €	- €
	Debit	Kredit			
1.1.2018 Louhintatulo		100,00 €			
31.12.2018	100,00 €				

Kuva 7. Louhinta sijoitusomaisuudessa.