

## OPINNÄYTETYÖ

### **Nuorten muotoilija-taiteilijoiden ansaintamahdollisuudet ja ansaintapotentiaali metaversumeissa**

Jere Rouhiainen

Kulttuurituotanto

(240 op)

Arvioitavaksi jättämisaika

(4/2024)

# TIIVISTELMÄ

Humanistinen ammattikorkeakoulu  
Koulutuksen nimi Kulttuurituotanto

---

Tekijät: Jere Rouhiainen

Opinnäytetyön nimi: Nuorten muotoilija-taiteilijoiden ansaintamahdollisuudet ja ansaintapotentiaali metaversumeissa

Sivumäärä: 65 ja 1 liitesivua

Työn ohjaaja(t): Jari Hoffrén, Johanna Muhonen

Työn tilaaja(t): Humak, humanistinen ammattikorkeakoulu

---

Tämä oppinäytetyö tutkii koronapandemian rokottamien nuorten muotoilija-taiteilijoiden ansaintamahdollisuuksia ja ansaintapotentiaalia metaversumeissa, alan opiskelijoiden, pelialan ammattilaisten, digitaalisen muodin ja humanistisen ammattikorkeakoulun Humakin oppilaiden raporttien kautta.

Opinnäytetyön tilaajana toimii Humanistinen ammattikorkeakoulu Humak, opinnäytetyö on tehty osana luovat metaversumeissa- hanketta.

Tutkimusmenetelminä opinnäytetyössä käytetään teemahaastatteluja, eli puolistruktuidut haastattelut, jotka ovat suunnattu pelialan ammattilaiselle, Lahden muotoiluinstituutiosta valmistuneelle taiteilijalle ja digitaalisen muodin The Fabric edustajalle. Haastattelupohjat ovat lähes yhtenäiset mutta painotus on erikohdissa. Niiden tarkoituksena on saada tietoa eri näkökulmista kuinka muotoilija-taiteilijat voisivat hyödyntää metaversumeita osana ansaintamallejaan. Toisena menetelmänä toimii Google forms alustalla tehty kysely, joka on suunnattu Lahden muotoiluinstituutin muotoilija opiskelijoille. Kyselyn tavoitteena on kerätä alan opiskelijoiden mielipiteitä metaversumeista, missä he näkevät potentiaalia työllistymistä ajatellen ja mitä vastaajat näkevät tuovansa metaversumeihin. Kolmantena menetelmänä toimii dokumenttianalyysi, jonka avulla koitetaan selvittää suurimmat yhtenäisyykset luovien alojen opiskelijoiden välillä sekä suurimmat harhakuvitelmat metaversumeista.

Opinnäytetyön lopputuotoksena on tuottaa mahdollisimman paljon tietoa LUME-hanketta varten. Tämän lisäksi tutkimuksen pohjalta on koottu esiin nouseita kehitysideoita, kuinka voidaa tukea nuoria muotoilija-taiteilijoita tulevaisuudessa.

---

Asiasanat: Muotoilijat, virtuaalitodellisuus, lohkoketjut, koroa

# ABSTRACT

Humak University of Applied Sciences  
Degree Programme in Cultural Management

---

Author: Jere Rouhiainen

Title: The revenue opportunities and earning potential for young designer-artists in metaverses

Number of Pages: 65 and 1 attachment pages

Supervisor(s): Jari Hoffrén, Johanna Muhonen

Commissioned by: Humak University of Applied Sciences

---

This thesis examines the opportunities and earning potential for young designer-artists in metaverses who have been hit by the COVID-19 pandemic, through reports from students in the field, gaming industry professionals, digital fashion professional, and through student reports of Humak University of Applied Sciences.

The thesis was commissioned by the Humak University of Applied Sciences and was conducted as part of the luovat metaversumissa project.

The research methods used in the thesis include theme interviews, which are semi-structured interviews directed towards gaming industry professionals, an artist who graduated from the LAB Institute of Design and Fine Arts, and a representative from The Fabric, a digital fashion company. The interview frameworks are nearly identical, but with emphasis on different sections. The purpose is to gather information from various perspectives on how designer-artists can utilize metaverses as part of their earning models. Second method is a survey conducted on the Google Forms platform, targeted at design students from the Lahti Institute of Design and Fine Arts. The survey aims to collect the opinions of students in the field on metaverses, where they see potential for employment, and what they see themselves contributing to metaverses. The third method is document analysis, which attempts to identify the greatest similarities among creative arts students as well as the biggest misconceptions about metaverses.

The end result of the thesis is to provide as much information as possible for the LUME project. Additionally, based on the research, ideas for future development have been compiled on how to support young designer-artists.

---

Keywords: Blockchains, virtual reality, desingners, COVID-19

# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	6
2	KESKEISET KÄSITTEET .....	7
	2.1 NFT .....	7
	2.2 Web 3.0.....	7
	2.3 Metaversumi .....	9
	2.4 Avatar ja tokeni.....	10
	2.5 P2E.....	11
	2.6 Startup.....	12
3	SUURIMMAT TOIMIJAT .....	14
	3.1 Metaversumeissa.....	14
	3.2 NFT-yhteisössä .....	15
	3.3 Suomen peliala.....	15
4	TUTKIMUS MENETELMÄT.....	17
	4.1 Valitut menetelmät.....	17
	4.2 Haastattelututkimus .....	17
	4.3 Kyselytutkimus .....	18
	4.4 Dokumenttianalyysi .....	20
5	EDELTÄVÄT HANKKEET JA RAPORTIT .....	21
	5.1 Vevent-hanke ja hankkeen tavoite.....	21
	5.2 Hankkeessa huomattavat havainnot virtuaalitapahtumista.....	22

5.3	Valtioneuvosto tutkimus koronapandemian vaikutuksista kulttuurialalla.....	24
5.4	Taideopiskelijoiden kokemuksia metaversumeista ja NFT:stä rapotti.....	25
5.5	Luovienalojen opiskelijoiden asenteet NFT:tä ja Metaversumeja kohtaan.....	26
5.6	Muotoilija-taiteilija opiskelijoiden kyselyn tulokset.....	27
5.7	Dokumenttianalyysi.....	29
6	HAASTATTELUT.....	32
6.1	Haastattelu The Fabricant edustaja.....	32
6.2	Haastattelu taiteilija.....	34
6.3	Haastattelu pelialan yrittäjä.....	35
6.4	Yhteenveto haastatteluista.....	37
7	METAVERSUMEITA HYÖDYNTÄVÄT YRITYKSET.....	43
7.1	The Fabricant.....	43
7.2	The Finnish Metagallery.....	44
7.3	ZOAN ja Empires Not Vampires Entertainment Ltd.....	44
7.4	Yahaha studios.....	45
7.5	Decentraland.....	46
7.6	The Sandbox ja VoxEdit.....	48
7.7	Yhteenveto.....	50
8	MAHDOLLISUUDET JA POTENTIAALI.....	52
8.1	Potentiaalisia työ- ja ansaintamahdollisuuksia.....	52
8.2	Tulevaisuuden pohdinta.....	55
	LÄHTEET.....	59
	LIITTEET.....	66

# 1 JOHDANTO

Opinnäytetyössä tutkin ja kartoitan koronapandemian kurittamien nuorten muotoilija-taiteilijoiden ansaintapotentiaalia ja ansaintamahdollisuuksia metaversumien digitaalisissa tuotannoissa.

Opinnäytetyössäni avaan termistöä, kuten mitä ovat NFT, metaversumit ja web 3.0. Tulen avaamaan myös Vevent-hankkeen ja valtioneuvoston koronapandemian vaikutuksista kulttuurialalla 2021–2022 raportin lopputuloksia. Edellä mainittu raportti ja hanke osoittavat jo, kuinka tärkeää potentiaalinen uusi kartoittaminen on metaversumien mahdollisuuksista.

Suoritin kyselytutkimuksen LAB Muotoiluinstituutin opiskelijoille, sekä haastattelin pelialan yrittäjää, aloittelevaa AR-teknologiaa käyttävää taiteilijaa ja hollantilaisen yrityksen The Fabricant työntekijää. Koitin saada mahdollisimman paljon eri näkökulmia metaversumeista, valittavasti alalta on vielä tätä tekstiä kirjoittaessa vaikea saada avointa tietoa tutkimukseen nuorten työmahdollisuuksista sekä ansaintapotentiaalista metaversumeiden parissa. Opinnäytetyössä tutkin muotoilija-taiteilijoiden asenteita metaversumeita kohtaan, sekä missä he itse näkevät mahdolliset ansainnan lähteet. Samalla tutkin potentiaalisia mahdollisuuksia työllistymiselle Suomen sisällä sekä mitä nuoret voivat itse tehdä parantaakseen mahdollisuuksiaan ansainnan hankkimiselle.

Tutkimuksen tilaajan toimii Humanistinen ammattikorkeakoulu Humak, mutta tutkimus tehdään osana luovat metaversumissa-hanketta, käytän hankkeesta lyhennettä LUME tekstissäni.

LUME-hankkeen tarkoituksena on kartoittaa nuorten digitaitoisten roolia, ansaintamallia ja ansainnan kasvupotentiaalia metaversumeissa. LUME tuottaa esiselvityksen, jonka tarkoituksena on auttaa ymmärtämään miten koronan kurittamat nuoret freelancer-taiteilijat voivat hyödyntää metaversumeita, samalla pyrkien tunnistamaan kuinka tukea nuorten potentiaalia. (Humak 2023).

## 2 KESKEISET KÄSITTEET

### 2.1 NFT

NFT-lyhenne on peräisin englanninkielisistä sanoista non-fungible token. Monelle kyseinen termi ei selkeä, joten avataan vielä termiä non-fungible.

Non-fungible kääntyy Suomeksi ei-vaihtokelpoiset rahakkeet, eli tokeni, joka elää lohkoketjussa samalla tavalla kuin kryptovaluutta. Suurin eroavaisuus kryptovaluuttatokeneissa ja NFT:ssä on NFT:den ainutlaatuisuus. (Marr 2022.)

Tämän lisäksi on tärkeää, että lohkoketjussa voidaan varmistaa NFT:n olevan niin sanotusti rajoitettu painos.

NFT-taiteesta on kyse digitaalisista taideteoksista, eli kuvista sekä videoista (Hyppänen 2022). Loppujen lopuksi NFT-taideteoksen ostamisessa on kyse samaa asiasta kuin vastaavan taideteoksen hankkimisesta sen fyysisissä, eli perinteisissä, muodoissa.

### 2.2 Web 3.0

Web 3.0 on käsitteenään suhteellisen uusi; jotta käsite aukeaa, on hyvä avata web 3.0 vanhemmat sisarukset web 1.0 ja web 2.0

Web käsitteellä viitataan Tim Berners-Leen 90-luvun vaihteessa kehittämään World Wide Webiin, josta kehittyi ajan kanssa internetin keskeinen tiedonhakujärjestelmä. (Antikainen 2022.)

Web 1.0 tuli ihmisten tietoisuuteen 90-luvun alkupuolella. Web 1.0 oli staattinen nettisivu, jonka tärkeimpiä sovelluksina toimi sähköposti, sekä mahdollisuus lukea uutisia netistä. Staattisten sivujen toiminnallisuus oli hyvin rajoittunutta, eikä näissä ollut mahdollisuutta multimedia palveluille. Pääsääntöisesti yritykset omistivat nettisivunsa, joihin he tuottivat sisältöä. (Antikainen 2022.)

Web 2.0 kohdalla huomattiin iso muutos internetin käyttämisen suhteen: nettisivut eivät olleet enää staattisia, vaan sisältävät interaktiivisuutta, sosiaalista kanssakäymistä ja mahdollisuutta tuottaa omaa sisältöä web 2.0 sisällä. (Antikainen 2022.)

Web 2.0 aikakausi alkoi noin vuonna 2004, ja tätä eletään tälläkin hetkellä. Parhaimpia esimerkkejä web 2.0 multimedia mahdollisuuksista ovat meidän arkiset jokapäiväiset sovelluksemme, kuten Facebook, Twitter, YouTube ja Instagram. Web 2.0 aikakauden innovaatioita ovat mobiililaitteet, sosiaalinen verkosto, ja pilvipalvelut. (Antikainen 2022.)

2.0 aikakauteen sisältyy myös uusia ansaintamalleja ja ammatteja. Web 2.0 sisällöntuottajat voivat tienata ansaintansa vaikkapa vloggaamalla, bloggaamalla tai tekemällä YouTubeen videoita. Aikakausi on myös mahdollistanut monelle opiskelijalle osa-aikatyön mahdollisuuden esimerkiksi toimimalla kuljettajana, ruokalähtettinä, tai esimerkiksi vuokraamalla asuntoa eri näisten Airbnb-palvelujen kautta. (Antikainen 2022.)

Web 3.0 pääpiirteenä on toiminta ilman keskitettyä tahoja, johon käyttäjien olisi luotettava. Esimerkiksi YouTube on noussut viime vuosina keskustelun kohteeksi, koska he ovat sulkenet YouTubeen sisällöntuottajien tilejä palveluita hallitsevien yhtiöiden toimesta. Vaikka monelle asia voi vaikuttaa harmittomalta, kyseessä on sisällöntuottajalle potentiaalisesti suuri taloudellinen menetys. (Antikainen 2022.)

Web 3.0 läpinäkyvyys ja lohkoketjuteknologia on nähty ratkaisuna edeltävään ongelmaan. Web 3.0 sovellukset rakennetaan pääsääntöisesti avoimia lähdekoodeja käyttäen julkiseen lohkoketjuun, jonka toimintaa kuka vain voi seurata. (Antikainen 2022.)

Web 3.0:n erityispiirteenä on yhteisöllisyys sekä yhteisomistaminen. Useasti eri NFT-projekteissa on yhteisomistettuja kokoelmia tai tili, jonka käytöstä jäsenet päättävät keskenään. (Koistinen 2022.)

Teemu Antikainen kirjoitti vuonna 2022 Bitcoinkeskus.com sivulla web 3.0 potentiaalisista haitoista ja hyödyistä. Teemun Antikaisen mielestä hyvänä kannustimena web 3.0 toimii taloudelliset seikat, koska web 3.0 avoin ympäristö kannustaa käyttäjiä hyödyntämään tätä.

Kryptovaluutta kuuluu oleellisena osana web 3.0 palveluihin. Teemu Antikainen kirjoittaa, että tyypillisesti käyttäjät saavat palkkioksi tokeneita eli kryptovaluuttaa, jonka omistaja voi halutessaan vaihtaa avoimesti esimerkiksi Bitcoinin tai Fiat-valuuttaan. Teemu Antikainen käyttää tekstissään hyvänä esimerkkinä web 3.0- musiikkisovellusta, johon muusikko tai musiikin tekijä voisi itsenäisesti ladata tuotoksensa ja omistaa levityksestä saadut tuotot.

Uusi teknologia tuo myös uusia haasteita. Web 3.0- sovellusten käyttäminen on vielä alkutekijöissä, eikä vielä lähelläkään web 2.0 käyttäjäystävällisyyttä. Käyttäjän on osattava web 3.0-



lompakon käyttämien ja osattava hallita tietoturva. Web 3.0 – sovellukset tukeutumaan keskittettyyn teknologiaan, kuin taas web 2.0 yhteydessä on useampia pilvipalveluja (Antikainen 2022.)

Web 3.0 tuo takaisin henkilökohtaisen yksityisyyden sekä avoimuuden käyttämällä blockchain-tekniikkaa avoimena kirjanpitoa kaikille verkon digitaalisille tiedoille. Uudet tekniikat tarjoavat taiteen ystäville turvallisemman tavan omistaa digitaalista omaisuutta pienemmällä väärennös- tai varkausriskillä. (Kani 2022.)

Web 3.0 luo myös taiteilijoille uusia keinoja ja työkaluja lähestyä projektejaan, sekä ansainta työllensä elantoa, ja helpottaa sisällön jakamistaan faneilleen. (Kani 2022.)

Tiivistetysti web 1.0 on lukemista; web 2.0 on lukemista ja sisällöntuottamista eri muodoissa; web 3.0 on kaikkea edellä mainittua, mutta myös omistamista, tämän toimiessa lohkoketjuteknologian avulla.

### **2.3 Metaversumi**

Metaversumi tuli yleisesti ihmisten tietoon vuonna 2021. Kyseessä on hyvin laaja käsite, johon sisältyy useampi muu käsite. Teemu Koistinen kirjoitti vuonna 2023 Bitcoikeskus.com julkaisussa tekstissään “metaversumin olevan internetin seuraava taso”.

Vapaus ostaa sekä myydä omistus- ja aitoudestuksia eli NFT:tä, kuka tahansa voi milloin tahansa ostaa ja myydä metaversumin omistuksia kauppapaikoissa, jotka perustuvat älysopeuksiin. Omistuksina voi toimia maapalstat, esineet, avatar-hahmot ja niiden vaatteet, jäsenkortit ja taideteokset. (Koistinen 2023.)

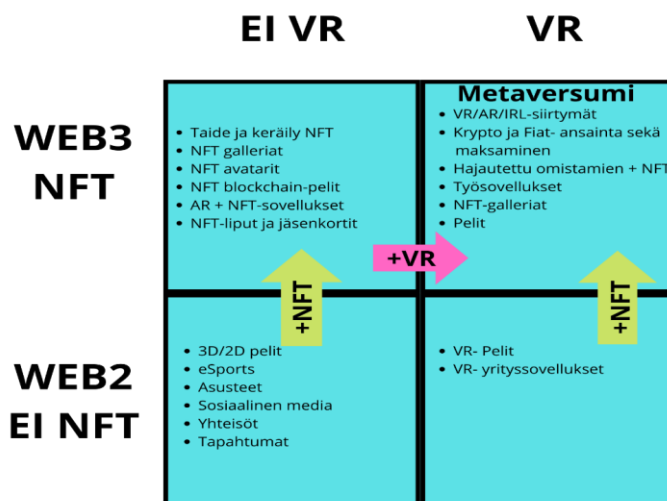
Web 3.0:n erityispiirteenä on yhteisöllisyyden ja yhteisomistamisen. Useasti NFT- projekteissa on yhteisomistuksessa oleva tili tai kokoelma, jonka tuotoista ja käytöstä jäsenet voivat yleisesti päättää DAO-mallin mukaisesti. (Koistinen 2023.)

Edellä mainittu web 3.0 ei ole vielä metaversumi, mutta web 3.0 periaatteisiin lisättäessä jouhevät siirtymät todellisuuden, virtuaalitodellisuuden eli VR:n, ja lisätyn todellisuuden eli AR:n välillä, ollaan jo Teemun Koistisen mukaan lähellä Metaversumia.

Metaversumin pääpiirteet ovat siis joustavat AR, VR ja IRL-siirtymät, krypto-ansainta ja -maksaminen, NFT, sekä hajautettu omistaminen, työsovellukset, vapaa-aika, ja pelit.

Myös melkein jokainen metaversumi edellyttää kyseiseen metaversumiin luodun 3D avatar-hahmon omistamista tai hankkimista (Koistinen 2023).

Tiivistettynä metaversumi tarkoittaa digitaalista 3D-maailmaa missä ihminen voi liikkua avatarinsa avulla, olla muiden ihmisten avatarien kanssa yhteisvaikutuksessa, ja suorittaa ostoksia kyseisen maailman virtuaalivaluutalla. Maailmojen välinen matkustaminen on tulevaisuudessa myös todennäköisesti mahdollista. Kuvio 1 havainnollistaa mitkä tekijät tekevät metaversumista metaversumin.



Kuvio 1: Mikä tekee metaversumin (Koistinen 2023)

## 2.4 Avatar ja tokeni

Avatar toimii metaversumissa käyttäjän fyysisenä muotona, jonka avulla käyttäjät voivat liikkua ja olla vaikutuksessa muihin käyttäjiin. Jotkut ihmiset tekevät avattaristansa itsensä näköisen, mutta monessa metaversumissa on mahdollista muokata avattariansa tai ostaa avattarille vaatteita (Koistinen 2023).

Kryptovaluutalla, tarkoitetaan digitaalista maksuvälinettä, jolla ei ole sen merkittävämpiä ominaisuuksia. Esimerkkejä suosituista kryptovaluutoista ovat Bitcoin, Dash ja Litecoin (Hyppä-

nen 2022). Tokenit eroavat muista kryptovaluutoista seuraavasti: tokenit ovat luotu älysoipimusalan päälle eikä niillä ole omaa lohkoketjua. Tokenit voivat myös liittyä johonkin palveluun tai ohjelmistoon. Tokenien kohdalla puhutaan useasti hallinto- ja käyttötokeneista. (Hyppänen 2022.)

## 2.5 P2E

P2E on termi, joka tulee sanoista play to earn, sanat kääntyvät suomeksi pelaa ansaitaksesi. P2E-liiketoimintamalli perustuu NFT:hin jotka toimivat siirtymän alkuna. Kyseiset NFT voivat siirtyä lisensoiduista peleistä pelaajien osittain tai kokonaan omistamiin peleihin. Säätelyn, pelaajien, alustojen ja pelinkehittäjien epävarmuus sekä skeptisyys antoi hitaan alun lohkopohjaisen sisällön sisällyttämiselle pelien sisäiseksi ominaisuudeksi 2010-luvun loppupuolella, edellä mainittujen syiden takia. (Hiltunen, Kaleva, Latva, Saloranta & Tyynelä 2022, 4.)

Vuonna 2022 NFT-pohjaisten pelien äkillinen investointibuumi edistää P2E-liiketoimintamalleja kohti laajaa käyttöönottoa markkinoilla. P2E-toimintamalli myös johtaa suuriin muutoksiin pelien suunnittelussa, samalla luoden sääntelyhaasteita (Hiltunen ym. 2022, 4).

P2E on yleinen termi, jolla viitataan useampiin liiketoimintamalleihin. Liiketoimintamalleissa voi olla seuraavia piirteitä: yksinkertaiset NFT:t joita voidaan myydä ja vaihtaa pelin ulkopuolella; P2E-toimintamallilla pelaajat voivat ansaita pelin sisällä palkintoja, jotka voidaan vaihtaa pelin ulkopuolella toissijaisten alustojen avulla oikeaan rahaan. Myös P2C, eli play to collect termin voi sisällyttää P2E-sateenvarjotermin alle. P2C erona on siten että pelaaja pelaa peliä ja voi kerätä sitä kautta NFT:tä itselleen. Tämä toimintamalli tukee pelaajien sitoutumista peliin sekä sillä tuetaan orgaanisten käyttäjien hankintaa. Rajallinen erä NFT-tuotteita toimii houkuttimina uusille pelaajille, samalla tukien pelaajien sitoutumista ja antamalla peleille näkyvyyttä. (Hiltunen ym. 2022, 4.)

Kuviossa 2 tiivistetään Hiltunsen, Kalevan, Latvalan, Salorannan ja Tyynelän kirjoittaman discussion paper play to earn selvityksen mukaisesti P2E-liiketoimintamallin vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet, ja uhat.

<p style="text-align: center;"><b>Vahvuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekninen riippumattomuus</li> <li>• Hajauttaminen</li> <li>• Globaali siru ja laitteisto-pula ei estä kasvua, hidastaa vain</li> <li>• Mahdollistaa keinotekoisien niukkuuden, luoden avoimen ekosysteemin</li> <li>• Sitouttaa sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta</li> <li>• Pelien sisällä tienaaminen mahdollistaa useamman ihmisen palaamisen</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Heikkoudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ylihypetys</li> <li>• P2E ei ole varinaisesti uusi konsepti</li> <li>• Investointibuumi ei luo vakautta, vaan potentiaalisesti epärealistisia odotuksia</li> <li>• Korkeat odotukset ja kehityksen aikataulutttaminen on epävarmaa</li> <li>• Hype kohdistuu kaupallistamiseen, vaikka pelialan ongelmat ovat löydettävyyys ja pelaajien säilyttäminen</li> <li>• Ammattitaidon puute</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Mahdollisuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investointibuumi ja NFT:t luovat suuria liiketoimintamahdollisuuksia pelien kehittäjille</li> <li>• Tulovirrat NFT-kaupoista voivat olla vakaampia kuin hittivetoisten liiketoimintamallien virrat.</li> <li>• NFT:illä ja kryptovaluutalla on potentiaalia lopettaa sovelluskauppoje monopolit</li> <li>• NFT:illä on todennäköistä lisätä orgaanista käyttäjien hankintaa</li> <li>• P2E tavoittaa uudentyypiset pelaajat</li> <li>• Säännöstelyn puute mahdollistaa nopeat innovaatiot</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Uhat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talousromahdus ja kuplan puhkeaminen</li> <li>• Liiketoimintamalli riippuvainen suurista kuluttajista</li> <li>• Pelaaja- sekä kehitysyhteisö voivat kääntyä P2E-mallia vastaan</li> <li>• Odotukset pelikokemuksesta</li> <li>• Petokset, piratismi ja markkinoiden manipulointi</li> <li>• P2E-pelimekaniikan hyväksikäyttö kehityksessa, kehityksessa sijaitsevat pelaajat voivat toimia botteina tuhoten palkintojen arvot</li> <li>• Digitaaliset jakelualustat voivat kieltää krypton, NFT:t ja P2E-toimintamallit</li> <li>• Pankit voivat kiletää P2E-toimintamalliin liittyvät rahoitustapahtumat</li> <li>• Maat voivat tehdä P2E-toimintamallien sääöksistä sekavat ja hankalat, tuhoten koko pelikokemuksen</li> </ul>

Kuvio 2: P2E SWOT-analyysi (Hiltunen, Kaleva, Latva, Saloranta & Tyynelä 2022, 7)

## 2.6 Startup

Suomessa vuosikausia kestänyt taloudellinen matalasuhdanne on päättynyt, ja Suomi on päässyt mukaan maailmantalouden kasvusta aiheutuneeseen imuun mukaan (Heikkinen 2017). Kehittyvässä ja kukoistavassa taloudessa yrityskehittäminen on jatkuvassa eteenpäin suuntautuvassa liikkeessä. Yritykset, jotka eivät pärjää, tippuvat pois kentältä, ja kilpailu kannustaa yrityksiä jatkuviin innovaatioihin (Ali-Yrkkö, Kotiranta & Ylhäinen 2017,7.)

Yhtenä innovaationa voidaan pitää startup-yrityksiä ja startup-rahoitusmalleja. Useat IT-alan pienemmät toimijat toimivat startup-tyylillä (Ali-Yrkkö ym. 2017,7).

Startup-yritys on nuori ja kasvuun suuntaava yritys, tai yritys, jolla on vasta kehityksessä ensimmäinen tuote eikä yritys tuota voittoa. Startup-yritykseksi luokitellaan yritys, joka on nuori, maksimissaan parin vuotta vanha, tai yritys, jolla ei ole ulkopuolisia osakkeenomistajia (Lindström 2019).

Suomen sisällä rahoitusta voi hakea ELY:ltä tai bussinesfinlandilta. Toisena rahoitustapana toimii osakepohjainen joukkorahoitus, mikä tarkoittaa, että suurelta määrältä ihmisiä kerätään pieniä summia sijoituksesi, jonka avulla sijoittaja saa osakkeen tai osakkeita yrityksestä. Suomen suurimpia toimijoita tässä ovat Vauraus Suomi ja Invesdor.

Suomalaiset startup-yritykset keräsivät melkein miljardi euroa sijoituksina vuonna 2020 (Pääomasijoitusalan markkinakatsaus 2021). Suomessa perustetaan vuosittain yli 4000 startup-yritystä (Ali-Yrkkö, Kotiranta & Ylhäinen 2017, 9).

## 3 SUURIMMAT TOIMIJAT

Käyn luvussa lävitse suurimmat toimijat metaversumeiden ja NFT:den parista. Mitä metaversumin käyttöön ottaminen vaatii kuluttajalta. Samalla avaan Bored Ape Yacht Club NFT yhteisön sekä suomen pelialan lähihistoriaa.

### 3.1 Metaversumeissa

Metaversumeissa suurimpina toimijoina toimii Dreamland Metaverse, Roblox, The Sandbox Game, Meta Horizon ja VRChat.

Entisen Facebookin nykyisen Metan omistama Meta Horizon virtuaalimaailma sisältää useita eri tiloja johon käyttäjä voi mennä. Ennen kuin käyttäjä voi mennä Meta Horizon maailmaan, hänen on luotava oma profiilinsa sekä avatarinsa. (Meta 2023.)

Meta Horizon-profiililla voi muokata ja hallita seuraavia asioita:

-Käyttäjänimi - jotkut käyttävät omaa nimeänsä mutta monesti pelipiirien sisällä kehitetään omasta nimestä eroava käyttäjänimi, esimerkiksi GuzziBoy2000 voisi olla jonkun käyttäjän nimimerkki.

-Profiilikuva ja avatar - avatarin käyttäminen profiilikuvassa on myös mahdollista mutta ei pakollista.

-Nimimerkin avulla pystyt etsimään toisia käyttäjiä, ja laittamaan heille esimerkiksi seuraamispyyntöä. Metassa sinun on luotava profiili ennen kuin voit siirtyä VR:ään (Meta 2023).

-Meta Horizonin Horizon Worldissä on mahdollista matkustaa aulan, eli plazan, kautta eri maailmoissa. Horizon World sisältää myös turva-alueen, joka toimii käyttäjän henkilökohtaisena tilana. Tilan sisällä voi mykistää, estää tai ilmiantaa sisältöä ja muita käyttäjiä. (Meta 2023.)

-Jokainen käyttäjä saa myös oman tilan, johon he voivat luoda omat säännöt ja kutsua ystäviään käymään. Tilan omistaja voi muuttaa sääntöjä sekä tarpeen tullen poistaa käyttäjiä tilastaan. (Meta 2023.)

-Myös on hyvä huomauttaa, että metaversumien sisälle pääseminen vaatii profiilin luomisen lisäksi VR lasit, esimerkiksi Oculus Riftit tai Meta Questit

The Sandbox Gamen luoma metaversumi toimii samalla ajatusmaailmalla kuin Metan maailmat. Sandboxin valttina toimii ilmainen profiilin luominen, mutta jos haluat omistaa virtuaali- maata, siitä on maksettava. Kun omistat palan digitaalista maata, voit luoda omistamalle alu- eellesi erilaisia tapahtumia sekä pelejä, jotka voit sitten kaupallistaa ja myydä NFT torilla. Voit myös pyytää pääsymaksua muilta käyttäjiltä, että he pääsevät kokemaan maailmasi. (Sandbox 2023.)

### 3.2 NFT-yhteisössä

OpenSea on suurin NFT-markkinapaikka. Yrityksen on perustanut vuonna 2017 David Finzer ja Alex Atallah. OpenSea markkinapaikka toimii ei-vaihtokelpoisten rahakkeiden suoraan myy- miseen kiinteää hintaa vastaan tai huutokaupalla. (Opensea 2023.)

Suurimpana löytämänäni NFT-yhteisönä toimii BAYC eli Bored Ape Yacht Club. Kyseinen NFT-projekti koostuu 10 000 apinapiiroshahmosta. Vaikka apinoilla on aina sama asento, vaih- telee apinoiden ilmeet ja asusteet jokaisessa kuvassa.

Useampi julkisuuden henkilö on ostanut itsellensä BAYC-NFT:n. Rääpäri Eminen maksoi omasta apinasta Market insider sivun Isabelle Lee mukaan huimat 462 000 dollaria.

Daniel Van Boom selittää cnet.com sivulla minkä takia BAYC-NFT ovat kalliutta. Hän vertaa kirjoituksessaan kyseisen NFT omistamista Rolexsin tai laadukkaan puvun omistamiseen. Ky- seessä on siis statussymboli, jonka hinta on noussut huimasti.

BAYC on myös joutunut kritiikin ja ryhmäkanteen kohteeksi. BAYC:in perustajia sekä krypt- tomaksuyhtiön Moonpayn sijoittajaa Guy Oseraryä on syytetty julkkisten houkuttelusta mu- kaan mainostamaan NFT teoksia ilman että julkisuuden henkilöt kertovat yleisöllensä yhteys- työstä. (Heleskoski 2022.)

NFT kuplan puhkeamisesta sekä potentiaalisista uusista innovaatioista onkin puhuttu paljon, mutta vain aika näyttää mihin web 3.0 ja metaversumit tulevat muuntautumaan.

### 3.3 Suomen peliala

Suomen peliala työllisti vuonna 2018 ensimmäistä kertaa vasta yli 3000 henkilöä (Yrittäjät 2019). Vuonna 2020 peliala työllisti reilut 3600 henkilöä 200 eri yrityksen toimesta (Neogames 2023). Vaikka Suomen peliala on tasaisessa kasvussa, ei se vedä vertoja eksponentiaalisesti

kasvavalle Iso-Britannian 47 000 ihmistä epäsuorasti ja suorasti työllistämälle peliteollisuudelle, joka loi vuonna 2022 5.9 miljardin liikevaihdon. (Toogood 2022.)

Myös Saksan ja Ranskan 4.6 miljardin sekä 3.1 miljardia dollaria pelialan liikevaihto (Toogood 2022), saavat Suomen 9 % kasvussa olleen 2020 vuoden peliteollisuuden 2.4 miljardin euron liikevaihdon näyttämään joillekin pieneltä (Play Finland 2023). Vuoden 2020 peliteollisuuden liikevaihdon kokonaisuudesta noin 54 % oli Supercellin tuomaa. (Play Finland 2023) Joka osoittaa kuitenkin kysyntää löytyvän potentiaalisesti muillekin yrittäjille ja yrityksille.

Suomalaisia pelistudioita oli 2018 vuonna 220 kappaletta ja kaksi vuotta myöhemmin aktiivisia studioita oli jäljellä noin 200 kappaletta. Lasku johtui muun muassa kiristyvistä kilpailusta globaaleilla markkinoilla, sekä Suomen aluetuen leikkauksista pelikehittäjästudioille. Leikkaukset osuivat eniten alkuvaiheissa oleviin startup-yrityksiin, COVID-19 vielä vaikeuttaessa uusien yritysten perustamista. (Play Finland 2023.)



## 4 TUTKIMUS MENETELMÄT

### 4.1 Valitut menetelmät

Opinnäytetyössäni käytän useampaa menetelmää raakadatan hankkimiseen. Tekstissä käydään lävitse suurimmat löydöt, Suomen pelialan yrittäjien sekä muotoilija-taiteilijoiden mielipiteet mahdollisista ansaitamahdollisuuksista sekä kompastuskivistä, ja nuorten muotoilijataiteilijoiden ajatuksia metaversumeista.

Menetelminä käytin teemahaastatteluja, dokumenttianalyysejä ja kyselytutkimusta. Tutkin myös Suomessa toimivia yrityksiä, ja potentiaalisia työkaluja mitä muotoilija-taiteilijat voivat hyödyntää vähäisellä kokemuksella ansainnan hankkimiseksi.

### 4.2 Haastattelututkimus

Teemahaastattelun käyttäminen sopii useiden ilmiöiden tutkimiseen. Teemahaastattelut lähtevät sillä oletuksella, että haastateltava on läpikäynyt tai kokenut tietyn asian (Juuti, Puusa 2022).

Teemahaastatteluista voidaan myös käyttää termiä puolistrukturoitu haastattelu. Tämä on yksi laadukkaan tutkimuksen tutkimusmenetelmä. Laadullisella tutkimuksella pyritään selvittämään tutkimuksen kohteena olevien kohteiden kokemuksia. (Juuti, Puusa, 2022.)

Halusin käyttää teemahaastattelua tutkimusmetodinä, koska tarvitsin mahdollisimman laajasti ja yksityiskohtaisesti vastauksia metaversumeiden parissa työskenteleviltä ammattilaisilta.

Haastateltuja varten tein kevyen haastattelurungon, samalla miettien valmiita kysymyksiä siltä varalta, että haastattelu karkaisi raiteiltaan. Olin valmistautunut myös vaihtamaan kysymysjärjestystä ja antamaan lisäkysymyksiä, jos kokisin se haastattelussa tarpeelliseksi.

Koska en ollut alan ammattilainen, halusin painottaa rentoa keskustelua jäykän tenttaamisen sijaan. Näin en vaikuttaisi täysin tietämättömältä asian suhteen. Halusin myös saada ihmisiä haastateltavaksi, joilla ei ole paljoa kokemusta metaversumeista, mutta jotka ovat aloittamassa tai harkitsevat metaversumeissa toimintaa. Koitin myös saada alan isoimpien yritysten edustajia haastatteluihin sekä metaversumeihin erikoistuneita sijoittajia. Näin toivoin saavani mahdollisimman laajasti tietoa alalla toimimisesta.

Haastattelijana yritin parhaani mukaan toimia rentona kuuntelijana, samalla kuitenkin käyttäen yksinkertaisia eleitä. Toimimalla näin, toivoin luovani rennomman ja miellyttävämmän haastattelutilanteen, jonka avulla vastaaja pystyi jakamaan omia kokemuksiaan helpommin (Eskola, Läntti & Vastamäki 2018). Haastattelussa käytin kuutta eri teemaa, teemat olivat seuraavat:

1. Potentiaaliset ansaintamahdollisuudet
2. Suomen ansaintapotentiaali verrattuna muihin maihin
3. Suomen sisäiset yritykset; onko piilossa mahdollisesti muita yrityksiä
4. Kannattaako nuorten lähteä mukaan digitaalisiin tuotantoihin
5. Mitä nuorten olisi hyvä tietää ja mitä nuorilta odotetaan
6. Tulevaisuuden näkymät

Haastattelujen ideana oli kartoittaa mitä alan ammattilaiset pitävät potentiaalisina ansainnan hankintamahdollisuuksina nuoria muotoilija-taiteilijoita ajatellen, millaisena he näkevät metaversumien ansaintapotentiaalin Suomessa, tietävätkö he onko Suomessa nousevia vielä piilossa olevia yrityksiä, joita nuorten olisi hyvä pitää silmällä, ja kannattaako nuorten muotoilija-taiteilijoiden yrittää päästä metaversumien digitaalisiin tuotantoihin mukaan, vai onko jo juna lähtenyt asemalta?

Teemahaastattelut olivat tähän tilanteeseen oikea vaihtoehto, koska teemahaastattelujen metodisiin ominaisuuksiin kuuluu, ettei haastattelun lähtökohtia on ennakkoon päätetty, ja tätä kautta pystyin ohjaamaan haastattelua ilman että jouduin kontrolloimaan sitä kokonaan. (Juuti, Puusa 2022.)

### **4.3 Kyselytutkimus**

Kyselylomake on perinteinen ja nopea tapa kerätä tutkimusaineistoa, ja sen perinteisin versio on yleisesti paperilla tuotettu kysely. Nykyisin sen rinnalle on tullut sähköiset kyselyt joko sähköpostin tai sosiaalisen median välityksellä. Kyselytutkimusta on pidetty loistavana aineistonkeruumenetelmänä 1930-luvulta alkaen. (Valli 2018.) Kyselytutkimuksella kerätään tietoa esimerkiksi vastaajien asenteista ja mielipiteistä (Vehkalahti 2014, 11).

Aineiston keruussa voi olla vaihtelua, tapahtuuko se yksittäin vai hankitaanko aineistoa usealta henkilöltä samanaikaisesti (Valli 2018). Myös kyselyjä laatiessa on oltava huolellinen, sillä

kysymysten muoto aiheuttaa eniten virheitä tutkimustuloksiin, sillä osa vastaajista ei ajattele samalla tavalla kuin kyselyn laatija (Valli 2018). Sanamuodoissa on oltava tarkka, koska kysymykset eivät voi olla epämääräisiä. Kysymysten on oltava yksiselitteisiä ja helposti ymmärrettäviä. (Valli 2018.)

Aineiston keruuseen on lähdettävä vasta kun ongelmat ovat täsmentyneet, sillä sen avulla tiedetään mitä aineistonkeruulla pyritään löytämään. Samalla myös vältetään turhat kysymykset, ja kysytään vain olennainen. (Valli 2018.)

Kyselytutkimuksen heikkoutena toimii tuotetun tiedon pinnallisuus, sekä arviointi onko vastaaja vastannut kuinka tosissaan kysymyksiin, tai ovatko vastaajat kuinka tietoisia itse tutkittavasta asiasta. (Moilanen, Ojasalo & Ritalahti 2014, 121.) Tämän takia esitietokysymysten jälkeen kysyin vastaajien peruskäsitystä metaversumeista, NFT:stä sekä heidän omia kokemuksiaan.

Lomakkeen rakenne on tärkeä, aluksi kysytään kartoitettavia tietoja. Vastaajan ikä, sukupuoli ja onko kiinnostusta metaversumeita kohtaan. Nämä kysymykset toimivat myös useasti lämmitelykysymyksiä. (Valli 2018.) Taustatietokysymysten avulla pystytään myös erottelemaan selkeät muuttujat esimerkiksi ikäryhmien, sekä miesten ja naisten välillä (Valli 2018).

Taustakysymysten jälkeen kyselyssä kannattaa sijoittaa seuraavaksi helpot kysymykset, joita seuraa vaikeammat kysymykset, ja viimeisenä on jäädyttelykysymykset (Valli 2018).

Kyselytutkimuksessa oli yhteensä 31 kysymystä, joista ensimmäiset kolmesta olivat taustatietokysymyksiä. Taustatietokysymyksissä käytiin lävitse asiakkaan sukupuoli, ikä, ja mistä tämä on kotoisin; kiinnostus metaversumeita kohtaan, vastaajan pohjatieto metaversumeista, ja kokiko vastaaja saaneen tarpeeksi tietoa metaversumeista.

Vasta tämän jälkeen oikea kysely alkoi. Näkevätkö nuoret itse metaversumeita potentiaalisia ansainnan hankkimisen mahdollisuuksina; mitkä metaversumit olivat entuudestaan tuttuja, mitkä metaversumien sisällä olevat digitaaliset tuotannot olivat entuudestaan tuttuja; mitä nuoret muotoilija-taiteilijat voivat vastaajien mielestä tarjota digitaalisiin tuotantoihin Suomen sisällä; mitä työ mahdollisuuksia he ovat havainneet metaversumien parissa; mistä he ovat löytäneet potentiaaliset työmahdollisuudet ja onko työmahdollisuudet helposti löydettävissä?

Lisättyäni monivalintakysymysten joukkoon muutamia avoimia kysymyksiä, koin että kyllä- ja ei-vastauksilla en olisi saanut riittävää otantaa.

Kysely lähetettiin muotoilijoiden asiantuntijajärjestön Ornamo ry:n jäsenkirjeen mukana, sekä LABI Lahden muotoiluinstituutti muotoilija opiskelijoille. Kyselyä koitettiin saada myös Savonian opiskelijoille, mutta valitettavasti heillä oli opiskelijoille suunnatut kyselyt kevätlukukaudelta täynnä, jonka takia kysely heille laittamatta.

Koulujen rekrytoiminen ja heidän viestintäväylien käyttäminen oli odotettua hankalampaa. Yhteystiedot ja -henkilöt olivat vaikeasti löydettävissä, mutta kiinni saamani ihmiset olivat enemmän kuin avuliaita. Valitettavasti jouduin kyselyä muokkaamaan koska se muistutti kyselyä, joka oli jo oppilaille laitettu aikaisemmin. Uskon kyselyyn vastaajien olevan kaikki Lahden muotoiluinstituutista, koska kaikki kyselyyn vastaajat olivat opiskelijoita.

#### **4.4 Dokumenttianalyysi**

Dokumenttianalyysi on menetelmä, jonka avulla päätelmät pyritään saamaan kirjalliseen muotoon. Tarkastelun kohteina olevat dokumentit voivat olla esimerkiksi raportteja, www-sivut ja keskustelut. (Moilanen, Ojasalo & Ritalahti 2014, 136.)

Tarkoituksena on analysoida raportteja järjestelmällisesti ja luoda niiden pohjalta selkeitä johtopäätöksiä kehitettävästä aiheesta (Moilanen ym. 2014, 136).

Otin dokumenttianalyysin menetelmäksi sen vahvuuden vuoksi: selkeä asiayhteys millaisena tutkittava asia ilmentyy luonnollisessa ympäristössä (Moilanen ym. 2014, 136).

Dokumenttianalyysiä voi myös käyttää raporttien ja lausuntojen tutkimiseen, joita ei ollut alun perin tutkittavana, sekä tutkiessa tulevaisuuden trendejä (Moilanen ym. 2014, 136). Tutkimuksessani pohditaan monesti tulevaisuuden näkymiä. Käytän tekstissä myös asiantuntijoiden antamia lausuntoja, tiedon ollessa vaikeasti saatavaa. Edellä mainittujen syiden takia koin dokumenttianalyysin toimivana metodina.

Dokumenttianalyysin avulla koitan selvittää kyselyihin vastanneiden yhtenäisyyksiä sekä heidän suurimmat poikkeavuutensa. Vertaan myös näitä tietoja tekstissäni haastateltavien vastauksiin, ja koitan ymmärtää, johtuuko negatiiviset asenteet metaversumeita kohtaan vain vääristä käsityksistä.

## 5 EDELTÄVÄT HANKKEET JA RAPORTIT

Ennen oman tutkimukseni käytäntöön laittoa, vahvistin omaa tietoperustaani perehtymällä Lume-hanketta edeltävän Vevent-hankkeen löydöksiin. Samalla perehdyin valtioneuvoston tutkimukseen koronapandemian vaikutuksista kulttuurikentällä. Viimeisenä perehdyin vielä Humanistisen ammattikorkeakoulun kulttuurituotannon oppilaiden raportteihin luovien alojen opiskelijoiden suhtautumisesta sekä mielipiteistä metaversumeita kohtaa.

Vevent-hankkeen merkitys näkyy omassa tutkimuksessani tietopohjan lisäämisenä, virtuaali- ja live-tapahtumien eroavaisuuksien erotteluna, ja virtuaalitapahtumien hyötyjen esille tuomisella.

Perehdyin valtioneuvoston tutkimukseen nähdäkseni mille kulttuurialan sektorille koronapandemia oli iskenyt kovimmin, ja millaiset seuraukset pandemiasta tuli. Halusin myös selvittää miten kulttuurialan työntekijät ovat suhtautuneet digitaalisiin palveluihin, ja miten alan työntekijät ovat hyötäneet digitaalisista palveluista vai ovatko hyötäneet ollenkaan.

Minun piti lähteä luomaan omaa kyselytutkimusta humanistisen ammattikorkeakoulun Human oppilaiden raporttien pohjalta. Valitettavasti aikataulumme eivät osuneet kohdalleen vaan jouduin lähettämään kyselytutkimuksen ennen raportteihin perehtymistä.

Raporteista nähdään kuitenkin luovien alojen opiskelijoiden suhtautuminen metaversumeihin, sekä niissä käydään lävitse syitä miksi NFT ja metaversumi ei kiinnosta tai kiinnostaa nuoria.

Tein kyselyn muotoilija-taiteilijoille heidän asenteistaan metaversumeja kohtaan: näkevätkö he itse metaversumit potentiaalisina ansainnan hankkimisen kohteina; löytävätkö he alan työpaikkoja helposti; ja mitä he kokevat tuovansa metaversumeihin.

Lopuksi tiivistä omasta mielestäni tärkeimmät löydökset dokumenttianalyysin avulla.

### 5.1 Vevent-hanke ja hankkeen tavoite

Vevent-hankkeen tavoitteena oli tuottaa tietoa, verkostoja ja osaamista, joiden avulla mahdollistetaan virtuaalitapahtumien liiketoiminta kulttuurialan toimijoille, jotka eivät ole aikaisemmin hyödyntäneet liiketoiminnassaan virtuaali- ja XR-teknologiaa. Hankkeen päämääränä on tehdä virtuaalitapahtumien järjestäminen järkeväksi ja kannattavaksi vaihtoehdoksi tapahtumatuottajille. (Humak 2022.)

Hankkeen tavoitteena on myös luoda ja selvittää valtakunnallisia malleja, joilla voidaan vahvistaa luovien alojen osaajien ammattitaitoa ja työllistymistä, sekä kehittää koulutustarjonnan osuvuutta ja monialaista osaamista. Vevent -hankkeen tarkoituksena oli tuottaa osaamista, tietoa sekä verkostoja, jotka mahdollistavat liiketoiminnan virtuaalitapahtumien muodossa kulttuurialalla toimiville henkilöille, joille XR-teknologia ei ole entuudestaan tuttua. (Humak 2022.)

## 5.2 Hankkeessa huomattavat havainnot virtuaalitapahtumista

Benny Majabacka kirjoittaa Vevent -hankkeen tuottamassa oppaassa *planning and creating virtual events 2022* event virtuaalitapahtumien eri kokoluokista ja niiden eroavaisuuksista sekä erityispiirteistä. Muun muassa tekstissä verrattiin virtuaalitapahtumien eroavan huomattavasti live-tapahtumista. Tapahtumien kävijämäärän vaikutus on havaittavissa selkeämmin live-tapahtumissa tuotantoprosessia ajatellen, sillä virtuaalitapahtumissa kävijämäärän muutos ei näy tuotannossa yhtä jyrkästi, ellei kyseessä ole kenties hybriditapahtuma. (Majabacka, 2022, 55.)

Virtuaalitapahtumien eduiksi luokitellaan Majabackan tekstissä samoja etuja, joita sain haastateltavilta. Ekologisuus ja saavutettavuus toimivat myyntivaltteina. Saavutettavuus näkyy tapahtumien puolella potentiaalisina tallenteina ja matkustamisen pois jättämisellä. Ekologisuutta voidaan mitata jätteiden ja ruokahävikin katoamisella. (Majabacka 2022, 55.)

Ongelmina huomautetaan olevan samat ongelmat kuin live-tapahtumilla. Ihmisten sitouttaminen, korkealaatuisen sisällön tuottaminen, markkinointi, viestintä ja tapahtuman juoksutus. Isoimpana erona live- ja virtuaalitapahtumilla on virtuaalitapahtumista puuttuva automaattinen vuorovaikutus. (Majabacka 2022, 55.)

Virtuaalitapahtumat ovat yleisesti ottaen kustannustehokkaampia live-tapahtumiin verrattuna (Majabacka 2022, 56).

Virtuaalitapahtumien erikoispiirteet ja tapahtumatyypit voidaan jakaa seuraavasti, pienet, keskikokoiset ja suuret tapahtumat.

Pienten tapahtumien järjestämiseen vaadittava varustus on seuraava: kannettava tietokone, kamera tai matkapuhelin. Erikoispiirteinä pienissä virtuaalitapahtumissa on ketterä toteutus, ilmaiset sosiaalisen median alustat, sekä vuorovaikutus kuvien jakamisella ja keskustelemalla. Tapahtuman luonteen mukaan käsikirjoitus voi olla ilmainen tai lähes ilmainen. Kulut ja kulu-rakenne on useasti 0–1000 € väliltä, ja nämä jakaantuvat seuraavasti: tuotanto 20 %, sisältö 60

%, tekniikka 10 %, ja muut kulut 10 %. On kuitenkin tärkeää, että tapahtuman tuottaja on osaava tämän kaikilla osa-alueilla. (Majabacka 2022, 57–58.)

Keskikokoisen tapahtuman kulurakenteet nousevat huomattavasti. 1000–5000 € kuluihin luokitellaan kustannusrakenteiksi tuotanto 20 %, sisältö 30 %, tekniikka 30 % ja muut kulut 20 %. Keskikokoisen tapahtuman piirteisiin kuuluu lähetys lavastetulta studioilta, johon kuuluu monikamera mahdollisuus sekä dynaamisempi valojen ja äänen hallinta. Alustat voivat vaihdella ilmaisen ja maksullisen välillä. Tapahtumaan on räätälöity materiaalia niin logojen kuin esittelyanimaatioiden avulla. Keksikokoinen virtuaalitapahtuma vaatii jo pienen tuotantotiimin sekä erikoisosaamista. Tapahtumissa on myös mahdollista interaktiivisuudelle. (Majabacka 2022, 57–58.)

Suurien virtuaalitapahtumien erikoispiirteisiin kuuluu palvelujen ostaminen erikoistuneilta yrityksiltä sekä green screen- virtuaalstudio, joka on mahdollista räätälöidä asiakkaan tarpeiden mukaisesti. Alustoina ovat mukautetut tai parhaimmat kaupalliset alustat. Kyseessä on dynaaminen katselukokemus ammattimaisella sanelulla sekä käsikirjoitettua sisältöä. Kyseessä on monikameratuotanto räätälöidyillä vuorovaikutusratkaisuilla. Työryhmä sisältää käsikirjoittajan, studio ohjaajan, moderaattorin chatiin, kaksi tai kolme kameramiestä, sekä kameravastavan video-operaattoreineen ja robottikameroineen. Sisältö vaihtelee tapahtuman mukaan. Esimerkiksi on mahdollista lisätä chat-keskusteluelementti ja/tai pelillistää tapahtumaa. Kustannusrakenne: tuotanto 30 %, sisältö 40 % tekniikka 20 %, muut kulut 10 %. Kulut vaihtelevat 5000–15000 € välillä. (Majabacka 2022, 58–59.)

Majabackan tekstissä painotetaan tapahtumatuotantoa ja tapahtumatuottajan tarvitsemista. Mutta muotoilija-taiteilijoilla voisi olla potentiaalisia ansaintamahdollisuuksia tuotantojen kustannusrakenteiden sisällä.

Keskikokoisen virtuaalitapahtuma budjetointiin kuuluu jo 30 % sisältöä ja 30 % tekniikkaa, sekä erikoisosaamista, joka voi näkyä tuotantokohtaisesti grafiikkana tai esittelyvideoina. Suuren virtuaalitapahtuman pelillistäminen tai vieminen metaversumiin voisi myös mahdollistaa muotoilija-taiteilijan työllistymisen digitaalisten tuotantojen parissa. Ekologisuuden näkyminen hävikkiruuissa, matkustelun tarpeettomuudessa, sekä saavutettavuuden näkyminen isompien virtuaalitilojen koossa ja internetin saatavuudessa, voisi tämä tieto rauhoittaa luovan alan

ihmisiä, jotka eivät koe metaversumeita millään tavalla ekologisena tai tärkeinä taiteensa esittämiseksi. Kysymys mikä heräsi itselleni: saako taiteella ja luovalla sisällöllä luotua automaattista vuorovaikutusta metaversumeissa?

### **5.3 Valtioneuvosto tutkimus koronapandemian vaikutuksista kulttuurialalla**

Valtioneuvoston selvityksessä uskotaan freelancereiden tilanteen edelleen heikentyvän, varsinkin jos suuremmat toimijat taloudellisten vaikeuksien takia välttelevät freelancereiden palkkaamista (Valtioneuvosto 2022, 33).

Edellä mainitun tutkimuksen vastaajista yli puolet kertoivat koronakriisin vaarantaneen heidän harjoittaman toimintansa vuonna 2020. Vuoden 2021 alkupuolta arvioitaessa vastaajien arviot olivat hieman positiivisemmat vuoteen 2020 verrattuna. Koronan vaikutukset jakautuivat eri lailla; vaikuttavana tekijänä toimi vastaajien toimintamuodot. Korona vaikutti jyrkämmin yrityksiin ja henkilöihin, kuin kunnallisiin toimijoihin tai säätiöihin. (Valtioneuvosto 2022,10.) Koronapandemian aiheuttamat merkittävimmät muutokset vuodelle 2020 olivat yleisölle suunnattujen tilojen sulkeminen, fyysisissä tiloissa toiminnan kieltäminen, sekä palvelutarjonnan suppeuttaminen.

Vastaajista noin puolet oli ottanut käyttöönsä yleisölle suunnatut digipalvelut. Pelialan luoteen takia kyseinen ala oli kärsinyt vähiten kokonaisuutena.

Raportista tuli päällimmäisenä esille koronapandemian luoma jatkuva epävarmuus, sekä käsitys siitä, että alaa ei arvosteta eikä kulttuurin vaikutusta hyvinvointiin ymmärretä (Valtioneuvosto 2022, 12). Myös raportin perusteella kulttuurin alalta pelätään katoavan paljon asiantuntijuutta ja osaamista muualtakin kuin taiteen puolelta (Valtioneuvosto 2022,12). Mutta digitaalisuudesta on raportin mukaan saatu positiivisia kokemuksia sekä uusien mahdollisuuksien kehittäminen nähdään positiivisessa valossa. Vaikkei raportin mukaan digitaalisten palvelujen ansainta ole ollut toimijoille taloudellisesti kannattavaa, ovat toimijat silti voineet ylläpitää yleisösuhdetta rajoitusten estäessä fyysiset toiminnot. (Valtioneuvosto 2022,13.)

Pandemian hellittäessä yleisöjen käyttäytymisessä nähdään uudennlaisia epävarmuuksia: voiko digitaalinen tarjonta vähentää fyysisten palvelujen kysyntää tai kävijämäärää? Myös alan toimijoiden pelätään käyttävän vain taloudellisesti turvallisia tuotteita ja esityksiä, mikä tietenkin aiheuttaa kulttuurin monimuotoisuuden supistumisen. (Valtioneuvosto 2022,13.)



Raportissa on mainittu uusien mahdollisuuksien kehittäminen, asiantuntijuuden katoaminen, taloudellisesti kannattamaton digitaalisten palvelujen hyödyntäminen, ja kulttuurin monimuotoisuuden supistuminen. Nämä kaikki ovat osa-alueita, joissa digitaalisesti pätevien muotoilija-taiteilijoiden ammattitaitoa voitaisiin hyödyntää.

#### **5.4 Taideopiskelijoiden kokemuksia metaversumeista ja NFT:stä rapotti**

Humanistisen ammattikorkeakoulun opiskelijat Elisa Uusitalo, Ida Weintraub, Pinja Peltoluhta ja Essi Rikola tekivät osana kulttuurituotannon kehittämistoiminnan käytännöt -kurssia kyselytutkimuksen Lume-hankkeelle (Liite 7).

Kyselytutkimuksella mitattiin yliopistojen taidepuolen opiskelijoiden asenteita NFT:tä ja metaversumeita kohtaan. Kysely sisälsi 24 kysymystä. Kysely suoritettiin anonyymina.

Kysely oli tarkoitus lähettää Aalto, Turun, Lapin, sekä Jyväskylän yliopistoihin. Kyselyyn vastasi oletettavasti neljätoista Aallon opiskelijaa.

Vastanneet opiskelivat taidehistoriaa, taidekasvatusta, kirjallisuutta ja museologiaa. Kyselyyn vastanneet opiskelijat olivat pääsääntöisesti kolmannen vuoden opiskelijoita. (Peltoluhta, Rikola, Uusitalo & Weintraub 2023, 8.)

Kyselyn perusteella vain yksi oppilas olisi valmis harkitsemaan NFT:n ostamista. Suurimpina teemoina kyselyssä nousi NFT:den energian kulutus ja kuinka niistä ei ole oikeasti hyötyä artisteille. Kyselyyn vastanneet olivat vahvasti sitä mieltä, etteivät he koe NFT konseptia itselleen hyödyllisenä. (Peltoluhta ym. 2023,10.)

Metaversumeiden kohdalla opiskelijoista puolet oli sitä mieltä, etteivät näe hyötyä siitä, että toisivat taitteensa metaversumeihin (Peltoluhta ym. 2023,10). Vastajat, jotka ovat valmiita tuomaan taidetta metaversumiin, käyttivät perusteluna vievänsä sinne teoksia, jotka eivät mahdu normaaliin fyysiseen tilaan. Toiveena oli, että virtuaalinen tila ei perustuisi lohkoketju-teknologiaan.

Kyselyn perusteella on vaikea lähteä luomaan mitään konkreettista johtopäätöstä, mutta kyselyn perusteella opiskelijat suhtautuvat metaversumeihin positiivisemmin kuin NFT:hin. Isoimpana negatiivisena piirteenä opiskelijat ilmoittivat NFT:iden epäeettisyyden taiteilijoita koh-

taan, sekä tähän liittyvän energian kulutuksen. Metaversumeiden kohtaan vastaajilla on positiivisemmat asenteet, mutta ei taidetta silti haluta tuoda metaversumeihin. Poikkeuksena taide mikä ei mahdu normaaliin fyysiseen tilaan.

## **5.5 Luovien alojen opiskelijoiden asenteet NFT:tä ja Metaversumeja kohtaan**

Janika Jylhä, Nora Lankiala, Evita Matiyas ja Elina Malkamäki raportoivat nuorten luovien alojen ihmisten asenteista kulttuurituotannon kehittämistoiminnan käytännöt-kurssilla (Liite 8) tehdyssä tutkimuksessa seuraavasti:

-Kyselyyn vastasi 34 oppilasta eri luovan puolen aloilta. Aloina toimi kuvataide ja kulttuurituotanto. Vastaajista enemmistö 27 henkeä oli kuvataiteen opiskelijoita. Vastaajista kahdelle ei ollut NFT entuudestaan tuttu käsite, sekä puolet vastasivat, ettei opintojen aikana NFT käsitettä ei avattu heille koulussa. (Lankiala, Malkamäki, Matiyas & Jylhä, 2023, 9.)

-Vastaajista 16 henkeä kertoi, että NFT:iden luomat mahdollisuudet eivät kiinnosta heitä. Yleinen mielipide vastaajien keskuudessa oli, että NFT ovat turhuuksia sekä huijausta. Negatiivinen asenne NFT:itä kohtaan näkyi myös kyselyssä siten, että vastanneista 16 henkeä eivät nähneet hyötyä, jos heidän taiteensa olisi ostettavissa NFT:nä. (Lankiala ym. 2023, 10.)

-Perusteluina käytettiin ympäristökuormaa verrattuna se tuomaan hyötyyn, rikkaiden hömpötyä, rahanpesua, ja tekijänoikeuksien suojaamista (Lankiala ym. 2023, 10).

-Metaversumeihin liittyvät kysymykset olivat saaneet positiivisemmän palautteen. Vastaajista 27 henkeä oli kuullut metaversumeista, ja 21 hengellä oli kokemusta metaversumeista. Vaikka mielenkiintoa ja kokemusta löytyi vastaajilta metaversumeista, oli vain viidesosalle tullut vastaan metaversumit opinnoissaan. (Lankiala ym. 2023, 10.)

-Vastaajista yksi mainitsi, että metaversumeiden sisälle on tehty jo pitkään tapahtumia ja esiintymisiä, vaikkeivat ne hänestä toimi tässä tarkoituksessa. Vastaajan mukaan metaversumit toimivat paremmin virtuaalinäkyminä ja kokoontumispaikkoina. (Lankiala ym. 2023,10.)

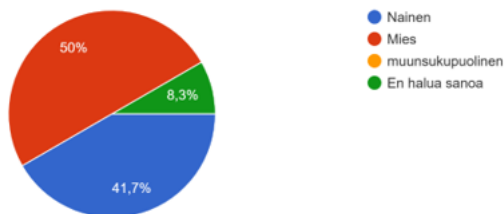
-Vastaajista yksi koki, ettei metaversumit tuo taiteellista lisäarvoa, ellei metaversumeita rakennetta taiteen ehdoin (Lankiala ym. 2023,10).

-Vastaajista 9 koki ettei saisi mitään hyötyä, jos hänen taiteensa olisi metaversumissa esillä (Lankiala ym. 2023,11).

Metaversumit nähdään vastaajien keskuudessa enemmän työkaluna, kuin että se toisi taiteellista lisäarvoa. Metaversumien yhtenä ongelmana on havaittu sisällön puuttuminen; taiteella on mahdollisuus olla sisältö mitä ihmiset menevät katsomaan metaversumeihin. Kansallisgallerian, decentralandin ja Sitran yhteistyössä tehty 44 000 teoksen Finnish metagallery (Finnismetagallery 2023), toimii esimerkkinä, kuinka metaversumeita voidaan käyttää taiteen ehdoilla.

## 5.6 Muotoilija-taiteilija opiskelijoiden kyselyn tulokset

Kyselyyn vastanneiden sukupuolijakauma tapahtui seuraavan kuvio 3:sen mukaisesti. (Liite 4).

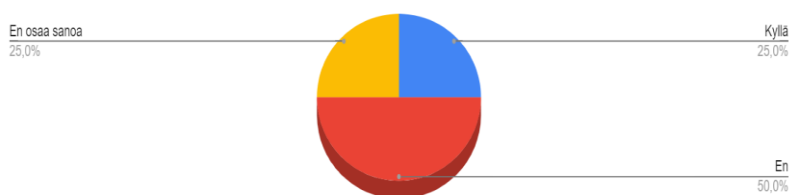


Kuvio 3: Muotoilija-taiteilijoille suunnatun kyselyn sukupuolijakauma

41 % vastaajista oli työkokemusta muotoilijana tai taiteilijana 0–1 vuoden verran. Vastaajista 83 % oli metaversumit ja NFT:t ovat entuudestaan tuttuja. Suurimman jaon sai käsite WEB 3.0 puolille oli tuttu ja toinen puolisko ei tiennyt mikä on kyseessä.

50 % koki, ettei ole saanut tarpeeksi tietoa metaversumiesta tai digitaalisista tuotannoista.

Määrä: 9. Koen saaneeni tarpeeksi tietoa koskien metaversumeita sekä digitaalisia tuotantoja



Kuvio 4: Muotoilija-taiteilijoiden vastaukset metaversumiin liittyvän tiedon saamisesta

91 % vastaajista ei ollut myöskään työskennellyt metaversumien parissa mutta 41 % vastaajista oli kiinnostusta kuitenkin työmahdollisuuksista. Myös puolet vastaajista näki potentiaalia metaversumeissa, heidän työllistymistensä ajatellen.

Vastaajien keskuudessa suurimmaksi potentiaaliksi ansainnan hankkimisen kannalta nousi itse järjestelmien sekä teknologian haltuunotto ja implementointi, yhteisöllisyyttä unohtamatta.

Vaikka teknologia oli kuuma peruna, aiheuttaa se myös päänvaivaa. Eräs vastaaja mainitsi specifin teknologian rajoittavan metaversumeiden saapumista valtavirtaan.

Suomen metaversumeihin erikoistuneiden yritysten saavutettavuuteen, sekä yritysten luomiin työmahdollisuuksiin vastaajista 50 % prosenttia ei osannut ottaa kantaa, kun 50 % oli mieltä, että mahdollisuuksia tai yrityksiä ei löydy helposti. Eikä mitään työnimikkeitä tai mahdollisuuksia olut vastaajat havainneet.

Muotoilija-taiteilijat näkivät, että he voivat tuoda metaversumeihin ja digitaalisiin tuotantoihin visuaalisuutta ja käsillä tekemisen tärkeyttä. Kysyessäni mikä muotoilija-taiteilijoita oikein kiinnostaa metaversumeissa, vastaajista 40% valitsi innovoiminen ja uuden luominen.



Kuvio 5: Mikä kiinnostaa muotoilija-taiteilijoita eniten metaversumeissa

Tulevaisuuteen ja tulevaisuuden näkymissä, nähtiin suurimpia eroja vastaajien keskuudessa. 66 % vastaajista näkivät metaversumeiden olevan 10 vuoden päästä muotoilijoita työllistäviä. Mutta vastaajien kommentoissa mainittiin hyvä pointti

“En usko että metaversumit kokonaan poistuvat, vaikka eivät ihan hitiksi nousisikaan”

Potentiaalia nähdään mutta teknologia ja tietotaito toimivat tällä hetkellä rajoittavina tekijöinä.

Yksi vastaajista mainitsi, että olemme vasta raapaisseet mahdollisuuksia mitä VR-teknologia voi meille tuoda, mitä syvemmälle menemme sitä enemmän, tarvitsemme tekijöitä, erityisesti kehittäjiä ja 3D-suunnittelijoita.

Muotoilijoita ja taideopiskelijoita yhdistää ajatus käsityöläisyyden katoamisesta ja kaiken siirtymisestä digitaaliseen muotoon. Muotoilija-taiteilijoiden vastaukset koskien metaversumeita olivat silti positiivisempia. Ansaintamahdollisuudet kuluihin nähden ja metaversumeiden tuoma vapaus nousi pinnalle.

Muotoilija-taiteilijat mainitsivat, että näkevät potentiaalia metaversumeissa ansaintamalleja ajatellen, muun muassa suunnittelun ja muotoiluprosessien prototyypivaiheissa.

Itse koen muotoilija-taiteilijoiden olevan avaintekijä metaversumeiden suosion nostamisessa. Vaikka metaversumeiden sisällä on helppo luoda yhteisöllisyyttä ja vaihtaa ideoita toisten sisällön tuottajien kanssa, kaipaavat metaversumit konkreettista sisältöä.

Etätyöskentelyn noustessa usealla eri toimialalla (kuvio 6) on potentiaalisesti mahdollista, että tulemme työskentelemään enemmän verkossa ja näytämme suunnitelmamme samalla tavalla kuin vuoden 2019 Nordic Business forumissa 3D-talon tiimi näytti. Asiakkaalle laitettiin VR-lasit päähän ja hän pääsi kokemaan Tahkon mätet virtuaalisesti.

Yritykset ovat myös ruvenneet käyttämään metaversumeita näyttääkseen asiakkaille millaiselta rakennettu halli tai rakennus tulisi valmiina näyttämään.

Mallinnuksesta ja virtuaalisten tilojen sisustamisesta kiinnostunut muotoilija-taiteilija voi löytää potentiaalisen tulojen lähteen 3D Talo Finland Oy kaltaisesta yrityksestä tai heidän toimintaansa toistamalla.

## 5.7 Dokumenttianalyysi

Raporteissa ja tutkimuksissa nousee pinnalle paljon samoja teemoja eri luovien alojen tekijöiltä. Epävarmuus tekijänoikeuksien suhteen, lohkoketju teknologian vastaanottamisen haluttomuus, ympäristökuorma, ja lisäarvon puutteen tuominen taiteelle.

Negatiivinen palaute koski enimmäkseen NFT puolta, vaikka ei metaversumitkaan olleet vastaajien mielestä paras mahdollinen tapa tuoda taidetta esiin, ellei metaversumiin voida tuoda taidetta mikä ei mahtuisi normaalisti fyysiseen tilaan.

Enemmistö kyselyhyihin vastanneista opiskelijoista piti metaversumeista ja niissä työskentelyä hämmentävänä sekä epämääräisenä, eikä metaversumeita nähty potentiaalisena työalustana vaan enemmän työkaluna.

Opiskelijoiden tiedottaminen ja koulutuslaitoksissa metaversumeihin perehdyttäminen toimisi hyvänä ratkaisuna epämääräisyyden kylvämiseen, sekä potentiaalisten ansaintamahdollisuuksien selventämiseksi. Metaversumeissa voi tehdä paljon muutakin kuin näyttää omaa taidetta: ne voivat olla yhteisöllisiä paikkoja, jossa voidaan jakaa ideoita sijainnista välittämättä tai lähteä luomaan aivan uusia konsepteja pientä, ellei täysin tyhjää rahallista vastiketta vastaan.

Potentiaalia löytyy niin kauan kuin luovan alan ihmiset ovat halukkaita ja tietoisia metaversumien mahdollisuuksista, olkoon se suurempien virtuaalitapahtumien mallintamista, tai kokonaan uusien konseptien kehittämistä, kuten esimerkiksi metamuodin-suunnittelukilpailu tai metamuodin kirpputori. Tällä hetkellä muotoilija-taiteilijoiden on mahdollista luoda virtuaalisia vaatteita. Vaikka muotoilija-taiteilija ei olisikaan kilpailija, voi tämä olla tuotannossa suunnittelemassa kisan juontajien asuja.

Nyt useasti metaversumeista puuttuu sisältö, ja projekteissa on menty usein rahastus edellä.

Löydöksistä merkittävimpinä oli luovan alan ihmisten tarve tehdä taiteen ehdoilla sisältöä metaversumeihin, vuorovaikutuksen puutteen, tekijänoikeuksien epävarmuudet ja metaversumien kokemisen enemmän työkaluna.

Metaversumit luokitelleellaan talouspolitiikkansa luonteen vuoksi monesti yhteisöllisiä ympäristöjä, koska kryptovaluutan tai tokenien omistajat pääsevät vaikuttamaan kyseisen metaversumin tulevaisuuden päivityksistä. (Hyppänen, 2021.) Tietenkään tämä ei korjaa automaattisen vuorovaikutuksen puutetta. Yksi vastaajista huomautti metaversumien toimivan parhaiten kokouspaikkana ja virtuaalinäkyminä. Uskon vahvasti metaversumeissa käyvien ihmisten toimivan vuorovaikutuksessa muiden kanssa, jos sisältö on puhuttelevaa.

Koronapandemian on ollut osasy ihmisten kiinnostuksen noususta metaversumeita kohtaan. Yhä useammat ihmiset tekevät työnsä ja opintonsa etänä, mikä puolestaan on lisännyt kanssakäynnin mahdollistaville teknologioille (Eklund 2022).

Luovan alan ihmisten tarve tehdä taiteen ehdoilla sisältöä voi potentiaalisesti olla juuri se mitä metaversumit ja digitaaliset tuotannot kaipaavat, taide puhuttaa. Osa vastaajista valtioneuvoston tutkimuksessa koronapandemian vaikutuksista kulttuurialalla kertoi käyttävänsä digitaalisia

palveluja, vaikkei se ollut taloudellisesti kannattavaa vain ylläpitääkseen yleisösuhdetta. Näen paljon potentiaalia muotoilija-taiteilijoilla tämän asian parissa. 40 % kyselyyn vastanneista muotoilija-taiteilijoista piti metaversumeiden isoimpana houkuttimena juuri uuden luomista ja innovointia.

Moni kyselyissä mainitsi näkevänsä metaversumit enemmän työkaluina. Järjestelmien sekä teknologian implementointi tulee olemaan tulevaisuudessa etätöiden lisääntyessä (kuvio 6) entistä tärkeämpää työllistymistä ajatellen.

Tekijänoikeudet tuottivat monelle vastaajalle hämmennystä. Taiteilijoiden pitäisi nykyään osata lukea sopimuksiaan varmistaakseen, että saavat oikean osan tuloista (kani 2022).

Taiteilijoiden auttamisen suhteen voidaan tehdä monia asioita, esimerkiksi varmistamalla heidän sopimuksensa vastaavan tulevaisuuden maailmaa, johon he pääsevät Web 3.0:n ja lohko-  
ketjuteknologian avulla (Kani 2022). Tämä antaa heille potentiaalisesti enemmän hallintaa kuin koskaan ennen työstänsä, sekä samalla antaa tunnustusta heitä tukevilta yhteisön jäseniltä (Kani 2022).

Nyt kyselyihin vastanneet eivät kokeneet saavansa heille kuuluvaa osuutta tuotoista, ja heidän ajatuksensa tekijänoikeuksien suhteen oli vääristynyttä. Myös suurin osa vastaajista koki, etteivät he olleet saaneet tarpeeksi tietoa metaversumeista ja digitaalisista tuotannoista oppilaitoksessa tai oppilaitoksen ulkopuolella. Jotta saadaan potentiaalisesti mahdollisuuksia ansainnan hankkimiselle, on taiteilijoilla oltava selkeä kuva, miten he hyötyvät ja mitä he allekirjoittavat tehdessään töitä metaversumeiden parissa.

## 6 HAASTATTELUT

Haastattelujen tarkoituksena oli kartoittaa mitä alan ammattilaiset pitävät potentiaalisina ansainnan hankintamahdollisuuksina nuoria muotoilija-taiteilijoita ajatellen; millaisena he näkevät metaversumien ansaintapotentiaalin Suomessa; tietävätkö he onko Suomessa nousevia vielä piilossa olevia yrityksiä, jotta nuorten olisi hyvä pitää silmällä, ja kannattaako nuorten muotoilija-taiteilijoiden yrittää päästä metaversumien digitaalisiin tuotantoihin mukaan, vai onko jona lähtenyt asemalta?

Haastattelin AR-tekniikkaa hyödyntävää Lahden muotoiluinstituutista valmistunutta taiteilijaa, pelialan yrittäjää, sekä digitaaliseen muotiin erikoistuneen yrityksen The Fabricatin edustajaa. Kuvailen tekstissäni heidät edustajana, taiteilijana, sekä yrittäjänä.

### 6.1 Haastattelu The Fabricant edustaja

Ensimmäisenä haastateltavaksi sain Kerry Murphyn, The Fabricant yrityksen Media- ja suur- lähettiläs suhteiden harjoittelijan. Edustaja kertoi yrityksen toiminnasta ja heidän ansaintamalleista, joita avaan tekstissä myöhemmin metaversumia hyödyntävänä esimerkkinä.

Edustaja kertoi haastattelussa (Liite 3) digitaalisen muodin olevan hänen ja hänen edustaman yrityksen mielestä nouseva trendi, varsinkin nyt kun yritykset panostavat kestävään kehitykseen. Edustaja sanoi, että nyt on alkanut digitaalinen muutos, josta hän käytti esimerkkinä haastattelussa Helsingin Fashion Week-tapahtumaa, joka oli hänestä jo erittäin digitalisoitunut. Edustaja kertoi, että tästä huomaa digitaaliselle muodille alkavan olevan kysyntää. Ihmisillä on kiinnostusta digitaalisista tuotteista ja Suomessa ymmärretään digitaalisen muodin päälle, mikä jo luo hänestä paljon potentiaalisia mahdollisuuksia.

Kun taas joissakin maissa missä hän käynyt selittämässä mitä digitaalinen muoti on, on hän huomannut, että ihmisten on vaikea hahmottaa mistä on oikein kyse.

Edustaja uskoo, että se on suomalaisille mielenkiintoista, koska suomalaiset ymmärtävät ekologisuuden tarpeen. Digitaalinen muoti tarkoittaa kuitenkin vähemmän saastumista valmistusvaiheessa, ja se saa suomalaiset innostumaan asiasta enemmän.

Kun taas Pariisin Washion Week tapahtumassa ranskalaiset ovat vastahakoisemmin ottaneet vastaan digitaalisen muodin, ja keskittyneet edelleen enemmän oikeasta materiaalista valmistettuihin asuihin.



Edustaja painotti, että on todella tärkeää, että nuoret muotoilijat panostaisivat digitaalisia tuotantoja, ja koittaisivat saada tuotteensa esiin metaversumeissa. Hän huomautti, että yhä useammat ihmiset ovat sosiaalisessa mediassa itseään esittelemässä. Ennen kaikkea, jos nuoret laittavat työnsä metaversumeihin, tulee se lähes kaikkien ihmisten nähtävälle asuinpaikasta huolimatta. Myös tuotokset ovat niin sanotusti ikuisia: ne ovat vain dataa internetissä, eivätkä ne tämän takia haalistu vaan päinvastoin tuotokset todennäköisesti saavat lisää bensaa koneeseen.

Tärkeänä asiana hän myös näki metaversumien luomat yhteisöt: muotoilijat voivat luoda oman yhteisönsä ihmisistä, joihin he luottava ja kenen kanssa he haluavat olla vuorovaikutuksessa. Jaetut kokemukset ovat erittäin hyödyllisiä nuorille muotoilija-taiteilijoille.

Suurimpina negatiivisina puolina edustajan mielestä toimi potentiaaliset huijaukset, hakkerit ja saavutettavuus, jos et asu maassa missä on mahdollista saada toimiva internetti.

Potentiaalisen ansainnan hankkimiseen edustaja koki erittäin mahdollisena, hän antoi haastattelussa yksinkertaisen neuvon nuorille muotoilijoille. Ensimmäisenä pitäisi olla yleensä edes jokin idea mielessä, seuraavaksi aloita vain laittamaan tuotteitasi internetiin. Lähde rohkeasti kokeilemaan lohkoketjuja ja kryptovaluutan kanssa kaupankäyntiä. Hän näkee, että metaversumi on vain yksi työkalu lisää tulevaisuuden tekijöillä.

Esimerkiksi miksi The Fabric käyttää metaversumeita johtuu metaversumien aiheuttamasta vetovoimasta, ihmisten helposta sitoutumisesta, ja jatkuvasta vuorovaikutuksesta.

Suomalainen Cornerstone lands sai myös maininnan, potentiaalisena yrityksenä.

Edustaja kertoi myös The Fabricin odottavan nuorilta muotoilijoita hullua mielikuvitusta, metaversumeissa kun ei maanpäälliset lait päde. Muotoilijoilta odotetaan rajua mielikuvituksen käyttöä, olkoon se sitten vedestä tehty mekko, tai kengät mitkä on tehty tulesta ja kivistä

Tulevaisuuden näkyminä edustaja näkee metaversumien nousevan suosiossa sekä havaitsee tässä yleistä potentiaalia, konseptin ollessa hänestä jotain mitä emme edes osanneet ajatella 50 vuotta sitten, ja ihmiset ovat yhä hämillään. Mutta kunhan The Fabricant ja muut yritykset edistävät metaversumeita sekä selittävät metaversumien positiiviset puolet, ihmiset voivat alkaa ymmärtää metaversumeita paremmin.

Mahdollisia työtiteleitä tai tulevaisuuden ammattinimikkeitä edustaja luetteli muutaman: AI Weaver, jälleenmyyjä, ammattiostaja, materiaalisuunnittelija tai metaräättäli - vain mielikuvitus on rajana.

The Fabricantin edustaja nosti esille vastaajien ongelmaksi kokeman ekologisuuden. The Fabricantin edustajan mielestä kyseessä on kuitenkin ekologisempi ratkaisu ja se tukee kestäväää kehitystä.

Myös edustaja kehottaa nuoria kokeilemaan lohkoketjuteknologiaa ja kryptovaluuttoja tuotteiden myymisessä. Näin saataisiin ihmisiä panostamaan digitaalisten tuotteiden tekemiseen ja näiden saamiseen metaversumeihin. Tämä mahdollistaisi suuremman näkyvyyden ja pysyvyyden. Suomessa edustajan mielestä ihmiset jo käsittävät mitä digitaalinen muoti on ja kestäväan kehityksen tarpeen takia ihmisten kiinnostus on digitaalista muotia kohtaan kasvussa.

## 6.2 Haastattelu taiteilija

Haastattelin seuraavaksi freelancerina toimivaa taiteilijaa. Taiteilijan pääsääntöisenä tulonlähteenä oli haastatellun suorittaessa hänen taideverhonsa. Taiteilija on koulutukseltaan muotoilija Lahden muotoiluinstituutista.

Taiteilijan ensikosketus lisättyyn todellisuuteen tuli hänen mukaansa kolme vuotta sitten hänen päästyään koulun kautta tutustumaan AR tekniikkaan. Taiteilija mainitsi haastattelussa, (Liite 2) kuinka hän joutui pohtimaan koronan aikana tekniikoita, joita olisi mahdollista hyödyntää teostensa toteutuksessa kotona ollessaan. Hän mainitsi lisänneen virtuaalista todellisuutta taideoteksiin. Puhelimella teosta osoittaessa tämä heijastaa lisätyn todellisuuden näytöllä esiintyvän videokuvan päälle. Tämä oli taiteilijan mukaan hänen ensikosketuksensa virtuaaliseen todellisuuteen, ja hän on yhä enemmän yhdistänyt taidetta ja digitaalisia ulottuvuuksia.

Haastattelun hetkellä taiteilijalla oli mielessä useampi idea: hän on ajatellut vievänsä omaa taidetta digitaalisiin ulottuvuuksiin, tai myyvänsä taideverhoja yrityksille AR mahdollisuuksilla.

Taiteilija mainitsi, että Suomen sisällä digitaaliset tuotannot tuntuvat olevan edelleen piilossa. Lisätystä todellisuuden hyötyinä mainittiin ihmisten huomion saaminen, sekä mieleen jääminen. Taulu ei ole vain enää taulu, ja interaktiivisen tason takia jää mieleen.

Taiteilija ei nähnyt kauheasti negatiivisia puolia metaversumeissa, enemmän hän koki ongelmaksi ihmisten opettamisen käyttämään teknologiaa. Hänestä juttu ei ole se, että joku ohjeistaa vieressä. Taiteilija mainitsi, että ihmiset tarvitsevat aikaa tottuakseen uuteen teknologiaan.

Taiteilija sanoi, että olisi halunnut opiskella enemmän digitaalisia työkaluja ennen hänen lisätyn todellisuuden kokeilujansa.

Positiivisina puolina taiteilija näki digitaalisten välineiden ja digitaalisten ulottuvuuksien yleistymisen ihmisten arjessa. Hän koki myös, että mitä enemmän ihmiset työskentelevät uusien ulottuvuuksien kanssa, sitä enemmän luodaan uusia työmahdollisuuksia, sekä tuotetaan uusia ideoita ja innovaatioita.

Taiteilija usko metaversumeihin oli positiivien, vaikkei kokemusta hänellä ollut vielä paljoa. Taiteilija silti uskoi, että ihmiset tarvitsevat aikaa sopeutuakseen uusiin teknologioihin. Mitä enemmän ihmisiä työskentelisi metaversumeissa, sitä enemmän meillä olisi mahdollista luoda uusia työmahdollisuuksia. Digitaalisuuden yhdistäminen taiteeseen teki hänen kokemuksensa mukaan myös taideteoksista mieleenpainuvampia ja huomiota herättävämpiä. Myös digitaalisten ulottuvuuksien yleistyminen ihmisten arjessa nousi esille.

Taiteilijan mielestä digitaaliset ulottuvuudet toivat lisäarvoa taiteelle aktivoimalla ihmisiä ja tekemällä teoksista mieleenpainuvampia. Jotta taide päästään kokemaan, on ihmisten totuttava teknologian käyttämiseen ja sen avulla taiteen kokemiseen. Vaikka taiteilija koki ongelmaksi ihmisten neuvomisen teknologian käytön suhteen, koen sen itse taiteenystävänä positiivisena ilmiönä asiakkaan ja taiteilijan välillä.

### 6.3 Haastattelu pelialan yrittäjä

Haastattelun aikana (Liite 1) pelialan yrittäjällä oli neljä rinnakkaista peliprojektia, joissa hän toimi päägraafikkona ja animaattorina. Hänen ansioluetteloonsa kuuluu niin kauhupelejä kuin perinteisiä 2D tasoloikkapelejä. Hän kuvailee oppimis- tyyliään autistiseksi opiskeluksi omien mielenkiintojen mukaan.

Keskustellessamme nuorten työmahdollisuuksista ja ansaintapotentiaalista metaversumeissa, yrittäjä mainitsi startup-kulttuurin olevan tällä hetkellä mielenkiintoista metaversumien ympärillä. Hänen mukaansa metaversumeiden kohdalla oli läsnä samat piirteet kuin tietotekniikan alalla: rahoitusta on haettava ja toimintaa on rahoitettava ennen kuin on varsinaisesti mitään näyttöä tulevasta tuotoksesta; sen sijaan että saisit palkkaa siitä mitä teet, saat palkkaa siitä mitä olet tehnyt ja mitä myyt. Töitä on tarjolla niin kauan kuin rahoittajia löytyy.

Suurin ero yrittäjän mukaan Suomen sisäisten yritysten ja ulkomailta olevien yritysten välillä oli se, että mitä isompi yritys, sitä vähemmän merkitystä työntekijällä on. Tärkeän työntekijän sijaan sinusta tulee vain joku tekijä, joka mahdollistaa isommat ratkaisut päättäjille.

Ongelmana nähtiin myös Suomen maahanmuuttopolitiikka: emme säädösten takia saa Suomeen kovia tekijöitä, saati osaamista, jonka takia monet ihmiset lähtevät ulkomaille töihin. Suomeen tarvitaan paljon tekijöitä, ja Suomeen koulutetaan tämän takia paljon koodaajia, jotta pysyisimme kilpailukykyisinä.

Tulevaisuutta on vaikea ennustaa. VR-lasien lasku ja hidas kehitystyö on jo ollut puheena viimeisimmät vuodet. VR-laseja valmistavaa yritystä Varjoa kehuttiin, ja heidän panostansa alalla kiiteltiin, mutta edelleen epävarmuus painaa niin kehittäjiä kuin käyttäjiä. Kehitys harvoin tapahtuu räjähtämällä, ja hype nähdään uhkana. Sen luomat odotukset harvoin vastaavat todellisuutta ja kehityskaarta.

Yrittäjälle on tarjottu metaverse-projekteja, joista hän on kieltäytynyt. Syynä on toiminut metaversumien kohdalla yleinen ongelma: luodaan taloudellinen pelikenttä minkä sisällä toimii kaupallisuus ja ekonomia, mutta itse peli ja kenttä puuttuu, eli joku on keksinyt tavan rahastaa asioilla ja pyytää nyt ihmisiltä siitä rahaa, vaikka sisältöä ei ole.

Ansainnan ja kaupallisuuden puolella on paljon kehittäjiä. Mietitään mitkä kryptovaluutat toimivat ja mitkä ei, mutta itse sisältö unohtuu. Useasti järjestys on: koko tuote, sitten hinta, eikä toisinpäin.

Yrittäjä huomauttaa, että jos meillä täällä analogisessa, oikeassa maailmassa on tilaa taiteilijoille, niin miksi sitä ei olisi myös virtuaalisissa maailmoissa.

Suomen sisäisistä yrityksistä ja työmahdollisuuksista on vaikea keskustella, jos yritykset ovat piilossa ei yrittäjäkään niistä tiedä. Alan ollessa vielä niin pieni, ovat tekijät useasti avoimia koska yhteisöllisyys kantaa.

Jos Suomen sisällä on piilossa yrityksiä, ovat he yrittäjän mukaan syystä piilossa. Syynä voi olla esimerkiksi se, että tekijöillä tai yrityksellä on niin hieno idea, etteivät he halua siitä vielä kertoa muille. Näin he pysyvät kilpailijoidensa edellä. Myös NDA-sopimukset vaikuttavat avoimuuteen.

Metaversumeiden uhkina pelialan yrittäjä näki dystooppisen-näkymän: liikkakäyttö, jonka takia unohdetaan normaali elämä.

Positiivisina asioina ei nähty juuri mitään, asia koettiin enemmän eskapismina. Tehdään maailmoja, joihin halutaan paeta.

Työmahdollisuuksista keskustellessamme esiin tulee jo muutaman kerran mainittu digitaalinen muoti. Ostaessasi analogisessa maailmassa vaatteen, saisit virtuaalisen maailman sisällä omalle avattarille saman vaatteen.

Pelialan yrittäjä koki startup-kulttuurin tarjoavan paljon mahdollisuuksia ansainnan tienäämiseksi myymällä tuotteitansa. Pelialan yrittäjä kertoi metaversumeissa korostuvan taiteellisuuden merkitys. Ammattitaidon puute näkyy työvoimapulana, ja ammattitaitoiset ihmiset ai-vopakona ulkomaille. Näen itsekkin tämän ongelmana alan kasvulle, jos työntekijät lähtevät ulkomaille tekemään töitä, eikä rahaliikenne tai uudet innovaatiot tule Suomen puolelle ala on ongelmissa.

Yrittäjä sanoi kieltäytyvänsä useammasta metaversumi-projektista sisällön puutteen vuoksi. Muotoilija-taiteilijat ja luovan alan ihmiset ovat osoittaneet mielenkiintonsa kyselyissä tämän ongelman ratkaisuun.

#### **6.4 Yhteenveto haastatteluista**

Haastattelujen toimiessa yhtenä yleisimpänä tiedonhankinnan muotona olin yllätynyt kuinka haastavaa se voi olla. Pelialan yrittäjien kiire, NDA-sopimukset, ja kilpailu saavat alan tekijät selkeästi varpaille. Vaikka alaa kuvaillaan avoimeksi, ei kaikesta voi puhua, mikä on enemmän kuin ymmärrettävää.

Rajatessa haastattelun teemoja koitin pitää mielessä tutkimuksen tavoitteet, jotka olivat muotoilija-taiteilijoiden mahdollisuudet, sekä ammattilaisten omat näkemykset (Ruusuvuori, Nikander, Hyvärinen 2010, 13). Tässäkin tilanteessa kävi tyypillinen tutkimushaastattelun piirre, eli aineisto ei tarjoa suoraa vastausta tutkimusongelmaan (Ruusuvuori ym. 2010, 9).

Haastatteluista ja sähköpostitse käydyissä keskusteluissa oli selkeästi yhteisiä teemoja. Ala on pieni ja työmahdollisuuksia ilmestyy tuotanto- tai projektikohtaisesti. Työmahdollisuuksia on vaikea löytää, ja Suomea pidetään enemmän alihankkijana kuin potentiaalisena sijoituskoh- teena.

Pinnalle nousi myös teemoina teknologian käytön vaikeudet, jotka rajaavat potentiaalisia asiakkaita pois. Alalla toimitaan hiljakseen, jotta voidaan olla ensimmäisinä lanseeraamassa po- tentiaalinen hitti-idea. Persoonallisen sisällön luomisen sekä julkaisemisen vaje ja metaversu- mien sisällä toteutettavan tekemisen rajoitteisuus ovat ongelmia.

Taiteilija koki metaversumeiden ongelmana ihmisten opettamisen käyttämään teknologiaa.

Metaversumit on itse koettava, jotta niistä saa käsityksen. Kirjoittaessani tekstiä kävin metaversumin ideaa hyödyntävässä näytelmässä nimeltään Love simulation EVE. Näytelmässä pistettiin VR-lasit päähän, ja näiden käyttäjä pääsi sukeltamaan kyseiseen metaversumiin. Metaversumin sisällä pääsi aluksi kokeilemaan liikettä tanssimalla vastapuolella olevan toisen kävijän avatar-hahmon kanssa, jonka jälkeen sukeltettiin elokuvamaisesti ohjattuun kolmiulotteiseen ympäristöön, jossa tarinan sankarien ”muistoja” esitettiin katsojalle.

Näissä ”muistoissa” vuorovaikutus tapahtui joko astumalla tarinan hahmon ”sisällä”, ja katsoamalla sankarin muistoja tämän silmien kautta.

Toinen tapa vuorovaikuttaa järjestelmän kanssa oli matkia ihmisen perusliikkeitä, kuten kättelelyä, halaamista, tai kyykistymistä. Näytelmä toteutettiin pareittain, ja lopuksi kumpikin pääsi sulattamaan virtuaalista jäätä heidän välillään, lukitsemalla heitä edustavien ja ohjailtavien avatarien kädet yhteen.

En rupea ottamaan kantaa itse näytelmään tässä tekstissä, mutta osallistuttava teatteri, esitykset, näytökset, ja galleriat voivat toimia monille hyvänä oppimisväylänä metaversumeihin - ei pidä juosta ennen kuin osaa kävellä.

Taiteilija mainitsi itsenäisen opiskelun ja teknologian luomat vaikeudet. Tämä sai minut miettimään, onko jo olemassa ohjelmia tai sivustoja joissa muotoilija-taiteilija voisi päästä turvallisesti ja helposti kokeilemaan luovuuttaan ansainnan hankkimiseksi.

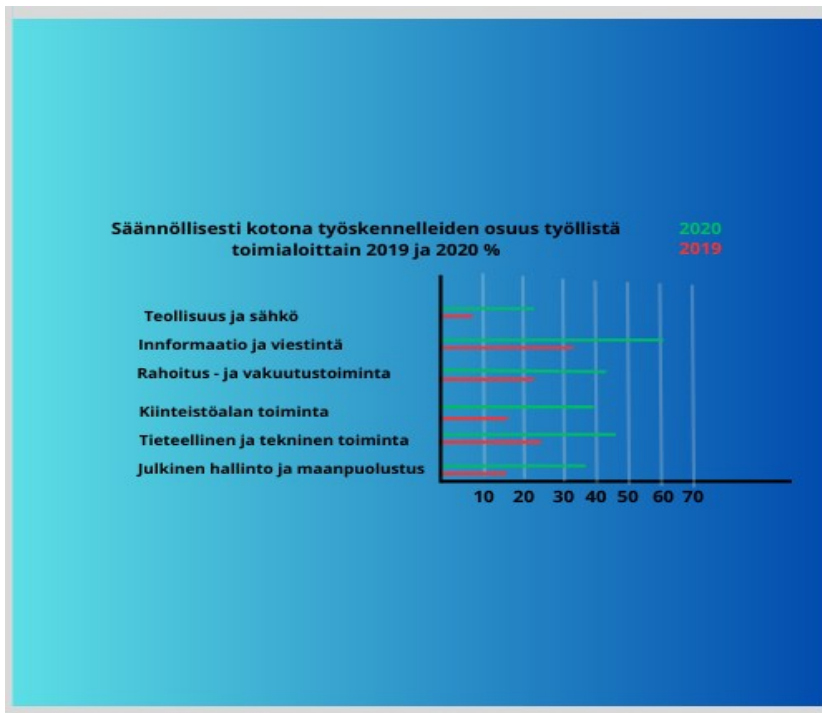
Aloittelevalle tekijälle esimerkiksi VoxEdit-ohjelma on todennäköisesti helpoin väylä ansainnan hankkimisen kannalta. Sandboxgame metaversumin sisälle tuotetuista sekä kaupallistetuista sisällöstä saa suunnittelija 95 % voitoista (Sandboxgame 2023).

Decentralandin toimiessa DAO- Decentralized Autonomous Organization mallilla, eli hajaautetun autonomisen organisaation-mallilla voivat sisällön tekijät vaikuttaa myymällä tuotteitansa MANA-tokeneja vastaa. MANA-tokenit toimivat niin kryptovaluuttana kuin myös äänestysvalttina. Mitä enemmän suunnittelijalla on tokeneja, sitä enemmän hänellä on sananvaltaa tulevaisuuden päivitysten suhteen. (Binance academy 2020.)

Freelancer muotoilija-taiteilija pääsee potentiaalisesti vaikuttamaan niin omien teosten kuin niiden kauppakentän suhteen. Samalla luoden potentiaalisesti mielenkiintoista sisältöä metaversumin sisälle.

Metaversumit mahdollistavat ja kannustavat myös sisällöntuottajiaan tekemään uusia asioita. Onko se sitten omien teoksien virtuaalisen taidenäyttely tai asusteiden suunnittelu avatar-hahmoille sekä virtuaalisissa palavereissa istuville kuluttajille.

Koronapandemian takia etätyöskentely on noussut lähes kaikilla aloilla, ja eniten niillä aloilla missä etätyöskentely ei ollut alun perin yleistä (Leskinen 2021).



Kuvio 6: Etätyön lisääntyminen toimialoilla vuoden 2019-2020 aikana (Leskinen 2021)

Kuvio 6 mainituilla aloilla huomattiin suurimmat muutokset. Etätyöt tarkoittavat useasti myös tietokoneen välityksellä yhteydenpitoa työyhteisön jäseniin. Yritykset myyvät yhä enemmän digitaalisia asusteita. Pelialan yrittäjä mainitsi haastattelussaan näkevänsä yritysten tekevän pakettidiilejä, missä asiakkaan ostaessaan kengät tämä saa myös niistä digitaalisen version itselleen.

Annie Park kirjoittaa vuonna 2022 Future of marketing instituten sivuille kirjoitetussa julkaisussaan yli 3000 kuluttajille suunnatun maailmanlaajuisen tutkimuksen havainnoista. Kyselyyn vastaajista 47 % prosenttia oli kiinnostunut digitaalisista muodista, ja 87 % oli jo ostanut jonkinlaista digitaalista muotia.

Digitaalisen muodin suosion nouseminen, etätöiden sekä sosiaalisen median käyttämisen lisääntyessä, voidaan spekuloida näiden asioiden yhteyksiä ja luomia mahdollisuuksia.

Innovoimalla ja uutta luomalla voidaan potentiaalisesti myös vaikuttaa miten ihmiset näyttävät toisilleen tietokoneiden kameroiden kautta. Haastattelun aikana The Fabricantin edustajalla oli päällä edustamansa yrityksen digitaalista muotia (kuva 1). Näillä yksinkertaisilla korvakoruilla edustaja erottui omiin silmiini heti. Herää kuitenkin kysymys: onko erottautumisesta varsinaisesti mitään hyötyä ja miksi ihminen maksaisi erottuakseen joukosta?



Kuva 1: The Fabricant yrityksen edustajan digitaaliset asusteet (2023)

Joukosta erottumisella voi olla useasti erilaisia hyötyjä: ihminen voi korostaa omaa persoonallisuuttaan pukeutumalla ja näin jäädä potentiaalisten asiakkaiden mieleen. Esimerkiksi Utahin yliopiston psykologian professori Nathaniel Lambert mainitsee vuonna 2016 ilmestyneessä verkkojulkaisussaan *The Overlooked Perks of Standing Out*, jäävänsä ihmisten mieleen pituutensa vuoksi. Hän myös painottaa, että erotumalla joukosta ihmiset jäävät vaikka potentiaalisten työnantajien mieleen. Tekstissä käydään lävitse fyysisiä eroavaisuuksia, mutta miksi ei virtuaalisen muodin avulla tämä onnistuisi etätöiden lisääntyessä lähes kaikilla aloilla mille se on mahdollista?

Mutta miten tämä kaikki näkyy nuorten muotoilija-taiteilijoiden ansainnan hankinnassa?

Metaversumien sisältö on personoitava sitouttamisen ja vuorovaikutuksen lisäämiseksi. Koska metaversumi toimii vaihtoehtoisena todellisuutena nettikäyttäjille, on sisällön heijastettava käyttäjien luonnetta ja persoonallisuutta. (Chaundry 2022.)



Pelialan yrittäjä mainitsi haastattelussa taiteellisuuden lisääntyvän metaversumeiden parissa. Taidelähtöinen sisältö voidaan useasti tulkita persoonalliseksi sekä ainutlaatuiseksi. Nyt markkinoilla joihin metaversumitkin kuuluvat on persoonallisen sisällön kysyntä kasvussa (Chaundary 2022). Muotoilija-taiteilijat voivat olla juuri ne ketkä vastaavat markkinoiden kysyntään teostensa avulla.

Kun puhutaan nuorten-muotoilija taiteilijoiden ansaintamahdollisuuksista ja ansaintapotentiaalista, ylös nousseista teemoista tärkeimpinä toimivat minusta rohkea sisällön luominen sekä sen julkaiseminen, ja metaversumien sisällä toteutettava tekemisen rajoitteisuus. Kyselyyn vastanneista muotoilija-taiteilijoista 40 % piti metaversumeissa kiinnostavimpana uuden luomista ja innovoimista.

Nuoret muotoilija-taiteilijat voivat käytännössä olla vastaus tekemisen rajoittuneisuuteen. Teknologian kehityksestä sekä metaversumeiden luomisesta vastaa isommat yritykset, mutta muotoilija-taiteilijat voivat olla ne ketkä tekevät metaversumeista ihmisille kokeilemisen arvoisia.

Tulevina vuosina muokattava sisältö saa todennäköisesti lisää vetovoimaa, ja siitä voi muodostua brändien tärkeimpiä myyntivaltteja. (Chaundary 2022.) The Fabricantin edustaja haastattelussa mainitsi näkemiänsä tulevaisuuden ammattinimikkeitä, joiden joukossa oli metaräättäli ja materiaalisuunnittelija, eli potentiaalisia jo olemassa olevan sisällön muokkaajia.

The Fabricantin edustaja mainitsi myös haastattelussaan suomalaisten tajuavan digitaalisen muodin päälle, koska tajuamme ekologisuuden tarpeen. Verkossa ostamisen toimiessa vakiintuneena ostoskanavana ja verkossa ostamisen lisääntyttyä vuonna 2020 yli viidenneksellä (Kaupan liitto 2021). Voidaan pohtia voisiko verkkokauppojen parista löytyä ansainnan hankkimiselle mahdollisuuksia.

Kaupan liiton tuottaman kuluttajakyselyn mukaan suurin osa suomalaisista verkkokaupoista oli saanut erinomaisen yleisarvosanan (Kaupan liitto 2021). Vaikka kyselyn aikana vallitsi vaikeat ajat muotikauppojen kannalta, suomalaisten parhaimpina pitämistä viidestätoista verkkokaupasta kolme oli kotimaisen muodin kauppvoja (Kaupan liitto 2021). Varusteleka, Nansoshop, ja Nosh nousivat kyselyssä esille. Kaupan liiton pääekonomisti Jaana Kurjenojan mukaan parhaimman arvosanan saaneilla suomalaisilla verkkokaupoilla on valikoimassaan useita tuotteita ja brändejä, joiden avulla ne profiloituvat ja erottuvat kilpailijoistaan. Näin kaupat pystyvät luomaan mielikuvaa laadusta, eikä kansainvälisten suuryritysten kanssa kilpailla pelkillä hinnoilla. (Kaupan liitto 2021.)

Verkkokauppojen suosion nouseminen on tuonut myös mukanaan yrityksille uusia haasteita. Verkkokaupassa ostaessa on kuluttajien vaikea hahmottaa vaatteen kokoa ja istuvuutta, mikä tekee ostamisesta haastavampaa. Tässä korostuu tuotteiden palauttamisen helppous. Kuluttajat haluavat sovittaa vaatteita kotona ilman että joutuvat maksamaan potentiaalisesta palautuksesta (Ainonen, Engblom 2020).

Tämän takia moni verkkokauppa tarjoaa ilmaisen palautuksen, kilpailukyvyyn vuoksi (Ainonen, Engblom 2020). Vuonna 2019 tehdyn Postin arvion mukaan suomalaiset palauttivat 50 % verkkokaupasta tilaamistaan vaatteista, ja verkkokauppatutkimuksen mukaan 48 % vastaajista piti ilmaista palautusta tärkeänä osana verkkokaupan toimintaperiaatetta. (Ainonen, Engblom 2020.)

Moni verkkokauppa on lisännyt palautusehtoja. Esimerkiksi Boozt-verkkokauppa ei palautusehdoissaan lupaa palauttaa täyttä rahapalautusta, jos tuote on käytetyn näköinen tai se ei ole myyntikuntoinen. (Boozt 2023.)

Digitaalinen muoti ja muotoilija-taiteilijat voivat olla ratkaisu verkkokauppojen myynnin ongelmiin. Virtuaalisovituksen mahdollistaessa kuluttajan vaatteiden sovittamisen digitaalisesti. Virtuaalisovituksen tarkoituksena on antaa mahdollisimman tarkka kuva miltä vaate näyttäisi kuluttajan päällä. Virtuaalisovitus toimii kuluttajan ottamalla kuvalla, jonka pohjalta tietokone luo avatarin, ja asettaa valitut vaatteet tämän päälle, jonka jälkeen kuluttaja näkee miltä hän näyttäisi vaatteissa. (Moroz 2019.)

Näin kuluttaja saa selville vaatteen tiukat sekä löysät paikat, ja mahdollistaa vaatteen tarkastelu useasta eri kuvakulmasta (Moroz 2019). Muotoilija-taiteilijat voivat potentiaalisesti auttaa verkkokauppoja profiloitumaan ja erottumaan kilpailijoista käyttämällä 3D-mallinnusta vaatteiden sovittamisessa, samalla vähentäen turhan nouto- ja palautusliiketeen luomaa ekologista kuormaa. Kuljetuksen ollessa 14 % verkkokauppatuotteen ympäristövaikutuksesta, voi turha nouto- ja palautusliikenne sen kaksinkertaistaa (Ainonen, Engblom 2020). Yritys voi potentiaalisesti parantaa ekologista kuormaansa, sekä auttaa brändin kehityksessä muotoilija-taiteilijan avulla. On myös tärkeää tuoda ekologiset vaikutukset muotoilija-taiteilijoiden tietoisuuteen.

## 7 METAVERSUMEITA HYÖDYNTÄVÄT YRITYKSET

Seuraavaksi avaan esimerkkejä digitaalisista tuotannoista metaversumeissa, sekä metaversumeihin erikoistuneiden yritysten työllistämien muotoilijoiden määrät. Samalla paneudun yritysten rahaliikenteeseen, ja miksi jotkin yritykset saavat rahoitusta.

Koitaa saada selville mahdollisimman laajasti potentiaalisista ansaintamahdollisuuksista Suomen sisällä, ja kuinka työllistäviä metaversumeihin erikoistuneet yritykset ovat muotoilija-taiteilijoita ajatellen.

Koska metaversumit ovat rajoja rikkovia eivätkä paikkaan sidottuja, avaan myös suurimpien metaversumeiden ansaintalogiikkaa, ja niiden sisäisiä sisällön suunnitteluohjelmia.

### 7.1 The Fabricant

The Fabricant on digitaaliseen muotiin erikoistunut yritys. Digitaalisella muodilla tarkoitetaan virtuaalimaailmoissa käytettäviä hyperrealistisia 3D-animoituja vaatteita. (Suomen Tekstiili & Muoti ry:n median Fablehti, 2021.)

Ylen vuonna 2021 julkaisemassa haastattelu videossa digitaalisen muodin edelläkävijä ja The Fabricant yrityksen toinen perustaja Kerry Murphy kertoo, että hänen näkemyksensä digitaalisesta muodista. Kerryn mainitsee haastattelussa, että ihmiset tulevat tulevaisuudessa miettimään mitä he laittavat niin pelien kuin sosiaalisten medioiden avatariensa päälle. Kerry uskoo myös, että digitaalinen muoti tulee olemaan isompi kuin fyysinen muoti. (Yle Areena 2021.)

Näitä uusia aluevaltauksia ja aloja on hyvin vaikea kuvailla ja kääntää suomenkielisiksi sanoiksi sekä ilmaisuiksi. Omaksi onneksi Suomen Tekstiili & Muoti ry:n median Fab-lehden haastattelussa Kevin on avannut yrityksensä bisnesmallia.

Murphy mainitsee haastattelussa The Fabricatilla olevan kaksi eri bisnesmallia: Startup-vaiheessa oleva digitaalinen muotitalo, jonka tarkoituksena on luoda digitaalista muotia.

Toisena, The Fabricatin pääsääntöisenä tulojen lähteenä, toimii Murphy mukaan digitaalisten mallikappaleiden ja 3D-kuvien tekeminen muille yrityksille yritysten omista tuotteista. Malleja yritykset voivat hyödyntää myydessään vaatteita jälleenmyyjille sekä kuluttajille. (Suomen Tekstiili & Muoti ry:n median Fablehti 2021.)

Growjo.com sivun arvion mukaan The Fabricantin liikevaihto on 11.1 miljoonaa dollaria vuodessa, joka tarkoittaa 130 000 dollarin tuottoja työntekijää kohden. Työntekijöitä yrityksessä on 85 henkilöä. (Growjo 2022.)

## 7.2 The Finnish Metagallery

Vuonna 2022 julki tullut Suomen kansallisgallerian, sitran, ja Decentralandin yhteistyössä rakennettu pilottiprojekti The Finnish Metagallery. Metagalleryn ideana on luoda avatar-hahmo Decentralandin virtuaalitodellisuuteen, jonka avulla voit liikkua sekä kommunikoida muiden kävijöiden kanssa samalla, kun katsot metaversumin sisällä olevaa taidetta. (Finnishmetagallery 2023.)

Decentralandin lahjoittama virtuaalitodellisuus tontti Museum District toimii samalla käytännöllä kuin muutkin virtuaalitodellisuudet. Se on rakennettu Ethereum-lohkoketjun päälle, ja sillä on tälle tyypilliset ominaispiirteet: voit itse rakentaa, omistaa, ja käydä kauppaa luomuksista käyttäen Decentralandin digitaalista Mana-valuutta. (Finnishmetagallery 2023.)

Metagalleryssä on myös mahdollista äänestää parhaimpia tuotoksia, ja galleria on tuotettu design- ja innovaatiostudio Adventure Club avoimella lähdekoodilla. Hankkeen tavoitteena on tuoda yhteen taiteen ystävät ja metaversumit. (Finnishmetagallery 2023.)

## 7.3 ZOAN ja Empires Not Vampires Entertainment Ltd

Vuonna 2009 perustettu ZOAN on metaverumi-studio, jonka yritystoimintaan kuuluu tietokoneella luotu graafinen suunnittelu ja interaktiiviset kokemukset. Yritys koostuu 3D-mallentajista, UE-taiteilijoista, tuottajista, VFX-asiantuntijoista, ja tarinankertojista. (ZOAN 2023.)

ZOAN ja Helsingin kaupunki tekivät yhteistyössä kansainvälisen virtuaalikaupunki kokemuksen, maailman virtuaalipääkaupunki-projektin. Projekti alkoi vuonna 2015 ja siihen osallistui maailmanluokan 3D-taiteilijoita, joiden tarkoituksena oli tehdä virtuaalisesta Helsingistä mahdollisimman aidon tuntuinen kokemus (Virtualhelsinki 2022). Virtualhelsinki.fi sivulla ZOAN yrityksen CEO ja perustaja Miikka Rosendahl mainitsee projektin työllistäneen täysipäiväisesti 10 hengen tiimin, mutta freelancer-muotoilijoita oli palkattu sen verran, että tiimin koko oli lähemmäksi 35 henkeä. Freelancer-muotoilijat tekivät 3D-mallinnuksia eri Helsingin rakennuksista.

ZOAN yrityksen liikevaihto oli 2022 vuonna 1 227 000 €, ja yritys työllisti 31 henkeä (Finder 2022).

Vuonna 2017 perustettu Empires Not Vampires Entertainment Ltd kuuluu The Blockchain Game Alliancen yhteistyökumppaneihin. BGA on organisaatio, jonka tavoitteena on edistää lohkoketjua pelialalla. BGA:n tavoitteena on lisätä tietoisuutta blockchain-tekniikoista, ja rohkaista niiden käyttöönottamista korostamalla blockchain-tekniikan mahdollisuuksia edistää uusia tapoja luoda, julkaista, ja pelata, sekä yhteisöjen rakentamista pelien ympärille. (The blockchaingamealliance 2023.)

Yrityksen liikevaihto oli 2021 vuonna 120 000 euroa ja yritys työllistää noin 5–9 henkeä (Finder 2022).

## 7.4 Yahaha studios

Helsingissä sijaitseva ja vuonna 2021 perustettu Yahaha studion pitäisi olla heidän nettisivujen mukaan olla ratkaisemassa metaversumien ongelmia.

Yahaha bisnesmallina toimii 3D-sisällön luomisen mahdollistaminen yksinkertaisilla työkaluilla. (Yahaha 2023). Heidän ohjelmistonsa pitäisi auttaa sisällöntuottajia, joilla ei ole kokemusta 3D-mallintamisesta.

Yahaha mainostaa ohjelmansa olevan yksinkertainen, sisältäen ilmaisia komponentteja ja resursseja, joiden avulla pitäisi olla helppo aloittaa toiminta, sekä luoda monipelimaailmoja. Katsellessani Yahaha Studion nettisivuja en löytänyt mistään tietoa voiko heidän ohjelmallansa tuotetun sisällön myydä, kaupallistaa, tai vaihtaa keskenään.

Yahaha Studio sai suuren sijoituksen heti perustamisensa jälkeen, ja studion pörssi-arvo oli myös suurempi kuin monen muun juuri perustetun yrityksen.

Pengfei Zhangin perustama metaversumi startup oli pörssilistauksen yhteydessä sijoittajien keskuudessa arvotettu 100 000 000 euroon, sekä Zhangin yritys Yahaha Studios keräsi perustamisen jälkeen 44 miljoonan euron rahoituksen (Lappalainen 2022).

Yrityksen vuoden 2021 liiketulos oli isosti miinuksella; liiketulos oli -395 000 euroa finder.fi sivun mukaan. Yrityksellä on todennäköisesti samoja ongelmia kuin monella muulla metaversumeihin erikoistuneella yrityksellä: koitetaan saada rahaa jostain mitä ei vielä ole. Tämän takia en usko yrityksen olevan missään ongelmissa, vaan ainoastaan tämän alkutaipaleella.

Yritys työllistää noin neljä henkeä Suomessa, eikä yrityksen toiminta varsinaisesti työllistä muotoilija-taiteilijoita. Sen sijaan se on luomassa työkaluja, joita ne muotoilija-taiteilijat voisivat hyödyntää, joilla ei ole kokemusta 3D-mallintamisesta.

## 7.5 Decentraland

Decentraland on lohkoketjuteknologiaa hyödyntävä metaversumi johon voi kuka vain liittyä. Decentraland on myös monien muiden metaversumien tapaan DAO- Decentralized Autonomous Organization, eli hajautettu autonominen organisaatio. Tämä tarkoittaa, että yhteisö päättää metaversumiin kohdistuvista päivityksistä äänestämällä. (Hyppänen 2021.)

Sinulla on sitä enemmän ääniä, mitä enemmän omistat MANA-tokeneita tai Decentralandissa maata, eli yhteisöllisyyttä hankitaan antamalla käyttäjille valta ja halu menestyä maanomistajana. Vuoden 2021 NFT buumin aikana MANA-tokenit olivat sijoittajien mieleen, sillä mitä arvokkaammaksi Decentraland nousee, sitä enemmän sijoittajat todennäköisesti haluavat sananvaltaa Decentralandin kehityksen suhteen. (Hyppänen 2021.)

Decentralandin sisällä pelaaja voi avattariaan käyttämällä kommunikoida muiden pelaajien kanssa, sekä ostaa palan virtuaalista maata pelin sisäisellä Mana-kryptovaluutalla (Decentraland 2023).

Decentralandissa maan ostamisen tapahtuu heidän omilla sivuillaan, joissa potentiaalinen ostaja näkee kartassa sinisiä kohtia, jotka ovat myytävänä joko huutokaupan avulla, tai jos on kiire, voi maata ostaa suoraan kiinteää hintaa vastaan. Mana-tokenin suosion nousun seurauksena, maapalan hinta on keskimäärin noin 4000 dollaria. (Decentraland 2023.)

Decentralandin sisältä löytyy yllättävän paljon sisältöä eri kategorioista. Pelaajan on mahdollista yksinkertaisesti pelata metaversumin sisällä olevia pelejä. Luokittelen jotkin näistä peleistä minipeli-tyyppisiksi: ammu ilmapallot ennen, kun ne karkaavat taivaaseen, tai mikroautokilpailut. Metaversumin sisältä löytyy paljon muutakin, koska virtuaalisen maan ostajat saavat itse kehittää sisältönsä.

Jos et törmää peleihin, voit törmätä videoihin, taidenäyttelyihin, tapahtumiin, sovelluksiin, ja kaikkeen mitä sisällöntuottaja ikinä saakin kehitettyä.

Suurimpana yllätyksenä itselleni toimi metaversumien virtuaalitonteille rakennetut kasinot, joihin muut pelaajat pystyivät mennä kokeilemaan onneansa käyttäen MANA-tokeneita.

Metaversumin sisällä on myös markkinapaikka, mihin käyttäjät voivat mennä myymään tai ostamaan tuotteita (Decentraland 2023).

Tuotteiden kategorioina toimii pukeutuminen, eli oman avattarin ulkonäköön liittyvät tuotteet, jotka voivat vaihdella kenkien, paitojen, korujen, ja housujen väliltä. Hahmojen nimiä voidaan myös kaupata, ja viimeisenä pystyt kauppaamaan maata sekä rakennuksia, joita omistat. (Hyppänen 2021.)

On vaikea sanoa mikä määrittää avattarin ulkomuotoon liittyvien tuotteiden hinnan. Oletan että ihmiset päättävät hinnat mieltymystensä mukaan.

Maata ja rakennuksia myydessä hintaan vaikuttavina tekijöinä toimi samat kuin analogisessa maailmassa: maan palan koko ja sijainti (Hyppänen 2021). Nimien kohdalla oletan vaikuttavana tekijänä olevan sama kuin muodissa: joku nimi on vain iskevämpi, ja ehkä se sopii paremmin käyttäjästä hänelle itselleen.

Miten rakentaminen ja vaatteiden suunnittelu tapahtuu Decentralandin sisällä, on varmaan se kysymys, joka herää jokaisen mielessä. Rakentaminen tapahtuu selaimella pyörivällä online-työkalulla, jota ei tarvitse erikseen asentaa, vaan käyttäjän on vain käytävä [builder.decentraland.org](https://builder.decentraland.org) sivulla. (Builder 101 2023.)

Tyypillinen tontti minkä käyttäjä voi omistaa on 16x16 metriä (Builder 101 2023). Itse rakentaminen on tehty minusta hyvin The Sims-peleistä tutulla tyylillä.

Rakennusvaiheessa komponenttipalasen mentyä ulos tontiltasi naapurin tontille, muuttuu komponentti punaiseksi. Käyttäjä voi tuoda myös omia 3D-malleja builder-ohjelmaan, ja tämä mahdollistaa tontilla erottumisen. Käyttäjä voi valita internetistä löytyviä ilmaisia lähteitä, tai käyttää omia mukautettuja malleja. (Builder 101 2023.)

Yhtenä mahdollisuutena on myös hyödyntää erilaisten kirjastojen ilmaisia tai maksullisia 3D-malleja. 3D-mallien kirjastoina toimii esimerkiksi maksullinen [sketchfab.com](https://sketchfab.com). Sivustolla voit näyttää töitäsi, tehdä yhteistyötä muiden ihmisten kanssa, sekä ostaa ja myydä 3D-malleja. 3D-malleja löytyy useammasta eri kategoriasta, aina muodista aseisiin, ja hintahaarukka pyörii 3–500 dollarin välillä.

Clara.io on pilvipohjainen selaimella toimiva 3D-mallinnus, animaatio- ja renderöintiohjelmisto. Clara.io etuna toimii mallien jakaminen ilman minkään ohjelmiston lataamista.

Ilmaisten 3D-mallien kirjasto archive3d.net epäselvästä sivustaan huolimatta tarjoaa paljon vaihtoehtoja valmiiden 3D-mallien suhteen. Jos käyttäjä ei itse osaa suunnitella, mutta tältä löytyy esteettistä silmää, voi tämä sivu olla juuri kelpo ratkaisu.

Decentralandin sisällä voi myös luoda ja viedä hymiöitä, eli emojiä. Metavesumissa nämä näkyvät metaversumissa yleisten erilaisten lyhyiden, maksimissaan 10 sekunnin ja 30fps:än kestoisina tanssiliikkeinä tai eleinä (Builder 101 2023). Esimerkkinä mainittakoon Fortnite pelistä tutun Dynamic Shuffle tanssi.

Erilaisten vaatteiden ja asusteiden luominen onnistuu myös Decentralandin sisällä. Käyttäjä voi muokata avattaristaan päätä, kehoa, naaman karvoitusta, piirteitä, sekä raajoja. Vaatteita voi suunnitella mihin tahansa kehon osalle. Jos käyttäjä haluaa luoda naamion avattarille, onnistuu se samalla tavalla kuin vaikka pirun sarvien luominen. Käyttäjä voi myydä suunnittelemat tuotteensa Decentralandin torilla. (Builder 101 2023.)

## 7.6 The Sandbox ja VoxEdit

The Sandbox metaversumi on hajotetun rahoituksen, avoimen pelimaailman, NFT:iden, ja P2E yhdistelmä. Lohkoketjupohjainen peli tai metaversumi perustettiin alun perin jo vuonna 2011 matkapuhelimelle mobiilipeliksi, josta se on kehittynyt ajan kuluessa yhdeksi suosituimmaksi ja suurimmaksi metaversumiksi. (Eklund 2023.)

Pelaaja pääsee the Sandbox metaversumin sisällä rakentamaan omaa maatansa käyttäen vokseleita, eli maallikon termejä käyttäen 3D-rakennuspalikoita (Sandbox 2023). Kyseiset palikat muistuttavat Minecraft pelistä tuttua rakennus menetelmää.

Kuten monissa muissa metaversumeissa on myös The Sandbox metaversumissa oma ekosysteemi, missä toimii pelin oma talous. VoxEdit-NFT Creator- ohjelman avulla pelaaja voi luoda oman avatar-hahmon, animaatioita, tai NFT:tä, joita pelaaja voi myydä ja käyttää The Sandbox metaversumin sisällä. Jos pelaaja päättää kaupallistaa tuotteensa, on hän oikeutettu 95 % tuotoista. (VoxEdit 2023.)

VoxEditin nettisivuilla voi nähdä ammattilais-Voxel artistien kommentteja ohjelmasta. Kommentit ovat pääsääntöisesti positiivisia, ja käyttäjäystävällisyyttä kehuaan.

VoxEditissä luotu sisältö kuuluu ASSET-kategoriaan, ja ne on mahdollista muuttaa NFT:iksi, jotka ovat Etheriumin ERC-1155-standarilla toimivia. Kyseinen standardi mahdollistaa tekijän



mahdollisuuden luoda rajattoman määrän kopioita omaisuudesta älysovimukseen. (Eklund 2023.)

Itse The Sandbox ekosysteemi toimii neljän erilaisen käyttäjätyypin avulla: metaversumista löytyy pelaajat, luojat, kuraattorit, ja maanomistajat. Metaversumi myös tukee kuutta eri tokenia. (Eklund 2023.)

The Sandbox käyttää kuutta eri tokenia, SAND, ASSET, LAND, GAME ja VoxEditistä tulee vielä GEM ja CATALYST.

Jesper Eklund on vuonna 2023 kirjoittamassa tekstissään hyvin avannut tokenien eroja seuraavasti.

SAND-token toimii The Sandboksen yleistokenina. Sitä voi käyttää kaikkiin transaktioihin ja tapahtumiin, kunhan ne toimivat ERC-20-standardilla. Kyseessä on siis The Sandbox natiivi valuutta. Valuuttaa voi hankkia pelaamalla erilaisia P2E-pelejä, osallistumalla kilpailuihin, tai kryptovaluuttapörsseistä.

Asset-kategoriaan kuuluu VoxEditin käyttäjien tuottamat ERC-1555-standardiin perustuvat NFT:t, joita voidaan myydä tai ostaa torilta. Asseteiksi luokitellaan eläimet, ajoneuvot, rakenteet, sekä muut esineet.

LAND-token toimii virtuaalikiinteistönä, jonka tokenin omistaja voi täyttää Game marketissa tehdyillä peleillä ja VoxEditin avulla tehdyillä Aseteilla. LAND tokenit eivät ole keskenään vaihdettavia.

GAME on nimensä mukaan peli tai interaktiivinen kokemus; sitä yhdistää Asetit ja peliohjelmointi. Game tokenia ei voi vaihtaa.

Suurimman lisäarvon The Sandbox metaversumiin tuo ilmaiset suunnittelutyökalut VoxEdit, Game Maker, ja julkkisten luomat tapahtumat. Käyttäjät pääsevät helposti rakentamaan itsensä näköisen metaversumin. Tämä toimii The Sandbox metaversumin etuna, kun taas Decentraland metaversumissa omistaminen ja metaversumin kehittäminen äänioikeutta käyttämällä toimivat heitä erottavina tekijöinä.

VoxEdit on The Sandbox metaversumin oma 3D-mallinnus- ja animaatio-ohjelma, jonka avulla käyttäjät voivat luoda, myydä ja ostaa pelin sisäistä materiaalia. Ohjelma on tekstiä kirjoittaessa

ilmainen, enkä usko, että se maksumuurien taakse tulee menemään. Ohjelma yllätti positiivisesti itseni, koska sillä pystyy luomaan materiaalia käytännössä mihin tahansa projektiin, oli kyseessä kaupallinen tai henkilökohtainen tarve (Sandbox 2023).

Ohjelmalla pystyy luomaan animaatioita, editoimaan ja mallintamaan. Ohjelman sisällä on myös opetusvideoita ja uutisia viimeisimmistä päivityksistä sekä metaversumin menoista.

Testatessani ohjelmaa, yksityishenkilön ei ollut vielä mahdollista julkaista materiaalia myytäväksi Sandboxin metaversumin markettiin (Sandbox 2023). Asia ei varsinaisesti ollut ongelma omalla kohdallani. Vaikka ohjelma vaikutti helppokäyttöiseltä, ei sen käyttö kokemattoman käsissä olisi luonnistunut. Marketti oli avoin vain Sandboxin tiimille sekä hyväksytyille sisältötuottajille, mutta sivun mukaan tavoitteena on kuitenkin tehdä marketista kaikille avoin tulevien päivitysten yhteydessä (Sandbox 2023).

Ohjelman sisällä on myös maallikolle yksinkertaisempi editori: block-editor, jonka avulla käyttäjä voi muokata Sandboxin maaston koostavia kuutioita. Kuutioiden pinnalle voi luoda kuvitusta ohjelman avulla. (VoxEdit 2023).

## 7.7 Yhteenveto

Suomen sisällä yritystoiminta on marginaalista, vaikka rahaa alalla liikkuukin isoja summia ja sijoittajat ovat kiinnostuneita alasta.

Voiko freelancer muotoilija-taiteilija hyödyntää edellä mainittuja ohjelmia helposti ansainnan hankkimisessa? Vastaus on kyllä ja ei. Jos varallisuutta sekä visiota löytyy, voi potentiaalisesti lähteä tekemään sekä suunnittelemaan omannäköisen metaversumi jonka tulevaisuuden kehitykseen pääsee vaikuttamaan.

Jos koetaan ettei suosituimmat metaversumit ja niiden sisäiset tuotannot ole riskin tai ajan arvoisia, voi muotoilija-taiteilija hakeutua projektiluontoisesti eri töihin tai yrittää ruveta suunnittelemaan digitaalista muotia sekä avatar skinejä metaversumeihin.

ZOAN ja Empires Not Vampires Entertainment Ltd yritykset ovat parhaimmillaan työllistäneet yhteensä reilu 40 työntekijää, joista vain osa on ollut muotoilijoita.

Digitaalinen muoti ja siihen erikoistuneet yritykset tuntuvat olevan kuitenkin potentiaalisimpia ansainnan hankkimisen lähteitä. The Fabricantin työllistäessä 85 ihmistä (Growjo 2022), vaikka heidän toinen ansaintamalli on vielä kehitysvaiheessa.

Potentiaalisen ansainnan saamisesta The Finnish Metagalleryn kautta on vaikea määritellä. Vaikka muotoilija-taiteilija ei pakolla saa ansaintaa pääsee hän potentiaalisesti näyttämään teoksensa isolle yleisölle ja näin tavoittaen kohderyhmänsä.

Kyselyyn vastanneista opiskelijoista suurin osa piti metaversumeita potentiaalisina työkaluina, vaikka teknologian sisäistäminen ei ollut kaikille vastaajista tuttua. The Sandbox gamen metaversumien VoxEdit-ohjelman helppokäyttöisyys ja metaversumin ansaintamalli, missä sisällötuottajalla on oikeus saada 95 % myytyjen tavaroiden tuotoista (Sandbox 2023), on monelle potentiaalisesti turvallisin ratkaisu käydä kokeilemassa siipiänsä metaversumeiden parissa.

Decentralandin sisäinen ekosysteemi ja talous taas kannustaa käyttäjää toimimaan aktiivisena osana metaversumia. MANA-tokenien toimiessa sekä valuuttana ja äänestys oikeutena. Voi muotoilija-taiteilija esimerkiksi digitaalisen gallerian pitäjänä tienata elantonsa sekä päästä vaikuttaa metaversumin tulevaisuuden kehitykseen. (Hyppänen 2021.)

Yritysten ansaintamahdollisuuksia vertaillessa, nousee The Sandbox game ja Decentraland selkeästi kärkeen potentiaalisina ansainnan lähteinä.

## 8 MAHDOLLISUUDET JA POTENTIALI

Seuraavaksi käyn lävitse omien havaintojeni, tietoperustan, kyselyiden ja haastattelujen perusteella tehtyjä päätelmiä metaversumien ansaintapotentiaalista ja mahdollisuuksista nuoria muotoilija-taiteilijoita ajatellen. Pohdin myös metaversumien tulevaisuuden näkymiä ja kuinka muotoilija-taiteilijoita voitaisiin auttaa ansainnan saamisessa.

Vaikka en tutkimuksessani saanut mitään konkreettista tulosta selville ja kyselyiden vastaajaprosentti oli alhainen, koen että löysin potentiaalisia ansainnan hankkimisen väyliä mitä olisi hyvä tutkia lisää.

### 8.1 Potentiaalisia työ- ja ansaintamahdollisuuksia

Yhtenä riskittömänä ja tulevaisuudessa nousevana mahdollisuutena ansainnan hankkimiseen näen ilmaisten suunnittelutyökalujen käyttämisen. Vaikka käyttäjän pitää ottaa käyttöönsä jokin kryptolompakko ja hallita sen tietoturva (Antikainen 2022), en näe sitä ongelmana, sillä metaversumeiden sisäinen talous toimii pääsääntöisesti metaversumeiden omalla valuutalla. Tämän takia on käyttäjän hyväksyttävä maksut kryptovaluuttana, jonka hän voi itse myydä oikeaa rahaa vastaan.

Aloittelija ystävälliset ohjelmat kuten VoxEditor ja Yahaha toimivat vaatteiden sekä muiden tuotteiden luomisen kannalta hyvänä paikkana. Kaikki riippuu siitä missä metaversumissa käyttäjä haluaa vaikuttaa, ja miten hän haluaa vaikuttaa.

Jos käyttäjällä on enemmän kuin pelkkä tuotteiden tekeminen ja sillä ansainnan hankkiminen mielessä, suosittelisin kokeilemaan Decentralandia sekä Sandbox metaversumia.

Decentraladin sisäinen ekosysteemi ja MANA-tokeneilla vaikuttaminen erottavat sen muista metaversumeista.

Ansaintaa ajatellen The Sandbox metaversumin etuina toimii aloittelija ystävällinen VoxEditor-ohjelma ja sen antamat ansaintamahdollisuudet. Myytyjen tuotteiden tuosta 95 % menee sisällöntuottajalle, tämän on minusta enemmän kuin kohtuullinen korvaus (The Sandbox 2023).

Ottaen huomioon, että käyttäjä voi luoda rajoittamattoman määrän tuotteita. Tällä muotoilija-taiteilija voisi luoda potentiaalisen ansainnan vaikka kehittämällä erilaisia elementtejä joita muut käyttäjät voisivat hyödyntää.

Uskon, että suurimpien metaversumeiden parissa muotoilija-taiteilijoille löytyy paikka, mutta Suomen sisällä asia on vähän monimutkaisempi.

Viitaten Director Neogames Finland Association KooPee Hiltusen kanssa käytyyn sähköposti keskustelussa saatuun viestiin (Liite 5):

”Pelialan tuotannot suuntautuvat suurelta osin kansainvälisille markkinoille, ja kotimaan tuotannot ovat pääosin alihankintaa. Metaversumi on myös pelialalla suhteellisen uusi asia, eikä yleisiä käytäntöjä ei tästä johtuen ehtinyt juurikaan muodostua.”

Tämä lause oli läsnä itselläni koko tutkimuksen aikana. Koin, että Suomen sisällä ihmiset eivät mielellään anna tutkimushaastatteluja, olkoon syynä sitten NDA-sopimus tai halu olla ensimmäisenä ulkona hienon idean kanssa.

Tietenkin metaversumit rikkovat tässä asiassa rajoja. Metaversumeita tai pelkästään internetiä käyttäen voit olla yhteyksissä toiselle puolelle maapalloa. Miksi se estäisi työn tekemisen isomalle yritykselle?

Nuoren muotoilija-taiteilijat voivat tehdä työnsä kotoa käsin ja levittää tuotteensa eri väyliä käyttäen. Olkoon se metaversumeiden sisäisten ohjelmien kautta tai ulkoisten aikaisemmin mainittujen ohjelmien sekä sivujen avulla.

Suurimmat ansaintamahdollisuudet näen kuitenkin digitaalisen muodin parissa.

Ihmisten noususuhdanteessa oleva kiinnostus digitaalista muotia kohtaan (Park 2022). Etätöiden lisääntyminen työpaikoilla (Leskinen 2021) ja sosiaalisen median käytön lisääntyminen suomalaisten keskuudessa koronapandemian aikana (Kohvakka, Saarenmaa 2021). Viittaavat kaikki minusta mahdolliseen digitaalisen muodin nousuun, mikä voi mahdollistaa muotoilija-taiteilijalle potentiaalisia ansaintamahdollisuuksia.

Vuonna 2022 sosiaalisen median palveluita käytti 69 % 16–89-vuotiaista suomalaisista (Kohvakka, Saarenmaa 2021). Suosituimpiin sosiaalisen median sovelluksiin kuuluu Facebook 2.9 miljardilla aktiivisella käyttäjällä, YouTube 2.2 miljardilla aktiivisella käyttäjällä, Instagram 1.4 miljardilla aktiivisella käyttäjällä ja TikTok yli miljardilla aktiivisella käyttäjällä. (Wallaroo 2023.)

Sovelluksilla on paljon yhteistä. Näissä kaikissa käyttäjät voivat olla vuorovaikutuksessa muiden käyttäjien sekä sisällöntuottajien kanssa. Käyttäjät voivat jakaa mielipiteitensä, sisältönsä ja videoita.

Sovelluksen sisällä olevat sisällöntuottajat ja somevaikuttajat lisäävät myös potentiaalisia ansainnan hankkimisen mahdollisuuksia. Vaikuttajamarkkinointi on kasvanut 2006 vuoden 1.7 miljardin dollarin arvosta huikkeit määrät: vuonna 2022 alan markkinat olivat 16.4 miljardin arvoiset. (Santora 2023.)

Alan kasvu johtui muun muassa lyhyiden video muotojen suosion nousun takia TikTokiin, Facebookiin ja YouTubeen kaltaisilla alustoilla (Santora 2023). Vaikka sosiaalinen media ei ole metaversumi käsitteen sisällä, ovat sosiaalisen median jätit, kuten Facebook, monesti edellä kävijöitä digitaalisten innovaatioiden suhteen.

Uskon, että digitaalisen muodin monikäyttöisyys tekee siitä haluttua. Kuluttaja saa omiin sosiaalisen median kuviin uusia vaatteita, hän voi ostaa avattarillensa uusia asusteita tai voi ostaessaan oikeat kengät saada digitaalisen version kengistä avatarilleen.

Verkkokauppojen suosion nousemisen tuoma lieveilmiö missä 50 % suomalaisista palauttaa verkkokaupasta tilaamansa tuotteet, sekä ilmaisen palautuksen tärkeys verkkokauppaa käytävälle kuluttajille. (Ainonen, Engblom 2020). Voivat potentiaalisesti luoda tarpeen digitaalisesta muodista kiinnostuneen muotoilija-taiteilijalle joka on valmis toimimaan vaatteiden 3D-mallintajana, 3D-sovittajana tai potentiaalisesti kuluttajan avatarin metaräätälinä.

Suomalaisten verkkokauppojen erottuessa kilpailijoistaan luomalla mielikuvaa laadusta, hintojen laskemisen sijaan (Kaupan liitto 2021), herää kysymys voisiko digitaalinen sovittaminen olla suomalaisille verkkokaupoille uusi tapa erottua kilpailijoistaan? Samalla vähennettäisiin pois heitettyjen vaatteiden luomaa hävikkiä, sekä pienennettäisiin turhien palautuksien luomaa ympäristökuormaa (Ainonen, Enblom 2020).

Näen potentiaalisina ansainnan lähteinä The Fabricantin edustajan kertomat työtittelit: metaräätäli, materiaalisuunnittelija ja ammattiostaja.

Metaräätälän räätälöidessä persoonallisia asusteita avatareille ja kuluttajille, saataisiin tehtyä sisältö, joka palvelee metaversumien persoonallisen sisällön tarvetta (Chaundry 2022).

Materiaalisuunnittelijalla voisi potentiaalisesti olla samaa kysyntä, työkaluina voisi toimia esimerkiksi VoxEdit-suunnitteluohjelma. Materiaalisuunnittelija voi potentiaalisesti suunnitella nimensä mukaisesti materiaaleja, joita muut sisällöntuottajat hyödyttäisivät.

Ammattiostajan näkisin toimivan digitaalisen muodin parissa. Ammattiostaja voi toimia asiakkaan puolesta digitaalisen sekä normaalin muodin ostajana. Jos ammattiostajalla on kuluttajasta kuva, voi hän sen pohjalta luoda tietokoneella avatarin, jonka päälle hän voi asettaa vaate ehdotukset (Moroz 2019). Näin näyttäen asiakkaalle miltä vaate tulisi näyttämään tämän tai hänen avatarinsa päällä.

Tässä vaiheessa kyse on kuitenkin pelkästä spekuloinnista löyhien tutkimustulosten perusteella.

## 8.2 Tulevaisuuden pohdinta

Jotta tulevaisuudessa saadaan muotoilija-taiteilijoille enemmän ansaintamahdollisuuksia, on tiedon oltava avointa sekä helposti tavoitettavissa. Myös metaversumeihin liittyviä myyttejä on rikottava.

Kyselyihin vastaajista moni piti metaversumeita ja NFT:tä ekologisesti haitallisina, vaikkei tämä ole aina näin. Virtuaalitahtumissa on havaittu positiivista vaikutusta ekologisuuteen, matkustamisen pois jättämisellä, sekä hävikkiruuan katoamisella (Majabacka 2022, 55). Digitaalinen muoti voi myös potentiaalisesti korjata verkkokauppojen ekologista jalanjälkeä (Ainonen, Enblom 2020).

Kyselyihin vastanneita yhdisti myös tekijänoikeuksiin liittyvät epäilyt. Lohkoketjuteknologia antaa kuitenkin läpinäkyvyydessään potentiaalisesti enemmän hallintaa muotoilija-taiteilijoille työstänsä, samalla antaen tunnustusta muotoilija-taiteilijoita tukevalta yhteisön jäseniltä. (Kani 2022.) Tämä luo myös potentiaalisesti vuorovaikutusta taiteilijan ja kuluttajan välille.

Tekijänoikeuksien suhteen oppilaitokset voisivat lisätä tiedottamista. Kyselyyn vastanneista muotoilija-taiteilijoista 50 % vastasi, ettei ole saanut tarpeeksi tietoa metaversumeista ja digitaalisista tuotannoista. Tietenkin tekijänoikeuksiin perehtynyt kulttuurituottaja voisi myös olla ratkaisuna tähän rajoittavaan tekijään.

Kyselyihin vastanneista moni myös koki, ettei metaversumit tuo taiteelle lisäarvoa. Tämäkään ei ole täysin totta. Esimerkiksi haastattelemani taiteilijan mielestä digitaaliset ulottuvuudet toi-

vat lisäarvoa aktivoimalla ihmisiä ja tekemällä teoksesta mieleenpainuvan. On myös huomautettava, että taiteen saavutettavuus paranee, ja lohkoketjuteknologian takia muotoilija-taiteilija pääsisi olemaan helpommin vuorovaikutuksessa häntä tukevien ihmisten kanssa (Kani 2022).

Näillä tiedon jyvillä voitaisiin potentiaalisesti päästä vaikuttamaan muotoilija-taiteilijoiden mielipiteisiin metaversumeista. Tällä hetkellä metaversumit kuitenkin kaipaavat persoonallista kosketusta ja uusia innovaatioita.

Mitä enemmän tekijöitä metaversumeissa, enemmän valtavirrasta poikkeavaa sisältöä, enemmän kävijöitä metaversumeihin, enemmän rahaliikennettä, sitä enemmän sijoittajia kiinnostaa ja potentiaalisesti tulee enemmän uusia työmahdollisuuksia.

Metaversumit tulevat yleistymään ja olemaan osa internetiä. Tulevaisuutta ajatellen on vaikea lähteä tekemään johtopäätöksiä, mutta näen metaversumien nousevan ja kaatuvan tasaiseen tahtiin, kunnes löytyy massoja miellyttävä alusta. Mark Zuckerberg kertoi kesäkuussa 2022 CNBC haastattelussa oman näkemyksensä Metan käyttäjämäärästä sekä tulovirroista. Zuckerbergin arvion mukaan käyttäjiä olisi noin miljardi, ja nämä ostaisivat vaatteita avatar-hamoillensa sekä tavaraa virtuaalikoteihinsa satojen dollareiden edestä. (Novet 2022.)

Digitaalisen muodin suosion nouseminen (Park 2022), nyt puoltaa Mark Zuckerbergin näkemystä. Koen suurimmat mahdollisuudet muodin puolella, etätöiden ja virtuaalisten palaverien yleistymisen vuoksi. Muotoilija-taiteilija voi suunnitella virtuaaliset yksilöidyt asusteet palaverin pitäjälle, tai toimia virtuaali-shoppaajana sekä räätälinä avatar-hahmoille.

Toisaalta on vaikea myöskään laittaa kaikkia munia yhteen koriin, kun miettii myyntilukujen kärjessä olevaa Facebook Metan Meta Quest 2-virtuaalitodelisuuslaseja ja Metan lähihistoriaa. Syyskuussa 2022 Meta lakkautti Novin, Metan digitaalisen lompakkonsa (Lomas 2023). Tämän jälkeen lokakuussa 2022 Meta yhtiön markkina-arvo laski noin 700 miljardia, ja Horizon Worlds virtuaalitalan kuukautinen aktiivinen kävijämäärä arvio laski 500 000 henkilöstä 280 000 henkilöön. (Picchi 2023.) Alamäki ei suinkaan loppunut lokakuuhun: marraskuussa 2022 Zuckerberg ilmoitti irtisanovansa 11 000 Metan työntekijää (Meta 2022).



Omia tulevaisuuden pohdintoja ajatellen minun on katsottava viime vuosien suurimpia kään-  
teitä. Miten freelancer-muotoilija voi löytää itselleen potentiaalisen tulojen lähteen, jos meta-  
versumien suurimmat toimijat eivät voi taata vielä työntekijöilleen töitä? Miten menetellään,  
jos olet myynyt tai vuokrannut virtuaalisia esineitä metaversumissa joka onkin lakkautettu?

Tietenkin muotoilija-taiteilija voi toimia niin kuin haastateltavan The Fabricantin edustaja sa-  
noi, pistäen tuotokset esille. Muotoilija-taiteilijat voivat entistä helpommin tulevaisuudessa  
tuoda teoksensa esille virtuaalisissa taide- tai muotinäyttelyissä. Lohkoketjuteknologian mah-  
dollistamana tuotokset ovat myös helposti myytävissä.

Suunnittelijasta ja alaan perehtyneet henkilöstä voi tulla potentiaalisesti digitaalisen taiteen os-  
taja, arvioija tai myyjä. Tietenkin Decentralandin kaltaiset palvelut, jotka myyvät digitaalisista  
maata, luovat he samalla mahdollisuuden muotoilija-taiteilijoille suunnitella vaikka oman gal-  
lerian yhteisönsä kanssa.

Kysymyksiä nousee sitä enemmän esille, mitä syvemmälle kuoppaa kaivaa metaversumien si-  
sälle. Startup-kulttuurin tasainen nouseminen ja suurten taloudellisten tukien hakeminen antaa  
nuorille mahdollisuuksia koko ajan enemmän.

Vuonna 2022 Tietotekniikan tutkimussäätiö antoi apurahaa 40 000 € edestä metaversumi-tee-  
man korkean riskin tutkimushankkeisiin (Uusiteknologia 2023). Sekä Pengfei Zhangin perus-  
tama metaversumi startup oli pörssilistauksen yhteydessä sijoittajien keskuudessa arvoitettu  
100 000000 euron arvoiseksi, että Zhangin yritys Yahaha Studios keräsi perustuksen jälkeen  
44 miljoonan euron rahoituksen. (Lappalainen 2022.)

Korkean pörssiarvon syyksi Zhangin kertoi Helsingin-Sanomien haastattelussa kolme eri syytä.  
Ensimmäisenä hän painotti vuoden 2020 koronapandemian aiheuttamia liikkumisrajoituksia,  
joiden takia ihmiset pelasivat enemmän. Tämän ilmiön sijoittajat kokivat Zhangin mukaan ko-  
ronan kestäväksi ja tämän takia haluttavaksi. Toisena syynä Zhangin ilmoitti kokeneen tiimin  
ja vision näyttämisen konkreettisesti demon muodossa. Kolmantena syynä toimi sijoittajat,  
jotka ovat arvioineet metaversumien nousun isona teknologiatrendinä. (Lappalainen 2022.)

En väittäisi, ettei alalla liiku rahaa - päinvastoin. Raha tuo myös jatkuvia mahdollisuuksia. Si-  
joittajien ja kehittäjien halu olla ensimmäisenä ulkona huippu ideansa kanssa toimii kaksiteräi-  
senä miekkana. Ajatuksia ja innovaatioita ei jaeta keskenään, vaan kilpailun ollessa kovaa is-  
tutaan idean päällä ja tuodaan se ulos oikeaksi katsotulla hetkellä oikein rytinällä. Tämä voi

aiheuttaa innovaatioiden kehityksen pysähtymisen. Tässä näenkin paikan muotoilija-taiteilijalle näyttää kyntensä.

Luovan-alan työntekijät voivat tuoda osaamistaan tyhjille metaversumikentille, olkoon se virtuaalisen vaatepalvelun tai taidegallerian merkeissä. Miksi ihminen kävisi metaversumissa jos siellä ei ole sisältöä?

Metavesumeiden sisältö voi helposti poiketa perinteisten pelien sisällöstä, sisällön toimien monesti kulttuurisena kokemuksena, opetuksellisena tai muuten valtavirrasta poikkeavana.

Startup-yritysten kasvava rahoittaminen myös mahdollistaa muotoilijoille enemmän mahdollisuuksia. Kickstartter.com sivulle voi löytää myös heti useamman metaversumi projektin joukkorahoitusta. Vaihtelua löytyy itse metaversumin rakentamiseen suunnatusta ohjelmasta, virtuaaliseen taidegallerian tai LANTOPIA: A community based metaverse platform tyyliiseen perinteiseen yhteisöllisyyteen vetoavaan metaversumiin. (Kickstart 2023.)

Tekstiä kirjoittaessa virtuaalinen taidegalleria NETstarium: The next Metaverse exhibition platform ja metaversumi LANTOPIA : A community based metaverse platform olivat kumpikin saavuttaneen yli 50 000 dollarin rahoituksen, kuin taas metaversumien rakentamiseen suunnattu ohjelma Editor GT ei ollut saavuttanut edes 300 dollarin rajaa. (Kickstart 2023.)

Kickstarttia seuratessaan huomaa helposti, kuinka ihmiset lähtevät useasti mukaan joukko rahoittamaan tuotetta, jos tässä on sisältöä, jota he eivät koe saavansa valtamedian tuotoksista.

VR, AR ja web 3.0 kehityksen mukana yhä useammin rikotaan analogisen ja virtuaalisen maailman rajoja. Ihmiset haluavat uusia kokemuksia sekä ärsykeitä. Rahoittajat haluavat taas epidemian kestäviä ratkaisuja. Uskon, että muotoilija-taiteilijat voivat tuoda entistä enemmän sisältöä metaversumien sisälle, samalla rikkoen kaupallisuuden aiheuttamaa turvallisen sisällön harmautta. Nuoret muotoilija-taiteilijat voivat jatkossa vaikuttaa enemmän millainen pelin tai metaversumin sisällä koettu kokemus on.

Metaversumit ei varsinaisesti ole käsitteenä maailman uusin asia, mutta tämän kyytiläisinä tulleet epävarmuus ja epäilykset ovat yhä läsnä.

## LÄHTEET

Ainonen, Minna, Engblom, Ilona, Uusiouutiset, 2020, Ilmaisen palautuksen Kallis hinta, *Viitattu* 16.04.2023 <https://www.uusiouutiset.fi/share/8614/dbf296>

Ali-Yrkkö, Jyrki, Kotiranta, Annu, Ylhäinen Ilkka, Elinkeinoelämän tutkimuslaitos 2017, Kat-  
saus yritysten kasvuun ja sitä koskeviin politiikkatoimiin, *Viitattu* 02.02.2023:  
<https://www.etla.fi/wp-content/uploads/ETLA-Raportit-Reports-79.pdf> S,7-11

Antikainen, Teemu, Bitcoinkeskus.com 2022, Web 3.0 aloittelijan opas *Viitattu* 9.12.2022:  
<https://bitcoinkeskus.com/web3/>

archiv3d.net,2023 *Viitattu* 16.04.2023 <https://archive3d.net/>

Binance Academy, 2020, Tietoa hajautetuista autonomisista organisaatioista (DAO): mitä ne  
ovat, miksi ne ovat hyödyllisiä ja kuinka ne toteutetaan *Viitattu* 10.04.2023 [https://academy.bi-  
nance.com/fi/articles/decentralized-autonomous-organizations-daos-explained](https://academy.binance.com/fi/articles/decentralized-autonomous-organizations-daos-explained)

Boozt.com, 2023, Palautukset & Hyvitykset, *Viitattu* 16.04.2023  
[https://www.boozt.com/fi/fi/customer-service/palautuksettakaisin-  
maksu?\\_gl=1\\*1p0u9ca\\*\\_up\\*MQ..&gclid=CjwKCAjwue6hBhBVEiwA9YTx8ABCmLhE17u  
KnF-afq4mPPJgVEcvz6QWgbf9blGx7-xnnyLrknWSxBocdmsQAvD\\_BwE](https://www.boozt.com/fi/fi/customer-service/palautuksettakaisin-maksu?_gl=1*1p0u9ca*_up*MQ..&gclid=CjwKCAjwue6hBhBVEiwA9YTx8ABCmLhE17uKnF-afq4mPPJgVEcvz6QWgbf9blGx7-xnnyLrknWSxBocdmsQAvD_BwE)

Builder 101, 2023, Decentraland Content Creators, *Viitattu* 11.04.2023, [https://docs.decentra-  
land.org/creator/builder/builder-101/](https://docs.decentraland.org/creator/builder/builder-101/)

Chaundhary, Jayant, Entrepreneur 2022, 5 Content Ideas to Attract People to the metaverse,  
*Viitattu* 15.04.2023, [https://www.entrepreneur.com/growing-a-business/5-types-of-content-  
brands-need-to-thrive-in-the-metaverse/436011](https://www.entrepreneur.com/growing-a-business/5-types-of-content-brands-need-to-thrive-in-the-metaverse/436011)

Cisco.com, 2020, Cisco Annual Internet Report (2018–2023) White Paper, *Viitattu* 16.04.2023,  
[https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/executive-perspectives/annual-internet-re-  
port/white-paper-c11-741490.html](https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/executive-perspectives/annual-internet-report/white-paper-c11-741490.html)

Clara.io, 2023, *Viitattu* 16.04.2023, <https://clara.io/>

Clement, J, Statista.com 2023, Share of internet users in the United States who are interested in using the metaverse as of March 2022, by gender, *Viitattu* 08.03.2023: <https://www.statista.com/statistics/1302575/us-adults-using-on-the-metaverse-by-gender/#:~:text=A%20March%202022%20survey%20conducted,reported%20to%20be%20very%20interested.>

Clement, J, Statista.com 2023 Daily active users (DAU) of Roblox games worldwide from 4th quarter 2018 to 4th quarter 2022 *Viitattu* 08.03.2023: <https://www.statista.com/statistics/1192573/daily-active-users-global-rob-lox/#:~:text=Roblox%20games%20global%20DAU%20as%20of%20Q3%202022&text=As%20of%20the%20third%20quarter,user%20count%20of%2052.2%20million.>

Daniel, Van, Boom, cnet.com 2022 Bored Ape Yacht Club NFTs Explained, *Viitattu* 03.01.2023, <https://www.cnet.com/culture/internet/bored-ape-yacht-club-nfts-explained/>

Decentraland, 2023, Decentraland DAO, *Viitattu* 17.04.2023, <https://dao.decentraland.org/en/>

Eklund, Jesper, Bittiraha.fi, 2023, The Sandbox, *Viitattu*, 20.02.2023: <https://bittiraha.fi/the-sandbox/>

Eklund, Jesper, Bittiraha.fi, 2022, Metaversumit ja niiden tulevaisuus, *Viitattu* 13.04.2023, <https://bittiraha.fi/mika-on-metaversumi/?unapproved=5633&moderation-hash=a8d46052f455d0e7edf6de73a72e1fa4#comment-5633>

Empires Not Vampires Entertainment Ltd, 2023, About us, *Viitattu* 16.16.2023: <https://empires.games/about-us/>

Eskola, Jari, Lätti, Johanna & Vastamäki, Jaana 2018. Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1, Osa 1 Teemahaastattelu: lyhyt selviytymisopas, Mikä on teemahaastattelu? (E-kirja.) Jyväskylä: PSkustannus. *Viitattu* 23.3.2022

Epic Games, 2023, Suport a creator program, *Viitattu* 06.03.2023 <https://www.epicgames.com/affiliate/en-US/overview>

Finder.fi, 2023, viitattu 16.2.2023: <https://www.finder.fi/IT-konsultointi+IT-palvelut/Empires+Not+Vampires+Entertainment+Oy/Kuopio/yhteystiedot/3193368>

Finder.fi, 2023, *Viitattu* 16.2.2023 [Yahaha Studios Oy - taloustiedot, Y-tunnus ja päättäjät - Finder.fi](https://www.finder.fi/Yahaha+Studios+Oy-taloustiedot,Y-tunnus+ja+päättäjät-Finder.fi)

Finnismetagallery.fi 2023, *Viitattu* 05.02.2023 <https://finnishmetagallery.fi/#metaversumi> ja <https://finnishmetagallery.fi/#teemanayttelyt>)

Growjo, growjo.com 2022 The Fabricant Revenue and Competitors, *Viitattu* 16.01.2023 [https://growjo.com/company/The\\_Fabricant](https://growjo.com/company/The_Fabricant)

Heikkinen, Sakari, 2017, Kiinniottajasta kiinniotettavaksi: Suomen taloudellisesta kehityksestä 1870–2015, Kansantaloudellinen aikakausikirja, *Viitattu* 04.03.2023: <https://www.etla.fi/wp-content/uploads/ETLA-Raportit-Reports-79.pdf>

Heleskoski, Janne, mikrobitti.fi 2022 Maailmantähtiä syytetään nft-huijaukseen osallistumisesta – mu-kana Justin Bieber, Madonna, Paris Hilton ja joukko muita julkimoita *Viitattu* 03.01.2023 <https://www.mikrobitti.fi/uutiset/maailmantahtia-syytetaan-nft-huijaukseen-osallistumisesta-mukana-justin-bieber-madonna-paris-hilton-ja-joukko-muita-julkimoita/d95a0755-c5da-4a98-9831-653c360409ff>

Hiltunen, KooPee, Kaleva Jari-Pekka, Latva, Suvi, Saloranta, Anna-Mari, European Games Developer federation, 2022, EGDF DISCUSSION PAPER, PLAY TO €ARN, *Viitattu* 06,03,2023: [https://neogames.fi/wp-content/uploads/2022/04/NeogamesEGDF\\_P s, 4](https://neogames.fi/wp-content/uploads/2022/04/NeogamesEGDF_P s, 4)

Humanistinen ammattikorkeakoulu Humak 2023, Vevent hankkeen tavoitteet, *Viitattu* 03.04.23 <https://vevent.humak.fi/hankkeen-tavoitteet/>

Humanistinen ammattikorkeakoulu 2022. Kulttuurituotannon koulutus, Planning and creating virtual events, *Viitattu* 09.11.2022: <https://www.humak.fi/wp-content/uploads/2022/04/planningand-creating-virtual-events-2022-v>

Hyvärinen, Matti, Nikander, Pirjo, Ruusu vuori, Johanna, 2010 Haastattelun analyysi, Tampere: Vasta-paino, 2010, *Viitattu* 28.03.2023 S,9

Hyppänen, Antti, Bitcoinkeskus.com 2022 Mikä on NFT? Aloittelijan opas, *Viitattu* 07.12.2022 <https://bitcoinkeskus.com/nft-non-fungible-token/>

Isebell Lee, market.businessinsider.com 2022, Sales of Bored Ape Yacht Club NFTs jump past \$1 billion amid heightened interest from celebrity collectors, *Viitattu* 03.01.2023 <https://markets.businessinsider.com/news/currencies/bored-ape-yacht-club-nft-sales-1-billion-opensea-bayc-2022-1>

Juuti, Pauli & Puusa, Anu 2020, Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät, (E-kirja) Helsinki, Gaudeamus 2020, *Viitattu* 10.01.2023

Kani, I.M, cyberhubintelligence.com, 2022, Web 3.0 and Blockchain Technology: The Future of Art *Viitattu* 15.04.2023 <https://cyberhubintelligence.com/web-3-0-and-blockchain-technology-the-future-of-art/>

Kaupan liitto. 2021. Digiostaminen kasvoi Suomessa yli viidenneksellä – kotimainen verkkokauppa valtasi markkinoita. *Viitattu*. 8.11.2021. <https://kauppa.fi/uutishuone/2021/03/18/digiostaminen-kasvoi-suomessa-yli-viidenneksella-kotimainen-verkkokauppa-valtasi-markkinoita/>

Kickstart.com 2023, *Viitattu* 09.03.2023 <https://www.kickstarter.com/projects/lantopia/lantopia-a-community-based-metaverse-platform?ref=discovery&term=metaverse>

Kohvakka, Rauli, Saarenmaa, Kaisa, Tieto & Trendi, 2021, Median merkitys on kasvanut pandemian aikana – monet ikäihmiset ovat ottaneet melkoisen digiloikan, *Viitattu* 16.04.2023, <https://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2021/median-merkitys-on-kasvanut-pandemian-aikana-monet-ikaihmiset-ovat-ottaneet-melkoisen-digiloikan/>

Koistinen, Tommi, Bitcoikeskus.com 2022 Aloittelijan opas metaversumiin, *Viitattu* 07.12.2022 <https://bitcoikeskus.com/metaversumi/>

Kuusela, Sami Suomenkuvalehti 2011, Kun rahahana meni kiinni: kasvuyritysten kylmä syksy, *Viitattu* 27.01.2023 <https://suomenkuvalehti.fi/politiikka-ja-talous/kun-rahahana-meni-kiinni-kasvuyritysten-kylma-syksy/>

Lappalainen, Elina, 2022 Kuuma metaversumi teki startupista heti arvokkaan, *Viitattu* 03.03.2023 <https://www.hs.fi/visio/art-2000008547092.html>

Lamber, Nathaniel, Psychology Today 2016, The Overlooked Perks of Standing Out, *Viitattu* 11.04.2023, <https://www.psychologytoday.com/intl/blog/strive-thrive/201408/the-overlooked-perks-standing-out>

Leskinen, Tatu, 2021 Tilastokeskus.fi Etätyö yleistyi eniten aloilla ja alueilla, joilla sitä ennen tehtiin vähiten *Viitattu* 30.03.2023, [https://www.tilastokeskus.fi/tietotrendit/artikkelit/2021/etatyo-yleistyi-eniten-aloilla-ja-alueilla-joilla-sita-ennen-tehtiin-vahiten/#\\_ftnref](https://www.tilastokeskus.fi/tietotrendit/artikkelit/2021/etatyo-yleistyi-eniten-aloilla-ja-alueilla-joilla-sita-ennen-tehtiin-vahiten/#_ftnref)

Lindström, Suvi, itewiki, 2019, Startup-yrityksen määritelmä, *Viitattu* 17.04.2023, <https://www.itewiki.fi/blog/2019/03/startup-yrityksen-maaritelma/>

Lomas, Natasha, Techcrunch 2023, Meta is pulling the plug on its crypto payments wallet, Novi, *Viitattu* 09.02.2023 <https://techcrunch.com/2022/07/04/meta-novi-pilot-ends/>

Majabacka, Benny, Planning and Creating Virtual Events – Experiences, Economics and Technical Solutions 2022, *Viitattu* 31.01.2023, <https://www.humak.fi/wp-content/uploads/2022/04/planning-and-creating-virtual-events-2022-vevent.pdf>

Marr, Bernard, 2022 Web3, NFTs, And The Future Of Art, *Viitattu* 15.04.2023, Web3, NFTs, And The Future Of Art

Meta 2023, Mikä on Meta Horizon-Profiili? *Viitattu* 05.02.2023: <https://www.meta.com/fi-fi/help/accounts/what-is-a-meta-horizon-profile/> <https://www.meta.com/fi-fi/help/quest/articles/horizon/explore-horizon-worlds/> <https://about.fb.com/news/2022/11/mark-zuckerberg-layoff-message-to-employees/>

Mileva, Geri, Influencer Marketinghub,2023, 52 Metaverse Statistics | Market Size & Growth (2023) *Viitattu* 08.03.2023: <https://influencermarketinghub.com/metaverse-stats/>

Moilanen, Teemu, Ojasalo, Katri & Ritalahti, Jarmo 2014, Kehittämistyön menetelmät, uudenlaista osaamista liiketoimintaa, Helsinki, Sanoma pro, *Viitattu* 18.04.2023, 136,121.

Moroz, Mirosław, 2019 TENDENCY TO USE THE VIRTUAL FITTING ROOM IN GENERATION Y - RESULTS OF QUALITATIVE STUDY, Wrocław University of Economics, Wrocław, POLAND, *Viitattu* 16.04.2023, <https://sciendocom/pdf/10.2478/fman-2019-0020>

Neogames, 2023, About the industry, *Viitattu* 17.04.2023, <https://neogames.fi/about-the-industry/>

Novet, Jordan, CNBC 2022, Mark Zuckerberg envisions a billion people in the metaverse spending hundreds of dollars each, *Viitattu* 09.02.2023 <https://www.cnbc.com/2022/06/22/mark-zuckerberg-envisions-1-billion-people-in-the-metaverse.html>

OpenSea 2022, learn who is opensea, *Viitattu* 3.1.2023 <https://opensea.io/learn/who-is-opensea>

Picchi, Aimee, CBSnews, 2023, Meta's value has plunged by \$700 billion. Wall Street calls it a "train wreck" *Viitattu* 09.03.2023. <https://www.cbsnews.com/news/meta-stock-down-earnings-700-billion-in-lost-value/>

Play Finland, 2020, Financial Outlook, *Viitattu* 17.04.2023, <https://www.playfinland.fi/financial-outlook>

Play Finland, 2020, State of the Industry, *Viitattu* 17.04.2023, <https://www.playfinland.fi/state-of-the-industry>

Pääomasijoitusalan markkinakatsaus, 2021, *Viitattu* 09.03.2023: <https://paaomasijoittajat.fi/wp-content/uploads/Paaomasijoitusalan-markkinakatsaus.pdf> S,3

Raine, Valli & Aarnos, Eila 2018, Ikkunoita tutkimusmetodeihin. 1, Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle, Jyväskylä: PS-kustannus 2018, *Viitattu* 10.01.2023

Rekonen, Iida, Helsingin Sanomat 2022, Nykysirkus, ooppera ja uusi teknologia yhdistävät voimansa CirOperan riemastuttavassa uudessa versiossa, *Viitattu* 16.01.2023 <https://www.hs.fi/kulttuuri/art-2000009226721.html>

Replicant.com, 2023, *Viitattu* 04.04.2023 <https://en.replicant.fashion/>

Santora, Jacinda, Influencer Marketing Hub 2023, Key Influencer Marketing Statistics to Drive Your Strategy in 2023, *Viitattu* 16.04.2023, <https://influencermarketinghub.com/influencer-marketing-statistics/>

Sketchfab.com, 2023, *Viitattu* 16.04.23 <https://sketchfab.com/>

Sttinfo.fi, STT Viestintäpalvelut Oy 2023 Opera Beyond, *Viitattu* 16.01.2023 <https://www.sttinfo.fi/uutishuone/opera-beyond/c?publisherId=69817835>

Suomen kansallisooppera ja baletti SR hallituksen toimintakertomus 2021 tilinpäätös 31.12.2021 *Viitattu* 16.01.2023 <https://oopperabaletti.fi/app/uploads/2022/03/SKOB-toimintakertomus-ja-tilinpa%CC%88a%CC%88to%CC%88s-2021.pdf>

Suomen Tekstiili & Muoti ry:n median Fablehti, 2021 Suomalainen Kerry Murphy pyörittää maailman ensimmäistä digitaalista muotitaloa – ja kysyntää riittää, *Viitattu* 04.01.2023



<https://www.stjm.fi/fablehti/tulevaisuus/suomalainen-kerry-murphy-pyorittaa-maailman-ensimmaista-digitaalista-muotitaloa-ja-kysyntaa-riittaa/>

The Blockchain Game Alliance 2023, *Viitattu* 16.16.2023: <https://www.blockchaingamealliance.org/>

The Decentraland.com, 2023 *Viitattu*, 01.03.2023: <https://docs.decentraland.org/creator/builder/builder-101/>

The Fabricant 2023, *Viitattu* 21.03.2023 <https://www.thefabricant.com/>

TheSandbox.game, 2023, About Land, *Viitattu* 05.02.2023: <https://www.sandbox.game/en/about/land/jahttps://sandboxgame.gitbook.io/the-voxedit-academy/voxedit/what-is-voxedit>

Toodoog Daren, islandecho, 2023, GROWTH OF THE GAMING INDUSTRY IN THE UK, *viitattu* 17.04.2023 <https://www.islandecho.co.uk/growth-of-the-gaming-industry-in-the-uk/>

Uusiteknologia.fi, 2023, tutkimusäitiöltä rahoitusta metaversumi-tutkimukseen, *viitattu* 04.03.2023:<https://www.uusiteknologia.fi/2022/08/17/tutkimussaatiolta-rahoitusta-metaversumi-tutkimukseen/>

Valtioneuvosto 2022, Koronapandemian vaikutuksia kulttuurialalla 2020–2021: Raportti kyselyn vastauksista, *Viitattu* 27.02.2023 [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162973/VN\\_2021\\_26.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162973/VN_2021_26.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Virtual Helsinki 2023, Making of virtual Helsinki, *viitattu* 17.01.2023: <http://virtualhelsinki.fi/>

VoxEdit.com, 2023, *viitattu* 01.03.2023: <https://www.voxedit.io/#/en/>

Wallaroomedia.com,2023, TikTok Statistics – Updated Mar 2023, *viitattu* 16.04.2023, <https://wallaroomedia.com/blog/social-media/tiktok-statistics/>

Yrittäjät.fi, 2019, Suomen peliala työllistää ensi kertaa yli 3000- tekijöitä tarvitaan ulkomailta, *viitattu* 04.04.2023 <https://www.yrittajat.fi/uutiset/suomen-peliala-tyollistaa-ensi-kertaa-yli-3000-tekijoita-tarvitaan-ulkomailta/>

Yle, Uutisvideot 2021, Tältä näyttää digitaalinen muoti, josta toivotaan ratkaisua pikamuodin ongelmiin, *viitattu* 27.02.2023 <https://arena.yle.fi/1-50980225>

## LIITTEET

### **Liite1.**Haastattelupelialanyrittäjä

[https://drive.google.com/file/d/1CIefp6HtOjK\\_UxgWzt\\_vY7cRjyO7MMIL/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1CIefp6HtOjK_UxgWzt_vY7cRjyO7MMIL/view?usp=share_link)

### **Liite2.**Haastattelu taiteilija

[https://drive.google.com/file/d/19Okz5pIe9VznmAREsMCAppgjkJSz-QYX/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/19Okz5pIe9VznmAREsMCAppgjkJSz-QYX/view?usp=share_link)

### **Liite 3** Haastattelu The Fabricant edustaja

[https://drive.google.com/file/d/1QPuj-3eTxxsN-PgtycNBhDZAQ-Kmy2bC\\_/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1QPuj-3eTxxsN-PgtycNBhDZAQ-Kmy2bC_/view?usp=share_link)

### **Liite 4.** Kyselytutkimuksen tulokset

[https://drive.google.com/file/d/1vUgJyXiSLzb09eUx3sC0uuIDWb9VU-IE/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1vUgJyXiSLzb09eUx3sC0uuIDWb9VU-IE/view?usp=share_link)

### **Liite 5.** Sähköpostikeskustelu KooPee Hiltunen

[https://drive.google.com/file/d/1IbSa1iRgarqt4EwXiNG-VCZ8DKL3Wx77w/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1IbSa1iRgarqt4EwXiNG-VCZ8DKL3Wx77w/view?usp=share_link)

### **Liite 6.** Taideopiskelijoiden kokemuksia metaversumeista ja NFT:stä raportti

[https://drive.google.com/file/d/1E6Ps1k0QnbsjOIXpl1W6P29i1jyov33K/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1E6Ps1k0QnbsjOIXpl1W6P29i1jyov33K/view?usp=share_link)

### **Liite 7.** Luovienalojen opiskelijoiden asenteet NFT:tä ja metaversumeista kohtaan

[https://drive.google.com/file/d/1SHG8PXfjRgR4DVJyvGJ9DJH8N24SLUqe/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1SHG8PXfjRgR4DVJyvGJ9DJH8N24SLUqe/view?usp=share_link)