

**Digitoitu maito ei valu –**  
digitaalisten ja aineellisten museoesineiden  
materiaalisuus, aika ja suhde museokävijään

Tiia Suorsa  
Pro gradu -tutkielma  
Turun yliopisto  
Historian, kulttuurin ja taiteiden tutkimuksen laitos  
Kulttuurituotannon ja maisemantutkimuksen koulutusohjelma  
Digitaalinen kulttuuri  
Lokakuu 2017

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

SUORSA, TIIA: Digitoitu maito ei valu – digitaalisten ja aineellisten museoesineiden materiaalisuus, aika ja suhde museokävijään

Pro gradu -tutkielma, 71 s, 1 liites.

Digitaalinen kulttuuri

Lokakuu 2017

---

Tutkielmani aiheena on digitaalisten museoesineiden erityispiirteet. Vertailen Turun linnan digitoituja ja EMMA-museon 3D-mallinnettuja esineitä aineellisiin, alkuperäisiin museoesineisiin. Tutkielmassa tarkastelen aineellisten, digitoitujen ja 3D-mallinnettujen esineiden materiaalisuutta, suhdetta aikaan ja vuorovaikutusta museokävijän kanssa. Pyrin löytämään vastauksia esineiden ominaisuuksista, jotta esineitä voitaisiin käyttää ja kokea mahdollisimman merkityksellisellä tavalla museossa, joka tässä tutkielmassa ymmärretään laajempänä ja moniulotteisempänä käsitteenä. Tarkkailevaa havainnointia dokumentoin muistiinpanoilla, valmiiksi määritellyllä tekstilomakkeella ja kuvaamalla esineitä.

Aineellisista, digitoiduista ja mallinnetuista objekteista löytyi erityisiä piirteitä, joiden mukaan niitä voidaan käyttää erilaisissa tehtävissä museossa erikseen tai yhtä aikaa. Aineellisia esineitä määrittivät eniten viittaukset arkisiin ilmiöihin ja kokemuksiin. Museokävijän rooli aineellisten esineiden osalta on havainnoiva katsoja, joten aineellisia esineitä tulisi käyttää visuaalisesti. Digitoidut esineet vaativat kävijältä määrätietoisuutta, mutta toisaalta esineet olivat aineiston esineistä eniten tulkittu kävijälle valmiiksi. Mallinnetut esineet antoivat kävijälle eniten mahdollisuuksia omaan tulkintaan. Mallinnettu esine pystyi esiintymään monissa paikoissa samaan aikaan ja esinettä pystyi tarkastelemaan hyvin kokonaisvaltaisesti. Digitoitu ja mallinnettu esine vaativat käyttäjältä eniten valintoja ja aktiivista toimintaa.

Näiden tutkimustuloksien pohjalta voi osittain kannustaa museoita lähitulevaisuudessa panostamaan esineiden mallintamiseen, sillä mallinnetut esineet tarjoavat paikasta ja ajasta riippumattoman kokonaisvaltaisen kokemuksen esineestä. Digitoidut esineet tarjoavat eniten mahdollisuuksia datan jakamiseen ja opettavaiseen hyödyntämiseen. Aineellisten esineiden tärkeys museonäyttelyissä säilyy digitaalisesta ajasta huolimatta, sillä muut tavat esittää esineitä eivät korvaa arkielämään viittaavaa ymmärrystä. Lopulta kyse ei kuitenkaan ole siitä, missä muodossa esine koetaan, vaan vuorovaikutuksesta esineen ja kävijän välillä.

## Asiasanat

museoesineet, museot, virtuaalimuseot, digitointi, 3D-mallinnus, aineellinen kulttuuri, esinetutkimus, sähköinen arkistointi, näyttelysuunnittelu

## Sisällysluettelo

I Johdanto .....	1
1.1 Esine kulttuurin todisteena .....	4
1.2 Tutkimuksen aihe, aineisto ja tutkimuskysymys.....	5
1.3 Aineiston kokoaminen .....	12
1.4 Aikaisempi tutkimus .....	16
1.5 Digitaalisen kulttuuriperinnön jäljillä.....	21
2 Museokävijä .....	23
2.1 Aineellisten esineiden katsoja.....	26
2.2 Digitoitujen esineiden käyttäjä .....	30
2.3 Mallinnettujen esineiden tulkitsija.....	33
3 Materiaalisuus.....	36
3.1 Aineellinen materiaalisuus .....	37
3.2 Digitoitu materiaalisuus .....	41
3.3 Mallinnettu materiaalisuus.....	45
4 Aika .....	48
4.1 Aineellisen esineen lineaarinen aika.....	50
4.2 Digitoitun esineen pysäytetty aika.....	55
4.3 Mallinnetun esineen muuttuva aika .....	59
5 Lopuksi .....	63
Lähteet .....	68
Liite - Esineiden olemuksen dokumentaatiolomake .....	72

## I Johdanto

Esineet ovat aineellisia todisteita menneistä. Ne kuljettavat mukanaan tapoja, käyttötarkoituksia, tarinoita ja arkea fyysisessä muodossa menneiltä aikakausilta, jotka jäisivät nopeasti unohduksiin ilman konkreettista viestintuojaa. Ilman tulkintaa vanha esine on kuitenkin vain ainetta nykyhetkessä, sillä ilman ihmisen välittämää affektia<sup>1</sup> ja annettua tarkoitusta uusikin esine on vain materiaa ajan virrassa<sup>2</sup>. Aine herää esineeksi tarinoiden ja kontekstin kautta olivat esineet sitten materiaalisia tai digitaalisia. Museot eivät ole välttyneet nekään digitaalisen maailman mahdollisuuksista ja toisaalta mahdottomuudesta, kun digitalisaatio on tuonut digitoinnin vaateen moneen toimintaan<sup>3</sup>.

Aineellisen ja digitoidun esineen eroavaisuudet voivat aluksi tuntua hyvin arkipäiväisiltä ja loppuun selitetyiltä, mutta tutkin esineiden materiaalisuutta ja suhdetta katsojaan laajemmalla perspektiivillä. Olen pohtinut, mikä saa kävijän pysähtymään aina uudestaan erilaisten esineiden luokse museossa ja miten kävijät saisi pysähtymään esineiden luokse myös digitaalisessa tilassa. Museoesineet kiehtovat tarinoillaan, nykyihmisen mielestä kummallisilla käyttötarkoituksilla tai mysteereiksi jäävillä yksityiskohdillaan, jotka eivät ole kulkeneet esineen mukana tähän hetkeen saakka. Ne mahdollistavat uuden tarinan-kerronnan, uuden tavan tulkita samalla tavalla kuin muotoaan muuttava digitoitu esine.

Kymmenen vuotta sitten, vuonna 2007 Kazimir Malevitšin teos *Mustaneliö*<sup>4</sup> (kuva 1) oli saapunut Espoon modernin taiteen museoon. Teos edusti näkemystä, joka pyrkii venyttämään tai kokonaan rikkomaan rajaa aineellisen todellisuuden ja toisten virtuaalisuuksien välillä. Visuaalista kulttuuria ja taidehistoriaa tutkinut Annamari Vänskä huomioi, että jopa tämänkaltainen kuvattomuus ja aineellisuuden rajattomuus on sekin sidoksissa materiaalisuuteen ja teos on vuorovaikutuksessa ajan käsitteen kanssa<sup>5</sup>. Teoksen mustuus ei jää pinnattomaksi ja ajattomaksi, vaan aika muokkaa sitä hitaasti kaiken aikaa ja maalipinta herää eloon sekä luo kerroksellisuutta – jopa sisään kätkeytyä tarinaa. Kun teos tai esine itsessään ei anna helppoja vastuksia, on katsottava hieman syvemmälle ja tehtävä huomioita, joita ei ole kirjattu esineen alapuolelle tekijätiedon ja vuosiluvun seuraksi. Esine on

---

<sup>1</sup> Affektilla ja affektiivisuudella tarkoitan tässä tutkielmassa esineiden tunteita herättäviä ja tunteisiin vaikuttavia ominaisuuksia.

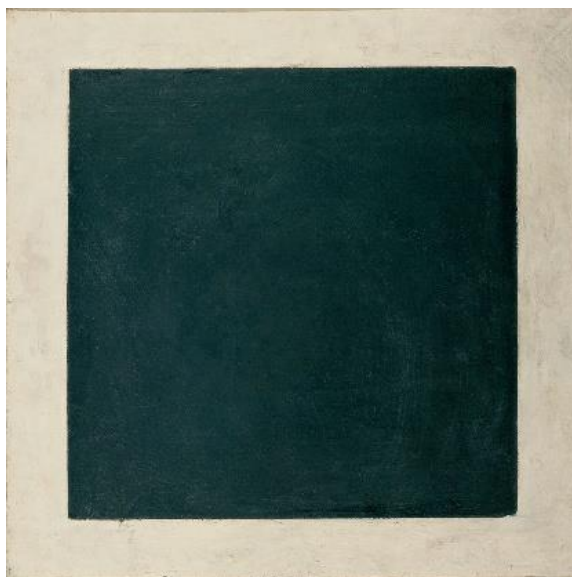
<sup>2</sup> Viinikkala 2016, 241-242; Lehtonen 2008, 12-13

<sup>3</sup> ETLA 2015, 18-19

<sup>4</sup> Malevitš, Kazimir: *Mustaneliö*. 1913. Öljy.

<sup>5</sup> Vänskä 2007, 86

aina jonkinlaisessa vuorovaikutuksessa katsojan kanssa, ja sitä määrittävät moniulotteiset materiaalisuuden ja ajallisuuden ulottuvuudet.



Kuva 1 Kazimir Malevitšin teos *Mustaneliö*, 1913

Vuonna 2017 kysymys aineellisen ja aineettoman esineen suhteesta toisiinsa tuntuu uudelta mustalta neliöltä, joka ei tarjoa yksiselitteisiä vastauksia. Toisaalta esineitä ja niiden suhdetta ihmiseen voidaan tarkastella samaan tapaan aikakäsitysten kautta, mikä auttaa ymmärtämään materiaalisuutta ja tarinallisuutta paremmin. Esineiden pinta kantaa Mustan neliön tapaan omaa tarinaansa, sisältö omaansa, mutta kiinnostavinta on esineen ja ihmisen väliin jäävä tila. Aiheessa riittää erilaisia näkökulmia, mutta halusin tässä tutkielmassa keskittyä aineellisen, digitoidun ja 3D-mallinnetun esineen ominaisuuksiin kävijäkokemuksen kautta ja erityisesti siihen, miten näiden esineiden synnyttämät aikakäsitykset eroavat toisistaan.

Museot ja niiden esinekokoelmat yrittävät pysyä mukana ajassa, jossa tapahtuu paljon muutoksia hyvin nopeasti. Samalla museoiden on noudatettava lakeja ja eettisiä sääntöjä, jotka eivät ohjaa esimerkiksi yksilöiden käyttäytymistä samalla tavalla digitaalisessa maailmassa. Digitalisoituvaa, yhteisöllistä maailmaa toisaalta venyttää myös koko museo-käsitettä. Museo on ICOMin<sup>6</sup> eettisten sääntöjen sanaston mukaan:

---

<sup>6</sup> ICOM on lyhenne nimestä *The International Council of Museums*, suomeksi Kansainvälinen museoneuvosto. Neuvosto on kansainvälinen organisaatio, joka edustaa museoita, auttaa kehittämään museo- ja kokoelmatyötä sekä jakamaan kulttuuriperintöä.

”voittoa tuottamaton pysyvä instituutio, joka toimii yhteiskunnan ja sen kehityksen hyväksi; on avoinna yleisölle; hankkii, säilyttää, tutkii, julkaisee ja esittelee – tutkimusta, kasvatusta ja mielihyvää varten – aineellista ja aineetonta todistusaineistoa ihmisistä ja heidän ympäristöstään.”

Samassa todetaan kuitenkin, että määritelmä on väliaikainen.<sup>7</sup> Määritelmän tarkennus kertoo museo-käsitteen elävyydestä ja monitulkintaisuudesta. Museologian professori Janne Viikunan mukaan museo ei ole vain instituutio tai fyysinen rakennus, vaan ennemmin tapa ajatella tai hahmottaa olemassaoloa<sup>8</sup>. Museoviraston pääjohtaja Juhani Kostet lisää ajatukseen vielä perimmäisen tehtävän: ”museon pitää auttaa meitä löytämään itsemme ajassa ja paikassa”.

Museot eivät toimi irrallisina yksiköinä, vaan toimivat vuorovaikutuksessa yhteisöjen kanssa ja edustavat yhteiskunnan historian käsitystä<sup>9</sup>. Museoilla on myös erityisiä vastuita ja velvollisuuksia, joissa korostuvat esimerkiksi saavutettavuus ja toisaalta museohenkilökunnan ammattitaitoisuuden hyödyntäminen erilaisissa palveluissa<sup>10</sup>. Museo-käsite ei siis itsessään ole muuttumaton tai tarkka. Museo voi tarkoittaa myös digitoitua esinekokoelmaa Finna-palvelussa<sup>11</sup> tai kaikille avointa kaupunkitilaa.

Jos museo on muuttuva ja hieman epämääräinen, on myös taidehistoria käsitteenä kulkenut omat ailahtelevat ja osin poliittiset polkunsaa. Taide-esineiden ja taidehistorian kanssa kyse on siitä, mikä erottaa taiteen ja muistavan ihmisen? Vänskä toteaa, että visuaalisen kulttuurin tutkimuksessa tarkastelun kohteena pitäisi olla pyrkimys yhdistää taide ja elämä, eli häivyttää jaottelu aiemmin nimitettyjen korkean ja matalan kulttuurin välillä<sup>12</sup>. Tarkastelun kohteena pitäisi siis olla nimenomaan taiteen tuominen osaksi elämää, ei pitää sitä erillisenä. Digitaaliset esineet häivyttävät tätä rajaa olemalla monessa paikassa samaan aikaan ja toisaalta katsojalla voi olla kontrolli siitä, minkälaisessa tilassa ja ajassa esine esiintyy. Digitaalinen esine voi myös olla itseilmaisun materiaalia, jota voi muokata sellaiseen muotoon kuin tekijä sen haluaa.

Kun puhumme museoesineestä, taide-esineestä tai digitaalisesta esineestä, puhumme hyvin epätarkoista ja kaiken aikaa muotoaan muuttavista objekteista, jotka kulkevat ajassa ja muuttavat toisinaan suuntaa. Minkälainen on tulevaisuuden museo? Onko se

---

<sup>7</sup> ICOM 2017, sanasto

<sup>8</sup> kts. Kostet 2000, 13

<sup>9</sup> Kostet 2000, 14

<sup>10</sup> ICOM 2017

<sup>11</sup> Finna.fi-sivusto kokoaa yhteen museoiden, kirjastojen ja arkistojen digitaalisia aineistoja. Mukana ovat myös avoimet, kaikkien käytössä olevat aineistot. <<https://finna.fi/>>

<sup>12</sup> Vänskä 2007, 57

kaikki aistit hyödyntävä virtuaalitila? Onko tulevaisuudessa museo ainutlaatuinen elämys juuri siksi, että siellä voi keskittyä aineellisiin esineisiin, joita saa koskea oikeasti? Digitaalinen esine voi olla lähempänä, mutta väliin jää aina jonkinlainen digitaalinen verho, jonka taakse tekisi mieli kurkistaa. Lopulta voi olla, että tarinallisuus ja kuvaileva tieto kiinnittävät esineen johonkin tiettyyn aikaan ja paikkaan, luovat sille maailman, johon kävijä voi astua mukaan.

## I.1 Esine kulttuurin todisteena

Kulttuurisia prosesseja tutkineen Smithin mukaan kulttuuriperintö luo representaation menneistä, mikä heijastaa nykyihmisen identiteettiä, mutta aineellisuus tekee identiteetin representaatiosta fyysistä ja näkyvää. Konkreettinen objekti luo yhteyttä omaan identiteettiin, yhteisöön ja koko olemassaoloon. Kulttuuriperintö on nähty usein hyvin laajana ja kansallisena, mutta toinen näkökulma on hyvin yksilökeskeinen ja paikallinen.<sup>13</sup> Yksittäisen alueen tai pienen yhteisön kulttuuriperintö ja sen esineistö voi olla yksilötasolla paljon merkittävämpää kuin laaja kansainvälisesti määritelty.

Kulttuuriperintö-käsite on laajentunut myös kattamaan paljon aineetonta perintöä, mutta esineiden määrittäminen ja arvottaminen kulttuuriperinnöksi on verrattain konkreettista. Aineellista kulttuuriperintöä voivat olla kokonaiset rakennetut alueet, joihin verrattuna yksittäisen esineen kantama kulttuuriperintö voi olla lähes yhtä laajaa, ja esine tuntuu kasvattavan henkistä kokoaan materiaalisuutensa ulkopuolelle. Näin käy joillekin aineiston esineille, kuten esimerkiksi nuuskarasialle<sup>14</sup>, jonka metallikuori kantaa paitsi esineen käyttöä itsessään, myös tekemistä, tapaa, arvomaailmaa ja laajempaa kulttuurista kehystä – unohtamatta tarinoita, joissa se on ollut osallisena ja jotka ovat tehneet siitä kulttuuriperintöesineen. Virtuaalisuus ja digitoidut esineet haastavat kuitenkin laajentamaan käsitteistöä, mikä on fyysistä ja aineellista kulttuuriperintöä, mikä aineetonta ja käsitteellistä?

Toinen esineryhmä edusti taidehistoriallista esineistöä, jota määrittää hieman toisenlainen käsitteellinen menneisyys ja nykyisyys. Toisaalta esineistöt ovat siinä mielessä hyvin samankaltaisia, että molempien esineet eivät ole osana kokonaisuutta täysin sattumalta, vaan erilaisten määrittelyjen, prosessien ja tarinoiden kautta. Esineiden olemassaolo on

---

<sup>13</sup> Smith 2006, 30

<sup>14</sup> [T.k] Nuuskarasia ajoittamaton



toisaalta hyvin konkreettista ja pysyvän oloista materiaalisuuden vuoksi, mutta niiden rooli ei ole välttämättä itsestään selvä eri vuosikymmenillä.

Taideteoksia, esineitä ja ylipäätään taidetta on määritelty jokaisena vuosikymmenenä eri tavalla, usein avantgarde-taiteilijat ovat kääntäneet aiemmat esineiden taidekäsitteet täysin uuteen suuntaan<sup>15</sup>. Taideteos on toisina aikakausina nähty nimenomaan kuvana, visuaalisena objektina, mutta Vänskan mukaan erityisesti 1900-luvun lopulta alkaen taide keskittyy muodon sijaan teoksen materiaalisuuteen. Taideteos vaatii katsojaltaan myös moniaistillista läsnäoloa, sillä maalaus on lopulta sekä aineellisessa että virtuaalisessa todellisuudessa moniulotteinen objekti, ja liikkuva kuva vaatii ihmisen paikalla oloa.<sup>16</sup> Aineiston esineistä esimerkiksi öljyvärimaalaus<sup>17</sup> ei suostu asettumaan litteän maalauksen rooliin ja varsinkin 3D-mallinnettuna se vaatii tarkastelua myös materiaalisena, moniulotteisena objektina.



*Kuva 2 Öljyvärimaalauksen 3D-mallinnus. Ala-Maunus, Petri. Teossarjasta Cloudy Days. Kuvakaappaus Tiia Suorsa.*

## 1.2 Tutkimuksen aihe, aineisto ja tutkimuskysymys

Tutkimukseni käsittelee digitoitujen museoesineiden materiaalisuutta, niiden synnyttämää aikakäsitystä ja niiden suhdetta museokävijään. Vertailen digitoituja esineitä aineellisiin, alkuperäisiin esineisiin. Tutkimuksessa tarkastelen aineellisten, digitoitujen ja 3D-mallinnettujen<sup>18</sup> esineiden ominaisuuksien kautta, minkälaisia aikakäsityksiä nämä pitävät sisällään ja miten museokävijöiden on mahdollista kokea esineet ja olla niiden kanssa

<sup>15</sup> vrt. Vänskä 2007, 82

<sup>16</sup> Vänskä 2007, 83-84

<sup>17</sup> [E.a] Ala-Maunus 1998

<sup>18</sup> Digitoitu esine tarkoittaa aineellista esinettä, joka on muutettu digitaaliseen muotoon. 3D-mallinnuksella tarkoitetaan aineellisen esineen digitaalista, tietokoneavusteista konstruktioita.

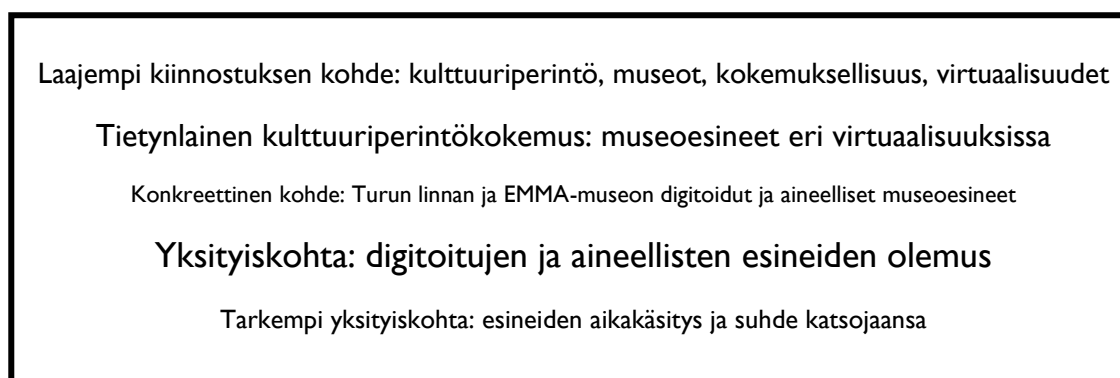
vuorovaikutuksessa eri todellisuuksissa. Tutkijaroolini on museon ulkopuolinen, joka auttoi pääsemään paremmin museokävijän rooliin, mutta toisaalta vaikeutti suhteuttamaan tutkimusta meneillään olevaan työhön museoiden sisällä. Tutkimus pyrkii syvempään tietoon esineiden olemuksesta, jotta esineitä voidaan käyttää lähitulevaisuudessa mahdollisimman merkityksellisellä tavalla museossa, joka tässä tutkielmassa ymmärretään laajempaan ja moniulotteisempaan käsitteeseen.

Tutkimuskysymyksenä on, miten digitoidun, mallinnetun ja aineellisen esineen kokeminen eroaa toisistaan. Alakysymyksinä tutkimuksessa ovat:

- Miten digitoidun, mallinnetun ja aineellisen esineen aikakäsitykset eroavat toisistaan?
- Miten esineet ovat vuorovaikutuksessa katsojan kanssa?
- Miten esineiden materiaalisuus eroaa toisistaan?

Vastaamalla tutkimuskysymyksiini pyrin löytämään uusia näkökulmia ja tapoja, millä tavalla digitoituja esineitä voidaan hyödyntää museotyössä ja asiakaskokemuksessa sekä toisaalta tietää, miten aineelliset esineet voidaan kokea eräänlaisessa virtuaalisessa toiseudessa nekin esimerkiksi vitriinien kätköissä tai rajatulla alueella. Kansallismuseon ylijohtaja Elina Anttila toteaa osuvasti, että museoissa usein esineistö rajataan katsojista lasilla, jonka läpi pitäisi aistia tunnelmaa ja päästä sisälle esineen edustamaan aikaan<sup>19</sup>. Esineen ja katsojan välissä on aina jotakin, aineellisessa todellisuudessa usein vitriinin lasi tai vähintään liikkumista rajoittava köysi ja digitaalisessa maailmassa nykyajan esine, kuten tablet-laite, tai digitaalisuus itsessään, eli pikseleitä erilaisissa ryhmissä.

Seuraavassa kuvaan aiheen kehittymistä ja aineiston määrittymistä sen mukaan:



Kuvio 1. Aiheen kehittyminen ja aineiston määrittäminen.

<sup>19</sup> Wallius 2017

Digitaalisessa tilassa ja aineellisessa todellisuudessa on molemmissa omat erityisyytensä. Niiden ero voi tuntua nopeasti hyvin selkeältä, mutta saatamme helposti kompastua oletuksiin ja näiden kahden maailman erottamiseen vain ajallisesti ja pinnallisesti. On helpompaa käsitellä tilaa ja todellisuutta, joka on ollut olemassa 4 miljardia vuotta kuin välineen välittämää todellisuutta, joka on ollut olemassa alle sata vuotta. Tottunut digitaalisessa tilassa eläjä ei kiinnitä itse tilaan ja sen välittämään todellisuuteen yhtä paljon huomiota kuin siellä satunnaisesti vieraileva. Toisaalta sille emme mahda mitään, että ai-vojemme perustoiminnallisuus on lähes sama, vaikka olimme syntyneet 1900- tai 2000-luvulla, joten eroavaisuus ikäryhmissä on usein vain tottumus- ja kokemuskysymys.

Tutkimuksen aineiston keruussa olen kirjannut esineistä ylös tarkasti erilaisia tietoja niiden luonteesta ja niitä vertailemalla on saatu käsitys, miten esineen perusominaisuudet esiintyvät tietyssä ympäristössä. Esineiden dokumentaatioissa tein huomioita esimerkiksi esineen suhteesta vitriiniin, museotilaan ja katsojaan, esineen materiaalista ja muodosta, heijastavuudesta ja läpinäkyvyydestä sekä ajallisesta ulottuvuudesta<sup>20</sup>. Pyrin dokumentaatioissa huomioihin, jotka voivat olla yleisesti hyväksytyjä, eli niihin ei vaikuttanut suuresti oma tulkintani tilanteesta. En esimerkiksi dokumentoinut esineen synnyttämää tunnetta, vaan keskityin esineen ja tilan fyysisiin ominaisuuksiin, kuten heijastaako esineen pinta katsojan tai ei. Esineiden osittainen uudelleen määrittäminen ja dokumentointi olivat tarpeellisia, sillä usein aineellisista esineistä oli määritelty lähinnä materiaali ja valmistus- tai käyttövuosikymmen.

Lähestyin aihetta hieman samoin ottein, kuten Alasuutari kuvaa tutkimusta tuntemattomasta materiaalista vieraalla planeetalla<sup>21</sup>. Halusin jättää avoimeksi mahdollisuuden, että käsitys jo tunnetuista materiaaleista, aineellisista kulttuuriperintöesineistä, voisi muuttua uuden, vaikka tunnetun materiaalin, digitoitujen esineiden analysoinnin myötä. Lähestyin sekä aineellisen todellisuuden että digitoituja esineitä, kuten en olisi koskaan ennen niitä nähnyt tai kokenut. En pysty huijaamaan todellisuuden hahmotustani, mutta pyrin hyvin tarkkoihin ja moniaistisiin havaintoihin. Molemmat tavat esittää esineitä ovat tuttuja, mutta esineiden erottaminen toisistaan objektin olemuksen perusteella on vielä tuntemattomampaa.

---

<sup>20</sup> Liite I: dokumentaatiolomake kokonaisuudessaan

<sup>21</sup> Alasuutari 2011, 86-87

Tuttujen tunnuslukujen ja totuttujen luokittelujen sijaan kvalitatiivinen tutkimus pakottaa menemään paikan päälle varsinkin silloin, kun kohdetta ei voida määritellä vanhoilla luokitteluilla<sup>22</sup>. Jos vertaa aineellisten esineiden ja digitaalisten esineiden tarjoamaa informaatiota, on esimerkiksi metadatan rooli aivan erilainen. Aineellisissa esineissä sekin saattaa perustua katsojan omaan tulkintaan, kun digitoiduissa esineissä se tarjotaan järjestelmällisesti ja koneluettavassa tekstimuodossa. Toisinaan digitoitu esine voi perustua vain kirjattuun tietoon, jos esineestä ei ole vielä kuvia tarjolla. Tutkimuksen kohteet olivat melko hyvin yleistettävissä, mutta kohteiden väliset suhteet toisiinsa ja vallitseviin lainalaisuuksiin vaativat selitystä. Alasuutari kuvailee tämänkaltaista kvalitatiivista prosessia: ”Jos esitetyn kuvauksen perusteella kaikki tutkimuksen lukijat tunnistavat ilmiön, yleistettävyys ei ole ongelma. Kiinnostavaa on vain se, miten pätevältä ilmiölle annettu selitys vaikuttaa.”<sup>23</sup> Keskitynkin tässä tutkielmassa ilmiöiden ja kohteiden välisten suhteiden selittämiseen ja toisaalta selkeyttämiseen.

Yleistävyyden ongelma voi ilmetä, kun tutkimuskohteena ovat tutut ilmiöt ja objektit, jotka ovat vakiinnuttaneet jo paikkansa arkisessa elämässä varsinkin aineellisessa todellisuudessa, mutta myös digitaalisessa maailmassa. Yksinään aineelliset esineet tai yksinään digitoidut esineet eivät olisi tarkastelun kohteena vieraita. Selitystä kaipaa nimenomaan näiden kahden todellisuuden välinen suhde ja selitys niiden ominaisuuksista, jotka vaikuttavat museokokemukseen. Jotta näiden väliseen suhteeseen päästään tarkemmin ja ne ovat keskenään vertailukelpoisia, piti esineet luokitella osittain uudestaan. Esineet myös kuvattiin, jotta niistä jäi muistijälki tutkielman kirjoittamista varten. Teksti- ja kuvadokumentaatio auttoi käsittelemään aineistoa tutkielman aikana, kun esineet eivät olleet jatkuvasti saatavilla.

Aineistona on Turun linnan Pohjoisen näyttelyhallin aineellisista esineistä koottu 12 esineen näyte ja samankaltaisista 12 esineestä tehdyt digitoidut versiot Finna-palvelussa. Toisena aineistona ovat EMMA - Espoon modernin taiteen museon (myöhemmin EMMA-museo) seitsemän aineellista esinettä ja niistä tehdyt 3D-mallinnukset 3DMusea.com-sivustolla<sup>24</sup>. (kuvio 2). Avaan seuraavassa luvussa (1.3 Aineiston kokoaminen) tarkemmin, miksi tutkimukseen valikoituivat juuri nämä kaksi museota.

---

<sup>22</sup> Alasuutari 2011, 232

<sup>23</sup> Alasuutari 2011, 235

<sup>24</sup> EMMA-museon esineet 3DMusea.com-sivustolla:  
<<https://3dmusea.com/museum/espoo-museum-of-modern-art>>

Silloin, kun Finnasta ei löytynyt täysin vastaavaa esinettä kuin Turun linnassa, on vastaavanlainen esine hyvin samankaltainen ja se on voitu määritellä ominaisuuksien puolesta lähes samanlaiseksi esineeksi. Eroavaisuus on voinut olla esimerkiksi mustepullon kylkeen kaiverrettu kohokuvio, joka on digitoidussa mustepullossa<sup>25</sup> erilainen kuin näyttelyhallin esineessä, vaikka esine muuten on lähes samanlainen. Mustepullossa on kuvattuna aineellisessa esineessä<sup>26</sup> jalopeuran ja yksisarvisen taistelu, kun digitoidussa esineessä on hevonen ja ratsastaja. Samankaltaisuus on määritelty niin, että kokemus esineestä ei muutu näiden kahden välillä esimerkiksi erilaisen pinnan, käyttötarkoituksen tai muun oleellisen seikan vuoksi, vaikka kuvitus voikin olla tarinallisesti merkittävä piirre. Esineiden vertailussa keskitytään kuitenkin materiaalisuuteen ja suhteeseen katsojan kanssa.

Turun linnan aineisto pitää sisällään eri materiaaleista valmistettuja esineitä, kuten vihreästä lasista valmistettu silityslasi, metallirasia ja lapsen nahkaiset kengät. Aineistossa on esimerkkejä moniulotteisista esineistä, kuten värikäs posliinipatsas tai vähäpuheisemmista esineistä, kuten valkoinen, pitsireunuksinen nenäliina. Aineistossa on materiaaliesimerkkejä metallista, pellavasta, lasista, nahasta ja bakeliitista<sup>27</sup> eri aikakausilta, kuten hopeinen valtikka 1670-luvulta, putkiradio 1900-luvun alusta ja kynttilänjalka 1840-luvulta. Useat esineet ovat ajoittamattomia, niillä ei ole tarkkaa vuosilukua, mutta ne on näyttelytilassa sijoitettu oikealle vuosisadalalle. EMMA-museon esineistö pitää sisällään taide-esineitä, jotka edustavat monipuolisesti eri materiaaleja, ajanjaksoja ja taidemuotoja, kuten perinteisen öljyvärimaalauksen 1990-luvulta, miniatyyrimuotokuvan medaljongissa 1800-luvun alusta, installaation 2000-luvulta ja veistoksen ajanlaskun alusta.

Tutkimukseen mukaan valitsemani esineet ovat vain satunnainen poiminta joukosta, jota näyttöä avulla tarkastellaan laajemmin ja tutkimustuloksia olisi tarkoitus voida hyödyntää myös muuhun vastaavaan aineistoon, joka käyttäytyy ja esiintyy samankaltaisesti. Alasuutari toteaaakin, että jonkin ilmiön tai asian paljastaminen tai todistaminen ei ole kvalitatiivisessa tutkimuksessa keskeistä, vaan ilmiön selittäminen ja sen ymmärrettäväksi tekeminen<sup>28</sup>.

---

<sup>25</sup> [F.g] Mustepullo ajoittamaton

<sup>26</sup> [T.g] Mustepullo ajoittamaton, yksisarvisen ja jalopeuran taistelu

<sup>27</sup> Bakeliitti on vuonna 1907 keksitty kertamuovi, joka on hyvää sähköeristettä. Kertamuovi on sulamattonta ja kovaa, vastakohtana siis muokattavalle muoville.

<sup>28</sup> Alasuutari 2011, 237

Aineellisten esineiden ja digitoitujen esineiden olemuksen erilaisuus voidaan todennäköisesti yleisesti myöntää, mutta niiden keskinäinen kokeminen ja käyttö kulttuuriperinnön ja taidehistorian tulkitsijana vaatii selittämistä ja asian taakse katsomista – ehkä muutaman askeleen taakse päin ottamista, jos nenä osuu jo liiaksi vitriinin tai iPadin lasiin.

Turun linnan esineet	EMMA-museon esineet
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kynttilänjalka, 1840</li> <li>• Putkiradio, 1930-luku</li> <li>• Posliiniveistos, 1774 – 1813</li> <li>• Silityslasi, ajoittamaton</li> <li>• Nappikoukku, ajoittamaton</li> <li>• Lasten varsikengät, ajoittamaton</li> <li>• Mustepullo, ajoittamaton</li> <li>• Valtikka/sauva, 1672</li> <li>• Juomalasi, viinilasi, 1800-luku</li> <li>• Teekannu, ajoittamaton</li> <li>• Nuuskarasia, ajoittamaton</li> <li>• Nenäliina, ajoittamaton</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öljyvärimaalaus, 1998</li> <li>• Miniatyypipotretti naisesta, 1811</li> <li>• Miniatyypipotretti sotilaasta, 1809 tai 1811</li> <li>• Installaatio: metsäjänis, lasi ja maito, 2005</li> <li>• Maalattu posliinilehmä, 2015</li> <li>• Hevosensä-veistos, 1271–1368 jaa. Alkuperäinen versio, 206 eaa.–200 jaa.</li> <li>• Kusura Idol -kiviveistos, 3000 eaa.</li> </ul>

Kuvio 2. Aineiston Turun linnan ja EMMA-museon esineet ja valmistusvuosi, jos on tiedossa.

Aiheessa riittää monia näkökulmia, mutta rajaan aiheen nimenomaan digitoituihin esineisiin, joihin yleisellä tasolla lukeutuvat sekä kuvailutietona kuvan kanssa tallennetut esineet että 3D-mallinnetut esineet. Olen jakanut nämä kaksi digitoitua aineistoa omiin ryhmiinsä selkeyden ja vertailtavuuden vuoksi, puhun valokuvatuista nimellä *digitoidut* ja 3D-mallinnetuista esineistä nimellä *mallinnetut*. Mukana ovat myös molempien ryhmien aineelliset, alkuperäiset esineet, jotka ovat vertailun kohde digitoituihin esineisiin. Aineistossa on otettava huomioon, etteivät digitoidut esineet aina ole suoraan kopioita aineellisista esineistä<sup>29</sup>, vaan niitä tarkastellaan erillisinä esineinä, joiden alkuperä on aineellisessa alkuperäisessä esineessä. Digitoitu objekti voi toimia Häyrisen määrittelyn mukaan alkuperäisen korvikkeena (*surrogate*), edustajana (*proxy*) tai koostua kahdesta osasta ollen sekä itse informaatiota että informaation kantaja (*carrier*)<sup>30</sup>. Aineistoni tarkastelu jakaantuu

<sup>29</sup> Suominen & Sivula 2016, 98

<sup>30</sup> Häyrinen 2012

sekä esineiden aineellisuuden mukaan, mutta myös esineen suhteessa kävijään, materiaalisuuteen ja aikaan (kuvio 3).

	Aineellinen	Digitoitu	Mallinnettu
Suhde katsojaan			
Materiaalisuus			
Aika			

Kuvio 3. Aineiston matriisi.

Kokoan aineiston, että voin saada mahdollisimman hyvän käsityksen siitä, minkälaisia museoesineiden olemukset ovat. Aineistoni on suhteellisen pieni, sillä yksi esimerkki tietynlaisesta esineestä riittää edustamaan kaikkia muita samantyyppisiä esineitä, joilla on yhteisiä piirteitä, samanlaista materiaalisuutta ja joille voidaan luoda yhteisiä sääntöjä<sup>31</sup>. Pysin valitsemaan esineet niin, että ne edustavat mahdollisimman monipuolisesti eri materiaaleja ja esinetyyppejä, jolloin aineistosta ei jäisi ainakaan puuttumaan jotakin olennaista, mutta toisaalta siinä esiintyy muutamia päällekkäisyyksiä. Esineiden valmistusajankohdalla tai teemalla ei ole tämän tutkimuksen aiheen kannalta suurta merkitystä, mutta esineen aika ja historia otetaan tutkimuksessa huomioon.

Aineistoni antaa käsityksen siitä, miten erilaiset esineet käyttäytyvät erilaisissa todellisuuksissa ja miten niiden olemus eroaa toisistaan tietyn todellisuuden sisällä verrattuna aineellisena ja digitoituna. Aineistosta tekemäni dokumentaatio tekstilomakkeella ja valokuvina tukee tutkimustyötä, jolloin esineiden ei tarvitse olla konkreettisesti läsnä kaiken aikaa tutkimusta tehdessä. Digitoituja esineitä on helppo käydä katsomassa milloin vain tutkimuksen edetessä, sillä esineet ovat vapaasti kenen tahansa katsottavissa ja käytettävissä, Suomessa olevat aineiston esineet ovat vapaasti CC BY-ND 4.0 -lisenssillä<sup>32</sup> ladattavissa omalle tietokoneelle myöhempään offline-käyttöön.

<sup>31</sup> Alasuutari 2011, 40; vrt. Tuomi-Nikula ym. 2013, 20–21 Tuomi-Nikula ym. kuvailevat kulttuuriperintöprosessia, jossa yksittäinen esine päätyy edustamaan monia samankaltaisia. Esine toimii siis eräänlaisena näytteenä kulttuuriperinnöstä.

<sup>32</sup> CC BY-ND 4.0, Nimeä-EiMuutoksia 4.0 Kansainvälinen -lisenssi tarkoittaa, että voit jakaa aineiston missä vain välineessä ja muodossa. Lisenssin ehtoihin kuuluu, että aineiston lähde on mainittava asianmukaisesti ja tarjottava linkki lisenssiin sekä aineistoon ei saa tehdä mitään muutoksia tai luoda uusia aineistoja sen pohjalta. <<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/legalcode.fi>>.

### I.3 Aineiston kokoaminen

Aineelliset esineet sijaitsevat Turun linnassa ja EMMA-museossa. Turun linnan esineet ovat vapaasti esillä kenen tahansa museokävijän katseltavissa ja tutkittavissa vitriinin takaa museon pääsymaksua vastaan, myös tätä tutkimusta varten esineitä tarkasteltiin vitriinin takaa, jotta esineestä välittyy nimenomaan museokävijän kokemus. Esineitä olisi ollut mahdollista dokumentoida mahdollisesti myös esteettömästi ilman vitriiniä, mutta halusin tarkastella niitä nimenomaan samassa muodossa kuin museokävijä. Esineiden tutkimiseen ei ollut aikarajoitteita muuten kuin museon normaalit aukioloajat. Pohjoinen näyttelyhalli, jossa museoesineet ovat, sijaitsee Turun linnassa päälinnan pohjoisessa ullakkotilassa. Esineistö on esillä hyvin neutraalisti ja vain kevyesti lavastettuna, joten itse esineet ovat pääosassa. Esineitä määrittävät vain niiden vieressä olevat toiset esineet ja aikakausi, johon ne ovat sijoitettuna vitriinissä. Sama esineistö on digitoitu Finna-palveluun ja myös siellä esineet ovat pelkistettyjä ja kuvattu valkoista taustaa vasten ilman vahvaa teemoitusta.

EMMA-museon aineelliset esineet eivät ole museotilassa vapaasti tarkasteltavissa, vaan niiden tarkasteluun sovin erikseen ajan, jolloin museon intendentti tuli näyttämään niitä ja otin esineistä valokuvia dokumentaarisisessa mielessä myöhempiä tutkielman vaiheita varten. Tämä vaikuttaa tietenkin esineiden tutkimiseen sekä ajallisesti että tilallisesti. Tarkastelukokemus ei ole täysin samanlainen kuin museotilassa. Toisaalta esineistö ei ole samanlaista kuin Turun linnassa, sillä EMMA-museon esineet ovat pääasiassa taidehistoriallista esineistöä, kun Turun linnan esineet ovat kulttuuriperintöesineitä. Kulttuuriperintöesineen olemusta määrittää enemmän tilallinen, ajallinen ja tarinallinen ulottuvuus, kun taide-esineen olemus ja arvo ovat siinä itsessään ja estetiikassa. Taide-esineen ympärillä ei myöskään usein ole vitriiniä, korkeintaan köysikaide, joten sinänsä keskittyminen itse esineeseen ei vaadi niiden osalta erityistä tilallista kokemusta.

Valitsin Turun linnan Pohjoisen näyttelyhallin esineistön, koska esineistö oli selkeä yksi kokonaisuus, joka ei kuitenkaan ole teemoitettu kokonaisuutena kovin vahvasti minikään tietyn ajanjakson tai muun kehyksen sisään. Näyttelyhallissa on melko arkisia esineitä ja esineet ovat esitettynä melko neutraalisti ja kiinnittäen huomion nimenomaan itse esineeseen, eikä esimerkiksi ole tuotu objektia johonkin tiettyyn teemaan antaen sille kiinnitetyn arvon ja käyttötavan. Tutkimusaineistoksi tarvittiin museoesineitä, jotka ovat helposti nähtävillä aineellisessa todellisuudessa ja hyvin samankaltaisessa kokemusmaailmassa, jossa yleensä museokävijä kokee ne. Näyttelyhallin esineistö on kokonaan digitoitu Musketi-järjestelmään, josta tiedot siirtyvät Finna-palveluun. Esinenäytteiden



valinta aineistoon oli siis helppoa, sillä esineet pystyin valitsemaan vapaasti, sillä tiesin, että kaikista esineistä löytyy vastaavuus sekä aineellisesti että digitoituna.

Turun linna valikoitui tutkimuspaikaksi myös sen vakiintuneen museotoiminnan ja kulttuuriperintöarvon vuoksi. Turun linna on Turun museokeskuksen alainen Turun kaupungin historiallinen museo. Päälinnan kuudennessa kerroksessa, pohjoissiiven ullakolla sijaitsee Pohjoinen näyttelyhalli, jossa on esillä laaja esinekokoelma eri vuosisadoilta. Näyttelytila valmistui mittavan restauroinnin aikana vuosina 1946–1961, kun päälinnassa korjattiin sodan tuhoja. Samoihin aikoihin päälinnan restauroinnin kanssa aloitettiin myös esilinnan restaurointi, joka kesti kokonaisuudessaan vuodesta 1955 vuoteen 1987.<sup>33</sup> Turun linnan esineet olivat helposti saatavilla tutkimuskäyttöön milloin vain tarvitsin aukioloaikojen puitteissa. Esineiden havainnointiin ja dokumentointiin kului yksi kokonainen päivä Turun linnassa ja palasin vielä toisena päivänä tarkentamaan dokumentaatiota. Havainnointi ja dokumentaatio tapahtuivat 25. ja 26.3.2017.

EMMA-museon esineet valikoituivat 3DMusea.com-sivustolta, jonne on koottu muutamista suomalaisista museoista 3D-mallinnettuja museoesineitä. Halusin valita yhden museon esineistön, jotta esineistönäytteelle tulee jokin yhteinen nimittäjä ja ne ovat samalaisesta, taidehistoriallisesta museosta. Itse taide-esineet eivät ole temaattisesti sidoksissa toisiinsa, mutta oleellisempaa on esineiden materiaalisuus ja eläminen ajassa. EMMA-museolla on sivustolla seitsemän erilaista esinettä<sup>34</sup>, mikä tuntui sopivalta määrältä tutkimustarkoitukseen. EMMA-museolla esineet eivät ole aineellisina museotilassa, mutta esineiden tarkastelemiseen muuten ei ollut esteitä, kun asiasta sovittiin etukäteen.

EMMA-museo edustaa esineiden osalta museon virtuaalisempaa käsitettä. 3DMusea.com on sivusto, jossa on esineitä esillä erilaisten museoiden alla omina kokonaisuuksina, kuten fyysisessäkin museossa. Erona fyysiseen museoon on, että esineet ovat niin sanotusti puhtaassa tilassa, ilman teemoitettuja huoneita tai muunlaista yleisempää kontekstia. Toki kontekstina on museon nimitys itsessään, kuten modernin taiteen museo tai urheilumuseo, josta voi jo päätellä, minkälaiseen viitekehykseen nimitysten alla olevat esineet taipuvat. Kusura Idol<sup>35</sup> sijoitettuna eri nimittäjien alle saisi helposti aivan erilaisia merkityksiä ja rooleja. Esine on taidehistoriallisesti merkittävä ja sijaitsee modernin taiteen museon

---

<sup>33</sup> Turun linna Museovirasto restauroi -sivustolla, <<http://museovirastorestauroi.nba.fi/linnat/turun-linna>>

<sup>34</sup> 3D-mallinnettuja esineitä on kahdeksan, mutta yksi esineistä ei toiminut teknisesti eikä esinettä ollut myöskään aineellisena helposti saatavilla. Pois jäänyt esine: Nukari, Pirkko: Frostbird 2006.

<sup>35</sup> [E.g] Kusura Idol -veistos 3000 eaa.

kokoelmissa, mutta sijoitettuna esimerkiksi Kansallismuseon kokoelmaan se voitaisiin tulkita ensisijaisesti kulttuuriperintöesineenä.

Aineistojen käytöstä informoin kummankin museon henkilökuntaa. EMMA-museoon tarvitsin tietenkin myös luvan ja opastuksen, että voin tulla muilta kävijöiltä suljettuun tilaan katsomaan esineitä. EMMA-museon intendentin kanssa sovin ennakkoon vierailuajankohdan, jolloin pääsin näkemään esineet, vierailu tapahtui 4.5.2017. Kaikki digitoitut ja 3D-mallinnetut aineistot olen käynyt läpi huhti–toukokuussa 2017. Tärkeää aineiston kokoamisen kannalta on ollut, että kokoamiset ovat tapahtuneet mahdollisimman lähellä toisiaan, muuten ajankohdalla ei varsinaisesti ole merkitystä - kiitos ammattitaitoisten konservattorien, esineet eivät muuta muotoaan kovin nopeasti ajassa. On kuitenkin tärkeää tutkimuksen kannalta, että esineet ovat olleet lähes saman aikajakson sisällä erityisesti siksi, että tutkin juuri esineiden aikakäsityksiä.

Nykyinen aineistoni ei ole alkuperäisen suunnitelmani mukainen, vaan alkuperäisen suunnitelman mukaan aihe ja aineisto olivat painottuneet esineiden narraatioihin. Aineistonkeruu osoittautui yllättävän haastavaksi, joten päätin muuttaa tutkimuskysymystä ja aineistoa. Alkuperäinen aineistoni olisi ollut museokävijöiden kirjoittamat tarinalliset tekstit museoesineistä Pohjoisessa näyttelyhallissa ja digitoiduista esineistä Turun linnan Pajassa. Haasteeksi muodostui kirjoittajien saaminen paikan päälle tai jo museossa muuten vierailevien kävijöiden kiinnostuksen suuntaaminen tekstin kirjoittamiseen muun museokierroksen yhteydessä. Sain kerättyä kolmen viikon aikana jonkin verran tutkimuskelpoisia tekstejä, mutta totesin määrän liian pieneksi tutkimuskäyttöön. Tämä on kuitenkin mielenkiintoinen näkökulma aiheeseen edelleen ja se jää vielä odottamaan omaa tutkimustaan.

Visuaalisen aineiston tulkintaan vaikuttavat paljon tutkijan näkökulmat, sillä aineisto ei anna mitään suoria vastauksia, kuten esimerkiksi haastatteluaineisto voisi antaa. Tutkijan rooli ja mielenkiinnon kohteet vaikuttavat tutkimuskohteeseen hyvin paljon, kaksi tutkijaa voivat tutkia samaa kohdetta täysin eri tuloksin. Tutkimusmetodeja tarkastellut Paula Saukko kysyykin: ”Voiko tutkimusongelman ratkaisua pitää universaalina tai edes pienemmällä tasolla totena?”<sup>36</sup> Aineistoni tulee vastaamaan kysymykseen vuoropuheluna teoreettisen taustan kanssa. Tarkoitukseni on kyseenalaistaa digitoituihin esineisiin liittyviä vakiintuneita käsityksiä ja katsoa aihetta hieman toisista näkökulmista. Vakiintuneiksi ta-

---

<sup>36</sup> Saukko 2003, 18

voiksi tarkastella digitoituja esineitä lasken tässä esimerkiksi sen, että niitä ei pidetä ”oikeina”, niitä ei voi koskea ja tuntea sekä sen, että ne ovat vain kopioita alkuperäisestä esineestä.

Vertailen esineiden materiaalista olemusta teoreettiseen pohjaan Turo-Kimmo Lehtosen *Aineellinen yhteisö* (2008) ja Michio Kaku *Physics of the Future: The Inventions That Will Transform Our Lives* (2012) teosten kautta. Lehtonen on tutkinut ihmisten suhdetta materiaalisuuteen ja esineisiin sekä yhteisöjen muodostumista materiaalisuuden kautta. Kaku nojaa teoriansa tulevaisuudesta aivojemme toimintaan, joka ei ole hänen mukaansa muuttunut juurikaan niistä ajoista, kun metsästimme ja asuimme luolissa. Nämä samat vaistot ohjaavat primitiivistä toimintaamme myös digitaalisella aikakaudella. Kokemuksellista aikaa vertailen Bodil Jönssonin *10 ajatusta ajasta -teokseen* ja mekaanista, mitattavaa aikaa B.K. Ridley *Aika, avaruus ja asiat* (1998) -teokseen. Professori Jönsson perustaa ajatuksensa yli 20 vuotta kestäneeseen pohdintaan ajasta eri ihmisten kanssa keskusteluissa, artikkeleissa ja esitelmissä. Aineistossani etsin vastauksia nimenomaan esineiden kokemuksellisen ajan käsitteeseen. Ridley on tutkinut ajan mekaanista etenemistä ja sen vuorovaikutusta asioihin sekä tapahtumiin.

Aineistoni on lähimpänä visuaalista aineistoa, jota lähden tarkastelemaan esimerkiksi esineiden käyttökontekstilla, mihin käyttöön esineet on valmistettu, missä käytetty ja miten ne esitetään nyt museoesineenä? Tarkastelen esineiden ominaisuuksista erityisesti niiden heijastavuutta ja läpinäkyvyyttä, jotka ovat piirteitä, jotka eivät toistu sellaisinaan digitaalisessa todellisuudessa. Käytän apuna tutkimuskirjallisuutta, kun määrittelen esineiden erilaisia aikakäsityksiä, jotka määrittävät esineiden olemista erilaisissa todellisuuksissa. Käytän tässä myös omaa havainnointia, kun dokumentoin, miltä esineet näyttävät erilaisissa tiloissa ja todellisuuksissa. Esineiden määrittely ja käsitteellistäminen vaativat tulkin-  
taa, joka on taas uusi vitriinilasi esineen ja ihmisen välissä. Asetelma ei ole aina helppo historioitsijoille, mutta on syytä ottaa huomioon, että ihmiset käyttävät esineitä ja asioita eri tavalla kuin sanoja niistä<sup>37</sup>. Kaikki toiminta ja kokemus ei ole edes käännettävissä sanoiksi.

Määrittelen ihmisen rooleja tässä tutkielmassa selkeyden vuoksi seuraavasti: yleisesti museossa vierailevasta puhun termillä *kävijä*, joka kuvaa paitsi tilassa olemisen tapaa, usein myös suhdetta esineisiin, sillä suhde on hetkellistä käyntiä esineen luona. Käynti esineen

---

<sup>37</sup> Auslander 2005, 1045

luona voi olla aineellista tai digitaalista, harvoin elämistä esineen kanssa jatkuvassa vuorovaikutuksessa, vaikka esine saattaa toisinaan olla tärkeä oman kulttuuriperinnön kannalta tai saavutettavissa milloin vain omalta puhelimelta. Kuvaan myöhemmin rooleja myös termeillä *katsoja* ja *tekijä*, jotka ovat aktiivisempia ja kuvaavat toiminnan luonnetta, mikä syntyy vuorovaikutuksessa esineen kanssa. Katsoja luo aktiivista suhdetta esineeseen katsomalla sitä tai vielä aktiivisempaa ottamalla kuvan aineellisesta esineestä tai lataamalla digitoidun esineen omaan käyttöön.

Tutkimuksessa kokemus perustuu sekä kuvalliseen että aineelliseen esineeseen. Näiden tarjoama tieto perustuu näköaistin tuottamaan informaatioon. Finnassa ja museon näyttelytilassa visuaalisen ärsykkeen lisäksi on saatavilla myös jonkin verran informaatiota tekstinä, joka otettiin huomioon esineiden olemuksessa. Esineiden havainnointi ja dokumentointi on tehty yhden päivän aikana, maaliskuisena lauantaina, kun tilassa on kierrellyt myös normaalisti museokävijöitä. Lopulta museo, fyysisenä tai virtuaalisena käsitteenä, on kehys esineelle ja esineen olemus määräytyy sen sijainnista ja materiaalisuuden luonteesta.

#### 1.4 Aikaisempi tutkimus

Aiheeni liikkuu tutkimuskentällä, jolla on käyty jo melko useaan otteeseen. Suurin osa tutkimuksista keskittyy aineellisiin museoesineisiin<sup>38</sup>, museokävijöiden kokemuksiin<sup>39</sup> tai digitalisoinnin prosessiin<sup>40</sup> sekä näiden mahdollisuuksiin. Aihetta on tarkasteltu monesta eri näkökulmasta ja uusia aiheita nousee esiin jatkuvasti, kun tekniikka kehittyy ja toisaalta muistiorganisaatiot lähtevät ennakkoluulottomammin kokeilemaan uutta.

Osana kansainvälistä OpenGLAM Benchmark -tutkimusta toteutettu kysely selvitti koelmien digitointiin, avoimeen dataan ja avoimiin sisältöihin, organisaatioiden väliseen yhteistyöhön sekä sosiaaliseen mediaan ja yleisöjen osallistamiseen liittyviä toimintatapoja ja asenteita. Kyselyn perusteella syntyi vuonna 2014 raportti *Perässä luovijoita vai avoimuuden airueita? Suomalaiset kulttuuriperintöorganisaatiot digitaalisessa maailmassa*. Tutkimukseni laajempi aihe, muistiorganisaatioiden digitalisoitumisen paine, näkyy myös Faron yleissopimukseen liittymisen valmistelua edeltävässä vuoden 2015 taustaselvitys-

---

<sup>38</sup> Esim. Turpeinen 2005; Dudley 2009

<sup>39</sup> Esim. Dudley 2009; Eberbach & Crowley 2005

<sup>40</sup> Esim. Suominen & Sivula 2016; Häyrynen 2012; Hanhiniemi 2016

hankkeessa, jonka tavoitteena oli selvittää sopimuksen kansalaislähtöisyyttä ja vuorovai-  
kutuksellisuutta sekä selvittää olennaisimmat kohdat, joihin sopimuksen jälkeen tulisi  
tarttua. Museoviraston taustaselvityksen tuloksena oli, että Suomen kannattaa allekirjoit-  
taa yleissopimus.<sup>41</sup> Suunta digitalisoitumisen suhteen on Suomessa selvä, mutta tarkempi  
selvitys, miten digitaalisuuden pitäisi näkyä, on vielä tulkinnanvarainen, sillä pelkästään  
suhtautuminen digitalisoitumiseen ei anna vastauksia siihen, miten siitä parhaiten hyödy-  
tään.

Samir Bhowmik on tutkinut väitöskirjassaan *Deep time of the museum - The Materiality of  
Media Infrastructures* erilaisia museon tilallisuuksia. Hän pohtii kriittisesti nykyajan digitaalisen ja ekonomisen kasvun huumaa ja keskittyy erityisesti museon ekologisiin energiaky-  
symyksiin: miten museosta saisi digiaikana ekologisemman? Hän suosittelee uutta, kriit-  
tistä museoinfrastruktuurin käyttöä esimerkiksi ajattelemalla lokaalisti ja pienemmässä  
mittakaavassa<sup>42</sup>. Bhowmik sivuaa digitaalisen ja aineellisen esineen suhdetta, mutta kes-  
kittyy näiden molempien tilallisuuteen, joka taas jää omassa tutkielmassani sivujuoneksi.

Esineiden osalta *Deep time of the museum* ottaa kantaa enemmän digitaalisten esineiden  
digitointiin, säilyttämiseen ja koko prosessin kuormittavuuteen sekä avoimuuteen<sup>43</sup>, kuin  
esineiden varsinaiseen käyttöön ja olemukseen. Esineiden digitointi on oleellinen osa di-  
gitoiduksi esineeksi päätymistä, jonka otan huomioon digitoidun esineen ajallisessa mää-  
rittelyssä, mutta en ota kantaa sen kuormittavuuteen tai digitoitujen esineiden säilytyk-  
seen liittyviin ongelmakohtiin. Käsittelen näitä aiheita vain sen osalta, miten ne vaikuttavat  
digitoidun esineen aikäsitykseen. Tila tai rakennus voi olla myös digitaalinen objekti,  
mutta olen keskittynyt omassa tutkielmassani pienempiin esineisiin, en rakennuksiin ja  
niiden sisällä oleviin pienempiin tiloihin. Digitaalisen tilan ja digitaalisen esineen suhde  
sekä keinoäly ovat mielenkiintoisia kysymyksiä tulevaisuudessa.

Museoesineitä on ehditty käsitellä ja tutkia monesta näkökulmasta, esimerkiksi lähellä  
omaa aihettani on Outi Turpeisen väitöstutkimus *Merkityksellinen museoesine*, jossa hän  
tarkastelee museoesinettä tilassa, vitriinin takana ja roolitettuna kokonaan uusilla merki-  
tyksillä. Turpeinen pohtii korostetun henkilökohtaista näkemystä, joka synnyttää ristirii-  
dan julkisen tason teemasta ja yksityisestä tasosta<sup>44</sup>. Hän keskittyy tutkimuksessaan vain

---

<sup>41</sup> GLAM 2014; FARO 2015

<sup>42</sup> Bhowmik 2016, 439

<sup>43</sup> kts. Bhowmik 2016, 157–159

<sup>44</sup> Turpeinen 2005, 130

aineellisen todellisuuden esineisiin ja tiloihin, sillä häntä kiinnosti vain todellisista materiaaleista tehty näyttelyt, ei virtuaaliset näyttelyt tai digitaaliset näyttelyn oheispalvelut<sup>45</sup>. Tutkimus 12 vuotta myöhemmin ei salli samanlaista rajausta, vaan digitoidut esineet ovat kaiken aikaa suuremmassa roolissa museokokemuksessa.

Turpeinen pohtii kuitenkin samanlaisia kysymyksiä, jotka ovat vaikuttaneet oman aineistoni käsittelyyn esimerkiksi, miten vitriinin lasi vaikuttaa merkittävästi esineestä tehtyihin tulkintoihin ja esineen olemassa oloon suhteessa katsojaan<sup>46</sup>, jota olen verrannut digitaalisuuden tuottamaan tietynlaiseen rajaan ihmisen ja esineen välillä. Turpeinen esittää myös, että museoissa olisi kiinnitettävä entistä enemmän huomiota visuaalisen tunnelman luomiseen pelkän kokemuksellisuuden sijaan<sup>47</sup>. Oma aineistoni ottaa kantaa nimenomaan visuaalisuuden kokemukseen esineiden kautta, sillä varsinaista kävijöiden kokemuksellista puolta pitäisi tutkia toisenlaisella aineistolla, esimerkiksi päiväkirjoilla tai haastatteluilla.

Esineiden affektiivisuutta ja yhteyttä museokävijöihin on laajasti tutkinut Sandra Dudley, jonka teos *Museum Materialities* tarkastelee esineiden fyysisyyttä ja sen suhdetta katsojaan. Hän haluaa nostaa esineet museoita määrittäviksi objekteiksi ja samalla hän tutkii, miten yhteys esineen ja kävijän välillä muodostuu.<sup>48</sup> Aihe sivuaa hyvin paljon Lehtosen ideaa materiaalisuuden vuorovaikutuksesta ihmisen kanssa<sup>49</sup>. Dudley toteaa, ettei esine ja sen katsoja ole vain erikseen, vaan merkittävää on näiden kahden väliin jäävä tila, joka sisältää käsityksiä ja tulkintaa, jotka ovat olemassa vain silloin, kun esine ja katsoja ovat vuorovaikutuksessa. Hän toteaa myös, ettei ole niinkään merkittävää kuka esinettä katsoo tai mikä esineen materiaalisuus on, vaan näiden kahden väliin jäävä vuorovaikutus.<sup>50</sup> Tutkimalla omaa aineistoani tulen vastaamaan samankaltaiseen vastakkainasetteluun, mutta tarkemmin tutkimaan, miten vuorovaikutus eroaa aineellisen ja digitoidun objektin välillä.

Eberbach ja Crowley ovat vertailleet hyvin samankaltaista aineistoa omani kanssa: digitoitujen ja elävien objektien, eli kasvien suhdetta toisiinsa lapsiperheiden oppimisen näkökulmasta. He tutkivat, miten vanhemmat puhuivat objektista ja sen toiminnasta lapsille ja mitä lapset oppivat näkemästään sen mukaan, oliko kasvitieteellisessä puutarhassa ko-

---

<sup>45</sup> Turpeinen 2005, 193

<sup>46</sup> Turpeinen 2005, 76

<sup>47</sup> Turpeinen 2005, 231

<sup>48</sup> Dudley 2009

<sup>49</sup> Lehtonen 2008

<sup>50</sup> Dudley 2009, 25–26

ettu objekti oikeasti elävä kasvi, kasvista tehty mallinnus vai virtuaalinen kasvi. Tutkimuksessa kävi ilmi, että elävä kasvi tarjosi eniten viittauksia arkielämän kokemukseen, mallinnettu kasvi tarjosi eniten viittauksia koulussa opittuun tietoon ja mallinnettu sekä virtuaalinen kasvi tarjosivat eniten toimintaan ja kasvuprosessiin liittyvää tietoa.<sup>51</sup> Eberbach ja Crowley toteavat kuitenkin, että tutkielman tulokset kaipaisivat monipuolisempaa lisämateriaalia ja -tutkimusta ollakseen lopullisia<sup>52</sup>. Tutkimusta ohjasivat objektien tietynlainen ja hyvin spesifi luonne (elävä kasvi), tutkimuspaikka (ulkoilmamuseo) ja kohderyhmä (lapsiperhe). Tutkimusaineisto on lähellä omaani ja esineiden kautta oppiminen on yksi esineiden perustehtävistä, mutta tutkielmassani näkökulma painottuu esineiden perusolemukseen ja sitä kautta siitä saatavaan tietoon yleisemmin.

Suominen ja Sivula ovat käsitelleet digisyntyisten ja digitoitujen objektien eroa ja tehneet huomioita esimerkiksi siitä, etteivät digitoituneet objektit välttämättä ole vain virtuaalisia kopioita alkuperäisestä<sup>53</sup>. Tämä on tärkeä näkökulma omaan tutkimuskysymykseeni, kun lähdän tarkastelemaan digitoitujen museoesineiden suhdetta aineellisiin, tilaan sijoitettuihin esineisiin. On olennaista, tarkastelenko digitoituja esineitä aineellisten esineiden uusina versioina, täysin irrallisina objekteina vai rinnakkaisina kopioina. Digisyntyisten objektien määrittäminen suhteessa digitoituihin esineisiin ei korostu omassa tutkielmassani sinänsä, vaan ennemmin digitaalisten objektien suhde aineellisiin objekteihin. Suominen ja Sivula nostavat merkittävimmäksi eroksi digitoitujen ja digisyntyisten objektien välillä kulttuuriperintöprosessin, joka usein on digitoituneen esineen kohdalla jo käynnissä, kun digisyntyinen aineisto syntyy ”oman aikansa monimuotoisena kulttuurisen aktiivisuuden jälkinä”. Digisyntyinen aineisto ei siis suoraan ole kulttuuriperintöä.<sup>54</sup> Oma aineistoni on valikoitunut niin, että sitä lähtökohtaisesti määrittää kulttuuriperintö- tai taidehistoriallinen arvo, joka on siirtynyt aineellisesta objektista digitaaliseen.

Häyrinen on tutkinut museoesineiden digitaalisia ilmentymiä, mutta keskittyy tutkimuskysymyksessään institutionaalisiin lähtökohtiin ja siihen, miten kulttuuriperintöorganisaatiot haluavat olla mukana avaamassa dataa. Hän jakaa instituutiot kahtia: niihin jotka haluavat olla mukana toteuttamassa avoimen datan periaatteita ja niihin, jotka haluavat perustaa museotyön auktoriteettina olemiselle ja aineiston suojelemiselle.<sup>55</sup> Väitöstutkimus

---

<sup>51</sup> Eberbach & Crowley 2005. He käyttivät tutkimuksessaan termejä elävä (living), mallinnettu (model) ja virtuaalinen (virtual), jotka vastaavat oman tutkielmani termejä: aineellinen, mallinnettu ja digitoitu.

<sup>52</sup> Eberbach & Crowley 2005, 333

<sup>53</sup> Suominen & Sivula 2016, 98

<sup>54</sup> Suominen & Sivula 2016, 123–124

<sup>55</sup> Häyrinen 2012, 12

elää ajan hermolla, kun monet muistiorganisaatiot painivat uudenajan kysymysten parissa ja samasta teemasta on lähtöisin myös oman tutkielmani asetelma. Internet ja digitalisaatio ovat muokanneet ajattelua ja monet ovat lähteneet mukaan muutokseen, mutta konservatiivisimmat jarruttelevat vielä. Toisaalta monet museot ovat lähteneet hitaasti mukaan, mutta oppivat mielellään ensin niiltä, jotka hyppäsivät ensimmäisenä pää edellä veteen. Eri näkemyksillä on täysin hyväksyttävät perustelunsa, mutta ne ovat kiinnittyneitä erilaisiin aikakäsityksiin, jotka määrittävät toimintaa.<sup>56</sup> Tutkiessani esineiden aikakäsityksiä, esineet edustavat samalla myös tietynlaista institutionaalista aikaa, jolloin juuri senkaltainen esine eli kulta-aikaa. Keskityn museoesineiden materiaalisuuteen ja olemukseen, mikä on laajemmin yhteydessä digitaalisten aineistojen avoimuuteen ja käyttöön. Häyrinen on samalla tutkimuskentällä kanssani, mutta käytämme eri aineistoja ja näkökulmia laajemman ilmiön selittämiseksi.

Konkreettista digitointia museossa tutkinut Hanhiniemi vertaili valtiotason ohjeistuksia käytännön digitointityöhön Porin taidemuseossa. Hän tuli tutkielmassaan siihen tulokseen, että ohjeistus ja käytäntö eroavat, sillä tavoitteet ovat erilaiset.<sup>57</sup> Toisaalta aikaa kului digitointihankkeessa kansainvälisten standardien, mallien ja lähdeaineistojen yksityiskohtiin tutustumiseen<sup>58</sup>. Hanhiniemi huomasi erityiseksi haasteeksi ohjeiden mielekkään soveltamisen videomateriaalin kanssa, sillä ohjeistus ei ota kantaa siihen, miten aineiston konteksti tai yhteys muuhun aineistoon kirjataan. Tämä on huomionarvoista erityisesti taidesisällön kohdalla, jolloin oleellista olisi syntytahtuman konteksti tai asiiasältö.<sup>59</sup> Ohjeistukset ovat siis hyvin yleisiä ja niitä tulee soveltaa käytännön työhön. Omassa tutkielmassani keskityn tämän prosessin lopputuloksiin, digitoituihin esineisiin. Onkin mielenkiintoista, minkälainen esineiden olemus on, kun esine on digitointiprosessissa määritelty mahdollisesti erilaisten ohjeistusten mukaan hieman uudelleen. Omassa aineistossani ei ole videoita, mutta kysymys kontekstista elää varsinkin taidehistoriallisten esineiden kanssa.

Museoiden digitalisoitumisen paineita ja toisaalta mahdollisuuksia on tutkittu monesta näkökulmasta. Mielenkiintoista on, miten toisaalta on tärkeää pohtia digitalisointia, toisaalta sen lopputuotteiden käyttöä. Tutkielmassani keskityn lopputuotteiden, digitoitujen esineiden olemukseen kyseenalaistamatta enää kovin paljon itse digitoinnin tarvetta,

---

<sup>56</sup> Häyrinen 2012

<sup>57</sup> Hanhiniemi 2016

<sup>58</sup> Hanhiniemi 2016, 47

<sup>59</sup> Hanhiniemi 2016, 50



vaan keskityn siihen, mikä on digitoitujen esineiden luonne ja suhde alkuperäiseen, aineelliseen esineeseen. Pyrin tekemään tutkimusta ajan hengessä, jossa digitointiprosessin osia voi toki edelleen kyseenalaistaa, mutta olennaisempaa on ymmärtää jo syntyneitä uudenajan aineistoa monipuolisemmin. Viittaan myöhemmin jo tehtyyn tutkimukseen soveltuvien osien, mutta monet tutkimukset ovat olleet hyvin tarkasti rajattuja eivätkä välttämättä ota huomioon esimerkiksi digitaalisuutta aineellisen esineen osana<sup>60</sup>.

## 1.5 Digitaalisen kulttuuriperinnön jäljillä

Kulttuuriperintöä määrittää paitsi menneisyys, toisaalta myös ennakkoluuloton tulevaisuus. Käsitteitä on määritettävä jatkuvasti uudelleen, sillä normaaliuden pysyvää määritelmää ei ole – se on ollut jokaisella aikakaudella erilaista. Tarvitsemme jatkuvasti tietoa siitä, miten digitaalisuus vaikuttaa elämäämme ja erityisesti minua on kiinnostanut, miten ihmiset kokevat esineet tai toisaalta, miten esineet kokevat ihmiset. Tiedon pohjalta on mahdollista suunnitella, miten voimme hyödyntää paremmin digitoituja aineistoja museoissa ja pohtia digitoitujen esineiden suhdetta fyysisiin esineisiin.

Tutkielma pohjaa 2000-lukua määrittäneeseen digitalisaatioon ja digitoimisen aaltoon, joka on vaikuttanut vahvasti myös muistiorganisaatioiden toimintaan. Digitalisaatio- ja digitalisointi-käsitteet<sup>61</sup> ovat muodostuneet hyvin yleisiksi. Digitalisaatio on joka puolella ja siitä on tullut perusta nykyajan toiminnalle, mutta edelleenkään ei olla totuttu ajatukseen, että se tulee muuttamaan kaiken perusteellisesti. Museoissa tämä tarkoittaa datan kohdalla esimerkiksi aineiston keräämistä, tallennusta ja suojaamista. Digitalisaatio pakottaa meidät jatkuvaan muutokseen, jossa ei ole selkeää alkua ja loppua tai pistettä, jolloin voidaan todeta kaiken olevan valmista.<sup>62</sup> Siksi myös aineistoni digitoidut ja mallinnetut esineet ovat vain juuri tutkimushetkellä tietynlaisia ja on hyväksyttävä se, että ne tulevat muuttumaan ajan mukana – ehkä hyvin piankin. Digitalisoimista voi pitää digitalisaation rinnakkaisterminä, mutta digitointi on konkreettisempi käsite, jolla kuvataan muutosprosesseja, joissa analoginen aines muunnetaan digitaaliseen muotoon tai aiemmin analogisella tavalla tuotettu aineisto koodataan uudelleen erilaisten laitteiden avulla<sup>63</sup>.

---

<sup>60</sup> Esim. Turpeinen 2005; Dudley 2009

<sup>61</sup> kts. Brennen & Kreiss 2014, jotka käyttävät termiä digitalization, jonka voi suomentaa tarkoittamaan digitalisaatiota tai digitalisointia. Oxfordin sanakirja niputtaa myös digitalisoinnin (digitalization) ja digitoinnin (digitization) yhteen: <<http://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/digitization>>

<sup>62</sup> kts. Knaut 2017, 250

<sup>63</sup> Suominen & Sivula 2016, 98–99

Digitalisaatio koskettaa kaikkea toimintaa. Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen koosteessa digitalisaatiosta puhutaan älytuotteiden ja palvelujen kautta, mutta koko yhteiskunta nähdään kokonaisvaltaisena ja samaan verkkoon kytkettynä. Toisaalta digitalisaatio on yksi teollisen internetin megatrendeistä, jossa digitalisaatio tarkoittaa ”laajemmin fyysisen todellisuuden muuttumista digitaaliseksi, digitaalisuuden eri muodoissa”.<sup>64</sup> Digitalisaatiosta puhutaan usein melko teknisenä ja koko yhteiskunnan kannalta myönteisenä kehityssuuntana, mutta digitaalisten palvelujen erityisasiantuntija Moisala huomioi, että ”digitalisaation haasteena on, ettei kyse ole vain teknologisesta muutoksesta, vaan ennen kaikkea työläästä ja nykytoiminnan kyseenalaistamista edellyttävästä toimintatapojen muutoksesta”.<sup>65</sup> Tutkielmassani aineistona ovat digitalisaation tuotteet, eli digitoituja ja 3D-mallinnettuja esineitä, eli Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen koosteen mukaisesti ”fyysisen todellisuuden muuttumista digitaaliseksi”, ja näiden suhdetta tutkin alkuperäiseen, aineellisen todellisuuden fyysisiin objekteihin. Tutkielmassani en varsinaisesti kysy, miten toimintatavat ovat muuttuneet, mutta sen sijaan tutkimuskysymykseni pitää sisällään kysymyksen digitalisaation lisäarvosta.

Turun museokeskus on aloittanut digitaalisen strategian työstämisen tuleville vuosille. Olen ollut mukana digistrategian työryhmässä ulkopuolisena asiantuntijana. Turun museokeskuksen alla toimivat kuusi Turun kaupungin museota, ja lisäksi Turun museokeskus toimii Varsinais-Suomen maakuntamuseona<sup>66</sup>. Yksi museokeskuksen museoista on Turun linnassa sijaitseva historiallinen museo. Olen osallistunut samaan aikaan tutkielmatyöskentelyn kanssa muutamaan digistrategian työpajaan, joissa olemme pohtineet museon työntekijöiden kanssa muun muassa digisyntyisten aineistojen tehtävää museotyössä ja toisessa työpajassa työntekijän roolia sosiaalisessa mediassa. Kolme työpajaa järjestettiin vuoden 2016 aikana teemalla avoin data, yleisötyö ja sosiaalinen media.

Digitaalinen kulttuuriperintö voidaan käsittää eri tavoilla, joko digisyntyisenä kulttuuriperintönä tai digitoituna kulttuuriperinnön kopiona. Digisyntyinen aineisto ei kuitenkaan aina ole suoraan kulttuuriperintöä eikä se välttämättä koskaan sellaiseksi päädy.<sup>67</sup> Tutkielmassa keskityn digitoituihin ja 3D-mallinnettuihin esineisiin. Ymmärrys digitaalisuudesta ja sen erilaisista muodoista on tärkeää, jotta museot voivat seurata esimerkiksi

---

<sup>64</sup> ETLA 2015, 8 & 18-19

<sup>65</sup> Moisala 2016

<sup>66</sup> Turun museokeskus 2017

<sup>67</sup> Suominen & Sivula 2016, 124

Faron yleissopimuksen yhteisölähtöistä suunnitelmaa<sup>68</sup>. Jos emme tiedä tarkemmin, miten ihmiset kokevat digitoidut aineistot ja toisaalta aineellisen todellisuuden esineet, emme saa käsitystä niiden kautta syntyvästä henkilökohtaisesta tai yhteisöllisestä kulttuuriperintökokemuksesta. Taustaselvityksessä, joka tehtiin Faron yleissopimuksen voimaansattamiseksi Suomessa, esitetään suositukseksi, että kulttuuriperintö olisi tulevaisuudessa saavutettavampaa:

”Kulttuuriperintöorganisaatiot helpottavat entisestään pääsyä tieto- ja kulttuurivarantoihinsa uusin, digitaalisen ajan tarjoamin keinoin. Avataan digitaalinen kulttuuriperintö laajempaan käyttöön yhteiskunnassa.”<sup>69</sup>

Tästä esimerkkinä on Finna-palvelun vuoden 2016 alussa julkaistu avoin rajapinta, joka mahdollistaa miljoonien kulttuuriaineistojen kuvailutietojen käytön vapaasti. Kuvailutietojen lisäksi kiinnostavaa on, että palvelusta löytyy tuhansia kuvia, joita voi käyttää erilaisten Creative Commons -lisenssien ehtojen mukaisesti.<sup>70</sup> Finna-palvelussa on jo lähes 50 000 Turun museokeskuksen objektia.

## 2 Museokävijä

Esineen olemukseen kuuluu sen tulkitseminen ja arvottaminen. Esineiden aineellisuutta tutkineen Lehtosen mukaan esine muuttuu nimenomaan vain aineeksi, kun se hylätään esimerkiksi kaatopaikalle, muutetaan massaksi ja yksittäisen käyttäjän suhde esineeseen hävitetään<sup>71</sup>. Esine ei ole sama, millaiseksi se on alun perin valmistettu ja tarkoitettu, vaan sen olemus ja arvo on voinut muuttua matkalla nykyhetkeen, jossa siihen on lisätty tulkinta sekä siitä itsestään aineellisena objektina että sen käyttöarvosta ja ajan jäljistä.

Leimallista esineen arvolle on toisinaan juuri yksittäisen käyttäjän suhde esineeseen, eli omistajuus. Rossin mukaan omistajuus voi syntyä myös tekemisen, tietämisen ja tuntemisen kautta, ja tämä synnyttää eräänlaisen illuusion osallisuudesta esineeseen<sup>72</sup>. Tämä on kiinnostavaa siksi, että ajatuksessa on paljon samankaltaisuutta, miten kulttuuriperintöön suhtaudutaan tai tulisi suhtautua. Ihmisellä tulisi olla oikeus kulttuuriperinnön mää-

---

<sup>68</sup> FARO 2015, 21

<sup>69</sup> FARO 2015, 66

<sup>70</sup> Finna avasi ennätysmäärän suomalaista kulttuuridataa, 2016

<sup>71</sup> Lehtonen 2008, 12

<sup>72</sup> Rossi 2010, 214

rittelyyn ja siitä nauttimiseen, mutta samalla hänelle myös muodostuu vastuu kulttuuriperinnöstä ja velvollisuus arvostaa myös toisten kulttuuriperintöä<sup>73</sup>. Rossi kutsuu tämänkaltaista abstraktia omistajuutta psykologiseksi omistajuudeksi, joka voi jatkua läpi ihmisen elämän. Psykologinen omistajuus syntyy esimerkiksi niin, että ihminen on ollut mukana tekemässä esinettä. Tällaista omistajuutta ei voi ostaa tai viedä, kuten tavallisen omistamiseen liittyvän omistajuuden.<sup>74</sup>

Kulttuuriperinnön luonne sekä aineellisena että aineettomana asiana noudattelee psykologisen omistajuuden ideaa, vaikka ihminen ei olisi ollut mukana valmistamassa esinettä. Ajatus omistajuudesta tulee paremmin esiin, kun puhumme aineettomasta kulttuuriperinnöstä, jonka tekijänä ihminen itse on hyvin voinut olla mukana, vähintään tekemisen välittäjänä ja ylläpitäjänä. Suhde aineelliseen kulttuuriperintöön puolestaan on usein hyvin tunnepohjaista omistajuutta. Rossi kuvailee abstraktia omistajuutta myös historioitsijan näkökulmasta: ”luulen, että noilla erikoisilla esineillä oli ainakin jonkin aikaa sija kirjoittajien mielessä”<sup>75</sup>, minkä tunnistan myös vaikuttaneen tähän tutkielmaan. Hetken aikaa, tätä tutkielmaa tehdessä minulla on myös abstrakti omistajuus valitsemini esineisiin, kuten on hyvin voinut olla myös niillä tutkijoilla, jotka ovat hetken tutkineet esinettä pöydällään ja määritellyt sekä kuvaillut tiedot esineestä Finna-palveluun.

Kulttuuriperintö halutaan nähdä samaan aikaan muuttumattomana, mutta silti osana muuttuvaa maailmaa, jossa jokainen sukupolvi ottaa omakseen palan historiaa. Tämä on jo alkuun yksi ristiriita, joka määrittää aineiston tarkastelua. Kulttuuriperinnön siirtyminen sukupolvelta toiselle on täynnä merkityksenantoja, jotka liittyvät mukaan vahingossa, mutta silti arvolatautuneesti perustuen jokaisen omaan kokemukseen maailmasta, ympäröivästä esineistöstä ja suhteista muihin. Kulttuuriperintö ei ole vain jotain nimettyä, jonne kuuluu matkustaa kesälomalla, vaan jotain koettua ja yhdessä määritettyä.<sup>76</sup> Jokainen ihminen kantaa mukanaan siis omaa kokemusmaailmaansa ja siihen pohjautuvia arvoja, joita kulttuuriperintö diskurssina rakentaa esineiden ympärille.

Kävijän kokemukseen vaikuttaa paitsi eri aistit myös kulttuurinen tulkinta ja merkityksien luominen. Diskurssina käsitelty kulttuuriperintö antaa erilaisia tapoja nähdä käsityksiä lingvistisen suodattimen kautta, sillä jokaisen kävijän äidinkieli antaa omia merkityksiä

---

<sup>73</sup> FARO 2015, 20

<sup>74</sup> Rossi 2010, 246

<sup>75</sup> Rossi 2010, 231

<sup>76</sup> Smith 2006, 1-3

kulttuuriperinnön kokemiseen. Kielten kehittyminen vaikuttaa siihen, miten näemme asioita ja mille asioille annamme nimiä ja tarkoituksia. Kielelliset erot voivat olla myös merkittäviä saman äidinkielen sisällä, kun eri murteet määrittävät esineitä eri tavalla tärkeiksi. Myös itse kulttuuriperintö-käsitteen luonne muuttuu kaiken aikaa ja se määritellään uudestaan<sup>77</sup>.

Kulttuuriperinnön näkeminen ja käsitteleminen yhteisenä muistina sisältää myös erilaisten objektien ja tapojen unohtamisen, mikä näkyy nimenomaan kielessä ja sanoissa. On hyvin tavallista, että nuorempi sukupolvi ei enää tiedä, miten jotakin asiaa tai esinettä kutsutaan, vaikka isoäidille se olisi ollut aivan arkipäivää. Jos jotakin asiaa ei tarvitse, ei sille ole myöskään termiä tai tarvetta määrittelyyn. Tällaisissa tapauksissa on vaikea määritellä yleistä tasoa, jolla voidaan todeta esineen luonteen olevan tietynlainen vain sitä katselemalla, sillä kokemukseen vaikuttaa hyvin paljon kulttuurinen ryhmä, johon kuuluu.

Mielenkiintoista on kulttuuriperinnön tuottaminen turismille, vaikka paikallisen kulttuuriperinnön pitäisi nimenomaan palvella paikallisen yhteisön identiteetin muodostumista. Tämä muodostaa jonkinlaisen akvaarion, jossa identiteetin rakentaminen ulkoistetaan ja sisäpuolella kulttuuriperintö pitäisi pysyä muuttumattomana ja tarkastelun kohteena vuosikymmeneltä toiselle samanlaisena<sup>78</sup>. Turun linna ja EMMA-museo edustavat molempia näkökulmia, sillä niiden läpi virtaa vuosittain tuhansia turisteja, mutta toisaalta erilaiset tapahtumat ja uudet näyttelyt sitovat myös turkulaisia ja pääkaupunkiseutulaisia osaksi niiden toimintaa. Toisaalta Turun linnan tulisi säilyä muuttumattomana tuleville sukupolville ja toisaalta linna määrittää vahvasti turkulaista identiteettiä, joka muokkaantuu ja muuttuu vuodesta toiseen. Museoiden yksi tärkeimmistä tehtävistä on opettaa uutta kaikille ikäryhmille, mutta primitiivisesti etsimme ja tarvitsemme myös viihtymistä ja itseilmaisua. Ymmärryksemme perustuu edelleenkin monien asioiden kohdalla symboliikkaan ja vertauskuviin.<sup>79</sup> Esineiden visuaalisuus voi tuoda symbolista ymmärrystä omasta elämästä ja ympäristöstä, eikä kaikkea voi aina edes selittää sanoin.

---

<sup>77</sup> Harrison 2013, 14-16

<sup>78</sup> vrt. Smith 2006, 48-49

<sup>79</sup> Kaku 2012, 15

## 2.1 Aineellisten esineiden katsoja

Esine ei ole olemassa vain materiaalina, vaan sen olemukseen liittyy aina jonkinlainen toimija. Lehtonen toteaaakin, ”ei ole niin, että ihmiset olisivat erikseen ja heidän tavaransa erikseen, vaan ihmisten yhdessä olemisen luonteeseen vaikuttaa perustavasti se, mitkä materiaalisuudet sitä välittävät”.<sup>80</sup> Aineellisia esineitä määrittävät materiaalin lainalaisuudet, jotka mahdollistavat tiettyjä interaktioita suhteessa näyttelytilaan ja katsojaan. Kaikki aineiston esineet olivat arvotettu myös aineellisen, alkuperäisen esineen kautta, mikä vaikutti hieman digitoitujen esineiden luonteeseen.

Materiaalinen aine ei ole niin yksinkertainen asia, joka itsessään olisi olemisen merkitys, vaan ihmisiä ja esineitä yhdistää toisiinsa erityisesti niiden välinen liike ja kohtaamiset<sup>81</sup>. Kiinnitin tämänkaltaisiin asioihin huomiota ja tarkastelin, miten esineet reagoivat katsojaan ja minkälaista dialogia ne käyvät liikkeen ja läheisyyden kanssa. Esine ei ole aineellisenakaan vain ainetta, vaan sillä voi olla roolituksen kautta jokin erityinen suhde ihmiseen esimerkiksi työvälineenä, jolloin ihminen on esineen *tekijänä* tai *käyttäjänä*, tai koriste-esineenä, jolloin ihmisen rooli on olla *katsojana*. Suhde on joka tapauksessa usein aktiivinen. Museossa voi käydä niinkin, että esineitä on liikaa ja ihminen jää joidenkin esineiden osalta vain *kävijäksi*, joka ei luo esineeseen suhdetta edes katsojana.

Aineellisen esineen yksi huomionarvoisimmista ominaisuuksista on heijastaminen, jota digitoitu esine ei voi sellaisenaan ja samanlaisena toistaa. Selkeimmillään heijastus on peilimäinen ominaisuus, mutta aineistossa huomasin, että on otettava huomioon kaikenlaiset heijastukset, joita esine välittää. Lievemässä muodossa heijastus tarkoitti varjoja ja liikettä esineen pinnalla, toisinaan heijastus oli vain esineestä itsestään lähtöisin oleva heijastus takaisin itseensä, kun muoto sellaisen salli. Monet esineet heijastivat kirkasta vitriinin valoa, mutta eivät mitään muuta.

Turun linnan kymmenestä esineestä kuusi heijasti jollain tavalla, joko katsojaa tai esineitä ympärillään. Määrällä ei sinänsä ole merkitystä, vaan merkittävämpää on, minkälaiset esineet heijastavat ja minkälaiset eivät. Heijastaminen antaa katsojalle tunteen, että hän on esineen kanssa samassa tilassa ja vuorovaikutuksessa, jolloin katsojan rooli ei jää yksisuuntaiseksi. Esine näyttäytyy heijastuksen vuoksi erilaisena jokaiselle katsojalle, joka heijastuu esineestä erinäköisenä ja eri tavalla. Esineen heijastus viestittää myös katsojalle tietynlaista rytmiä, johon palaan myöhemmin, kun käsittelen esineen aikakäsityksiä.

---

<sup>80</sup> Lehtonen 2008, 107–108

<sup>81</sup> Lehtonen 2008, 33

EMMA-museon esineet eivät sijainneet vitriinin takana ja niitä pystyi katsomaan ihan miltä tahansa etäisyydeltä, jolloin heijastukset näkyivät hyvin ja niihin ei vaikuttanut vitriinilasi tai etäisyys esineeseen. Seitsemästä esineestä kolme heijasti selkeästi ja installaatiosta vain materiaalin lasinen osa. Taidehistorialliset esineet olivat kaikki eri materiaaleista tehtyjä, mikä antoi monipuolisen kuvan aineistosta ja materiaaleista. Uusi taidehistoria kritisoi objektiivisuuden harhaa, että taide olisi arvovapaata ja sitä tutkivat taidehistorioitsijat puolueettomia<sup>82</sup>. Taidehistorialliset esineet kulkevat saman tulkinnan kautta ja katsoja määrittää esineitä, mikään ei perustu puhtaasti näköhavaintoon.

Heijastukseen vaikuttivat erilaiset tekijät, kuten esineen suhde vitriinitilaan. Jos esine sijaitsi vitriinin takaosassa, kuten putkiradio<sup>83</sup> iltapukujen takana pöydällä, ei heijastusta ihmiseen voinut syntyä jo etäisyyden vuoksi, mutta silloinkin voi huomata, heijastaako esine mitään lähellä olevaa. Bakeliitista tehty putkiradio ei heijastanut materiaalin vuoksi, mutta esine oli myös sijoitettu niin kauas katsojasta, että esineeseen oli vaikea saada varsinaista kontaktia. Toisinaan myös itse vitriini heijastaa voimakkaasti katsojan ja korostaa heijastusta esineessä (kuva 3). Jotkin materiaalit, kuten tekstiilit, esimerkiksi lasten varsikenkien nahka ja nenäliinan kangas eivät heijasta minkäänlaista varjoa tai liikettä itsessään, valoakin hyvin heikosti lähinnä imien sen sisäänsä. Mattapintainen keramiikka ei myöskään heijasta muuta kuin varjoja, eli hyvin lähellä olevaa liikettä ja tällainen esine tulisikin sijoittaa hyvin lähelle katsojaa.



Kuva 3. Putkiradio kuvattuna Turun linnassa vitriinin läpi, 1930-luku. Kuva: Tiia Suorsa. Kuvauspaikka: Turun linna / Turun museokeskus.

<sup>82</sup> Vänskä 2007, 61

<sup>83</sup> [T.b] Putkiradio 1930-luku

EMMA-museon esineistä öljyvärimaalaus, keramiikka ja kivi eivät heijastaneet katsojaa edes varjona. Öljyvärimaalaus heijasti jonkin verran valoa, eli esine resonoi enemmänkin tilan kuin katsojan kanssa. Maalaukset usein asetellaan museotilaan niin, että itse maalauksen sisältö tulee näkyviin eikä tämän esineen luonteeseen kuulu niinkään heijastaa katsojaa esineestä, vaan heijastaa ehkä ennemmin tulkinnan kautta esinettä katsojasta.

Posliinissa oli hyvin paljon heijastavuutta, jonka huomasi sekä Turun linnan että EMMA-museon posliiniveistoksista<sup>84</sup>. Posliini heijastaa voimakkaasti valoa ja omaa varjoaan itseensä, mutta katsojan pitää olla hyvin lähellä esinettä, että esine heijastaisi muuta kuin varjon liikettä. EMMA-museon esineellä tätä oli mahdollista testata, mutta museotilassa katsoja pääsee harvoin niin lähelle esinettä, että näkisi oman heijastuksensa siitä. Lasi sen sijaan toimi parhaiten peilimäisenä heijastimena, joka oli selkeä havainto EMMA-museon medaljonkien lasista ja Turun linnan silityslasista sekä lasimaljasta. Silityslasin vihreä väri hieman himmensi heijastusta, mutta kaikissa näissä pystyi näkemään oman kuvansa esineessä, vaikkakin vääristyneenä. Jos katsojalle halutaan antaa näin vahva kontakti esineeseen, tulisi tällaiset esineet sijoittaa lähelle katsojaa tai toisaalta, jos vahva heijastus häiritsee kokemusta, tulisi esineet sijoittaa kauemmas. Heijastus tavalla tai toisella on joka tapauksessa tiedostamatonta yhteyttä luova ominaisuus, joka tulee esiin vain aineellisissa esineissä.

Toinen aineistossa huomionarvoiseksi noussut esineen ominaisuus oli läpinäkyvyys, jota on toisinaan haastava toistaa sellaisenaan digitaalisessa tilassa, vaikka nykYTEKNOLOGIALLA se onkin jo mahdollista ja toteutettavissa. 3D-mallinnettuina esineisiin saadaan läpinäkyvyyttä ja mielenkiintoinen kysymys onkin, miten alkuperäinen aineellinen ja digitaalisesti mallinnettu läpinäkyvyys eroavat toisistaan katsojan kannalta? Aineistossa oli muutama esine, joissa oli läpinäkyvyyttä: EMMA-museon installaatio<sup>85</sup> ja Turun linnan lasimalja<sup>86</sup>. Lasia materiaalina ei voida pitää suoraan läpinäkyvänä, sillä aineistossa ollut silityslasi<sup>87</sup> ei ollut juurikaan läpinäkyvä paksun ja värillisen materiaalisuutensa vuoksi (kuva 4).

---

<sup>84</sup> [E.e] Lehtonen 2015. Posliinilehmä; [T.c] 1774–1813. Amoriini-posliiniveistos.

<sup>85</sup> [E.d] Jylhä 2005. Metsäjänis, jolla on lasinen maitolautanen kädessä.

<sup>86</sup> [T.i] Lasimalja 1775–1809. Väritön lasi.

<sup>87</sup> [T.d] Silityslasi, ajoittamaton. Vihreä lasi.





Kuva 4. Silityslasi vasten lasikulhoa. Ajoittamaton, vihreä lasi. Kuva: Tiia Suorsa.  
Kuvauspaikka: Turun linna / Turun museokeskus.

Katsoja voi olla vuorovaikutuksessa läpinäkyvien esineiden ja toisten kävijöiden kanssa esimerkiksi katsomalla toista kävijää lasimaljan läpi tai laittamalla oman käden installaation metsäjäniksen pitelemän maitolautasen alle, jolloin oma käsi näkyy lautasen reunojen alta. Vihreästä silityslasista näkyy läheltä tarkasteltuna läpi hieman epämääräinen kuvajainen, joka ei suoraan toista esineen toisella puolella olevaa visuaalista näkymää, mutta toistaa toisen kävijän tai esineen muodon ja varjon. Tämä luo visuaalisen havainnon siitä, että tekijä on samassa tilassa esineen kanssa eikä näitä kahta olentoa, tekijää ja esinettä, ole liitetty samaan paikkaan toisistaan tietämättä.

Katsoja voi siis nähdä esimerkiksi kätensä esineen läpi aineellisessa todellisuudessa, mutta ei ainakaan toistaiseksi vielä virtuaaliesineissä ilman virtuaalihanskoja ja tapahtumaa mahdollistavaa tarkkaa mallinnustyötä. Aineistona olleet virtuaaliesineet eivät tällaista mahdollistaneet, joten aineiston pohjalta katsojan rooli on edelleen tärkein juuri aineellisten esineiden läheisyydessä. Yleisesti ottaen museokävijän rooli on aineellisten esineiden kanssa melko passiivinen *katsoja*. Heijastuvuus ja läpinäkyvyys vaativat kävijältä hyvin vähäistä toiminnallista aktiivisuutta, joka on lähes passiivista tilassa olemista. Liike ei myöskään välttämättä synny juuri esineen takia, vaan kävijä liikkuisi tilassa muutenkin. Liike voi syntyä esinelähtöisesti, kun katsoja havainnoi esinettä eri puolilta ja tästä sekundaarisena efektinä syntyy liike, joka vaikuttaa heijastukseen. Muu vuorovaikutus esineeseen on kuitenkin hyvin vähäistä ja toiminta on luonteeltaan katsomista.

Aineelliset esineet ovat kävijälle läsnä vain pienen hetken ja sen jälkeen kokemus esineestä perustuu tulkintaan ja muistikuviin esineestä, jotka voivat olla jo lyhyen hetken jälkeen melko häilyviä. Minun piti kuvata aineelliset esineet, jotta hieman vahvempi muistijälki pysyisi esineistä kirjoittaessa tutkielmaa. Katsoja pystyy kokemaan Turun linnan aineelliset esineet vain visuaalisesti, näköaistin avulla ja oman tulkintansa kautta. EMMA-museon aineelliset esineet on mahdollista kokea näköaistin, kosketuksen, hajun ja kuulon avulla sekä liittämään nämä aistihavainnot omaan tulkintaan. EMMA-museon esineistä syntyy hyvin vahva kokemus, sillä kävijä voi liittää siihen monia eri muistijälkiä eri aisteilla.

## 2.2 Digitoitujen esineiden käyttäjä

Digitaalisia esineitä määrittävät muutamien erityispiirteiden, joita ei alkuperäisillä, aineellisilla esineillä ole. Kallinikos, Aaltonen ja Marton ovat määritelleet ominaisuuksia, jotka luovat merkityksiä digitaalisille esineille<sup>88</sup>. Ensiksi digitaaliset objektit ovat muokattavissa. Niiden perusluonteeseen kuuluu se, että niitä voi käsitellä, manipuloida ja yhdistää toiseen digitaaliseen aineistoon sekä niihin voi lisätä tai niistä voi poistaa osia.<sup>89</sup> Toisaalta voidaan pohtia, minne saakka digitaalinen esine on juuri kyseinen digitaalinen esine, missä kohtaa se muuttuu toiseksi? Tai muuttuuko se toiseksi jo pienestäkin muutoksesta tai korjauksesta? Kysymys on relevantti, kun pohdimme, mitä asioita kutsumme digitaalisiksi artefakteiksi, jos voimme sitä muokata ja se on perusominaisuus, joka määrittää digitaalisen esineen luonnetta.

Jos vertaamme tätä todelliseen esineeseen, pysyy sen olemus ja nimitys samana, vaikka siitä lohkeaisi pieni palanen. Esine on juuri kyseinen sama esine niin kauan, kuin sen perusolemus ei ole muuttunut. Voisiko saman ajatuksen siirtää suoraan digitaaliseen tilaan ja sen objekteihin? Digitaalinen objekti on sama niin kauan, kuin sen perusolemus ei muutu, vaikka sitä muokataan. Toisaalta, jos digitaalinen objekti hajoaa osiin, se muuttuu tietynlaiseksi digitaalisiksi aineeksi, joka on joskus ollut tietty esine, mutta on hajoamisen jälkeen vain esineen ainetta.

Internet ja digitaalisuuden mahdollisuudet asettavat teknisiä ja eettisiä kysymyksiä, joita ei aineellisten esineiden kohdalla tulisi mieleen edes kysyä. Aineiston kaikki digitaaliset

---

<sup>88</sup> Kallinikos, Aaltonen & Marton 2010. Viittaa tässä luvussa laajemmin heidän määritelmänsä digitaalisen esineen luonteesta.

<sup>89</sup> Kallinikos ym. 2010

esineet olivat Finna-palvelussa CC BY-ND 4.0 -lisenssin<sup>90</sup> ehdoilla käytettävissä ja jaettavissa, eli pystyin lataamaan digitoitua esineitä omalle tietokoneelle tai älypuhelimelle ja esineitä pystyi jakamaan esimerkiksi sosiaalisen median kanaviin. Esine pystyi siis esiintymään erilaisissa ympäristöissä ja olemaan niissä kaikissa samaan aikaan. Lisenssin ehdoilla esineitä ei saanut muokata, vaikka se olisi teknisesti mahdollista. Turun linnan esineistä ei saa luoda uusia aineistoja, mutta digitoituja esineitä saa liittää osaksi muuta aineistoa. Digitoitua esinettä määrittää yleisesti siis sen tekniset ominaisuudet ja mahdollisuudet, toisaalta taas eettiset säännöt ja tekijänoikeudelliset ohjeistukset.

Auslander haastaa katsomaan esineitä laajemmin, esineiden ja tekstien välisestä symbioosista eteenpäin pohtimaan, miten esineiden kokemisessa pitäisi ottaa huomioon monia muita tapoja<sup>91</sup>. Digitaalinen maailma tarjoaa monia mahdollisuuksia, joita aineellinen todellisuus ei mahdollista, kuten esineen kokemisen muiden aistien kautta tai lisäämällä kokemukseen jotain, jota on mahdotonta normaalissa museotilassa toistaa. Lisäksi esineen ja tekstin vuorovaikutus voi olla jotain aivan muuta kuin esine sellaisenaan ja teksti sellaisenaan vierekkäin. Finnassa esitystapa on juuri tällainen kuva ja teksti vierekkäin, mutta digitaalisuus mahdollistaa näiden kahden elementin helpon uudelleenjärjestelyn. Esimerkiksi silityslasin päällä voisi olla tekstiä kertomassa sen eri osista ja käyttötavoista. Digitaalisessa tilassa olisi mahdollista yhdistää putkiradioon sen alkuperäinen sisällöllinen ääni tai nuuskarasian esineen käytön ääni ja video käyttötavasta.

Digitoitua esineitä ovat interaktiivisia vähintään niiden ominaisuuksien vuoksi, jos ei tarkoituksella. Niiden ominaisuuksiin kuuluvat metatiedon olemassaolo ja kuvan valitseminen, suurentaminen ja ajallinen hallinta. Kävijä on digitoitun esineen luona usein aktiivinen *käyttäjä*, joka tekee valintoja, lataa kuvan, kommentoi tai käyttää digitoitua esinettä jossain täysin toisessa yhteydessä kuin Finnassa. Aktiivisuuteen liittyy myös digitoitun esineen materiaalisuus, joka on muuttuvaa verrattuna aineellisen esineen pysyvyyteen. Esineen muuttuvuus on kuitenkin suoraan sidoksissa museokävijän aktiiviseen rooliin, sillä ilman tekijyyttä esine ei itsestään muuttuisi välttämättä muuksi. Toimin aineiston tutkijana myös aktiivisesti esineitä kohtaan, sillä latsin jokaisesta kuvasta koneelle, eli samalla myös kopioin niiden materiaalisuuden.

---

<sup>90</sup> CC BY-ND 4.0, Nimeä-EiMuutoksia 4.0 Kansainvälinen -lisenssi, joka tarkoittaa, että aineistoa saa jakaa vapaasti, jos mainitsee lähteen ja ei tee aineistoon muutoksia.  
<<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/legalcode.fi>>

<sup>91</sup> Auslander 2005, 1045

Esineen digitointi ja kuvaaminen ovat aina tulkintaa, jossa digitoijalla on suurempi rooli kuin esimerkiksi esineen mallintajalla<sup>92</sup>. Digitoitujen esineiden esitystapa, eli digitoijan antama tulkinta esineestä, on kaikista rajatuin: usein digitoija on kuvannut aineiston esineet vain yhdestä suunnasta ja kuvailuteksti saattaa täydentää esineen luonnetta, mutta aineiston esineistä oli harvoin kuvailtu kovin paljon esimerkiksi esineen takaosaa tai pohjaa. Kaksi esinettä teki tästä poikkeuksen, Turun räätälinkisällien ammattikuntavaltikka<sup>93</sup> ja mustepullo<sup>94</sup>, jotka molemmat oli kuvattu monesta eri näkökulmasta pohjaa myöten. Lisäksi valtikasta oli kirjattu kuvailutietoihin tarkasti, mitä tekstejä esineessä oli. Yleensä esineistä oli yksi kuva yhdeltä puolelta ja kuvailutiedoissa kerrottiin lähinnä esineen materiaalista ja koosta. Posliiniveistoksesta<sup>95</sup> kuvailtiin monia asioita, jotka ovat kuvassa näkyvillä, mutta ei esimerkiksi sitä, että amoriinin takapuolella näkyy kaksi siipeä ja amoriinin paljas takapuoli, tai minkälainen on lakki, joka mainitaan kuvailussa ja josta näkyy kuvassa vain hyvin pieni osa.

Yksi määrittävä tekijä digitoitujen esineiden olemuksessa suhteessa aineelliseen esineeseen oli esineen heijastuma. Digitoidun esineen materiaalisuus ei heijasta katsojaansa tai välitä sen olemassa olosta, vaan on staattisena elementtinä ja samanlaisena jokaiselle katsojalle, jos tässä kohtaa ei vielä oteta huomioon katsojan tulkintaa ja kokemusta. Tutkimusaineistona olleet digitoidut esineet Finna-palvelussa oli kuvattu neutraalissa täysin valkoisessa tilassa, jolloin läpinäkyvyys ei suhteutunut muihin esineisiin tai erityiseen taustaan. Läpinäkyvyys tulee esiin, jos esineen muoto huomioi sen, esimerkiksi juomalasissa läpinäkyvyyden huomaa, sillä esineen takareuna näkyy etureunan läpi.

Katsojan heijastuminen esineestä voi digitaalisessa tilassa kuitenkin olla jotakin toiseltaista kuin materiaalin itsensä reflektio. Esine heijastaa käyttäjän toimintaa ja toisaalta digitaalisen laitteen, kannettavan tietokoneen tai älypuhelimien näyttö heijastaa samalla tavalla katsojan kuin vitriinin lasi. Itse esine jää kummassakin tapauksessa lasin taakse. Digitoitu esine kommunikoi kävijän tai katsojan kanssa tulkinnan ja toiminnan kautta, mutta esineet eivät itsessään reflektoi katsojaa, kuten aineellinen esine saattaa tehdä. Digitoidun esineen kohdalla katsoja ei voi pysyä täysin passiivisena, vaan hänen on tehtävä aktiivisia valintoja vähintään siinä määrin, mihin liikkuu Finna-palvelussa.

---

<sup>92</sup> Viinikkalan haastattelu 10.4.2017

<sup>93</sup> [F.h] Valtikka/sauva 1672

<sup>94</sup> [F.g] Mustepullo, ajoittamaton

<sup>95</sup> [F.c] Posliiniveistos 1774–1813

Digitoitujen esineiden tarkastelua määrittää myös välinelähtöisyys. Digitaaliset palvelut ja arjen digitaalisesti orientoituneet esineet ovat ihmisille kuluttajina jo tuttuja. Ihmisillä on siis myös museokävijöinä jo henkinen valmius teknologian hyödyntämiseen museokäynnillä ja museon laajemmassa käsitteessä myös museorakennuksen ulkopuolella.<sup>96</sup> Digitoitujen esineiden kokemusta määrittää osaltaan myös välineellisyys, mutta keskityn tässä tutkielmassa nimenomaan sisältöihin ja otan välineellisyyden huomioon vain välittäjänä, en niinkään uutena toimintamallina. Uudet laitteet ja teknologiat muokkaavat ihmisten toimintaa ja ajankäyttöä sekä luovat uusia kielellisiä merkityksiä<sup>97</sup>, joiden omaksuminen osaksi omaa arkea vaikuttaa myös museokokemukseen. Tämän kautta museokävijälle esimerkiksi tablet-laitteen käyttö itsessään jo voi olla uusi kokemus, mutta yhä useammin laitteelta vaaditaan myös rikasta ja laitteelle ominaista sisältöä.

### 2.3 Mallinnettujen esineiden tulkitsija

Virtuaalisuus on usein määritelty arkikielessä ja uutisoinnissa vain digitaalisesti teknologiseksi, mutta virtuaalisuus on esimerkiksi klassisessa filosofiassa mahdollisuutta, ja toisaalta virtuaalisuus liittyy tulkinnallisuuteen, illuusion ja asioiden olemassa oloon vain ajatuksilla tavoitettavina<sup>98</sup>. 3D-mallinnettu esine sisältää monenlaisia mahdollisuuksia olla jotakin, vaikka aineiston esineet olivat lähtökohtaisesti ajateltu aineellisen esineen kopioiksi. Miksi 3D-mallinnetut esineet ovat vain tietynlaisia illuusioita alkuperäisestä kopion sijaan?

Mallinnetut esineet esiintyvät ihmisille hieman samaan tapaan kuin oikeiden esineiden varjot ja kuvajaiset vangeille Platonin tunnetussa luolavertauksessa. Tätä voidaankin pitää hyvin varhaisena mallina virtuaalisuudesta, joka tosin on vielä toistaiseksi niin päin, että olemme tulleet päivänvalosta pimeään luolaan ja tiedämme, mistä nuo heijastukset tulevat. Minkälainen kokemus on jollekin ihmiselle, joka ei ole koskaan käynyt aineellisten esineiden museossa, mutta katselee virtuaaliesineitä? Ovatko esineet hänelle todellisempia, kuten varjot olivat vangeille, jotka eivät olleet koskaan nähneet päivänvaloa ja oikeita esineitä, joista varjot olivat heijastuksia luolan seinällä?<sup>99</sup> Nuoremmille sukupolville mallinnettu esine voi esiintyä yhtä oikeana kuin aineellinen esine, eli emme voi poissulkea eri tulkintoja.

---

<sup>96</sup> ETLA 2015, 28

<sup>97</sup> Suominen 2009, 265

<sup>98</sup> Lehtonen 2008, 187; Platon 2007, 244–245

<sup>99</sup> Platon 2007, 247–248

Mallinnetut esineet eivät heijasta katsojaa, kuten aineelliset esineet voivat heijastaa. Mallinnetut esineet heijastavat kuitenkin omaa varjoa itseensä sen mukaan, mihin suuntaan niitä liikuttaa ja mistä päin valon on määritelty tulevan digitaalisessa tilassa. Varjo helpottaa muodon hahmottamista ja materiaalin pinnan käsitystä sekä elävyyttä. Valo ja katsoja ovat kaiken aikaa samalla, ennakkoon määritellyllä paikalla, mutta esine voi pyöriä akselinsa ympäri kaikkiin kolmeen suuntaan: horisontaalisesta, vertikaalisesti sekä esinettä voi lähentää ja loitontaa. Katsoja voi siis keskustella esineen kanssa liikuttamalla esinettä haluttuun asentoon tai tuomalla sen lähemmäs itseään.

Aineellisiin esineisiin verrattuna virtuaaliesinettä voi tarkastella ihan jokaiselta puolelta, esimerkiksi hevosenpää-veistosta<sup>100</sup> voi tarkastella myös alhaalta päin ja huomata, että veistoksen pohjassa on suuri koverrus, jota ei tulisi edes ajatelleeksi, jos esine olisi museotilassa vitriinin takana (kuva 5). Tällainen yksityiskohta ei tunnu kovin merkitykselliseltä, mutta se kertoo paitsi valmiista esineestä myös esineen tekotavasta ja voi kertoa myös aikalaisesta materiaalin käsittelystä ylipäätään. Samoin pyörittämällä esinettä voi päästä lukemaan merkintöjä, joita esineeseen on tehty, kuten esimerkiksi öljyvärimalauksessa<sup>101</sup> takana on kirjoitettu lyijykynällä tietoja teoksesta. Toisinaan esineen takana voi olla hyvinkin merkityksellisiä ja mielenkiintoisia leimoja tai nimikirjoituksia, joita ei tilan vuoksi pääse museotilassa näkemään. Digitoiduissa esineissä leimoja ja kirjoituksia oli kuvattu erikseen tai kirjoitettu kuvailutietoon mukaan.



*Kuva 5. Kuvakaappaus Hevosenpää-veistoksesta 3DMusea-sivustolla. 1271–1368, keramiikka. Kuvakaappaus Tiia Suorsa.*

<sup>100</sup> [E.f] Hevosen pää -veistos ajanlaskun alusta.

<sup>101</sup> [E.a] Ala-Maunus 1998

Kaikki aineiston esineet eri muotoisina ovat jollain tavalla kuratoituja niihin kokonaisuuksiin, joissa ne esiintyvät. Aineelliset esineet on valittu tiettyyn näyttelyyn ja ne on aseteltu museotilaan tai vitriiniin juuri tietyllä tavalla, jolloin taiteilija tai näyttelyn kuratorin henkilö tehnyt valinnan, mitä esineestä näytetään katsojalle ja mikä ei ole niin oleellista. Mallinnetut esineet olivat ainoita, joissa katsojalla oli aina eniten valtaa tulkita esinettä ja asettaa se juuri niin päin näkyviin, kun katsojalle oli mieleen. Toisaalta mallinnettujen esineiden tulkintaan oli vaikuttanut vähiten esineen mallintaja, jos verrataan esimerkiksi digitoidun esineen digitointiin, jossa ihminen tulkitsee, ottaa kuvan ja syötää tiedot Finna-palveluun.

EMMA-museon taidehistoriallisia aineellisia esineitä katsojalla oli myös valta tulkita, miltä puolelta tahansa hän esinettä tarkasteli ja miten päin esine liikkui. EMMA-museon aineelliset esineet olivat hieman poikkeuksellisia, sillä usein aineelliset museoesineet ovat asetettu niin, ettei niitä saa koskea, siksi emme voi yleistää huomioita aineellisten esineiden osalta, mutta EMMA-museon aineiston osalta aineelliset ja mallinnetut esineet olivat lähes samalla tavalla tulkittavissa. Sen sijaan Turun linnan aineellisiin esineisiin verrattuna mallinnetut esineet antoivat hyvin paljon enemmän tilaa kävijän omalle tulkinnalle ja toiminnalle vitriinin takana oleviin esineisiin verrattuna.

Mallinnettujen esineiden olemuksen voi sen sijaan yleistää, sillä niiden luonteeseen ei erityisesti kuulu esineen pintaherkkyys ja kosketuksen rajoitus – esineitä voi liikuttaa mobiililaitteessa tuhansia kertoja esineiden muuttumatta miksiäkään. Aineiston mallinnettujen esineiden kohdalla väite siis toistuu ilman poikkeuksia. Mallinnetut esineet on kuratoitu verkkonäyttelyyn, mutta niiden asentoa ja näkyvää osaa ei ole päätetty katsojan puolesta ennakoon, kuten digitoiduissa ja usein aineellisissa esineissä.

Katsoja saa paljon informaatiota mallinnetusta esineestä, sen muodosta ja materiaalisuudesta, mikä mahdollistaa helpoimmin kuvittelun, miltä esine todella tuntuu. Museo-kokemus perustuu aiempien kokemusten liittämiseen uuteen informaatioon ja mitä enemmän visuaalista informaatiota kävijä saa, sitä paremmin hän voi tulkita esinettä. Lähimmäksi immersivistä kokemusta kävijä pääsee mallinnettujen esineiden luona, sillä katsomiskokemukseen liittyy olennaisesti katsojan oma toiminta, eli esineeseen vaikuttaminen ja toisaalta uppoutuminen täysin toisenlaiseen todellisuuteen.

Aineistona olleet esineet 3DMusea-sivustolla olivat melko hyvälaatuisia, mikä auttoi uppotumista esineiden olemukseen juuri siinä tilassa. Digitaalisuuden immersiivisyyttä tut-

kineen Freyermuthin mukaan immersiiiviseen kokemukseen vaikuttaa nimenomaan vuorovaikutus objektien kanssa, mikä vahvistuu entisestään, kun mukaan on liitetty intuitiivinen käyttäjäkokemus<sup>102</sup>. 3D-mallinnetut esineet eivät ole välttämättä kaikille käyttäjäryhmille arkisia ja niiden käyttäminen pitäisi perustua aiempaan käyttölogiikkaan. Vuorovaikutus objektin kanssa lisää kuitenkin selkeästi mahdollisuutta upota objektin kanssa samaan tilaan. Samaa ei tapahdu vitriinin takana olevien aineellisten esineiden kanssa, jos katsoja ei pääse vaikuttamaan esineeseen omalla toiminnallaan.

Pystyin käymään digitoitujen ja mallinnettujen esineiden luona niin usein, kun minulla oli jokin siihen sopiva laite saatavilla ja laitteessa internet-yhteys. Museokävijä voi siis vierailulla esineiden luona lähes milloin tahansa rajattomasti, kun vastaavasti aineellisten esineiden luokse on mentävä erikseen tiettyä ajankohtana ja matkustettava ehkä monta tuntiakin. Käynti aineellisten esineiden luona kestää hetken, jonka jälkeen esine jää tulokinnan ja mielikuvien varaan, kun mallinnetun esineen luokse pääsee muutamassa sekunnissa missä vain, missä voi käyttää älypuhelinia. Mallinnettuja esineitä on siis helppo kantaa mukana taskussa, jonne aineelliset esineet eivät mahtuisi.

### 3 Materiaalisuus

Onko museo fyysisesti olemassa, onko se vain mielenmaisema vai pelkkiä esinekokoelmia? Museoiden digitaalisia mahdollisuuksia pohtinut Mallory kyseenalaistaa museon ja museoiden esineistön tarkoituksen. Hän päätteli museoiden missioiden pääteemoista, että museoiden yksi päätehtävistä on esitellä kokoelmiaan, jotta ihmiset voivat oppia ja inspiroitua maailmasta, oli se sitten fyysisesti museotilassa tai digitaalisessa maailmassa. Lisäisin tähän myös: ja inspiroitua vallitsevasta todellisuuden hetkestä. Mallory erottelee fyysisen museotilan ja museon käsitteenä digitaalisessa tilassa, joka mahdollistaa museoon menemisen missä vain.<sup>103</sup>

Bhowmik on tutkinut museon tilallisuutta ja toteaa, että museo instituutiona voidaan käsittää perusrakenteena, johon liittyy myös näkymätöntä rakennetta. Hän huomaa myös museo-käsitteen problematiikan pohtiessaan, ettei museo ole vain subjekti eikä objekti ja toisaalta ei suoraan yhtä kuin sen sisältämät kokoelmat.<sup>104</sup> Materiaalisuus ja tilallisuus

---

<sup>102</sup> Freyermuth 2016, 175

<sup>103</sup> Mallory 2016

<sup>104</sup> Bhowmik 2016, 12–13



haastaa siis jopa museon perustehtävien määrittelyä, kun määritelmien pitäisi kattaa aineellinen ja digitaalinen todellisuus.

Toisaalta on hyvä problematisoida kulttuuriperinnön esineellistämistä, mutta toisaalta myös esineiden itseisarvoa. Smithin mukaan esineet eivät itsessään ole kulttuuriperintöä<sup>105</sup>, mutta ilman niitä kulttuuriperintö jäisi helposti irralliseksi arjesta ja historiallisesta jatkumosta, joka asettaa myös reunaehdot sosiaalisille käytänteille. Monet yhteisöjen esineet on symbolisoitu, kuten seksuaalivähemmistöjen sateenkaariliput ja nahkalakit, jolloin esineiden arvo on merkitty tiettyyn kulttuuriperintöön kuuluvaksi. Saman esineen tarinallistaminen kuuluvaksi toiseen teemaan riippuu symboliikan vahvuudesta ja toisaalta voi olla, ettei esinettä voi irrottaa samassa aikahaarukassa toisaalle ilman ironiaa tai päällekkäisiä merkityksenantoja.

### 3.1 Aineellinen materiaalisuus

Tässä tutkielmassa keskityn esineisiin valmiina objekteina ja tarkastelen niiden totuusarvoa muuttuvina objekteina sen jälkeen, kun esineet ovat saavuttaneet tilan, jossa ne ovat olleet valmiita esineitä. Aineellista esinettä ja sen olemusta määrittää muutoin sen syntymekanismi, mikä kyseenalaistaa esineen olemassaolon juuri sellaisena esineenä kuin sen nyt näemme<sup>106</sup>. Missä vaiheessa esineestä tuli juuri se esine ja kuinka kauan esine on juuri se esine?

Asetelma ei tietenkään ole lopulta ihan näinkään selkeä, vaan aineelliset esineet ovat tiettyssä annetussa roolissa museossa ja historiallisessa paikassa, Turun linnassa, ja taidehistoriallisessa kontekstissa EMMA-museon käsikokoelmassa oppaiden tarinoissa. Esineiden arvottaminen kulttuuriperintöesineeksi tai taide-esineeksi ja sijoittaminen juuri tiettyyn tilaan on leimallista esineen nykyiselle luonteelle, jonka historiallinen tarina kytkeytyy esineen tarkasteltuun olemukseen.

Aineellisen esineen materiaalisuus tuntuu alkuun hyvin selkeältä ja yksiselitteiseltä, mutta tarkastellaanpa sitä mistä näkökulmasta tahansa, vastaus on kaikkea muuta kuin yksiselitteinen. Ainetta ja materiaalia koskee ensinnäkin tietynlainen muoto, jolloin kysymyksen

---

<sup>105</sup> Smith 2006, 3

<sup>106</sup> Miller 1987, 12

tulee, milloin esine on edelleen esine. Tähän liittyy myös ajatus esineen valmistusprosessista ja määrittelystä, missä vaiheessa esineestä tuli alkujaan esine<sup>107</sup>? Toisaalta sama kysymys ilmenee esineen elinkaaren toisessa päässä, milloin esine lakkaa olemasta esine?

Esineillä on oma aikansa ja tapansa päätyä jätteeksi, jos esineellä ei enää ole käyttöarvoa. Tarkastelen tässä aineellisen esineen materiaalisuutta siinä muodossa kuin esine tällä hetkellä on, kun esinettä määrittää tietynlainen muoto, materiaali ja olemus. Aineen määrittely ylipäättään merkitykselliseksi esineeksi tarvitsee tulkintaa ja käsityksiä, sillä vanha esine ilman merkitystä on vain ainetta nykyhetkessä<sup>108</sup>. Toisaalta esine tarvitsee myös ihmisen läsnäoloa ja affektiivisuuden muodostumista ollakseen omassa muodossaan eikä vain ainetta ajassa<sup>109</sup>. Suhde katsojaan liittyy siis vahvasti myös materiaalisuuden olemukseen, joka määräytyy jokaisen katsojan tunnekokemuksesta ja tulkinnasta.

Koemme kaiken materiaalisuuden mieleemme kautta, joten myös aineellisen esineen materiaalisuus voi olla lopulta virtuaalista, eli vain idea materiaalisuudesta. Ajatus materiaalin virtuaalisuudesta on museotilassa mielenkiintoinen, sillä usein fyysinen kosketus saattaa puuttua kokonaan ja kävijän on kuviteltava materiaalisuus sekä luotava *materiaalisuuden idea*. Tämä ajatus ei mene kauas virtuaalisuuden ajatuksesta, joka voi olla mahdollisuuksia tai illuusioita.<sup>110</sup> Esine ei tarjoa muuta todellista kuin visuaalisuuden, joka välittyy näköaistina. Tämä ajatus ei ehkä sinänsä ota huomioon fysiologista kosketusta, eli materiaalisuutta sinänsä, vaikka muuten ajatuksellinen materiaalisuus on ihmisestä riippuvaa ja henkilökohtaista. Kosketuksen kokemus voi tuntua erilaiselta, mutta harva voi kieltää kosketuksen olemassaolon kokonaan, kyse on enemmänkin siitä, minkälainen se on?

Aineistona olleet Turun linnan esineet eivät mahdollistaneet kosketusta jo vitriinin vuoksi, mutta esineet ovat joka tapauksessa herkkiä ajalle ja kosketukselle. Onkin syytä pohtia, onko kokemus esineistä täysin virtuaalinen, eli tiettyyn ideaan perustuva, ilman kosketusta? Lasten nahkakenkien materiaalisuus liittyi ajatukseen ylipäättään nahkaisuudesta, joka taas perustuu aiempiin kokemuksiin nahasta. Nahka saattaa olla esimerkiksi pehmeää ja tasalämpöistä, kun taas silityslasin lasi on kovaa ja kylmää. Nämä ajatukset perustuvat vain aiempien kokemusten summaan, joka on yhteensä kaikki kokemukset erilaisista nahkaesineistä ja erilaiset kokemukset lasiesineistä. Ne eivät siis välttämättä

---

<sup>107</sup> Miller 1987, 12

<sup>108</sup> Viinikkala 2016, 241–242

<sup>109</sup> Lehtonen 2008, 12–13

<sup>110</sup> Lehtonen 2008, 187

ole kovin tarkkoja kokemuksia juuri tuosta kyseisestä vihreästä silityslasista, joka on Turun linnan vitriinin takana.

Visuaalisesti saamme kuitenkin melko tarkan ja monipuolisen käsityksen esineen materiaalista ja sen luonteesta. Lähes kaikki esineet olivat melko tuttuja materiaaleja, mutta joillekin kävijöille voi olla vieraampia nykyään vähemmän käytetyt putkiradion bakeliitti ja nappikoukun sarveisaine, joiden materiaalisuuden idea saattaa perustua johonkin tumpaan materiaaliin, joka muistuttaa esineen materiaalia. Esimerkiksi bakeliitin materiaalisuuden voi kuvitella olevan samankaltaista kuin muu kova muovi.

EMMA-museon aineellinen aineisto mahdollisti kevyen kosketuksen, joka on mahdollista myös ryhmille järjestetyillä opastuksilla, kun esine on oppaan kädessä. Taide-esineet ovat EMMA-museon käsiesinekokoelmaa, jonka esineet on tarkoitettu kosketta-  
viksi, mutta ne eivät ole esillä itse museossa, vaan toisinaan opetuskäytössä. 1800-luvun alusta tähän hetkeen matkannut miniatyyrimuotokuva lasin sisällä on kylmää, kovaa ja sileää lasia, kun taas Petri Ala-Maunuksen öljvärimaalaus 1990-luvulta on karhea, kulmikas ja myötäilevä. Öljvärimaalaus herättää kysymyksen taide-esineiden luonteesta, kuuluuko niitä kokea koskemalla vai enemmän katsomalla? Riippuu tietenkin taideteoksesta, mutta visuaalisuus tuntuu olevan varsinkin maalauksen merkityksen luoja enemmän kuin maalipinnan tuntoaistin välittämä informaatio. Aineiston öljvärimaalaus ei ole siinä mielessä tyyppillinen, sillä maalaus jatkuu molemmille reunoille ja sitä pitää tarkastella monelta eri puolelta ei vain suoraan edestäpäin. Kulttuuriperintöesineitä ja taideesineitä määrittää kuitenkin yhtä lailla materiaalisuus fyysisenä määritteenä.

Siihen, miten koemme aineelliset, digitoidut ja virtuaaliset esineet, vaikuttaa paljon se, miten aivomme ja henkilökohtaiset tunteemme sekä halumme<sup>111</sup> noudattelevat edelleen 100 000 vuoden takaista logiikkaa, primitiivistä selviytymisen vaistoa. Tätä Kaku kutsuu luolamiehen tai -naisen periaatteeksi (*the Cave Man Principle*), jota ohjaa tarve nähdä asioita oikeasti, aineellisesti ja jonka mukaan toiminta perustuu alkukantaiseen tarpeeseen. Haluamme edelleen nähdä ”saaliin” omin silmin ja koskea siihen, sillä vain silloin rekisteröimme sen olevan todella olemassa. ”Saalis” voi olla metsästysretkeltä pyydetty kala tai tulostettu paperi, mutta se koetaan joka tapauksessa oikeampana kuin pelkkä hyvä kalatarina tai virtuaalinen teksti näytöllä. ”That’s why the paperless office never came to be”,

---

<sup>111</sup> Kaku 2012, 14: Kaku käyttää englanniksi termiä *personalities*, jonka olen samasta kontekstista kääntänyt tarkoittamaan laajemmin henkilökohtaisia tunteita ja haluja. Kaku puhuu samassa yhteydessä myös toiveista ja unelmista.

Kaku toteaa. Samoin face-to-face-tapaamiset eivät tule katoamaan kokonaan, sillä haluamme edelleen tulkita ilmeitä ja kehonkieltä, kuten teimme ennen kuin opimme puhumaan ja kykenimme hienovirtteisempään kommunikaatioon. Muinaisille esi-isillemme asioiden näkeminen konkreettisesti luonnossa oli selviytymisen elinehto, sillä virtuaalisesti ajatuksena tai ideana ollut asia ei auttanut eteenpäin selviytymisessä.<sup>112</sup>

Yhä edelleen toimimme primitiivisten vaistojen varassa varsinkin elämämme aivan alussa, kun olemme vauvoja ja opettelemme ympärillämme olevaa maailmaa koskettamalla. Yhdistämme monenlaista informaatiota toisiinsa näköaistilla, kosketuksella, äänillä, maistamalla ja haistamalla. Saamme kokonaisvaltaisen käsityksen objektista vasta yhdistämällä eri aisteja toisiinsa. Aineiston esineistä EMMA-museon aineelliset esineet tarjosivat eniten aistihavaintoja kuin muut, jotka perustuivat lähes kokonaan visuaalisuuteen ja näköaistin havaintoihin. EMMA-museon aineellisia esineitä pystyi koskettamaan ja jopa haistamaan. Esineistä ei varsinaisesti lähtenyt itsessään merkittäviä sisällöllisiä ääniä, mutta esineen asettaminen pöydälle muodosti jonkinlaisen äänen ja sitä kautta sai käsityksen esineen materiaalisuudesta.

Kakun mukaan alkukantaisesti toimivat aivomme haluaisi sekä teknologiaa (*high tech*) että kosketusta (*high touch*), mutta jos joudumme valitsemaan jommankumman, valitsemme selviytymiseen ohjaavan vaistomme varassa primitiivisesti kosketuksen<sup>113</sup>. Tämä antaa vahvan pohjan sille, ettemme voi ohittaa aineellista esinettä ja sen roolia museoissa, joiden yhtenä tehtävänä on kantaa perintöä tuleville sukupolville. Harvassa museossa voi koskettaa esineitä tai edes niistä tehtyjä replikoja, vaikka fyysisyyden merkitykseen onkin havahduttu 2010-luvulla yhä enemmän. Alkuperäisiä esineitä ei välttämättä voi jatkossakaan koskettaa, mutta katsojalle välittyisi vahva yhteys materiaalisuuteen jo materiaanäytteen kautta. Esimerkiksi teekannun edessä voisi olla mattapintaista keramiikkaa, jota saisi koskea, jolloin aistimus olisi hyvin vahva yhdistettynä visuaaliseen tietoon.

Aineistona olleista esineistä kävi ilmi, että niiden materiaalisuutta määrittää ensisijaisesti pysyvyys sellaisena tilana, jota voi verrata vastakohtana digitaalisen esineen mahdolliseen muuttumiseen ja monistumiseen. Aineellisia esineitä ei voi samalla tavalla kopioida tai niiden materiaalisuutta muuttaa. Posliinipatsaasta voi lähteä maalit tai nuuskarasiasta kansi esineen luonteen muuttumatta, mutta muuten esinettä määrittää tietynlainen ma-

---

<sup>112</sup> Kaku 2012, 13–14

<sup>113</sup> Kaku 2012, 15

teriaalinen pysyvyys. Jos aineellisesta esineestä on jäljellä vain pieni osa, voidaan loppuosa esineestä tuoda tähän hetkeen tarinan avulla, mutta se ei ole sama asia kuin alkuperäinen kokonainen esine. Aineellisen esineen pysyvyyttä määrittää myös se, ettei esineen ole edes tarkoitus monistua, vaan sen arvo perustuu juuri ainutlaatuisuuteen ja tietty esine kantaa juuri tietynlaista historiaa sekä edustaa tietynlaista kulttuuriperintöä.

### 3.2 Digitoitu materiaalisuus

Häyrisen määritelmän mukaan digitoitu objekti voi toimia alkuperäisen korvikkeena (*surrogate*), edustajana (*proxy*) tai koostua kahdesta osasta ollen sekä itse informaatiota että informaation kantaja (*carrier*)<sup>114</sup>. Nämä käsitteet määrittävät digitoitun esineen luonnetta ja käyttäytymistä, sillä digitoitut esineet eivät aina ole suoraan kopioita aineellisista esineistä<sup>115</sup>. Digitoitu esine on voitu tehdä palvelemaan alkuperäistä esinettä tai luomaan täysin uusia käyttötapoja ja merkityksiä.

Digitoidut esineet ovat avoimia ja ne voidaan uudelleen ohjelmoida, eli hieman samaan tapaan kuin muokatessa niiden olemusta voidaan muuttaa ja manipuloida. Yksi mielenkiintoisimmista ominaisuuksista on kuitenkin se, että digitaalinen esine voi olla samaan aikaan monessa eri paikassa, ellei sitä teknisesti ole erikseen rajoitettu.<sup>116</sup> Jos ajatellaan museoesineitä, niiden samanaikainen esiintyminen erilaisissa yhteyksissä on täysin mahdollista, kun taas aineellisessa tilassa yksi esine voi olla vain yhdessä paikassa ja teemanäyttelyyn viedyn esineen kohdalla on vain tyhjä vitriini ja lappu, joka kertoo esineestä jotain, mutta jättää fyysisen esineen näkymättömäksi.

Monistamalla eri paikkoihin digitaalinen esine kadottaa tietynlaisen ainutlaatuisuutensa, jos sitä verrataan aineelliseen esineeseen, jota voi olla olemassa vain yksi kappale. Toisaalta alkuperäisen esineen digitoitu versio ei vähennä alkuperäisen arvoa, vaan päinvastoin monistaa sitä, sillä alkuperäistä esinettä on edelleen vain yksi kappale, vaikka digitoituja esineitä olisi kymmenen<sup>117</sup>. Aineiston esineiden käyttöä rajoitti hieman CC BY-ND

---

<sup>114</sup> Häyrinen 2012

<sup>115</sup> Suominen & Sivula 2016, 98

<sup>116</sup> Kallinikos ym. 2010

<sup>117</sup> Häyrinen 2016. Häyrisen määritelmien mukaan digitoitu versio voi edustaa alkuperäistä luoden representaatiomaisen esityksen alkuperäisestä tai toimia alkuperäisen korvikkeena, jos alkuperäistä ei ole saatavilla.

4.0 -lisenssi, joka rajoittaa aineiston muokkaamisen ja manipuloimisen sekä uusien aineistojen luomisen. Esineitä pystyi kuitenkin lataamaan ja jakamaan eteenpäin sekä käyttämään erilaisissa digitaalisissa tiloissa Finnan ulkopuolella.

Avoin kulttuuriperintö on kaksi tahoista, joka jakautuu avoimeen kulttuuriin ja avoimeen tekniseen dataan. Häyrinen on tutkinut museoiden suhtautumista avoimuuteen ja tulee loppupäätelmään, joka huomioi nämä kaksi jakoa erikseen, mutta kiinnittää erityisesti huomiota niiden tietoisuuteen toisistaan<sup>118</sup>. Häyrinen listaa tekijöitä, jotka vaikuttavat organisaatioiden haluun olla avoimia kulttuuriperinnön suhteen. Museot ovat ylpeitä kokoelmistaan, jotka on mahdollisesti hankittu kovalla työllä ja investoinneilla. Todennäköisesti merkittävin syy avoimuuden jarrutteluun museoille instituutioina on se, että niiden täytyy leikkiä sääntöjen mukaan, kun muut voivat jakaa materiaalia internetissä välittämättä tekijänoikeuksista ja yksityisyyden suojasta.

Materiaalin käyttöön ja avoimuuteen vaikuttavat myös koulutus ja työkalut. Aiemmin museon materiaalia dokumentoitiin lähinnä sisäiseen käyttöön ja museon omalle henkilökunnalle, mikä tarkoittaa sitä, että avattu data voi olla liian pintapuolista tai niukkaa laajemmalle yleisölle, joka haluaisi käyttää dataa monipuolisesti. Häyrinen mainitsee vielä resurssikysymyksen ja kulttuurisen asennemuutoksen, mitkä vaikuttavat lopulta siihen, mitä museoissa todella tapahtuu, vaikka päätös avoimuudesta olisi tehty.<sup>119</sup> Digitoituidut kulttuuriperintöesineet elävät perinteisen museoinstituution ja uuden, hieman anarkistisen internetin välissä ristiriitaisessa ja muotoaan hakevassa tilassa<sup>120</sup>, digitoitu esine ei kuulu täysin kumpaankaan maailmaan. Tämä liittyy osin tilallisuuden käsitykseen, mutta toisaalta on myös olennainen osa esineen luonnetta ja vuorovaikutusta museokävijän kanssa.

Digitoiduilla esineillä on aina jonkinlainen suhde alkuperäiseen, mikä määrittää esinettä alkuperäisen kautta ja toisaalta digisyntyiset objektit ovat muuntuvampia eivätkä lähtökohtaisesti ja automaattisesti ole käyneet aktiivista kulttuuriperintöprosessia läpi<sup>121</sup>. Tässä tutkielmassa digitoitujen esineiden suhde aineelliseen ja alkuperäiseen esineeseen korostuu, kun digitoitua ja aineellista esinettä vertaillaan toisiinsa ja pidetään tietoisesti yhteydessä toisiinsa.

---

<sup>118</sup> Häyrinen 2012, 115

<sup>119</sup> Häyrinen 2012, 110-112

<sup>120</sup> Häyrinen, 11

<sup>121</sup> Suominen & Sivula 2016, 123

Suurin osa aineiston esineistä toimi alkuperäisen esineen edustajana, sillä Finnassa oli digitoiduista esineistä usein vain yhdestä suunnasta otettu yksi kuva. Valtikan ja mustepullon digitoidut versiot voisivat täyttää alkuperäisen esineen korvikkeena olemisen, sillä niistä oli tarjolla monia kuvia ja paljon tietoa, jolloin ei ole välttämätöntä nähdä alkuperäistä esinettä, vaan digitoitu tieto on riittävää tiedon tarpeen luonteesta riippuen (kuvat 6, 7 ja 8). Kuvat olivat laadultaan vaihtelevia, joten ei voida sanoa suoraan, että kuvat sellaisenaan korvaisi alkuperäisen esineen.



Kuvat 6, 7, 8. Mustepullon kuvat Finnassa. <[https://finna.fi/Record/musketti\\_tmk.M20:TMM10004](https://finna.fi/Record/musketti_tmk.M20:TMM10004)>. Kuvat Turun museokeskus, CC BY-ND 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>>

Kaiken aikaa kehittyvä tekniikka mahdollistaa parempilaatuisia valokuvia esineistä. Digitoidun esineen arvo määräytyy paitsi sen sisällöllisellä arvolla, myös visuaalisella laadukkuudella, joka jo kymmenessä vuodessa saattaa heikentyä merkittävästi. On myös oleellista kysyä, kuinka pitkään nykyiset digitoidut esineet ovat arvokkaita, kun pian on mahdollista saada helposti terävä ja tarkka mallinnus esineestä. Digitoitu esine on kuitenkin riittävä ja tärkeä esimerkiksi viittaamaan aineelliseen esineeseen opetuskäytössä tai toisille tutkijoille, jotka eivät pääse paikan päälle katsomaan aineellista esinettä. Digitoitu esine on tärkeässä roolissa nimenomaan työvälineenä.

Tutkimuksen aihe elää ajassaan ja tutkimuskysymykset ovat sidoksissa moniin eri aspekteihin digitaalisuuden kokemuksen ympärillä. Yksi kokemuksellinen sidonnaisuus liittyy välineellisyyteen, eli siihen, miten aineelliset ja digitoidut esineet ovat saavutettavissa. Mobiililaitteet, älypuhelimet ja tabletit alkavat olla hyvin tuttuja ja arkipäiväisiä käyttöesineitä, jolloin huomio ei kiinnity välttämättä niinkään välineeseen, vaan sisältöön. Toisaalta eri käyttäjäryhmät käyttävät ja kokevat asioita hyvin eri tavalla ja eri välineillä – eroa voi olla myös ikäryhmän kesken kiinnostuksen ja orientaation vuoksi. Esineiden tarkastelu fyysisellä tabletilla ei oikeastaan ole muutosta menneistä, vaan historiallista jatkumoa muille

tablet-tyyppisille alustoille, joille tallennettiin muistiin asioita myös aiemmin historiassa, esimerkiksi vahatauluihin tai paperille<sup>122</sup>.

Tabletin tai älypuhelimien materiaalisuus on yhteydessä pöytäkoneeseen, mutta eroaa hienomotorisissa liikkeissä ja nimenomaan kosketeltavuus on toisenlaista. Jonkin verran huolta on herättänyt myös digitaalisten esineiden ja palveluiden saavutettavuus, kun käyttäjien osaamistaso tai toisaalta halukkuus siirtyä käyttämään digitaalisia asioita vaihtelee<sup>123</sup>. Ikäryhmistä riippumatta jotkut ovat saattaneet jättäytyä tiedostaen ulos jonkin laitteen vaikutuspiiristä. Tutkimuskysymyksessä keskitytään nimenomaan kokemuksellisuuteen ja esineiden luonteeseen, koska varsinainen välineen käyttö tai eri virtuaalisuuksien vertailu itsessään johtaisi toisenlaisten kysymysten äärelle. Välineellisyys voi kuitenkin olla ratkaiseva tekijä kokemuksessa, joten en voi täysin ohittaa sen olemassa oloa ja sen tuomaa näkökulmaa myös esineen olemukseen.

Mielenkiintoisin näkökulma välineellisyyteen on se, että digitoidun, eli aineettoman esineen katselemiseen tarvitaan välttämättä jokin aineellisen maailman fyysinen esine, kuten älypuhelin, tablet-laite tai pöytäkone. Yhä useammin laite voi olla myös virtuaalilasit tai jopa virtuaaliasuste, kuten virtuaalihanskat, jotka välittävät kosketusaistia. Tekninen esine koettelee ja kyseenalaistaa paitsi esineen myös käyttäjän ominaisuuksia. Ihmiset määrittävät eri tavalla esineiden käyttötarkoituksia ja tapaa olla vuorovaikutuksessa niiden kanssa, sillä suhde aineellisuuteen ei ole enää niin yksioikoinen.<sup>124</sup> Tekninen esine vaatii käyttäjän uudelleenohjelmointia ja silloinkin se mittaa käyttäjän ominaisuuksien tasoa, sillä esine ei jouta käyttölogiikassaan.

Olemme yrittäneet päästä eroon laitteista ja materiaalisuudesta, kun toiminta on siirtynyt digitaaliseksi ja verkkoon, mutta kaikkea sähköistä toimintaa ohjaa lopulta juuri materiaalisuus. Emme pääse koskaan irti laitteesta, joka välittää meille toisia virtuaalisuuksia ja laitteista, joilla ylläpidämme niitä, kuten laturit ja muistiasemat. Kaikkea digitaalisuutta määrittää datan varastointi ja digitaalista viestintää fyysiset laitteet.<sup>125</sup> Laitteiden ja materiaalisuuden määrä on saattanut vähentyä, mutta sitä enemmän yksittäisistä laitteista on tullut kiinteä osa digitaalista kokemusta.

---

<sup>122</sup> Freyermuth 2016, 178

<sup>123</sup> HS 2017

<sup>124</sup> Lehtonen 2008, 14

<sup>125</sup> Kaku 2012, 15; Brennen & Kreiss 2014



### 3.3 Mallinnettu materiaalisuus

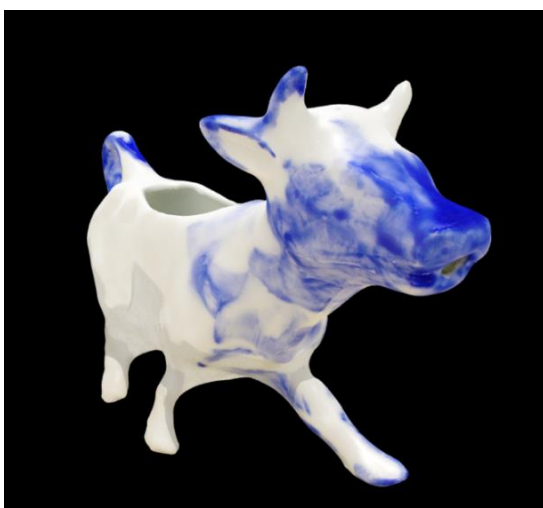
Mitä on virtuaalinen tai mallinnettu materiaalisuus? Liikanen määrittelee aineellisen ja virtuaalisen eron näinkin yksinkertaisesti:

”Materiaalinen on kaikki mitä voi koskettaa, virtuaalinen taas kaikki mitä ei voi koskettaa. Nämä kaksi elementtiä muodostavat kaiken mitä on olemassa; nämä kaksi elementtiä määrittävät myös kaksi tapaa olla olemassa.”

Hänen perimmäinen ajatuksensa on, että ajatuksemme ovat virtuaalisia.<sup>126</sup> Teknologinen kehitys haastaa tämän ajatuksellisen kahtiajaon osittain, sillä voimme virtuaalihanskojen avulla koskea myös virtuaalisesti, jos sellainen todellisuus enää mahtuu virtuaalisuus-käsitteeseen, vai läheneekö se jo aineellista todellisuutta? Toisaalta vitriinin takana olevaa aineellista esinettä ei voi koskettaa, vaan se pitää tavoittaa ideana ja ajatuksena, eli tietyllä tapaa virtuaalisesti. Raja ei siis ole selkeästi määritettävissä.

Mallinnetun esineen materiaalisuus pohjautuu aineellisen maailman esineeseen, mutta mallinnetulla esineellä on myös täysin oma tehtävänsä, esimerkiksi auttaa ymmärtämään esineen tarinaa, alkuperäistä olemusta tai tulevaisuuden visiota.

Esineen tai aineen muuttuessa virtuaaliseksi, se ei itseasiassa menetä materiaalisuuttaan, vaan materiaalisuus monistuu eri paikkoihin<sup>127</sup>. Aineiston esineisiin oli toistettu materiaalisuus melko tarkasti, jolloin todella tuntui, että materiaalisuus oli vain monistettu mallinnettuun esineeseen (kuvat 9 ja 10).



Kuvat 9 ja 10. Vasemmalla ruutukaappaus 3DMusea-sivustolta ja oikealla EMMA-museossa kuvattu aineellinen esine. Lehtonen, Henrietta, 2015. Maalattu posliini. Kuvakaappaus ja kuva Tiia Suorsa.

<sup>126</sup> Liikanen 2013

<sup>127</sup> Lehtonen 2008, 199

Lehtonen on pyrkinyt yhtenäiseen määritelmään virtuaalisuudesta. Virtuaalitodellisuudesta puhutaan usein vain teknologiavälitteisenä asiana, vaikka itse virtuaalisuus on käsitteenä paljon monitahoisempi. Lehtonen pohtiikin vertailtuaan Lévy'n ja Deleuzen käsityksiä virtuaalisuudesta: ”Erityisten teknologioiden soveltamisenakaan kysymys ei ole niinkään todellisuuden jäljittelemisestä kuin todellisuuden luomisesta.” Asioiden ja esineiden itsessään oleva mahdollisuus liittyy kaikkeen olevaan, ei vain digitaalisuuteen. Lehtosen mukaan tärkein opetus Deleuzelta on: ”Se, mikä asiasta kulloinkin on esillä, ei ole kaikki, mihin asia kykenee”.<sup>128</sup> Tämä kuvaa hyvin aineiston mallinnettujen esineiden luonnetta. Eli mahdollisimman paljon aineellista, alkuperäistä esinettä toistava esitys ei välttämättä ole ainoa asia, johon mallinnettu esine kykenee.

Voisi harkita, miten mallinnettuja esineitä voisi hyödyntää kulttuuriperintötyössä ja taidehistoriallisessa kasvatuksessa laajemmin. Eberbach ja Crowley huomasivat esimerkiksi omassa tutkimuksessaan, että kasvitieteellisen puutarhan mallinnetut kasvit toimivat parhaiten prosessien kuvaamiseen<sup>129</sup>. Taidehistoriallisia esineitä voisi katsella teoksen eri valmistumisvaiheissa tai käyttötarkoituksissa. Esimerkiksi miniatyyrimedaljonkeja voisi sijoittaa mallinnettuun 1800-luvun kotiympäristöön tai toisaalta esineen voisi purkaa osiin, jolloin kokonaisuus tulisi ymmärrettävämmäksi.

Medaljonki on hyvä esimerkki moniulotteisesta esineestä, sillä se sisältää medaljongin, pikkutarkasti maalatun muotokuvan sekä taustalle kiinnitetyn, letitetyn hiussuortuvan. Esineen tulisi elää omaa elämäänsä digitaalisessa ympäristössä ja luoda oma olevaisuutensa siellä uudelleen. Näin tosin tuntuu tapahtuvan väistämättä materiaalisuuden ja aikakäsityksen puolesta, myös suhde katsojaan on toisenlainen kuin aineellisessa todellisuudessa. Mallinnetun esineen muoto noudattaa aineellisen esineen ideaa ja antaa mahdollisuuden kokea esineen moninainen materiaalisuus. Mallinnettujen materiaalisuus toistuu 3D-mallinnuksessa vaihtelevasti. Posliini, lasi ja keramiikka näyttävät hyvin todentuntuisilta, kun taas metsäjäniksen turkki kadottaa hieman pörröisyyden käsitystään ja muuttuu enemmänkin aikomukseksi. Aineellisen metsäjäniksen turkki ei ole tasainen ja sitä on mahdotonta mallintaa täysin samanlaisena, ellei jokaista karvaa mallinnettaisi erikseen.

---

<sup>128</sup> Lehtonen 2008, 208

<sup>129</sup> Eberbach & Crowley 2005



*Kuva 11. Mallinnettu maito ei noudata painovoiman lakeja. Kuvakaappaus 3DMusea-sivustolta teoksesta Pekka Jylhä: *With Tremor and Respect*, 2005. Kuvakaappaus Tiia Suorsa.*

Mallinnettu esine saattoi olla myös aineelliselle esineelle mahdollomissa asennoissa, jolloin esinettä pystyi tarkastelemaan hyvin kokonaisvaltaisesti mistä näkökulmasta tahansa, kuten esimerkiksi installaatioteosta *With Tremor and Respect*<sup>130</sup>, jossa metsäjänis pitelee maitolautasta kypälissään (kuva 11). Toisaalta samalla katsoja ja käyttäjä tulee määritelleeksi teoksen uudestaan, sillä teos on todennäköisesti luotu olemaan aina kypälät lattiaa vasten. Mallinnettu teos onkin esimerkki digitaalisuuden anarkistisesta luonteesta, joka ei ole samalla tavalla säännönmukaista kuin digitoitujen esineiden käyttö. Väärinpäin esitetty digitoitu kuva olisi periaatteessa jo hieman kyseenalainen CC BY-ND 4.0 -lisenssin ehtojen alaisuudessa. Aineelliseen esineeseen verrattuna puolestaan vastaan tulevat lähinnä painovoimalait ja teoksen tietynlainen esitystapa. Taidenäyttelyssä on merkitsevää, onko teoksen taulu asetettu oikein- vai väärinpäin. Mallinnetun esineen kohdalla katsojalla on valta päättää, miten päin teosta katselee.

Mallinnettujen esineiden luonnetta määrittää samankaltainen pysyvyys kuin aineellisia esineitä. Aineiston mallinnetut esineet olivat 3DMusea-sivustolla, mutta niitä ei pystynyt lataamaan omaan käyttöön eikä jakamaan sellaisinaan muualle. Esineeseen viittaavan linkin pystyi jakamaan sosiaalisessa mediassa, mutta ei itse esinettä. Mallinnetun esineen materiaalisuus ei muutu eikä sitä voi muokata museokävijän käsissä, mikä liittyy vahvasti materiaalisuuden suhteeseen aikaan. Mallinnettua esinettä voisi hyödyntää monipuolisemmin, mutta jo tällaisenaan se tarjoaa kävijälle paljon oman tulkinnan varaa.

<sup>130</sup> [E.d.] Jylhä 2005. Installaatiossa metsäjänis, joka pitelee maitolautasta.

## 4 Aika

Aika on hyvin epämääräinen käsite, jonka määrittelemiseen tarvitaan monia näkökulmia. Oleellista esineiden kannalta on se, missä ajassa niitä tarkastellaan ja tutkimus juuri vuonna 2017 määrittää esineiden luonnetta, arvo- ja käsitemaailmaa sekä suhdetta historiaan. Käsittelen tässä luvussa erilaisia aikakäsityksiä yleisesti ja sovellan näitä aineistoni esineisiin.

On olemassa kahdenlaista aikaa, koettua ja mekaanista aikaa, joista molemmat ovat tosia, mutta erilaisissa todellisuuksissa. Mekaaninen aika on ihmisten välistä, sopimukseen perustuvaa ja koettu aika on henkilökohtaista, vain itselle totta olevaa ja itseä varten määriteltyä.<sup>131</sup> Näillä kahdella ajalla ei siis ole juurikaan tekemistä toistensa kanssa, mutta ne kulkevat rinnakkain. Mekaaninen aika määriteltynäkin on ailahtelevainen ja sopimuksia on muutettu historiassa, eli ei voida sanoa, että sekään olisi kaikissa todellisuuksissa yksiselitteinen tai kaikissa aikajaksoissa tosi. 200-luvulla jaa. elänyt Plotinos esitti ensimmäisen kerran ajatuksen ajan psykologisesta luonteesta ja myöhemmin Augustinus otti ihmismielen ajan mittapuuksi<sup>132</sup>. Aika ei uusista atomikelloista huolimatta ole edelleenkään yksiselitteinen ja täsmällinen asia.

Esineiden aikaa ja historiaa määritellään mekaanisen ajan mukaan, se on laskettua ja yhteiseen aikasopimukseen perustuvaa tietoa tai usein arviota siitä, kuinka kauan kyseinen esine on ollut olemassa. Siihen todellisuuteen ei vaikuta kenenkään henkilökohtainen kokemus esineen ajasta, sillä kokemus esineestä ei muuta itse esinettä. Sen sijaan museokävijän kokemukseen esineestä voi vaikuttaa koettu aika. Tähän aikaan vaikuttaa tila, ympäristö, muut ihmiset sekä menneisyyden kokemukset. Museokävijän kokemuksellinen aika määrittää myös omaa suhdetta esineeseen ja siihen liittyy vahvasti kokemus menneisyydestä, nykyhetkestä ja tulevaisuudesta.

Aika, kuten sen eurooppalaisena tai länsimaisena ilmiönä käsitämme, ei ole olemassa sellaisenaan globaalisti, eli sen mittaaminen ja ylipäätään olemassaolo ei ole edes kaikille ihmisille välttämätön elämän määrittäjä samoin, kuten länsimaiselle, joka on täysin hukassa ilman suhdetta vallitsevaan aikaan. Kulttuureissa, joissa ajalla ei ole suurta merkitystä, sen käsittäminen on hankalaa eikä sille välttämättä ole edes sanoja tai verbeillä ja tekemisen tavoilla aikamuotoja.<sup>133</sup> Emme siis voi puhua ihmisten käsittämästä ajasta, vaan

---

<sup>131</sup> Jönsson 1999, 30–31; Whitrow 1988, 13–15

<sup>132</sup> Whitrow 1988, 84 & 86

<sup>133</sup> Whitrow 1988, 19–22

näkökulma on paljon rajatumpi: voimme puhua länsimaisesta ajankäsitteestä tai erilaisista ihmisten ajankäsitteistä.

Ajalla on myös erilaisia liikemuotoja, jotka ovat olleet määrittävämpiä historiassa kuin nykyään. Nykyinen länsimainen aika on lineaarista, mutta aika voi olla myös syklistä, eli kehämäistä. Esimerkiksi antiikin Kreikassa aikaa ajateltiin universumin syklisenä muotona, joka alkoi aina alusta, kun taivaankappaleet olivat palautuneet samoihin asemiin kuin aikaisempina hetkenä<sup>134</sup>. Tällaista aikaa ei määrittänyt menneisyys tai tulevaisuus, vaan tapahtumat toistuivat samanlaisena syklin sisällä. Nykyäänkin jotkin asiat saattavat tuntua sellaiselta. Kokemus ajasta esimerkiksi arkirutiinien kautta voi olla syklinen, vaikka tosiasiassa mekaaninen aika kulkeekin lineaarisesti eteenpäin.

Bodil Jönsson on havainnoinut ja pohtinut koettua aikaa. Yksi hänen mielenkiintoisimmasta ajatuksistaan on ajan rytmin vaikutus sekä ihmisten välisiin suhteisiin, mutta myös ihmisen ja ympäristön väliseen jännitteeseen, eli samalla myös ihmisen ja esineen väliseen rytmieroon. Tuntemme primitiivistä iloa, kun kohtaamme toisen ihmisen, jonka ajatukset, liikkeet ja toiminta kulkevat samassa rytmissä kuin omamme, tuntemme olevamme samassa hetkessä eikä kummankaan tarvitse tehdä töitä päästäkseen samaan todellisuuteen toisen kanssa. Toisaalta on lähes mahdotonta saada yhteyttä ihmiseen, joka kulkee täysin eri rytmissä kuin itse ja joutuu joko ottamaan aikaa kiinni tai hidastamaan omaansa.<sup>135</sup> Toisinaan ihmiset saattavat joutua virittämään omaa taajuuttaan, että se vastaisi edes lähimäin ympäristön taajuutta.

Eri rytmissä eläminen vaikuttaa myös kokemukseen jostakin tapahtumasta tai esineestä, kaksi ihmistä voivat samassa mekaanisessa ajassa kokea asian aivan eri tavalla, esine voi saada täysin erilaisen kokemuksellisen muodon sen mukaan, minkälainen kahden kokijan sisäinen rytmi on. Esineitä kohtaan voi kokea myös epäluottamusta, mutta useimmin ehkä kyseessä on kiinnostuksen puute: haluamme jatkaa mielummin omassa rytmisämme emmekä löytää yhteistä rytmiä esineen (tai toisen ihmisen) kanssa<sup>136</sup>. Jos asioita ei esitetä samassa rytmissä kuin ihmiset ovat, ne eivät herätä kiinnostusta ja ihmiset eivät värähtele samalla taajuudella. Samoin museokävijän kiinnostus ei herää tai pysyy yllä, jos esineessä ei ole mitään sellaista, joka värähtelisi hänen oman taajuutensa kanssa. Ajan rytmissä on

---

<sup>134</sup> Whitrow 1988, 61

<sup>135</sup> Jönsson 1999, 115–117

<sup>136</sup> Jönsson 1999, 122

kyse primitiivisestä vaistosta, johon emme varsinaisesti voi vaikuttaa - voimme käyttää sitä työkaluna, mutta emme muokata sitä pysyvästi muuksi.

#### 4.1 Aineellisen esineen lineaarinen aika

Tutkin esineissä niiden aikakäsityksiä ja aineellisen esineen oleellisin ominaispiirre on sen vanheneminen ja hyvin hidas muuttuminen ajan kuluessa. Harva esine säilyy täysin muuttumattomana, vaikka esineistä pidettäisiin hyvää huolta museoissa. Toiset esineet vanhenevat nopeammin ja toiset hitaammin, riippuen esineen materiaalista, löytöajan-kohdasta ja säilytyspaikasta.

Aineellisia esineitä voi myös huolettomammin sijoittaa esille museotilaan ilman täysin tarkkaa metatietoa tai historiallista taustaa. Esineen voi kiinnittää johonkin laajempaan ajanjaksoon tai asiayhteyteen vain sijoittamalla sen toisten esineiden läheisyyteen tai samaan vitriiniin. Tästä esimerkkinä oli 1930-luvulle sijoitettu putkiradio, josta ei näyttelyhallissa kerrota mitään, vaan se jää mykäksi artefaktiksi luomaan näytelmää esillä oleville iltapuvuille. Museotilassa esineiden tarinallisuutta tai totuusarvoa ei välttämättä tule arvotettua tarkan selitetekstin kautta, vaan valitun kontekstin. Turun linnan näyte-esineet olivat aikajaksolta 1672–1930-luku, pois lukien esineet, joiden aikamääre oli ”ajoittamaton” ja EMMA-museon esineet olivat väliltä 3000 eaa.–2005 jaa. Näiden kahden aineiston esineiden aikavälit olivat huomattavan erilaiset, mutta toisaalta esineitä tarkasteltiin suhteessa esineen omaan historiaan.



*Kuva 12. Metallirasia, jota on mahdollisesti käytetty nuuskarasiana. Kuva Tiia Suorsa.  
Kuvauspaikka: Turun linna / Turun museokeskus.*

Koska aineellisen esineen aika on määritelty, sillä on siis enemmän tai vähemmän tarkka alkamisaika ja vähintään epämääräinen loppumisaika, mutta aineellista esinettä ei voi kuitenkaan pitää äärettömänä. Joitakin aineita, kuten muovia, voi pitää melko äärettömänä, mutta itse esinettä ei. Äärellisyys, eli ajan alkaminen ja loppuminen muodostuu erilaisista aikajaksoista, esimerkiksi Turun linnan metallisen nuuskarasian ajan määrittelyyn on voinut kuulua 1) valmistus, kun metallista on muotoutunut nuuskarasia, 2) myynti tai muu tapa päätyä käyttäjälle, 3) tärkeä ajanjakso, kun rasia on ollut käyttäjän tai käyttäjien omistuksessa ja valmistuksessa määrätystä käytössä, 4) potentiaalisen käytön tila<sup>137</sup> eli epämääräinen ajanjakso henkilökohtaisessa kokoelmassa varastossa, kun esine ei enää ole ollut käytössä, mutta sitä ei ole myöskään vielä haluttu syystä tai toisesta heittää pois, ja 5) ajanjakso kulttuuriperintöesineenä museossa (kuva 12) tai toisaalta kaatopaikalla riippuen esineestä ja sen arvotuksesta.

Aineellisen esineen luonteeseen voidaan määritellä kuuluvan oleellisesti myös esineen loppumisaika, joka riippuu paljon esineen materiaalista, huollosta, käytöstä ja sattumasta. Sattuma saattaa lopettaa esineen ajan samalla tavalla kuin minkä tahansa olion ajan, esimerkiksi lasimalja voi pudota lattialle, jolloin se ei menetä materiaansa, mutta kaiken sen muodon, joka on määritelty esineen lasimaljaksi. Sen jälkeen on olemassa ainetta, lasia, mutta ei enää muotoa, eli lasimaljaa. Voidaan todeta, että esineen muoto on itse asiassa esineen aika. Lasi itsessään kantaa myös tarinaa ja on eri asia, että lasiaine on 1700-luvun lopulta kuin toinen lasiaine, joka on nykyhetkestä peräisin olevaa. Lasi voi siis aineenakin olla historiallisesti merkittävää, mutta se ei silti ole enää esineenä merkittävä. Toisaalta lasi voi olla myös todiste esineestä, pala lasimaljaa kuljettaa edelleen lasimaljan tarinaa. Silloin tarkasteltava esine ei olisi lasimalja, vaan lasinpala, joka on joskus kuulunut osaksi lasimaljaa. Näitä kahta voi yhdistää tarina, mutta lasinpalan ei olisi sama asia kuin lasimalja.

Aineellista esinettä parhaiten kuvaa siis lineaarinen aikakäsitys, vaikka alku- ja loppuaika eivät olisi kovin tarkkoja, mutta ne määrittävät esineen kahden pisteen väliseen tilaan. Newton sovelsi 1600-luvun lopulla Isaac Barrowin ideaa ajasta analogisena viivana, mutta ei ottanut vielä selkeää kantaa ajan käytännölliseen mittaamiseen, sillä hän ajatteli, ettei aika voi virrata täysin riippumattomana muista tapahtumista.<sup>138</sup> Myöhemmin 1800-luvulla lineaarinen aikakäsitys vakiinnutti asemansa, kun evoluutioteoria pakotti nykyhetken,

---

<sup>137</sup> Lehtonen 2008, 104

<sup>138</sup> Whitrow 1988, 162–163

menneisyyden ja tulevaisuuden omille sijoilleen<sup>139</sup>. Evoluutio oli mahdollista vain kaiken aikaa eteenpäin kulkevassa, kehittyvässä ajassa, joka lajien kohdalla tarkoitti nimenomaan kehitystä, maanpinnan kohdalla kerroksellisuutta.

Ajan käsite ja sen uudelleen järjestäminen ovat merkittäviä tekijöitä kulttuuriperinnön käsittelyssä, mutta myös taidehistoria on kyseenalaistanut taiteen ajattomuuden. Vänskän mukaan niin kutsuttu uusi taidehistoria ei taipunut perinteiseen ajatukseen, jossa taide ilmaisee ajasta riippumattomia ikuisia totuuksia ja näyttäytyy muuttumattomana jokaiselle katsojalle. Toisaalta uusi taidehistoria kyseenalaisti myös taiteen olevaisuuden arjen yläpuolella tai tavoittamattomissa.<sup>140</sup> Ei voida siis sanoa, että perinteisesti aikaan sidottu taide noudattelsi sekään ajan lainalaisuuksia yksittäisestä katsojasta riippumatta. Taidekokoelmaan kuuluvat miniatyyripotretit medaljongeissa<sup>141</sup> olivat 1800-luvulla ennen valokuva-aikaa tärkeitä arjen esineitä, mutta samaan aikaan ne ovat taideteoksia ja sittemmin osa taidehistoriaa. Ne edustavat taiteen arkisuutta, vaikka ne olisi myöhemmin irrotettu osaksi taidehistoriallista kokoelmaa. Aika ei näyttäydy niissä ikuisena ja muuttumattomana, sillä esine on edustanut alkuperäiselle omistajalleen jotain muuta kuin museokävijälle 2000-luvulla.

Kun tarkastelemme Turun linnan kulttuuriperintöesineitä ja EMMA-museon taide-esineitä, niitä määrittää myös tietynlainen syklinen aikakäsitys, sillä esineitä konservoidaan ja restauroidaan. Restaurointi palauttaa esineen alkuperäiseen asuunsa, jolloin tapahtuma on tietyllä tapaa syklinen, mutta silti evoluutioteorian aikamääritelmän mukaan lineaarinen, sillä esine ei pala ajassa taaksepäin täysin samanlaisena. Kusura Idolin<sup>142</sup> pinta on saatettu konservoida, mutta kiviaine on edelleen samaa. Konservointi säilyttää esineen tämän hetkisen olemuksen, mutta hidastaa aikaa ja tapahtumia tai kontrolloi niitä. Aineellisten esineiden aikaa voi siis tietyllä tapaa hallita ainakin pinnallisesti.

Hermeneuttinen ajattelutapa tukeutuu enemmän yksilön tulkintaan todellisuudesta, mikä saa aikaan täysin erilaisen käsityksen esineestä esimerkiksi katsojan iän ja kokemuksen kautta. Lapselle ajan käsite muodostuu edessä olevasta valtavan pitkästä, määräämättömästä tulevaisuudesta, kun taas vanhemmalle museokävijälle se voi olla hyvinkin lyhyt ja tietoinen. Toiseen suuntaan ajateltuna lapselle menneisyys on lähes mitättömän pituinen

---

<sup>139</sup> Whitrow 1988, 192

<sup>140</sup> Vänskä 2007, 61

<sup>141</sup> [E.b] Gillberg 1811; [E.c] Gillberg 1809 tai 1811. Miniatyyripotretit naisesta ja sotilaasta.

<sup>142</sup> [E.g] Kusura Idol 3000 eaa.



tai se voi tarkoittaa viime kesää, kun seniori-ikäiselle menneisyys on pitkä ja moniulotteinen historiallinen käsite.<sup>143</sup> Ihmisen käsitys historiasta perustuu kuitenkin aina siihen, mitä on jäljellä<sup>144</sup>, oli se esineitä, tarinoita tai tapoja toimia.

Aineellisen esineen historiallinen aika mitataan mekaanisesti, mutta esineillä voi olla myös jokaisen kävijän oma kokemuksellinen aika, joka riippuu kävijän menneisyydestä, nykyisyydestä ja tulevaisuudesta. Nämä kaksi kokemuksellista aikaa, sekä esineen aika että kävijän aika, kulkevat rinnakkain ja ovat eri mittaisia kävijästä riippuen. Esimerkiksi installaatio *With Tremor and Respect*<sup>145</sup> on tehty vuonna 2005, joka saattaa olla jonkun museokävijän syntymävuosi, ja toisaalta toinen kävijä on saattanut olla silloin 55-vuotias. Näiden kahden kävijän kokemuksellinen aika on hyvin erilainen, kun nuoren kävijän aikakehykseen ei mahdu menneisyyttä ennen esinettä, mutta koko elämä sen jälkeen ja toisaalta 55-vuotiaalla kävijällä on suurin osa menneisyydestä ennen esinettä ja pienempi osa sen jälkeen. Toisena esimerkkinä on Turun linnan valtikka<sup>146</sup>, joka on vuodelta 1672 ja kaikille kävijöille suhteellisesti lähes yhtä kaukana menneisyydessä eikä menneisyyden kokemukseen vaikuta yhtä merkittävästi oma kokemuksellinen aika menneeseen tai tulevaan. Vielä selkeämmin kävijöiden kokemuksellinen aika on lähes yhteismitallinen, kun tarkastellaan Kusura Idol -esinettä, joka on vuosituhannelta 3000 eaa.

Esineitä määrittää myös tietty rytmi, joka tuntuu olevan museotilassa enemmän samassa tahdissa kävijän kanssa kuin digitaalisessa maailmassa. Museotilassa ja esineen läheisyydessä kävijän ei tarvitse reagoida jatkuvasti johonkin ärsykkeeseen, joka pitäisi kävijän rytmin kovin kiivaana. Toisaalta esineet itsessään elävät melko hitaassa rytmissä - jos saamme rauhoitettua oman rytmimme samalle tasolle, voimme kokea primitiivistä tyydytystä olemisesta samalla taajuudella esineiden kanssa<sup>147</sup>. Esimerkiksi teekannu<sup>148</sup> noin 1800-luvulta pakottaa hiljentämään tahtia (kuva 13), sillä muutaman vuosisadan ajan se on ollut sekä koriste-esineenä että sellaisessa käytössä, jossa ei ole ollut läsnä kovin nopeaa tempoa. Harvemmin teetä nautitaan kovin nopeatempoisesti. Turun linnan museotila on myös rytmiltään rauhallinen, sillä pitkä historia rauhoittaa kokemuksellisen ajan kulumista eikä toisaalta Pohjoisessa näyttelyhallissa ole ärsykeitä, jotka vaatisivat kävijää reagoimaan nopeasti mihinkään. Tila on myös hyvin hiljainen ja kiinnitin huomiota, miten

---

<sup>143</sup> Venkula 2003, 80

<sup>144</sup> Grönholm & Sivula 2010, 13

<sup>145</sup> [E.d.] Jylhä 2005. Installaatiossa metsäjänis, joka pitelee maitolautasta. Metsäjänis on moottoroitu ja se tärisee kannatellen maitolautasta.

<sup>146</sup> [T.h.] Turun räätälinkisällien ammattikuntavaltikka 1672

<sup>147</sup> Jönsson 1999, 116

<sup>148</sup> [T.j.] Teekannu ajoittamaton, jasperkeramiikkaa

muut kävijät puhuessaan lähes aina kuiskasivat. He siis virittyivät samaan rytmiin tilan kanssa ja sitä kautta myös esineiden kanssa.



Kuva 13. Teekannu Turun linnan Pohjoisessa näyttelyhallissa. Kuva Tiia Suorsa.  
Kuvauspaikka: Turun linna / Turun museokeskus.

Putkiradio<sup>149</sup> on 1930-luvulla edustanut toisenlaista rytmiä kuin nyt museotilassa, jossa se on mykkänä lavasteena ja aikakoneena esillä oleville tekstiileille. Nyt radio kantaa vain aineellisen artefaktina kulttuuriperintöä, mutta jos tuntee radion idean, voi yrittää virittää itsensä hieman elävämpään rytmiin putkiradion kanssa. Putkiradio on hyvä esimerkki siitä, miten joitakin esineitä määrittää ääni ja esineen sisällöllinen rytmi, ei vain käsin kosketeltava ja visuaalinen ulkokuori. Radion idea ajaa kysymään, onko radio edelleen radio ilman ääntä? Aineellisen esineen ainakin oleellinen osa radiota on kadonnut, mutta sen materiaalinen olemassaolo muistuttaa ja kantaa idean perintöä edelleen. Ääni on siitäkin mielenkiintoinen, että se ei ajallisesti asetu yhteen hetkeen, vaan ääni alkaa toisessa kohdassa ja loppuu toisessa, jolloin loppumisajankohta on jo tulevaisuudessa, jos verrataan sitä alkamisajankohtaan<sup>150</sup>.

Aineellisen esineen aikakäsitys on kokemukseen perustuva, hidas ja lineaarinen. Aineellisen esineen rytmiin tarvitsee hidastempoisuutta ja rauhallisuutta. Toisaalta esineillä oli selkeitä tehtäviä ja historiallisesti eriteltyjä aikajaksoja, jotka olivat hyvin arkisiakin. Aineelliset esineet eivät tarjonneet juuri muuta tietoa kuin korkeintaan pienen tekstiselit-

<sup>149</sup> [T.b] Putkiradio 1930-luku

<sup>150</sup> Viinikkala 2017

teen vitriinin kulmalla. Aineellisen esineen suhde katsojaan, materiaalisuus ja aika noudattelevat samoja arkilähtöisiä piirteitä, joita Eberbach ja Crowley huomioivat omassa aineistossaan juuri elävän kasvin kautta<sup>151</sup>. Oma aineistoni ei perustu oppimiskokemukseen, mutta samaa ajatusta voi verrata esineen olemukseen ja siitä saatavaan kokemukseen. Kokemus on siis hyvin arkinen ja arkeen liitettävissä esimerkiksi tutun materiaalisuuden ymmärryksen ja arkisen lineaarisen aikakäsityksen kautta.

## 4.2 Digitoidun esineen pysäytetty aika

Digitoidun esineen sisällöllinen materiaali on pysäytetty kuvauspäivän aikaan, jossa se elää siitä eteenpäin digitaalisessa maailmassa aina, kunnes se jonakin päivänä digitoidaan uudelleen. Olisikin mielenkiintoista, jos digitoitujen esineiden julkiseen metadataan olisi lisätty kuvauspäivä ja sitä kautta esineellä olisi myös digitaalinen historia. Turun linnan esineiden digitointi aloitettiin 1990–2000-luvulla ja tähän mennessä on digitoitu jo noin 50 000 esinettä<sup>152</sup>, mikä tarkoittaa, että digitoitujen esineiden historia on jo monien vuosikymmenien pituinen. Joidenkin vuosikymmenten jälkeen esine ei enää välttämättä näytä täysin samalta. Toisaalta yksi digitoinnin tarkoituksista onkin esineiden säilyttäminen pitkään, jos esineen materiaali on heikossa kunnossa tai tiedetään, että kyseinen materiaali ei kestä aikaa kovin hyvin.

Digitoidun esineen ajallinen olemus on melko ääretön, vaikka toisaalta digitoidun esineen mekaaninen alkuaika voidaan usein määrittää hyvinkin tarkasti, paljon tarkemmin kuin aineellisen esineen. Aineellisen esineen valmistusprosessi on voinut olla pitkäkestoinen ja esineen alkuaika ei välttämättä ole tietty ajallinen piste samalla tavalla kuin digitaalisen esineen alkuaika voi olla sekunnin tarkka. Esimerkiksi lyyränmallinen kynttiläjalka on digitoitu 10.1.2012 klo 15.25, jolloin sen aika alkaa juuri tuosta hetkestä. Aineellinen ja mallinnettu esine muodostuvat vähitellen eikä ne ole olemassa valmiina, kokonaisena esineenä yhtä tarkasti tietynä hetkenä. Digitoitu esine rakentuu myös kuvasta, metatiedosta ja kuvailusta, mutta esineen visuaalinen ilmentymä syntyy yksittäisessä hetkessä.

Digitoidun esineen loppuaika sen sijaan voi olla epämääräisempi, sillä se vaatisi kaikkien digitoidun esineen kopioiden ja muunnosten poistumista internetistä. Internetin ja digitalisoinnin alkuaikoina pelättiin, että digitalisoitu aineisto ei säily tuleville sukupolville,

---

<sup>151</sup> Eberbach & Crowley 2005 vertailivat elävää kasvia, kasvista tehtyä mallinnusta ja digitaalista kasvia.

<sup>152</sup> Viinikkala 2017. Turun museokeskuksen esinekokoelmiin kuuluu yhteensä noin 300 000 esinettä.

mutta toistaiseksi sellaisesta ei ole huolta<sup>153</sup>. Aikajaksojen välinen kuilu saattaa olla tiedostomuotojen muuttumisessa, mutta tämäkään ei tapahdu päivässä ja siihen pystytään usein valmistautumaan etukäteen. Museoesineiden osalta formaattien muuttuminen ei liene suurin uhka, vaikka normaalissa arkistoinnissa se täytyy tietyin väliajoin ottaa huomioon. Voidaankin todeta, että digitoitun esineen aika ei pääty helposti eikä ainakaan yllättäen.

Palataksemme hetkeksi takaisin edellisessä luvussa käsiteltyyn materiaalisuuteen, voimme ajankäsityksen osalta kysyä yhtä lailla: mikä oikeastaan on digitoitu esine? Onko se alkuperäinen digitoitu esine vai kaikki sen kopiot yhteensä? Jos digitoitun esineen loppuaika on vain alkuperäisen esineen aika, se voi jälleen olla sekuntiakin tarkempi. Jos loppuaika määrittyy sen mukaan, ettei digitoitua esinettä sen kaikissa muodoissa enää ole missään, on loppuaika teoriassa määritettävissä, mutta käytännössä ei mahdollinen. Kerran verkkoon laskettu kuva tai kuvailutieto pitäisi poistaa kaikilta maailman verkkopalvelimilta ja Internet Archive -tyyppisiltä sivustoilta<sup>154</sup>. Digitoitu esine ei välttämättä säilytä aina muotoaan, mutta sitä voidaan pitää samana digitoituna esineenä niin kauan kuin se edustaa alkuperäistä ajatusta tai ideaa esineestä.

Digitoitun esineen aikaa voisi kuvata Ridley'n määrittämällä lummekellolla, jossa lumme jakautuu tietyin väliajoin aina kahtia, eli monistaa itseään, ”se ei pysähdy, käynnisty tai muuta suuntaa”. Tällainen kello käy kuitenkin vastoin intuitiotamme, mikä saattaa selittää myös, miksi digitoitun esineen ajan hahmottaminen on vaikeaa. Toisaalta aika tuntuu monistuvan, mutta toisaalta aika hidastuu, jos laskemme aikaa vain digitoitun esineen monistumisen mukaan.<sup>155</sup> Digitoitu esine ei noudata traditionaalista, lineaarista aikakäsitystä, vaan sen eteneminen ajassa on melko anarkistista, eli usein johonkin toiseen asiaan törmäämistä ja siitä muodostuvaa uudenlaista muotoa. Digitoitu esine määrittelee itsensä jokaisella kohtaamisella uudelleen, jokainen katsoja tai käyttäjä määrittää digitoitun esineen uudelleen.

Intuitiomme kannalta ongelmallisin asia digitoitun esineen aikakäsityksessä on sen epärytmisyys. Käytän rytmistä Jönssonin ajatusta erilaisten taajuuksien sovittamisesta yhteen<sup>156</sup>. Digitaalinen maailma on hyvin nopeatempoista ja sen rytmi tuntuu vain kiihtyvän, millä tarkoitan esimerkiksi sisäistettävän informaation määrää sekä monia valintoja, joita

---

<sup>153</sup> Suominen 2009, 274

<sup>154</sup> Internet Archive on kokoelma vanhoja verkkosivuja, kirjoja, elokuvia, ohjelmia ja musiikkia.

<<https://archive.org>>

<sup>155</sup> Ridley 1998, 81–82

<sup>156</sup> Jönsson 1999, 115

käyttäjä joutuu tekemään jo pelkästään päästäkseen esineen luokse ja sieltä pois. Digitaalisen maailman luonteeseen kuuluu nopeatempoisuus myös siinä mielessä, että asioita tapahtuu nopeasti: tekstit ovat hyvin lyhyitä, videot kestävät muutamia sekunteja ja useita kuvia voi selaila nopeasti pienellä peukalon liikkeellä.

Digitoitujen esineiden sisällöllinen rytmi taas tuntuu olevan hyvin hidastempoinen ja pohdiskeleva. Nappikoukku ei välttämättä ole kovin tuttu esine nykyihmiselle. Nappikoukku ei voi sisäistää vain nopeasti katsomalla kuvaa, vaan sen luokse on hetkeksi pysähdyttävä, jotta voi ymmärtää esineen materiaalin, käyttötavan, lukemansa kuvailutekstin ja muodon. Toisaalta esine voi olla helppo käsittää muodoltaan, kuten kynttilänjalka<sup>157</sup>, mutta esineen lähempi tarkastelu vaatii aikaa, jotta esineen todellinen luonne tulee esiin lyyranmuotoisen jalan kautta.

Kävijä saa kaiken oleellisen kuvallisen ja tekstuaalisen informaation esimerkiksi kengän tai hansikkaan napittamiseen tarkoitetusta nappikoukusta<sup>158</sup> noin 20 sekunnissa. Tuossa ajassa kävijä on kohdannut jo seuraaviin valintoihin, joihin hänen on pitänyt ottaa kantaa:

- valitsenko käyttöoikeuksista kertovan linkin auki
- jätänkö esineen alle kommentin ja kirjaudun sisään
- jätänkö palautteen Turun museokeskukselle
- avaanko kuvan suurempana
- lisäänkö esineen suosikkeihini
- valitsenko auki lisätietoa kuvasta
- lataanko kuvan omalle laitteelleni
- katsonko aiheeseen liittyviä muita esineitä
- haenko viitetiedot
- otanko talteen esineen QR-koodin
- jaanko esineen sosiaalisessa mediassa

Jos verrataan tätä valintojen määrää aineelliseen esineeseen, aineellisen esineen kohdalla kävijän on tehtävä valinta, mistä suunnasta esinettä katsoo ja lukeeko kuvailutiedon vai jättääkö lukematta. Valintojen määrä ja sitä kautta syntyvä hektisyyden tuntu ovat hyvin erilaiset.

---


<sup>157</sup> [F.a] Lyyranmuotoinen kynttilänjalka 1840

<sup>158</sup> [F.e] Nappikoukku ajoittamaton.

Secure | https://finna.fi/Record/musketti\_tm.k.M20:TMM16572:51

Lisää suosikkeihin | Lähetä sähköpostilla | Vie viite | Viitetiedot | Tulosta | QR-koodi

f  
t  
p



### nappikoukku

Terästä, varsi sarveisainetta.

**Aineistotyyppi:** Esine  
**Organisaatio:** Turun museokeskus  
**Kokoelma:** Esinekokoelma  
**Inventaarionro:** TMM16572:51  
**Mitat:** pituus 23.70 cm  
**Valmistus:** ajoittamaton teräs sarveisaine  
**Käyttö:** käytötapa  
 Käytetty kenkää napitettaessa.

Kuvan käyttöoikeudet: CC BY-ND 4.0  
 Finna-palvelussa julkaistuja, kuvan yhteydessä mainitun organisaation valokuvia voi käyttää vapaasti. Kuvan yhteydessä on LISÄÄ ▾

**Tämän aineiston tarjoaa**  
 Turun museokeskus


Ota yhteyttä

0 Kommentit(0) | Henkilökuntanäyttö

Lisää ensimmäinen kommentti. Kaikki kommentit ovat julkisia.

Kirjaudu sisään | lahettaaksesi kommentin

Secure | https://finna.fi/Record/musketti\_tm.k.M20:TMM16572:51



### nappikoukku

Turun museokeskus

Terästä, varsi sarveisainetta.

► Näytä tarkat tiedot  
 ✦ Lisää suosikkeihin  
 📄 Lataa kuva (624 X 445)

Kuvan käyttöoikeudet: CC BY-ND 4.0  
 LISÄÄ ▾

**Tämän aineiston tarjoaa**  
 Turun museokeskus

Ota yhteyttä

Kuvat 14 ja 15. Kuvakaappaukset Finna-palvelusta, jossa ovat digitoidun esineen sivu ja esineen kuva avattuna, 2017. Kuvakaappaukset Tiia Suorsa.

Digitoitu esine vaatii kävijää siis pysähtymään, mutta kävijä on digitaalisessa tilassa, joka vaatii kävijää pysymään nopeatempoisemmassa liikkeessä. Tämä aiheuttaa epärytmyyden ja hallitsemattomasta tilanteesta syntyvän stressin, joka ei ole otollinen tila oppimiselle tai primitiiviselle viihtymiselle. Digitoitu esine tuntuu siis olevan monessa paikassa samaan aikaan, mutta toisaalta siihen voi liittää mittavan määrän tietoa. Esine antaa kävijälle sellaista tietoa, jota sen materiaalisuus tai arkinen käyttö ei anna, mutta toisaalta esineen rytmi aiheuttaa ongelmia esineen käytössä ja tarkastelussa.

Ihmiselle ominaista on nykyhetken sietämättömyys, preesensissä eläminen<sup>159</sup>. Todennäköisesti tämä on yksi syy siihen, miksi menneisyys ja siitä nykyisyyteen jääneet esineet kiehtovat loputtomiin. Luomme erilaisten aikakäsitteiden kautta identiteettiämme, erityisesti menneen kautta, sillä emme näe tulevaan ja nykyisyys tuntuu käsittämättömältä. Jokainen sukupolvi luo uusia merkityksiä menneestä, mikä auttaa hahmottamaan juuri senhetkistä nykyhetkeä<sup>160</sup> – ja sitä kautta myös sietämään sitä paremmin. Digitointi ja 3D-mallinnus ovat myös uusien merkityksien luomista, eli nykyihmisen tapaa käsitellä nykyisyyttä menneisyyden artefaktien avulla. Se on kuin yhdenlainen kieli, jota nykyihminen puhuu ja hän tuottaa omalle kielelleen ominaista termistöä ja visuaalisuutta ymmärtääkseen paremmin itseään ja ympäröivää maailmaa.

### 4.3 Mallinnetun esineen muuttuva aika

Aineistona olleita 3D-mallinnettuja esineitä ei voinut ladata itselleen tai yhdistellä samalla tavalla toiseen aineistoon kuin Finnan digitoituja esineitä. Tämä edustaa juuri tällä hetkellä vallitsevaa tilaa, mutta tuskin on kovin kaukana mahdollisuus ladata ja käyttää myös 3D-mallinnettuja esineitä avoimen datan lisensseillä, jos datan hyödyntäjillä vain on mahdolliset ohjelmistot käytössään. 3DMusea-sivustolta on mahdollista jakaa yksittäinen objekti Facebookissa, Twitterissä tai LinkedInissä, mutta tämä luo vain linkityksen sivustolle, joten siinäkin tapauksessa ei voida puhua esineen monistumisesta toiseen paikkaan, linkki luo vain viitteen esineeseen.

EMMA-museon esineet ovat suhteellisen uusia, sillä ne on mallinnettu talvella 2015–2016. Esineiden sisällöllinen materiaalisuus on pysäytetty tuohon aikaan. Tällä hetkellä esineen mallinnus on vielä monivaiheinen ja suhteessa digitointiin kallis tapahtumasarja,

---

<sup>159</sup> Venkula 2003, 81

<sup>160</sup> Grönholm & Sivula 2010, 12

jota ei voida toistaa yhtä helposti uudestaan kuin digitoitujen esineiden kuvaamista. Esineet siis oletettavasti jäävät pidemmäksi aikaa juuri tuohon ajalliseen tilaan. Mallinnetun esineen loppumisaika on yhtä epämääräinen kuin digitoitun, käytännössä sitä ei ole olemassa, sillä mallinnettu esine voi jatkaa olemassa oloaan eri paikoissa. Vaikka teknisesti on toistaiseksi haastavampaa kopioida tai muokata 3D-mallinnettua esinettä kuin digitoitua, on se kuitenkin mahdollista. Mallinnetut esineet on mahdollista upottaa eri paikkaan esimerkiksi iFrame-koodilla<sup>161</sup>, mutta silloin esine ei kopioidu, vaan sama esine näyttäytyy eri paikoissa. Eri paikoissa esiintyvää esinettä on kuitenkin mahdollista hallita ajallisesti riippumatta toisistaan. Vain esineen materiaallinen aika on yhteneväinen, mutta ei liikkeen aika.

Mallinnettua ja digitoitua esinettä ei määritä erilliset ajanjaksot samoin kuin aineellista esinettä. Mallinnetulla esineellä ei ole erillisiä aikajaksoja, eli tehtäviä tai toimintoja ajan kuluessa, esimerkiksi aineellinen miniatyyripotretti medaljongissa on käynyt historiassa läpi erilaisia aikajaksoja, jolloin se on valmistettu, ollut käyttöesineenä, potentiaalisen käytön tilassa ja lopulta osa museon taidehistoriallista kokoelmaa. Mallinnettua miniatyyripotrettia voidaan käyttää koululuokan opetustarkoituksessa, museokävijän viihdyttämiseen tai visuaalisena elementtinä toisella verkkosivustolla, mutta nämä kaikki eri tarkoitukset eivät noudata lineaarista tai toisiaan seuraavia tai poissulkevia aikajaksoja, vaan ne voivat tapahtua samaan aikaan tai uudestaan toisessa järjestyksessä. Se tosin on mahdollista, että mallinnettu esine on tällä hetkellä museon verkkonäyttelyssä, päätyy uuden teknologian jaloissa potentiaalisen käytön tilaan verkkosivujen viimeiseen nurkkaan varalta saataville ja jossain vaiheessa poistetaan kokonaan internetistä. Viimeisessäkin tapauksessa mallinnetusta esineestä voi olla lukuisia digitaalisia kopioita internetissä ja niitä ei voida kaikkia milloinkaan poistaa.

3D-mallinnetun esineen rytmi eroaa aineellisesta ja digitoitusta esineestä. Sen rytmi on paitsi lähempänä digitaalisen tilan nopeatempoista ja reaktiota janoavaa rytmiä, mutta myös käyttäjän omaa rytmiä. 3D-mallinnettua, virtuaalista esinettä voi liikutella moneen eri suuntaan hyvin nopeasti tai hitaasti sen mukaan, mikä on itselle mukavinta, se siis elää samassa rytmissä kävijän kanssa. Esine voi olla täysin pysähtyneenä tai sitä voi kieputtaa villisti kaikkiin eri suuntiin akselinsa ympäri sekä tuoda lähelle ja kauas. Digitaalinen tila sen sijaan on rytmiltään kiivaampi ja vaatii käyttäjältä paljon huomiota, jatkuvaa valintojen tekemistä ja toimintaa.

---

<sup>161</sup> iFrame esittää verkkosivulla toisen verkkosivun, eli HTML-sisältöä kehyksessä.



Esimerkiksi Kusura Idol -veistoksen oleellisen tiedon saamiseen ja esineeseen tutustumiseen menee noin 40 sekuntia. Sinä aikana kävijän täytyy tehdä seuraavia valintoja:

- avaanko lisätietolaatikon
- avaanko sosiaalisen median linkit
  - jaanko esineen linkin
- avaanko esineen koko näytön tilassa
- annanko palautetta 3DMusea-sivustolle
- tarvitsenko lisätietoja esineiden teknisestä käytöstä
- tartunko kiinni esineestä ja kontrolloin sen suuntaa
- haluanko lisätietoja EMMA-museosta
- valitsenko jonkin toisen esineen



Kuva 16. Ruutukaappaus 3DMusea-sivustolta, jossa Kusura Idol -veistoksen voi jakaa sosiaalisessa mediassa tai tehdä muita valintoja. Kuvakaappaus Tiia Suorsa.

Valinnat ovat hyvin samankaltaisia digitoidun esineen valintojen kanssa, mutta niitä on hieman vähemmän. Toisaalta mallinnetun esineen jotkin valinnat ovat hyvin määrittäviä kokemuksen kannalta, kuten esineen kontrollointi ja ohjaaminen. Esineen katseleminen monesta eri näkökulmasta on siis hyvin tietoinen ja aktiivinen valinta, johon vaikuttaa myös ajan käyttö. Mallinnetun esineen kanssa kävijän on kuitenkin mahdollista päästä

paremmin samaan rytmiin, jos valitsee vielä koko näytön tilan esineen tarkasteluun, jolloin muut ärsykkeet katoavat ja valintoja ei tarvitse tehdä yhtä paljon. Tuossa tilassa katsoja on vain esineen kanssa hieman samaan tapaan kuin aineellisen esineen kanssa museotilassa. Erona aineelliseen esineeseen on ajallinen ja tilallinen tyhjyys, jossa paikalla ei todella ole muuta kuin esine ja katsoja.

Museokävijä haluaa usein tarkastella esinettä eri puolilta ja tarkastelu on lähes samankaltaista aineellisen ja mallinnetun esineen välillä, mutta katsomisen ja toiminnan tapa on päinvastainen. Aineellista esinettä tarkastellessa kävijän pitää liikuttaa itseään, sillä esine ei hievahda paikaltaan. Mallinnettua esinettä katsoessa on liikutettava esinettä, sillä itsensä liikuttaminen ei anna esineeseen uutta näkökulmaa ilman virtuaalilaseja tai älypuhelimien liikuttamisen mahdollistavaa teknologiaa, jota ei aineiston esineissä ollut. Monet mallinnetut esineet tosin toimivat teknisesti nykyään jo virtuaalilaseilla tai mobiililaitetta liikuttamalla, joten tätä huomiota ja vertailua en voi täysin yleistää. Digitoitujen ja mallinnettujen esineiden luona voi myös vieraila milloin tahansa, jolloin vuorokauden rytmisyys ja sovittuun säännöllisyyteen perustuva rajoite poistuu. Kävijä voi asettaa vierailurytminsä sopivaksi itselleen ja hypoteettisesti viipyä jonkin esineen luona vaikka kokonaisen vuorokauden niin halutessaan. Aineelliset esineet ovat kävijälle saatavissa tiettyinä vuorokauden aikoina ja tiettyjen sääntöjen mukaan.

Vertaillen kymmenen vuoden kuluttua aineellista ja mallinnettua vuonna 2015 valmistunutta posliinilehmää, talvella 2015–2016 mallinnettu esine on lähempänä teoksen syntäjäjankohtaa ja on siksi autenttinen. Aineellinen posliinilehmä on esineenä historiallinen todiste menneisyydestä. Aineiston mallinnettuja esineitä ei ole muokattu vastaamaan esinettä sen historiallisessa, alkuperäisessä muodossa, mutta mallinnettuja esineitä voisi, ja onkin muokattu tällaiseen tarkoitukseen. Aineiston esineet olivat kopioita aineellisista esineistä sen hetkessä tilassa ja voivat olla viittaava merkki alkuperäisiin niin kauan kuin ne ovat muokkaamattomia<sup>162</sup>.

Miten tahansa esinettä katsookin, mallinnetun esineen aika on syklinen, sillä esine voi palata takaisin samaan tilaan, jossa se oli sillä hetkellä, kun käyttäjä saapui sen luokse. Erona ajallisten hetkien välillä on käyttäjän tulkinta, joka on erilainen sillä hetkellä, kun hän saapuu esineen luokse ja poistuu esineen luota. Aika voi olla myös hyvin monimuotoinen, sillä esine saattaa olla monessa eri paikassa samaan aikaan ja pyöriä eri nopeu-

---

<sup>162</sup> Viinikkala 2017

della tai eri suuntaan. Mallinnettua esinettä määrittää moniulotteisuus, sama rytmi kävijän kanssa, mutta digitaalisen tilan hektinen aika, joka muodostaa samanlaista ristiriitaa kuin digitoitu esine ajan kanssa. Mallinnettu esine voi elää myös samaan aikaan monia eri aikarytmejä ja ajan muotoja.

## 5 Lopuksi

Dokumentoin aineistoni tarkkailevaa havainnointia systemaattisesti tekstinä ja kuvina, joiden kautta pystyin jäsentämään esineiden ominaisuuksia. Onnistuin saamaan aineistokseni hyvin kattavasti erilaisia esineitä, jotka edustivat eri materiaaleja, muotoja ja ajanjaksoja. Esineet edustivat sekä kulttuurihistoriallista että taidehistoriallista näkökulmaa. Esineet oli valmistettu erilaisista materiaaleista, mutta en voi yleistää, että tulokset kattavat kaikkien museoesineiden materiaalit. Mukana ei ole kaikkien aikakausien esineitä ja toisaalta aineiston esineistä osa edusti samaa aikakautta, joten ajallista yleistystä ei voida tehdä, jos haluamme nimenomaan saada vastauksia eri aikakausien esittämiseen. Huomasin, että aineistosta puuttuivat aineelliset esineet, joihin ei saa koskea, mutta joiden kokemista ei rajoita vitriini. Nyt edustettuina olivat aineellisen esineen esityksen kaksi muuta tapaa: esine, joka on vitriinin takana ja toisaalta esine, johon saa itse koskea.

Tutkimukseen oli valittu kahden museon hyvin rajattu esineistö, joiden pohjalta pystyn vastaamaan tutkimuskysymyksiini ja saamaan vastauksen samantapaisten esineiden käyttöön, mutta vastausta ei voida yleistää koskemaan kaikkia museoita ja kaikkia museoesineitä. Tutkimusprosessi eteni suunnitelmallisesti ja monet edellä kuvatut huomiot eivät muuttaneet tutkimussuunnitelmaa, vaikka ne oli otettava huomioon. Vertailin havaintojani aiempiin teorioihin ajasta ja materiaalisuudesta, mitkä antoivat esineiden kokemiin hieman uusia näkökulmia.

Olen tarkastellut esineitä kolmesta näkökulmasta: esineiden materiaalisuuden ja aikakäsityksen kautta, sekä esineiden vuorovaikutusta museokävijään. Aineelliset, digitoidut ja mallinnetut objektit käyttäytyvät hieman eri tavalla kaikissa ulottuvuuksissa ja niistä kaikista löytyi erityisiä piirteitä, joiden mukaan niitä voidaan käyttää erilaisissa tehtävissä museossa. Olemuksien selittäminen avaa hieman uusia näkökulmia esineiden käyttämiseen näyttelyissä ja mahdollisuuksiin lähitulevaisuuden digitaalisissa tiloissa.

Aineellisia esineitä määrittivät eniten viittaukset arkisiin ilmiöihin ja kokemuksiin. Esimerkiksi esineen selkeimmin lineaarinen aikakäsitys ja kokemus materiaalisuuden käyttäytymisestä ohjaavat ja viittaavat arkisiin asioihin, joihin voimme samaistua. Arkisen ja opitun materiaalisuuden hyväksymme helpoiten omien kokemuksiemme perusteella ja meillä on kyky ymmärtää sitä myös jollakin tasolla ilman selityksiä, vaikka esine olisi niin vanha, ettemme tiedä tarkalleen sen käyttötarkoitusta. Museokävijän rooli aineellisten esineiden osalta on selkeästi katsoja, mikä mahdollistaa parhaiten visuaalisten käyttötapojen ja aistien monipuolisen käytön.

Digitoidut esineet vaativat kävijältä paljon määrätietoisuutta, mutta toisaalta esineet olivat aineiston esineistä eniten tulkittu kävijälle valmiiksi, minkä kautta esineiden rooli muodostui melko paljon koulumaisiksi ja työelämäkokemuksiin perustuvaksi. Digitoidut esineet tarjoavat paljon metatietoa ja tiettyyn kehykseen upotettua informaatiota, jota voi käyttää silloin, kun käyttäjältä ei vaadita vahvaa luovuutta tai tulkintaa, vaan halutaan kertoa ja jakaa luotettavaa informaatiota. Toisaalta digitoidut esineet olivat kaikista avoimimpia ja mahdollistavat kulttuuriperinnön hyödyntämisen, sekä lisenssistä riippuen mahdollistavat digitaalisen esineen irtautumisen aineellisesta.

Mallinnetut esineet antoivat kävijälle eniten mahdollisuuksia omaan tulkintaan ja toisaalta niissä näkyi vähiten muiden ihmisten tekemä tulkinta esineestä. Mallinnetut esineet olivat monistettuina sekä materiaalisesti että ajallisesti eri paikoissa samaan aikaan, minkä lisäksi mallinnettu esine antoi parhaiten tietoa esineen materiaalin valmistusprosessista. Mallinnettu esine saattoi olla myös aineelliselle esineelle mahdottomissa asennoissa, jolloin esinettä pystyi tarkastelemaan hyvin kokonaisvaltaisesti. Digitoitu ja mallinnettu esine vaativat käyttäjältä eniten valintoja ja aktiivista toimintaa. Mallinnettu esine oli helpoiten säädettävissä kävijän kanssa samaan rytmiin, aineellinen esine vaati rauhoittumista ja keskittymistä, kun digitoitu esine taas vaati kävijää virittäytymään valppaaseen etenemiseen. Epärytmisyys tuntuu kävijästä epä mukavalta ja hän yrittää hakeutua tilaan, jossa voi olla samassa rytmisessä tilan ja esineiden kanssa<sup>163</sup>. Tämän takia esineitä tulisi käyttää eri kohderyhmien kanssa niille luontaisella tavalla.

Jos vertailen tuloksiani Eberbachin ja Crowleyn tutkimustuloksiin, noudattelee tulokseni melko pitkälle samoja huomioita. Heidän tutkimuksessaan elävä kasvi tarjosi eniten viittauksia arkielämän kokemuksiin. Mallinnettu kasvi tarjosi eniten viittauksia koulussa

---

<sup>163</sup> Jönsson 1999, 116–117

opittuun tietoon. Mallinnettu ja virtuaalinen kasvi tarjosivat eniten toimintaan ja kasvu-prosessiin liittyvää tietoa.<sup>164</sup> Haastaisin ajatusta kuitenkin aineellisen objektin viitteistä arkielämään sen osalta, ettei arkielämä välttämättä koostu enää täysin lineaarisesta ja materiaalisesta käsityksestä, sillä vietämme hyvin paljon aikaa digitaalisissa ympäristöissä, jotka pakottavat meidät muuttamaan ajan käsitystämme ja suhdettamme materiaalisuuteen. Tämä tulisi huomioida paremmin lähitulevaisuuden jatkotutkimuksessa.

Näiden tutkimustuloksien pohjalta voikin todeta, että kaikkia kolmea tapaa esittää esineitä tarvitaan museoissa eikä mikään niistä ole toisiaan poissulkevia – ennemminkin toisiaan täydentäviä. Museoissa kannattaa mahdollisuuksien mukaan lähitulevaisuudessa panna nostaa esineiden mallintamiseen, sillä mallinnetut esineet tarjoavat paikasta ja ajasta riippumattoman kokonaisvaltaisen kokemuksen esineestä. Mallinnettu esine mahdollistaa kävijän oman tulkinnan, joka lisää yhteenkuuluvuuden tunnetta kulttuuriperinnön näkökulmasta ja kasvattaa ymmärrystä omasta identiteetistä. Mallinnettujen esineiden käyttö voi olla hyvin monipuolista eikä käyttöä kannata rajata vain aineellisen esineen rekonstruktioon. Mallinnettuja esineitä kannattaisi suunnitella käytettäväksi myös virtuaalilaseilla ja toiminnallisempaan, esineen käyttö- ja valmistusprosesseja kuvaavaan tapaan. Mallinnettuja esineitä voi käyttää viittaamaan alkuperäiseen aineelliseen esineeseen tai luomalla uusi esine, joka antaa lisäinformaatiota alkuperäisen esineen vaiheista. Tutkimuksen aineiston esineet olivat kooltaan melko pieniä, mutta mallinnus mahdollistaa suurien objektien, kuten rakennusten ja dinosaurusten käsittelyn ja sijoittamisen erilaisiin ympäristöihin. Mallintaminen on yksi tapa muiden digitaalisten mahdollisuuksien joukossa.

Aineelliset esineet ovat myös jatkossa tärkeitä museoiden näyttelyissä, sillä niiden materiaalisuutta ja ajallista käsitystä ei voi korvata digitaalisesti. Tässä tutkielmassa olen viitanut aineellisten esineiden nykyiseen käsitykseen arjen kokemuksesta, joka toistaiseksi perustuu aineellisuuteen. On hyvä ottaa huomioon, että eri käyttäjäryhmät saattavat ymmärtää jo nyt arjen kokemuksen eri tavalla, esimerkiksi digitaalisten tilojen kautta. Aineettomien asioiden olemassaolo voi olla pian hyvinkin arkista.

Digitoituja esineitä pitäisi pyrkiä käyttämään niiden luonteen mukaisesti opetuskäytössä, työvälineinä ja hakemistona esineistä, ei niinkään kokemuksellisenä aineistona. Digitoidut esineet ovat helpoimmin jaettavissa ja ne auttavat eniten museoiden avoimuuden sekä

---

<sup>164</sup> Eberbach & Crowley 2005. He käyttivät tutkimuksessaan termejä elävä (living), mallinnettu (model) ja virtuaalinen (virtual), jotka vastaavat oman tutkielmani termejä: aineellinen, mallinnettu ja digitoitu.

osallisuuden lisäämisessä. Digitoitujen esineiden rooli tulisi näyttelytiloissa harkita, sillä ne eivät tarjoa varsinaista kokemusta esineestä, vaan välittävät tietoa.

Havainnot on tehty esineiden ominaisuuksien perusteella ja havaintoihin ei ole vaikuttanut mielipiteet tai tunnesiteet esineistä. Esineiden merkityksellisyys tulee kuitenkin esineen synnyttämästä affektista, joten jatkotutkimuksessa voisi kiinnittää tähän enemmän huomiota ja tutkia todellista kävijäkokemusta eri kohderyhmissä. Tunteiden ja mielipiteiden mittaaminen ja tutkiminen ei ole yksiselitteistä, sillä tutkimusaineisto tulisi kerätä mahdollisimman autenttisessa ympäristössä ja kävijäryhmille ominaisella tavalla. Affektien mittaamiseen liittyy paljon tulkinnallisia haasteita, mutta kävijäkokemusta voisi tutkia esimerkiksi omien tarinoiden kautta tai tekemällä tunteet näkyväksi esimerkiksi värien tai muotojen kautta.

Olen tässä tutkielmassa tarkastellut esineitä pitkälti visuaalisesti näköaistin perusteella, mutta museoiden rooli on tarjota tietoa erilaisten aistihavaintojen kautta<sup>165</sup>, mikä on myös saavutettavuuden näkökulmasta merkittävää. Tähän tutkielmaan en saanut sellaista aineistoa virtuaaliesineistä, joita olisi voinut kuunnella, mikä on jo hyvin tavallinen aistikokemus virtuaalitodellisuudessa. Virtuaaliesineiden koskettaminen on myös todennäköisesti seuraava askel ja tapa kokea kulttuuriperintö. Jopa esineiden maistaminen ja syöminen virtuaalisesti tulee olemaan pian mahdollista<sup>166</sup>, mikä antaisi mielenkiintoisia muistijälkiä museokävijälle sen kautta, miltä esimerkiksi keskiaikainen ruoka maistui. Jatkotutkimuksessa voisikin keskittyä laajemmin eri aistien rooliin museokokemuksen syntymisessä.

Maailman ensimmäiseksi kyborgiksi kutsuttu Neil Harbisson aistii värejä äänen perusteella antenni-implantin avulla. Hänen seuraava askeleensa on asentaa silmäkulmaan implantti, joka aistii aikaa.<sup>167</sup> Tämä on toki mielenkiintoinen ajatus ja ilmeisesti toteutumassa oleva askel tulevaisuuteen, sillä juuri aikaan liittyvät mekaaniset ja kokemukselliset havainnot jättävät vielä paljon tulkinnan varaa museoesineiden yksilöllisessä hyödyntämisessä. Aisteja voi manipuloida ja luoda visuaalisia sekä ajallisia illuusioita, jotka perustuvat museokävijän tulkintaan ja kuvitteluun. Digitaalisuus mahdollistaa jo nyt monia asioita, jotka työntävät museokävijää hieman ulos arjesta oppimaan jotain uutta ympäristöstään ja itsestään.

---

<sup>165</sup> Viinikkalan haastattelu 10.4.2017

<sup>166</sup> Turk 2016

<sup>167</sup> Harbisson 2017

Aistimuksissa mennään näillä tasoilla jo hyvin tarkkaan kuvailuun enkä ole varma, onko tarpeellista, että museoelämys olisi näin kokonaisvaltainen, sillä ihmiset pitävät myös asioiden kuvittelusta. Esineen ja ihmisen väliin jäävä tila synnyttää mielenkiintoa, kun kaikkea ei ole selitetty loppuun saakka. Väliin jäävään tilaan mahtuu myös museokävijän oma tulkinta ja aiemmat kokemukset asioista, joita hän yhdistää uusiin esineisiin. Onkin siis eri asia, mikä kaikki on tulevaisuudessa mahdollista ja mikä kaikki on tarpeellista museoelämyksen kannalta. Digitaalisuutta tulisikin hyödyntää niin, että kävijä saa riittävästi tietoa esineestä synnyttääkseen siitä itse riittävän vahvan mielikuvan ja kokemuksen. Immersiviseen kokemukseen tarvitaan kävijän omaa toimintaa ja mahdollisuus uppoutua toiseen todellisuuteen<sup>168</sup>. Tämä voi yhtä lailla tarkoittaa virtuaalilaseja ja -hanskoja tai aineellisessa todellisuudessa replikoiden<sup>169</sup> avulla esineiden koskemista ja käytön simulointia, kunhan esineen ja kävijän väliin on jätetty tarpeeksi tilaa vuorovaikutukselle.

Museoiden tehtävä on antaa tietoa paitsi menneisyydestä, myös tulevaisuudesta, jotta ihminen voi muodostaa käsityksen olinpaikastaan. Primitiiviset vaistomme ajavat meitä jatkuvasti pohtimaan keiden kanssa ja miten jaamme materiaalisen perintömme. Vastaus voisi hyvinkin olla: digitoimalla ja 3D-mallintamalla sekä jakamalla avoimesti. Samalla tarve luoda yhteys ja nähdä myös alkuperäinen aineellinen esine ei katoa minnekään. Kaikkien esineiden kokemista ja vuorovaikutusta määrittä myös tässä hetkessä oleminen, sillä mikään niistä ei antanut tarinaansa, jos katsoja keskittyi samaan aikaan muuhun. Lopulta kyse ei ole siitä, onko esine oikeasti olemassa, vaan sen välittämästä tiedosta ja tunteesta, vuorovaikutuksesta esineen ja kävijän välillä sekä vuorovaikutuksesta kävijöiden kesken. Lähitulevaisuuden museotyössä on pohdittava, kummasta on helpompaa ottaa lasiseinä välistä pois, museotilasta vai mobiililaitteesta?

---

<sup>168</sup> Freyermuth 2016, 175

<sup>169</sup> Replika luo viitteen alkuperäiseen esineeseen esimerkiksi muodon, mallin ja koon mukaan, mutta esine ei välttämättä ole valmistettu kaikilta osin täysin samasta materiaalista tai sitä ei ole tarkoitettu käytettäväksi oikeasti, kuten alkuperäistä esinettä.

## Lähteet

Kaikki Internet-osoitteet on tarkistettu 25.9.2017

### Kuvallinen tutkimusmateriaali

- [F.a] Kynttilänjalka, 1840. <[https://finna.fi/Record/musketti\\_tmkm20:TMM1171](https://finna.fi/Record/musketti_tmkm20:TMM1171)>
- [F.b] Putkiradio, 1930-luku. <[https://finna.fi/Record/musketti\\_tmkm20:TMM20828](https://finna.fi/Record/musketti_tmkm20:TMM20828)>
- [F.c] Posliiniveistos, 1774–1813. <[https://finna.fi/Record/musketti\\_tmkm20:TMM20956:5](https://finna.fi/Record/musketti_tmkm20:TMM20956:5)>
- [F.d] Silityslasi, ajoittamaton. <[https://finna.fi/Record/musketti\\_tmkm20:TMM8740](https://finna.fi/Record/musketti_tmkm20:TMM8740)>
- [F.e] Nappikoukku, ajoittamaton. <[https://finna.fi/Record/musketti\\_tmkm20:TMM16572:51](https://finna.fi/Record/musketti_tmkm20:TMM16572:51)>
- [F.f] Lasten varsikengät, ajoittamaton. <[https://finna.fi/Record/musketti\\_tmkm20:TMM17389:5](https://finna.fi/Record/musketti_tmkm20:TMM17389:5)>
- [F.g] Mustepullo, ajoittamaton. <[https://finna.fi/Record/musketti\\_tmkm20:TMM10004](https://finna.fi/Record/musketti_tmkm20:TMM10004)>
- [F.h] Valtikka/sauva, 1672. <[https://finna.fi/Record/musketti\\_tmkm20:TMM4870](https://finna.fi/Record/musketti_tmkm20:TMM4870)>
- [F.i] Juomalasi, viinilasi, 1800-luku. <[https://finna.fi/Record/musketti\\_tmkm20:TMM15180](https://finna.fi/Record/musketti_tmkm20:TMM15180)>
- [F.j] Teekannu, ajoittamaton. <[https://finna.fi/Record/musketti\\_tmkm20:TMM14911:2](https://finna.fi/Record/musketti_tmkm20:TMM14911:2)>
- [F.k] Nuuskarasia, ajoittamaton. <[https://finna.fi/Record/musketti\\_tmkm20:TMM17131:31](https://finna.fi/Record/musketti_tmkm20:TMM17131:31)>
- [F.l] Nenäliina, ajoittamaton. <[https://finna.fi/Record/musketti\\_tmkm20:TMM11540](https://finna.fi/Record/musketti_tmkm20:TMM11540)>
- [M.a] Öljyvärimaalaus. Ala-Maunus, Petri. Teossarjasta *Cloudy Days*, 1998. Öljyväri, kehys. <<http://3dmusea.com/museum/Espoo-Museum-of-Modern-Art?model=From-the-series-Cloudy-Days>>
- [M.b] Miniatyypipotretti naisesta. Gillberg, Jacob Axel, 1811. Medaljonki. <<http://3dmusea.com/museum/Espoo-Museum-of-Modern-Art?model=Portrait-of-a-young-woman>>
- [M.c] Miniatyypipotretti sotilaasta. Gillberg, Jacob Axel, 1809 tai 1811. Medaljonki. <<http://3dmusea.com/museum/Espoo-Museum-of-Modern-Art?model=Portrait-of-an-officer>>
- [M.d] Installaatio. Jylhä, Pekka. With Tremor and Respect, 2005. Täytetty metsäjänis, lasi ja maito. <<http://3dmusea.com/museum/Espoo-Museum-of-Modern-Art?model=With-Tremor-and-Respect>>
- [M.e] Posliinilehmä. Lehtonen, Henrietta, 2015. Sinivalkoinen, maalattu posliini. <<http://3dmusea.com/museum/Espoo-Museum-of-Modern-Art?model=A-blue-and-white-porcelain-cow>>
- [M.f] Hevosnpää-veistos, 1271–1368 jaa. Alkuperäinen versio Han-dynastian ajalta 206 eaa.–200 jaa. Keramiikka. <<http://3dmusea.com/museum/Espoo-Museum-of-Modern-Art?model=Sculpture-of-the-head-of-a-horse>>
- [M.g] Kusura Idol -veistos, 3000 eaa. Kivi. <<http://3dmusea.com/museum/Espoo-Museum-of-Modern-Art?model=Kusura-idol>>



## Aineelliset tutkimusesineet

- [E.a] Öljyvärimaalaus. Ala-Maunus, Petri. Teossarjasta Cloudy Days, 1998. 15,5 x 10,5 x 5 cm. Öljyväri, kehys. EMMA-museo.
- [E.b] Miniatyypipotretti naisesta. Gillberg, Jacob Axel, 1811. Medaljonki. EMMA-museo.
- [E.c] Miniatyypipotretti sotilaasta. Gillberg, Jacob Axel, 1809 tai 1811. Medaljonki. EMMA-museo.
- [E.d] Installaatio. Jylhä, Pekka. With Tremor and Respect, 2005. Täytetty metsäjänis, lasi ja maito. EMMA-museo.
- [E.e] Posliinilehmä. Lehtonen, Henrietta, 2015. Sinivalkoinen, maalattu posliini. EMMA-museo.
- [E.f] Hevosenpää-veistos, 1271–1368 jaa. Alkuperäinen versio Han-dynastian ajalta 206 eaa.–200 jaa. Keramiikka. EMMA-museo.
- [E.g] Kusura Idol -veistos, 3000 eaa. Kivi. EMMA-museo.
- [T.a] Kynntilänjalka, lyyranmallinen, 1840. Metallia. TMM1171. Turun museokeskus.
- [T.b] Putkiradio Pikku-Matti, 1930-luku. Bakeliitti, teräs, alumiini, kangas. TMM20828. Turun museokeskus.
- [T.c] Posliiniveistos amoriini, 1774–1813. Posliini. TMM20956:5. Turun museokeskus.
- [T.d] Silityslasi, ajoittamaton. Vihreä lasi. TMM8740. Turun museokeskus.
- [T.e] Nappikoukku, ajoittamaton. Teräs, sarveisaine. TMM16572:51. Turun museokeskus.
- [T.f] Lasten varsikengät, ajoittamaton. Nahka. TMM17389:5. Turun museokeskus.
- [T.g] Mustepullo, yksisarvisen ja jalopeuran taistelu, ajoittamaton. Metallia. Turun museokeskus.
- [T.h] Valtikka/sauva, Turun räätälinkisällien ammattikuntavaltikka, 1672. Hopea. TMM4870. Turun museokeskus.
- [T.i] Lasimalja, muisto Ruotsinsalmen taistelusta, 1775-1809. Väritön lasi. Turun museokeskus.
- [T.j] Teekannu n. 1800-luvulta. Vihreä, relisfikoristelu. Jasperkeramiikka. TMM14911:2. Turun museokeskus.
- [T.k] Nuuskarasia/sokerirasia, ajoittamaton. Pakotettu metalli. TMM17131:31. Turun museokeskus.
- [T.l] Nenäliina, ajoittamaton. Pellava, puuvilla. TMM11540. Turun museokeskus.

## Tutkimuskirjallisuus

- Jönsson, Bodil: 10 ajatusta ajasta. Alkup. Tio tankar om tid, 1999. Suomentaja Katriina Savolainen. Hämeenlinna, 2000.
- Kaku, Michio: Physics of the Future: The Inventions That Will Transform Our Lives. London, 2012.
- Lehtonen, Turo-Kimmo: Aineellinen yhteisö. Episteme-sarja. Helsinki, 2008.
- Ridley, B.K: Aika, avaruus ja asiat. Suom. Kimmo Pietiläinen. Alkuteokset Time, Space and Things 1976, 1984 ja 1994. Kirjakas Ky, 1998.

## Kirjallisuus

- Alasuutari, Pertti: Laadullinen tutkimus 2.0. Neljäs, uudistettu painos (1. p. 1993). Tampere, 2011.
- Auslander, Leora: Beyond words. *American Historical Review* 110(4). Oxford University Press, 2005, 1015-1045.
- Bhowmik, Samir: Deep time of the museum - The Materiality of Media Infrastructures. Väitöskirja. Aalto-yliopisto. 2016.  
<[https://shop.aalto.fi/media/attachments/e8c27/Bhowmik\\_web.pdf](https://shop.aalto.fi/media/attachments/e8c27/Bhowmik_web.pdf)>
- Dudley, Sandra: *Museum Materialities: Objects, Engagements, Interpretations*. Routledge, 2010.
- Eberbach, Catherine & Crowley, Kevin: From Living to Virtual: Learning from Museum Objects. *Curator* 48(3). University of Pittsburgh, 2005, 317–338.
- [FARO] Kohti kestävästä kulttuuriperintötyötä – Taustaselvitys Faron yleissopimuksen voimaansaattamiseksi Suomessa. Toim. Ulla Salmela, Hannu Matikka, Pauliina Latvala & Petja Kauppi. Museovirasto ja Suomen Kotiseutuliitto, 2015.
- Freyermuth, Gundolf S: From Analog to Digital Image Space: Toward a Historical Theory of Immersion. *Immersion in the Visual Arts and Media*. Toim. Fabienne Liptay & Burca Dogramaci. 2016, 165–204.
- Hanhimäki, Sakari: Ohjeita järjestykseen, suunnitelmia julkaisuun: Hallinnon ohjeistusten ja museokäytännön kohtaaminen Porin taidemuseon digitointiprojekteissa. Pro Gradu, Turun yliopisto, 2016.
- Harrison, Rodney: *Heritage - Critical Approaches*. Routledge, 2013.
- Häyrinen, Ari: Open sourcing digital heritage - Digital surrogates, museums and knowledge management in the age of open networks. Väitöskirja, Jyväskylän yliopisto, 2012. <<https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/40157>>
- Knaut, Andreas: How CSR should understand digitalization? *Sustainability in a Digital World: New Opportunities Through New Technologies*. Toim. Thomas Osburg & Christiane Lohrmann. Springer, 2017.
- Kostet, Juhani: Mikä museo on? Muutamia ajatuksia museo-käsitteen sisällöstä ja sen ongelmista. *Näkökulmia museoihin ja museologiaan*. Toim. Janne Vilkkuna. Ethnos-toimite 10. Saarijärvi, 2000, 13–26.
- Miller, David: *Material Culture and Mass Consumption*. New York, 1987.
- Platon: Valtio. Suom. Marja Itkonen-Kaila. Keuruu, 2007.
- Rossi, Leena: Miljoonamoottori ja miljoonavaunu. *Esine ja aika – Materiaalisen kulttuurin historiaa*. Toim. Maija Mäkikalli & Riitta Laitinen. Helsinki, 2010.
- Saukko, Paula: *Doing Research in Cultural Studies - An Introduction to Classical and New Methodological Approaches*. Sage, London, 2003.
- Smith, Laurajane: *Uses of Heritage*. Routledge, 2006.
- Suominen, Jaakko: Netti – kulttuurisesti omaksuttu? *Fonetista Facebookiin – Internetin kulttuurihistoria*. Toim. Petri Saarikoski, Jaakko Suominen, Riikka Turtiainen & Sari Östman. Helsinki, 2009, 265–283.
- Suominen, Jaakko & Sivula, Anna: Digisyntyisten ilmiöiden historiantutkimus. *Digitaalinen humanismi ja historiatieteet*. Toim. Kimmo Elo. *Historia Mirabilis* 12. Turun Historiallinen Yhdistys, Turku, 2016, 96–130.
- Viinikkala, Lauri: Yhdistetty todellisuus ja menneisyyden esittäminen. *Digitaalinen humanismi ja historiatieteet*. Toim. Kimmo Elo. *Historia Mirabilis* 12. Turun Historiallinen Yhdistys, Turku, 2016, 229–256.

- Venkula, Jaana: Taiteen välttämättömyydestä. Helsinki, 2003.
- Vänskä, Annamari: Vikuroiva teoria? Taidehistoria, visuaalisen kulttuurin tutkimus ja queer-teoria. *Tarkemmin katsoen – visuaalisen kulttuurin lukukirja*. Toim. Leena-Maija Rossi & Anita Seppä. Helsinki, 2007.

#### Verkkouutiset, verkkosivut ja blogit

- [ETLA] Ahlqvist, Toni & Ailisto, Heikki & Alahuhta, Petteri & Collin, Jari & Halen, Marco & Heikkilä, Tapio & Kortelainen, Helena & Mäntylä, Martti & Seppälä, Timo & Sallinen, Mikko & Simons, Magnus & Tuominen, Anu: Suomalainen teollinen internet - haasteesta mahdollisuudeksi: taustoittava kooste. Toim. Jari Juhanko & Marko Jurvan- suu. ETLA Raportit No 42, 2015. <<http://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-42.pdf>>
- [FINNA] Finna avasi ennätysmäärän suomalaista kulttuuridataa. Tietolinja – Kansallis- kirjaston verkkolehti 2016(1). 2016. <<https://tietolinja.kansalliskirjasto.fi/2016-1/1601-finna-api/>>
- [GLAM] Perässä luovijoita vai avoimuuden airueita? Suomalaiset kulttuuriperintöorgani- saatiot digitaalisessa maailmassa. Toim. Laura Sillanpää. 2015. <<http://avoinglam.fi/raportti-2015/>>
- HS 2017. Arjen digimuutos erottelee ihmiset. Pääkirjoitus, Helsingin Sanomat, 23.4.2017. <<http://www.hs.fi/paakirjoitukset/art-2000005181651.html>>
- [ICOM] Museotyön eettiset säännöt. ICOM – Suomen komitea. Säännöt hyväksytty Soul, 2004. <<http://finland.icom.museum/etiikka.html>>
- Mallory, Gavin: #MCN2016 IGNITE: What’s the point of an online collection? 2.11.2016. <<https://blog.cogapp.com/whats-the-point-of-an-online-collection-beec26735586#.eksu1yji>>
- Moisala, Sanna: Kaupunki kehittää palvelujaan digitaalisiksi. DiPaKe-blogi, 8.6.2016. <<https://blogit.turku.fi/driveturku/2016/06/08/kaupunki-kehittaa-palvelujaan-digi- taalisiksi/>>
- Turk, Victoria: Face electrodes let you taste and chew in virtual reality. New Scientist, 4.11.2016. <<https://www.newscientist.com/article/2111371-face-electrodes-let-you-taste-and-chew-in-virtual-reality/>>
- Turun linna. Turun linna Museovirasto restauroi -sivustolla. <<http://museovirastorestauroi.nba.fi/linnat/turun-linna>>.
- Turun museokeskus. Turun museokeskus Turun kaupungin verkkosivustolla. <<http://www.turku.fi/kulttuuri-ja-liikunta/museo>>
- Wallius, Anniina: Virtuaalikiikareita ja hologrammisormuksia – Kansallismuseo uusi esi- historianäyttelynsä perin pohjin. Yle.fi, 1.4.2017. <<http://yle.fi/uutiset/3-9541469>>

#### Haastatteluaineisto ja suullinen esitelmä

- Harbisson, Neil: The Renaissance of our species. The Shift -tapahtumassa. Turun linna, 1.6.2017.
- Viinikkala, Lauri, tutkija. Museoesineiden digitointia koskeva asiantuntijahaastattelu 10.4.2017 (Haastattelija Tiia Suorsa, muistiinpanot tekijän hallussa).

## Liite - Esineiden olemuksen dokumentaatiolomake

Esineestä dokumentoitiin seuraavat asiat:

Esineen nimi tai kuvailu
Tarkempi nimi
Inventaarionumero (Finnassa)
Esineen suhde vitriiniin
Esineen suhde museotilaan
Materiaali (annettu tai itse määritelty)
Katsomissuunnat
Esinetekstin informaatio
Käyttötarkoitus yleinen (työväline/koriste)
Käyttötarkoitus katsomalla esinettä
Väri
Muoto ja koko
Kunto
Heijastavuus yleinen
Heijastavuus katsojan suhteen
Läpinäkyvyys
Mihin läpinäkyvyys suhteutuu (tausta, toinen esine)
Tarina
Esineen rooli
Esineen kulttuurinen konteksti suhteessa tilaan
Mielikuva ajasta
Vieressä oleva esine/asia
Asiayhteys/ajallinen yhteys