

Pelitutkimuksen vuosikirja toimii avoimen julkaisemisen periaatteella ja kaikki julkaisut ovat saatavilla heti julkaisun jälkeen. Pelitutkimuksen vuosikirjan tekstien tekijänoikeudet ja julkaisu-oikeudet ovat kunkin artikkelin kirjoittajilla. Vuosikirjan tekstit on julkaistu [Creative Commons Nimeä-EiKaupallinen-EiMuutoksia 4.0 Kansainvälinen](#) -lisenssillä ja niitä saa vapaasti käyttää lisenssin sallimiin käyttötarkoituksiin. Mahdollisesta kaupallisesta uudelleenjulkaisusta tulee aina sopia kunkin artikkelin kirjoittajan kanssa.

# Mieltymykset, tunteet ja näönvarainen tarkkaavuus ensimmäisen persoonan ammuntopelien pelikokemuksessa

Lektio

**Suvi K. Holm**  
Turun yliopisto

Lektio 3.6.2023 Turun yliopistossa

Digitaalisten pelien pelaaminen ja pelivideoiden katselu vapaa-ajanviettotapana on lisääntynyt radikaalisti. Peleistä on tullut merkittävä osa ihmisten arkielämää ja täten tekijä, joka vaikuttaa psykologiseen hyvinvointiin. Tarkastelin väitöskirjassani sitä, mitkä asiat vaikuttavat ensimmäisen persoonan ammuntopelien pelikokemukseen. Pelikokemuksella tarkoitan kokemusta, joka herää pelaajassa tai katselijassa esimerkiksi tunnetasolla, huomion kiinnittämisenä tai reflektiiona omasta kokemuksesta pelin aikana.

## Ensimmäisen persoonan ammuntopelien psykologiaa

Ensimmäisen persoonan ammuntopeleillä tarkoitetaan pelejä, joissa pelaaja nimenmukaisesti katselee pelinäkömää pelaamansa hahmon silmin ja ampuu kohteita. Näitä pelejä kutsutaan joskus myös nimillä räiskintäpelit tai FPS-pelit. Väitöskirjani kaikissa tutkimuksissa käytettiin materiaalina *Call of Duty: Modern Warfare II* -peliä (Infinity Ward 2009). Kyseinen peli on suosittu sotateemainen peli, joka sijoittuu nyky aikaan. Väitöskirjani eri kokeissa osallistujat pelasivat ja katsoivat videoita kyseisestä pelistä. Ottamalla tarkasteluun pelivideot halusin ottaa huomioon sen, että pelaaja ei enää pelkäs-

tään pelata vaan myös katsellaan enenevässä määrin videona.

Ensimmäisen persoonan ammuntopelit ovat psykologisesti mielenkiintoisia. Ensinnäkin nämä pelit ovat omiaan herättämään tunnereaktioita, sillä ne sisältävät voimakasta sisältöä, kuten vaaratilanteita ja väkivaltaa. Toiseksi, kyseiset pelit vaativat pelaajilta ja pelien katsojilta hyvää näönvaraista tarkkaavuutta. Tämä johtuu siitä, että peliympäristö on usein vaikeasti hahmotettava ja pelin tapahtumat vaihtuvat nopeasti. Lisäksi pelaajan on pystyttävä seuraamaan nopeasti ilmestyviä ja liikkuvia vihollisia ja ammuttava näitä tähtäämällä ensin tarkasti. Näistä syistä ensimmäisen persoonan ammuntopelien on aiemmissa tutkimuksissa pelätty olevan haitallisia ihmisen tunne-elämälle ja toisaalta havaittu kehittävän erilaisia kognitiivisia taitoja, kuten näönvaraista tarkkaavuutta.

Väitöskirjassani minua kiinnosti tämä ensimmäisen persoonan ammuntopeleihin liittyvä keskustelu. Tarkemmin halusin tutkia sitä, vaikuttavatko pelit samalla tavalla meihin kaikkiin, vai reagoimmeko niihin yksilöllisesti. Esimerkiksi mistä johtuu se, että toiset rakastavat räiskintäpelejä ja toiset eivät voi sietää niitä? Miksi toisille pelin seuraaminen on helppoa ja toisille peli näyttäytyy lähes käsittämättömänä? Mikä siis vaikuttaa pelikokemukseen? Asian tutki-

---

minen on tärkeää, sillä huono tai hyvä pelikokemus saattaa ohjata meitä joko pelaamaan tai olemaan pelaamatta. Jatkaamaan tai lopettamaan pelaamisen. Pelikokemuksen mielekkyys voi vaikuttaa hyvinvointiimme joko suoraan pelien herättämien tunteiden kautta tai esimerkiksi ohjaamalla ajankäyttöämme. Nostan väitöskirjassani esille kaksi keskeistä tekijää, joiden ajattelen vaikuttavan pelikokemukseen. Nämä tekijät ovat pelaajan näönvaraisen tarkkaavuuden taidot sekä mieltymykset erilaisiin pelisisältöihin. Tutkimuskysymyksi on, vaikuttavatko nämä tekijät pelaajien ja katsojien tunteisiin, reflektioihin ja tapaan havainnoida peliä.

### **Osatutkimus 1: näönvarainen tarkkaavuus**

Väitöskirjani ensimmäisessä tutkimuksessa tarkastelin, miten näönvaraisen tarkkaavuuden taidot vaikuttavat pelivideon katseluun. Näönvaraisella tarkkaavuudella tarkoitetaan kykyä suunnata, ylläpitää, tai vaihtaa huomion kohdetta näköaistia vaativissa ympäristöissä, kuten katsellessa pelinäköä. Koska ensimmäisen persoonan ammuntopelien seuraaminen vaatii hyviä taitoja ylläpitää ja suunnata tarkkaavuutta näönvaraisesti, on todennäköistä, että ihmiset haivatsevat peliympäristöstä eri asioita eri tavoin riippuen siitä, kuinka hyvät valmiudet heillä on seurata pelin nopeasti vaihtuvia tapahtumia. Tutkimuksessa tarkastelin erityisesti kolmea taitoa, joista saattaa olla hyötyä ensimmäisen persoonan ammuntopeliä pelatessa tai katsoessa: taito seurata useita liikkuvia kohteita, taito etsiä kohteita ja taito nähdä nopeasti peräkkäin ilmestyviä kohteita. Tällaiset taidot oletettavasti auttavat esimerkiksi löytämään ja pitämään silmällä vihollisia visuaalisesti vaativassa peliympäristössä.

Tutkimuksessa havaitsin, että nämä taidot olivat odotetusti yhteydessä katsojien silmänliikkeisiin pelivideon katselun aikana. Toisin sanoen katsojat silmäilivät pelinäköä eri ta-

voin riippuen siitä, millaisia heidän näönvaraisen tarkkaavuuden taitonsa olivat. Esimerkiksi henkilöt, joilla oli hyvä kyky seurata useita liikkuvia kohteita samaan aikaan, antoivat katseensa levätä enemmän ruudun keskialueella kuin muut. Heidän ei siis tarvinnut silmäillä katseellaan ympäri näkymää yhtä paljon kuin muiden. Katselutapaan vaikuttivat myös erilaiset pelitapahtumat, joiden aikana yksilölliset erot olivat erityisen selkeitä. Tällaisia pelitapahtumia olivat esimerkiksi pelihahmon eteneminen, joukkuetoverin eteneminen, uuteen ympäristöön astuminen, tähtääminen ja ampuminen tai pelihahmon loukkaantuminen. Kyseiset tapahtumat vaativat näönvaraiselta tarkkaavuudelta erilaisia ominaisuuksia, joka näkyi silmänliikkeiden eroissa yksilöiden välillä.

Tieto tällaisista yksilöllisistä eroista silmänliikkeissä on uutta, sillä yleensä ihmiset tarkastelevat videomateriaalia melko samanlaisilla silmänliikkeillä. Tulos osoittaa, että ensimmäisen persoonan ammuntopeli on visuaalisesti tarpeeksi kuormittava tuomaan esille yksilölliset erot katselutavoissa. Tulos osoittaa myös, että näönvaraisen tarkkaavuuden taidot voivat vaikuttaa pelikokemukseen ohjaamalla tarkkaavuutta peliympäristössä. Näin ollen voidaan olettaa, että eri ihmisillä on vaihtelevat kyvyt seurata pelin tapahtumia. Tämä saattaa vaikuttaa esimerkiksi kykyyn ymmärtää peliä sekä turhautumisen tai onnistumisen kokemuksiin pelatessa ja pelivideoita katsellessa.

### **Osatutkimus 2: pelimieltymykset ja fysiologiset tunnevasteet**

Paitsi näönvaraisen tarkkaavuuden taitoja, halusin tutkia myös pelisisältömieltymysten vaikutusta pelikokemukseen. Väitöskirjani kaksi muuta koetta liittyivät siihen, miten pelaajien raportoimat mieltymykset väkivaltaisista pelidynamiik-

---

koja kohtaan ovat yhteydessä pelin aikaisiin tunnekokemuksiin ja laajempiin tunne-elämään liittyviin reflektioihin. Peli-dynamiikoilla tarkoitetaan tässä yhteydessä erilaisia toiminnallisia pelisisältöjä. Tällaisia voivat olla esimerkiksi tanssiminen, lemmikkieläinten hoitaminen tai kaupankäynti. Ensimmäisen persoonan ammuntapeleille tyypillisiä dynamiikkoja ovat muun muassa tappaminen, murhaaminen tai salamurhaaminen esimerkiksi ampumalla, teräaseilla tai muilla tavoin, sekä muun muassa räjäyttäminen, romuttaminen, murskaaminen ja tuhoaminen. Yksinkertaistetusti sanottuna toiset suosivat tällaisia dynamiikkoja, kun taas toiset eivät pidä niistä. Tämä saattaa olla yksi syy siihen, miksi toiset haikautuvat pelaamaan kyseisiä dynamiikkoja sisältäviä pelejä ja toiset eivät.

Väitöskirjani toisessa tutkimuksessa tutkin, miten dynamiikkamieltymykset vaikuttavat pelaajien tunnereaktioihin, kun he pelaavat ja katselevat peliä. Havaittiin, että se, pitikö pelaaja väkivaltaisista dynamiikoista vai ei, vaikutti pelin herättämiin fysiologisiin tunteisiin viittaaviin vasteisiin. Tämä näkyi erityisesti autonomisen hermoston aktiivisuudesta kertovissa vasteissa. Arkikielessä autonomisen hermoston aktiivisuudesta puhutaan yleensä kiihtyneisyytenä tai virittyneisyytenä. Tällaisia autonomisen hermoston tilaan liittyviä vasteita olivat tässä tutkimuksessa sydämen syketaajuus ja ihon sähkönjohtavuus. Käytännössä havaittiin, että jos pelaaja tai pelin katselija kertoi pitävänsä pelille tyypillisistä sisällöistä, hänen autonomisen hermostonsa reaktiot olivat pelatessa ja peliä katsellessa erilaisia kuin henkilöllä, joka ei pitänyt kyseisistä sisällöistä. Pelkistäen sanottuna mitä vähemmän henkilö piti pelin sisällöistä, sitä enemmän hänen autonomisen hermostonsa kiihtyi pelitilanteessa ajan kuluessa. Pelin sisällöistä pitävien autonomisen hermosto puolestaan reagoi peliin huomattavasti tasaisemmin, eli se ei kiihdyttänyt heidän autonomista hermostoaan samalla tavalla. Voi siis sanoa, et-

tä pelaajan tai katsojan mieltymykset pelin sisältöjä kohtaan vaikuttivat siihen, millä tavoin hänen autonomisen hermostonsa reagoi peliin. On hyvä huomata, että kaikki eivät kiihdy pelaamisen tai katselun vaikutuksesta, vaan erityisesti väkivaltaisista pelisisällöistä pitävälle kokemus voi olla fysiologisesti tasainen.

### **Osatutkimus 3: pelimieltymykset ja laajemmat reflektiot hyvinvoinnista**

Väitöskirjan viimeisessä tutkimuksessa tarkastelin jälleen pelidynamiikkamieltymyksen vaikutusta, keskittyen tällä kertaa kokemukseen uteliaisuudesta, elinvoimaisuudesta ja minäpystyvyydestä sekä tunteen valenssista eli negatiivisuudesta tai positiivisuudesta. Koehenkilöt raportoivat kokemuksiaan liittyen elämään ylipäätään ennen pelaamista sekä liittyen pelitilanteeseen pelaamisen jälkeen. Havaittiin, että mikäli pelaaja suhtautui pelille tyypillisiin dynamiikkoihin positiivisesti tai neutraalisti hän ei kokenut eroa uteliaisuudessa, elinvoimaisuudessa ja tunteen valenssissa kun verrattiin elämää ylipäätään ja pelaamista. Sen sijaan sellaiset pelaajat, jotka eivät pitäneet pelin dynamiikoista kokivat pelitilanteessa vähemmän elinvoimaisuutta ja uteliaisuutta sekä negatiivisempaa valenssia kuin elämässä ylipäätään. Dynamiikkamieltymykset vaikuttivat myös minäpystyvyyteen samansuuntaisesti, joskin molemmat ryhmät kokivat alentunutta minäpystyvyyttä pelitilanteessa. Tulokset viittaavat siihen, että pelidynamiikkamieltymykset ovat yhteydessä myös laajempiin reflektointeihin omasta hyvinvoinnista pelaamisen aikana. Näin ollen pelidynamiikkamieltymykset eivät vaikuta pelkästään fysiologisiin tunneperäisiin reaktioihin, vaan myös laajempiin psykologisiin pohdintoihin pelikokemuksesta.

---

## Mikä pelaajia yhdisti?

Vaikka havaitsin tutkimuksissani yksilöllisiä eroja, jotka vaikuttivat pelikokemukseen, on huomattava, että havaitsin lisäksi yleisiä lainalaisuuksia, jotka yhdistivät pelaajia tai katsojia. Tunnistin muun muassa, miten katsojat yleisesti ottaen silmäilivät pelivideota ja miten eri pelitapahtumien visuaaliset ominaisuudet tyypillisesti ohjasivat silmänliikkeitä. Tunteisiin liittyen havaitsin, että hymyilyyn yhteydessä olevien lihasten aktivaatio ei eronnut pelidynamiikoista pitävien ja niitä vieroksuvien välillä. Lisäksi pelaajat ja katsojat eivät aina raportoineet eroja koetussa tunnetilassa silloinkaan, kun heidän fysiologisissa tunteisiin liittyvissä reaktioissaan oli muutoksia. Nämä tulokset ovat hyödyllistä pohjatietoa tuleville tutkimuksille.

## Yhteenveto

Yhteenvetona väitöskirjani tulokset selittävät sitä, miksi eri henkilöiden pelikokemus vaihtelee. Pelaaminen ja pelivideoiden seuraaminen on yksilöllinen kokemus, johon vaikuttavat pelaajan ja katselijan ominaisuudet, kuten mieltymykset pelin dynamiikkoihin ja näönvaraisen tarkkaavuuden taidot. Kaikki eivät siis hahmota pelisisältöjä samoin tavoin tai reagoi niihin tunnetasolla samalla lailla. Tämä täytyy ottaa huomioon keskustellessa pelien houkuttavuudesta ja vaikutuksista. Pelien positiivisiin ja negatiivisiin vaikutuksiin keskittyvässä tutkimuksessa on hyvä ottaa huomioon pelaajien yksilöllisten ominaisuuksien vaihtelu. Yksilölliset erot oletettavasti vaikuttavat sekä pelaamisen nautintoon että haittavaikutuksiin, ja tämän vuoksi näitä yksilöllisiä eroja tulisi tutkia jatkossa tarkemmin. Tutkimuksen tuloksilla on käytännön merkitystä myös pelisuunnittelulle, jossa voidaan paremmin huomioida pelaajien yksilölliset mieltymykset ja taidot hyvän pelikokemuksen mahdollistamiseksi.

Holm, Suvi. 2023. "Preferences, emotions, and visual attention in the first-person shooter game experience". Tohtorinväitöskirja, Turun yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-9290-4>

## Lähteet

Infinity Ward. 2009. *Call of Duty: Modern Warfare II*. PlayStation 3. Santa Monica, California: Activision Publishing, Inc.