

Olli Sotamaa

PELEISTÄ, MATERIAALISUUDESTA JA YMPÄRISTÖSTÄ

Richard Maxwellin ja Toby Millerin (2012, 180–181) mukaan digitaaliset pelit saavat alkunsa kaivoksissa, joista tietokoneisiin, pelikonsoleihin, näyttöihin, palvelimiin ja kaapeleihin tarvittavat raaka-aineet ovat lähtöisin. Lopulta pelit päätyvät joko suoraan kaatopaikoille tai vaihtoehtoisesti kolmannen maailman romupajoihin, joissa käyttökelpoiset materiaalit erotellaan uusiokäyttöön. Vaikka onkin tärkeää ymmärtää tämän pelien elinkaarta koskevan argumentin provokaatioluonne, on kiinnostavaa panna merkille, miten peliteollisuuden valtavirtaretoriikka samaan aikaan korostaa aktiivisesti pelaamisen virtuaalisuutta ja aineettomuutta. Puhe virtuaalisista hyödykkeistä, digitaalisesta jakelusta, pilvipalvelimista tai luonnollisista käyttöliittymistä yhdistyy harvoin sellaisiin ajankohtaisiin teemoihin kuin alati kasvava raaka-aine- ja energiatarve tai globaalien elektroniikkajätteen määrä.

Mediamuotojen kehitys on aina liittynyt monin tavoin materiaalisuuteen ja erilaisiin materiaaleihin liittyviin innovaatioihin (Parikka 2012). Tästä huolimatta media-artefaktien materiaalisuus on tutkimusaiheena useimmiten jäänyt mediatutkimuksen marginaaliin. Kiinnostavalla tavalla digitaalisten kulttuurituotteiden merkitysten kasvu ja eritoten niiden näennäinen aineettomuus peräänkuuluttavat nyt kriittistä materiaalisuuden analyysia (Peteri et al. 2013). Mediamuotojen, materiaalisuuden ja ympäristön suhde on siis mitä ajankohtaisin. Ihmistieteissä onkin omaksuttu ekokritiikin kaltaisia lähestymistapoja, jotka korostavat ympäristötietoisien media-analyysin tarpeellisuutta. Suomessa ekokritiikin mahdollisuuksia on tutkailtu muun muassa kirjallisuudentutkimuksen (Lahtinen & Lehtimäki 2008) ja musiikin-tutkimuksen (*Musiikin suunta* 2013) parissa. Pelitutkimuksen parissa tällaiset äänenpainot ovat kansainvälisessäkin mittakaavassa jääneet

vähiin digitaalisten peliartefaktien kriittisen analyysin keskittyttyä suurimmaksi osaksi joko niihin liitettyihin kulttuurisiin ja yhteiskunnallisiin merkityksiin tai niiden luonteeseen suunniteltuina ohjelmistotuotteina (Sotamaa 2014).

Edellä mainituista syistä esittelen tässä kirjoituksessa lyhyesti lähtökohtia materiaalisuuden ja ympäristövaikutukset huomioon ottavalle pelitutkimukselle. Tärkeänä innoituksena ja perustana tälle katsaukselle toimii Tom Apperleyn ja Darshana Jaymanen (2012) artikkeli, jossa he hahmottelevat pelitutkimuksen materiaalista käännettä. Kirjoittajien mukaan huomio on kääntynyt puhtaasti virtuaalisista esteettisistä kokemuksista peleihin materiaalisessa maailmassa läsnä olevina objekteina. Tämä korottaa pelitutkimuksen panoksia, sillä se paljastaa selvemmin pelien läheisen yhteyden laajoihin globaaleihin teemoihin kuten talouteen, työvoimaan ja ympäristökysymyksiin. Kirjoitukseni motiivi ei rajaudu puhtaasti akateemisille kilpakentille. Esimerkiksi *Angry Birds* -pelistään tunnetun Rovion liikevaihdosta lähes puolet tulee oheistuotteista ja lintuhahmojen lisensoinnista mitä moninlaisimmille liiketoiminnan alueille. Yksin tästä syystä pelejä koskevan julkisen keskustelun pohjaksi olisi tarpeen nostaa digitaalisten pelien ilmenemismuotoja ja vaikutuksia mahdollisimman laaja-alaisesti huomioivia lähtökohtia.

Pelien materiaalisuutta voidaan lähestyä useista eri teoreettisista ja metodologisista suunnista. Pelien monimuotoinen elämänkaari tarjoaa myös useita mahdollisia tutkimuskohteita pelien tuotannosta ja markkinoinnista pelaamisen muotoihin ja niihin liittyvään esine-maailmaan. Siinä missä etnografisin menetelmin voidaan pureutua esimerkiksi pelaamisen ja pelinkehityksen materiaaliin konteksteihin ja pelien ympärille kehkeytyviin konkreettisiin kehollisiin käytäntöihin, poliittisen taloustieteen näkökulmasta agendalle asettuvat pelit hyödykkeinä ja niihin liittyvien laajempien poliittis-taloudellisten yhteyksien jäljittäminen. Ensin on kuitenkin paikallaan tarkastella digitaalisten pelien teknologis-materiaalista perustaa.

Peukaloinnista tekoölyyn

Jo pikainen vilkaisu informaatioteknologian ja eritoten tietokoneiden historiaan paljastaa, että ero laitteistojen (*hardware*) ja ohjelmistojen (*software*) välillä on kaikkea muuta kuin yksiselitteinen. Varhaisille hakkerisukupolville, jotka muun muassa suunnittelivat monet ensimmäisistä tietokonepeleistä, ohjelmistojen luominen ei ollut käytännössä edes mahdollista ilman fyysisten laitteiden manipulointia. Vielä 1980-luvulla tietokonepeliharrastus edellytti usein laitteiden konkreettista peukalointia (Swalwell 2012), eikä tästä vielääkään ole täysin päästy eroon. Ajatus mekaanikon, ohjelmoijan ja käyttäjän rooleista toisistaan erillisinä on kaikkiaan varsin tuore ja tietoisien suunnittelutyön tulos (Simon 2007, 179). Lisäksi ohjelmakoodin sisältämät symbolifunktiot ovat perustavanlaatuisella tasolla sidoksissa fyysisen tason ilmiöihin kuten jännite-eroihin, ja tässä mielessä tietokoneohjelmistot, mukaan lukien pelit, on erottamattomasti kytketty niiden materiaaliseseen perustaan (Kittler 1995; Parikka 2012).

Teknologisten järjestelmien konstruktioaluonnetta korostavien ihmistieteilijöiden harjoittamalla teknologisen determinismin kriittikillä on ollut tärkeä rooli kehitettäessä entistä moniarvoisempi tapoja ymmärtää teknologista kehitystä. Samalla on kuitenkin oltava tarkkana, ettei digitaalisten pelien teknologisen perustan merkitys jää kokonaan pimentoon. Seth Giddings (2005) on kiinnittänyt huomiota siihen, miten pelitutkimuksen alueella sovellettavia ihmistieteellisiä lähestymistapoja usein yhdistää varsin rajoittunut käsitys toimijuudesta. Giddingsin mukaan pelitilanteiden ja niiden laajempien kontekstuaalisten kehysten analyysi edellyttää jonkinlaista teknologisen toimijuuden teoretisointia ja tässä pelitutkimuksen voisi soveltaa toimijaverkkoteorian lähestymistapoja.

Toimijaverkkoteoria tarkastelee artefakteja tietämyksen ja toiminnan ilmentäjinä ja tätä kautta kyseenalaistaa toimijuuden rajoittumisen vain inhimillisiin subjekteihin (Latour 2005). Tässä mielessä digitaalisia pelejä, niiden tekijöitä ja pelaajia sekä ympäröivää pelikulttuuria tulisi lähestyä toimijoiden verkostona, jossa yksittäiset toimijat vaikuttavat aktiivisesti toisiinsa. Tästä näkökulmasta verkkopelaaminen, jota määrittävät muun muassa protokollat, reitittimet, jakelualustat, tunnussanat, ohjelmistopäivitykset ja useat muut komponentit, on tyyppiesimerkki systeemistä, joka itse säätelee sitä, kuka pääsee pelaamaan ja millä ehdoilla. Lisäksi ei ole lainkaan harvinaista, että monotonisia toistoa vaativia tehtäviä varten verkkopelaajat käyttävät automatisoituja makroja ja botteja ja siirtävät näin tietoisesti toimijuuttaan tekoälyn ohjaamille ei-inhimillisille toimijoille.

Pelit esineinä ja arjen materiaana

Toinen lähestymistapa, joka pyrkii ottamaan huomioon pelien materiaalsen perustan, on Nick Montfortin ja Ian Bogostin *Racing the Beam* -kirjassa (2009) esittelemä sovellusalustan merkitystä korostava 'platform studies'. Kirjan mittainen yksityiskohtainen analyysi *Atari VCS:stä* nostaa esiin, miten kyseinen konsoli sekä laitteiston että ohjelmistojen tasolla mahdollistaa, rajoittaa ja ohjaa sekä pelisuunnittelijoiden työtä että pelaajien kokemuksia. Samalla kun jokainen laite ja niitä ympäröivä teknologinen ekosysteemi on tiettyjen arvojen ja ihanteiden määrittämä, laitteet myös ensisijaistavat ja sulkevat pois tiettyjä ilmaisullisia mahdollisuuksia. Tietoteknisten sovellusalustojen merkitystä korostava lähestymistapa ei kyseenalaista yksin median aineettomuutta vaan myös sellaisen teorianmuodostuksen relevanssin, joka ei ota huomioon median alati muuttuvaa teknologista perustaa.

Jotta pelimedian materiaalisuus tulisi ymmärrettyä monipuolisesti, inspiraatiota tulee hakea myös pelitutkimuksen ulkopuolelta. Pelitutkimuksen tapaan materiaalsen kulttuurin tutkimus on laaja ja monitieteinen kenttä. Vaikka oppialat arkeologiasta ja arkkitehtuurista teolliseen muotoiluun, antropologiaan ja sosiologiaan ovat tarkastelleet materiaalsen kulttuurin kysymyksiä, yhtä selkeärajaisista inhimilliseen objektimaailmaan keskittyvää tieteenalaa ei ole vakiintunut. Antropologi Daniel Millerin (2010) mukaan paras tapa ymmärtää inhimillistä toimintaa on kääntää huomio elämäntapamme materiaalisuuteen.

Millerin mukaan usein toistettu ajatus hyödykkeiden pinnallistavasta ja epäinhimillistävistä vaikutuksista on ongelmallinen ja perustuu yksinkertaistavaan käsitykseen ihmisluonnosta. Sen sijaan, että semioottisen identiteettiteorian mukaan näkisimme omistamamme tavarat vain jonkinlaisena identiteetin representaatioina, meidän tulisi kiinnittää huomiota siihen, miten nämä objektit juuri tekevät meidät subjekteiksi.

Medialaitteiden sijoittelu kodeissa paljastaa, etteivät laitteiden paikat ole näennäisestä sattumanvaraisuudestaan huolimatta satunnaisia, vaan niihin liittyy monenlaisia kannanottoja. Samalla materiaalisien kulttuurin näkökulma korostaa, että media ei palaudu pelkkiin sisältöihin, vaan ne saavat merkityksiä myös nimenomaan artefakteina, joita voidaan omistaa, keräillä ja sijoitella (Peteri et al. 2013). Tähän voidaan vielä lisätä Millerin (2010, 50) ajatus ”esineiden nöyryydestä”. Tavaroiden merkitys ei rajaudu siihen, miten ne konkreettisesti mahdollistavat ja rajaavat inhimillisiä toimintamahdollisuuksia, vaan niillä on tärkeä rooli nimenomaan arkipäiväisen käyttäytymisen luonnollistuneena kehyksenä. Mitä vähemmän tietoisia olemme esineistä, sitä keskeisemmin ne voivat määrittää odotuksiamme ja käytäntöjämme.

Materiaalisen kulttuurin ja digitaalisten pelien suhdetta tarkastelleet hankkeet ovat edelleen vähissä. Yksi tärkeä poikkeus on Bart Simonin (2007) tutkimus, joka keskittyy pelaajien tapaan koristella ja kustomoida pelikoneitansa. Tutkimus nostaa esiin, miten pelikokemus on sidoksissa materiaaliseen mielihyvään ja kehollisiin käytäntöihin. Vaikka informaatioteknologiaa koskeva valtavirtaretoriikka korostaa virtualisoitumisen ja immersion kaltaisia prosesseja, pelikulttuuriset käytännöt saattavat päinvastoin nostaa huomion kohteeksi juuri ne laitteet, jotka luovat puitteet pelikokemuksille. Modattujen PC-koneiden kautta voidaan muun muassa työstää ja esitellä erilaisia pelikulttuurisia teemoja sekä lujittaa omaa sitoutumista pelaajayhteisöön. Samalla koneet toimivat pelaamisen materiaalisina ilmentäjinä ja laajentavat pelikokemusta myös välittömien pelisessioiden ulkopuolelle. Samaan tapaan on empiiriseen aineiston perusteella osoitettu, miten sellaiset triviaalin oloiset esineet kuten pelilevykkeet, -kotelo ja -pakkaukset voivat välittää ja säilöä pelikulttuurisia merkityksiä, jotka ylittävät yksittäiset pelaamisen hetket (Toivonen & Sotamaa 2011). Keräilyn kaltaisten ilmiöiden kautta peleihin liittyvä esineistö saa myös kokonaan uusia merkityksiä: ne luovat mahdollisuuksia kerryttää alakulttuurista pääomaa, olla yhteydessä muiden asiaan vihkiytyneiden kanssa ja palata vähintään muistoissa menneisiin pelikokemuksiin. Samaan aikaan kun tavallisten fyysisten kopioiden myynti on digitaalisen jakelun myötä jo vähentynyt, monenkirjaville ja usein hintaville keräilykappaleille näyttää riittävän kysyntää.

Konsolisukupolvien kiihkeä kierto

On aika palata kirjoitukseni alkuasetelmaan ja tarkastella Maxwellin ja Millerin ajatusta pelien kaivoksista kaatopaikoille kulkevasta elinkaaresta. Kuten Parikka (2012) huomauttaa, materiaalisuus ei palaudu vain koneisiin ja esineisiin, vaan sillä on läheiset kytkentänsä raaka-

aineiden, hyödykkeiden ja jätteiden globaaliin kiertokulkuun. Vuonna 1983 Atari hautasi rekkalasteittain myymättömiä pelejä ja pelilaitteita New Mexicon osavaltion Alamogordoan (Donovan 2010, 109). Epäonnisen *E.T. the Extra-Terrestrial* -pelin ympärille rakentuneesta operaatiosta muodostui pohjoisamerikkalaisen peliteollisuuden noina aikoina kohdanneen laman legendaarinen symboli. Kolme vuosikymmentä myöhemmin elektroniikkajätteen globaali tuotanto on kasvanut mitta-kaavaan, jossa aiempien vuosikymmenten päästöt tuntuvat häviävän pieniltä. Arvioidusta yli 50 miljoonasta vuosittaisesta jätetonnista vain pienehkö osa päätyy kierrätykseen ja uusiokäyttöön. Lisäksi käytöstä poistettujen tietokoneiden, matkapuhelimien ja pelilaitteiden sisältämiä arvokkaita metalleja kerätään talteen varsin alkeellisissa ja suojattomissa olosuhteissa kolmannen maailman romupajoissa.

Elektroniikkajätteen suunnaton määrä on kiinteästi yhteydessä digitaalisen median lyhyeen elinkaareen. Kulutuselektroniikan kehityksen yhteydessä puhutaan usein niin sanotusta suunnitellusta vanhenemisesta, jolla viitataan tuotteiden elinkaaren tietoiseen rajoittamiseen. Äärimmäisissä tapauksissa tämä voi tarkoittaa sellaisten komponenttien valmistamista, jotka hajoavat ennen aikojaan. Hienovaraisemmat strategiat perustuvat esimerkiksi vanhempien laitemallien toimintaa hidastaviin ohjelmistopäivityksiin ja aina viimeisimpien ominaisuuksien tarpeellisuutta korostavaan mainontaan.

Peliteollisuuden yhteydessä puhutaan usein niin sanotuista konsolisukupolvista, mikä viittaa kehitykseen, jossa vain uusimpien laitteiden ja sovellusalojen kanssa yhteensopivien pelien virta tekee aiemmat konsolit vanhanaikaisiksi ja epämuodikkaiksi. Kaiken kaikkiaan digitaalisia pelejä luonnehtii jatkuviin päivityksiin perustuva kulttuuri: uudet pelit, sovellusaloit, käyttöliittymät ja liiketoimintamallit määrittävät keskeisesti sekä pelien kuluttamista että niiden tuottamista (Dovey & Kennedy 2006, 52–53, Newman 2012, 46). Pysyäkseen kiinni pelimedian mainostamisessa viimeisimmässä kokemuksissa pelaajien tulee alati päivittää kokoonpanoaan. Samaan aikaan päättymättömään innovointisykliin sitoutuminen asettaa ammatikseen pelejä tekeville pysyvän paineen oppia uusia taitoja ja brändätä itseään (Kline 2003, 66–67, 73–74).

Lopuksi voidaan todeta, että digitaalisten ympäristöjen ja virtuaalisten arkkitehtuurien tutkimus on tärkeää. Samoin on keskeistä pohtia, miten digitaalisten pelien keinovaranto voidaan valjastaa monimutkaisten ympäristökysymysten mallintamiseen. Kaikkein olennaisinta on kuitenkin pelien tuottamia kokemuksia koskevan kriittisen analyysin aiempaa tiiviimpi kytkeminen niihin lähtökohtaisiin materiaalisuuksiin, joita tässä katsauksessa on lyhyesti esitelty ja joita ilman digitaalisia pelejä ei voisi olla olemassa.

Kirjallisuus

- Apperley, Thomas H. & Jaymane, Darshana (2012) Game Studies' Material Turn. *Westminster Papers*, vol. 9:1, 5–25.
- Donovan, Tristan (2010) *Replay. The History of Video Games*. East Sussex: Yellow Ant.
- Dovey, Jonathan & Kennedy, Helen W. (2006) *Games Cultures. Computer Games as New Media*. Maidenhead: Open University Press.
- Giddings, Seth (2005) Playing with Non-humans: Digital Games as Techno-cultural Form. Teoksessa *Proceedings of DiGRA 2005 Conference: Changing Views – Worlds in Play*, <http://www.digra.org/dl/db/06278.24323.pdf> (Tarkistettu 24.3.2014.)
- Kittler, Friedrich (1995). There is No Software. *CTheory*, a032 (18/10/1995), <http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=74> (Tarkistettu 24.3.2014.)
- Kline, Stephen, Dyer-Witheford, Nick, & de Peuter, Greig (2003) *Digital Play. The Interaction of Technology, Culture, and Marketing*. Montreal & Kingston: McGill-Queen's University Press.
- Lahtinen, Toni & Lehtimäki, Markku (toim.) (2008) Äänekäs kevät. *Ekokriittinen kirjallisuudentutkimus*. Helsinki: SKS.
- Maxwell, Richard & Miller, Toby (2012) "Warm and Stuffy": The Ecological Impact of Electronic Games. Teoksessa Peter Zackariasson, Timothy L. Wilson (ed.) *The Video Game Industry. Formation, Present State, and Future*. New York & London: Routledge, 179–197.
- Miller, Daniel (2010) *Stuff*. Cambridge & Malden: Polity.
- Montfort, Nick & Bogost, Ian (2009) *Racing the Beam. The Atari Video Computer System*. Cambridge, MA & London: MIT Press.
- Musiikin suunta* (2013) Musiikintutkimuksen aikakauslehti, vol. 1:35.
- Newman, James (2012) *Best Before. Videogames, Supersession and Obsolescence*. London & New York: Routledge.
- Parikka, Jussi (2012a) New Materialism as Media Theory. Medianatures and Dirty Matter. *Communication and Critical/Cultural Studies*, vol. 9:1, 95–100.
- Peteri, Virve, Luomanen, Jari & Alasuutari, Pertti (2013). Materiality of Digital Environments. *Widerscreen*, 1/2013, <http://widerscreen.fi/numerot/2013-1/materiality-of-digital-environments/> (Tarkistettu 24.3.2014.)
- Simon, Bart (2007) Geek Chic: Machine Aesthetics, Digital Gaming, and the Cultural Politics of the Case Mod. *Games and Culture*, vol. 2:3, 175–193.
- Sotamaa, Olli (2014) Artifact. Teoksessa Bernard Perron and Mark J.P. Wolf (eds.) (2014) *The Routledge Companion to Video Game Studies*. London and New York: Routledge. (ilmestyy)
- Swalwell, Melanie (2012) The Early Micro User: Games Writing, Hardware Hacking, and The Will to Mod. Teoksessa *Proceedings of 2012 Nordic DiGRA. Tampere*, <http://www.digra.org/dl/db/12168.37411.pdf> (Tarkistettu 24.3.2014.)
- Toivonen, Saara & Sotamaa, Olli (2011) Of Discs, Boxes and Cartridges: The Material Life of Digital Games. Teoksessa *Proceedings of DiGRA 2011 Conference. Think Design Play*, <http://www.digra.org/dl/db/11312.23263.pdf> (Tarkistettu 24.3.2014.)