

Katja Heiskanen

# MIELENTERVEYDEN ITSEHOITOA TUKEVAN VIDEOPELIN OMINAISUUDET

Informaatioteknologian ja viestinnän tiedekunta  
Kandidaattitutkielma  
Syyskuu 2023

# TIIVISTELMÄ

Katja Heiskanen: Mielen terveyden itsehoitoa tukevan videopelin ominaisuudet  
Kandidaattitutkielma  
Tampereen yliopisto  
Tietojenkäsittelytieteiden tutkinto-ohjelma  
Syyskuu 2023

---

Tämän kandidaattitutkielman tavoitteena on tarkastella, millaiset videopelit tukevat mielen terveyden itsehoitoa ja mitkä ominaisuudet peleissä voivat vaikuttaa pelaajan mielen terveyteen. Tutkielmassa tarkastellaan aiempaa tutkimusta sekä terveys- että viihdekäyttöön suunnitelluista peleistä ja niiden käyttäjäkokemuksista. Menetelmänä on kirjallisuuskatsaus. Aineistoksi valittiin tutkimuksia terveyttä tukevista tai viihdekäyttöön tehdyistä videopeleistä, niiden hyödyistä ja suunnittelusta. Näkökulmana mielen terveydestä ovat masennuksen ja ahdistuksen tyypilliset oireet, ja tutkimukset pelien tehokkuudesta niiden vähentämisessä.

Videopelit voivat auttaa lievittämään ahdistusta ja masennusta. Niillä on mahdollisuuksia vaikuttaa pelaajaan suuresti erityisesti siksi, että ne antavat pelaajan olla osana sitä mitä pelin sisällä tapahtuu. Käyttäjäkokemus ja pelin hyödyllisyys mielen terveyden itsehoidossa riippuu osittain pelaajasta. Tärkeitä tekijöitä onnistuneessa kokemuksessa ovat mahdollisuudet tehdä valintoja ja muokata peliä itselleen sopivaksi. Lisäksi tärkeää on kokemuksen sisälle uppoutuminen eli immersio ja samaistuttavuuden löytäminen pelistä. Virtuaalitodellisuus (virtual reality) on havaittu erityisen toimivaksi herättämään immersion tunnetta.

Pelaaminen on huomattu hyödylliseksi keinoksi tunteiden säätelyyn ja omien ajatusmallien muokkaamiseen. Pelin virtuaalisessa ympäristössä pelaaja voi käsitellä tunteitaan ja harjoitella haasteista selviytymistä. Mielenkiintoista on että pelin ei välttämättä tarvitse olla iloinen tai rauhallinen. Surulliset pelit voivat auttaa pelaajia vaikeiden tunteiden aktiivisessa prosessoinnissa. Tavoitteiden saavuttaminen pelissä voi auttaa pelaajaa tavoitteelliseen toimintaan myös omassa elämässään. Peliin voidaan yhdistää sosiaalisuutta tai liikuntaa, joilla itsessään on terveysvaikutuksia.

Mielen terveyttä tukevan pelin suunnittelussa on haasteita, joita täytyy vielä tutkia tarkemmin, kuten missä suhteessa pelin tulisi suoraan kuvata mielen terveyden ongelmia. Tutkimukset kuvaavat toisistaan eriäviä näkemyksiä siitä, tulisiko mielen terveyden hoidossa käytettävän pelin olla pelkästään rentouttava ympäristö, vai aktiivisesti pyrkiä haastamaan pelaajan ajatusmalleja pelin mekaniikkojen ja tarinan avulla. On mahdollista, että kummastakin voi olla pelaajalle hyötyä. Pelaajien käyttäjäkokemusten yksilöllisyys on suunnittelua huomattavasti vaikeuttava tekijä.

Avainsanat: videopelit, mielen terveys, käyttäjäkokemus, pelikokemus, käyttäjäkeskeinen suunnittelu

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>1</b>	<b>Johdanto .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Tutkimusmenetelmä.....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Mielenterveyttä tukevat videopelit .....</b>	<b>3</b>
3.1	Terveyspelit	4
3.2	Masennus- ja ahdistusoireita lievittävät pelit	6
3.3	Yhteiset ominaisuudet	10
<b>4</b>	<b>Pelaajan käyttäjäkokemus.....</b>	<b>10</b>
4.1	Pelaajan kyky vaikuttaa pelin sisällä	11
4.2	Pelin narratiivin vaikutukset	11
4.3	Vaikutukset pelaajaan	13
<b>5</b>	<b>Suunnittelun onnistumisen haasteet .....</b>	<b>13</b>
5.1	Käyttäjäkeskeisyys	14
5.2	Terveyskäyttäytymisen edistäminen	14
<b>6</b>	<b>Keskustelu .....</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Yhteenveto.....</b>	<b>16</b>
	<b>Lähdeluettelo.....</b>	<b>17</b>

## 1 Johdanto

Mielenterveyden ongelmat ovat yleisiä, ja ne vaikeuttavat yksilöiden elämää monella tasolla. Yhä useampi kärsii erityisesti masennuksesta ja ahdistuksesta. Mielenterveyspalveluiden kysyntä on jatkuvassa kasvussa ja kaikilla niitä tarvitsevilla ei ole mahdollisuutta päästä hoitoon. Mielenterveyttä tukevia sovelluksia esimerkiksi älypuhelimille ei usein ole todistettu toimiviksi, joten tarvitaan tutkimusta siitä, miten mielenterveyttä voidaan tukea teknologian avulla. Videopelien mielenterveysvaikutuksia on kuitenkin tutkittu laajasti. Peleillä on todettu olevan mahdollisuuksia tukea erilaisia terapian muotoja ammattilaisten rinnalla. (Kowal et al., 2021) Näistä syistä videopelejä kannattaa tutkia juuri mielenterveyden näkökulmasta.

Mielenterveyden ongelmat ovat yksilöllisiä. Tässä tutkielmassa keskityn kontekstiin, jossa pelaaminen toimii käyttäjän itsehoitona ja auttaa oireiden lievittämisessä. Rajaamalla mielenterveyden tarkastelun masennukseen ja ahdistukseen liittyvien tyypillisten oireiden käsittelyyn. Masennus- ja ahdistuneisuushäiriöt ovat mielenterveyden häiriöistä kaikista yleisimpiä ja ne esiintyvät usein samanaikaisesti (Kowal et al., 2021). Halusin tarkastella pelaamisen hyötyjä ja välttää aiheessa yhteen diagnoosiin keskittyvää näkökulmaa, joten tarkastelen lähteiden tutkimustuloksia sen sijaan näiden oireiden kannalta.

Tämän tutkielman tarkoituksena on selvittää, millaiset videopelit voivat toimia tukena pelaajan mielenterveydelle, ja mitkä ominaisuudet peleissä voivat vaikuttaa masennukseen tai ahdistukseen. Tarkastelen sekä *viihdepelejä* (commercial video games) eli pelejä, jotka on suunniteltu kaupalliseen viihdekäyttöön, että *terveyspelejä* (health games), jotka on tarkoituksellisesti suunniteltu terveyskäyttöön. Tarkastelen tutkimuksista mitä kokemuksia nämä pelit antavat pelaajille, miten pelaaminen edistää heidän mielenterveyttään, sekä pelien tarkoituksellista suunnittelua käyttäjän mielenterveyttä tukeväksi.

Pelit antavat pelaajalle mahdollisuuden vaikuttaa ja toimia osana tarinaa, minkä takia niillä on suurempi vaikutus tunteisiin (Falkenhayner, 2021). Pelaaja itse vaikuttaa suuresti siihen, kuinka hyvin pelin avulla tehty hoito onnistuu (Kelley et al., 2017). Mielenterveyttä tukevan pelin suunnittelussa olisi erityisen tärkeää huomioida käyttäjäkokemuksen vaikutus, joten tarkastelen myös erityisesti pelaajan näkökulmaa huomioivaa tutkimusta. Tutkielman tärkeimmiksi tuloksiksi nousivat pelaajan mahdollisuudet tehdä valintoja ja muokata peliä itselleen sopivaksi, sekä tunteidenkäsittelyä edistävät ominaisuudet. Pelaajat voivat hyötyä sekä rauhoittavista että enemmän omaa ajattelua haastavista peleistä.

Etenen käsittelyssä pelien ominaisuuksien vaikutuksista pelaajan käyttäjäkokemukseen. Luku 2 kuvaa tutkimusmenetelmän. Kolmas luku käsittelee pelejä, joiden on tutkittu helpottavan masennus- tai ahdistusoireita sekä suunniteltujen terveyspelien että tavallisten viihdepelien näkökulmasta: mitkä ominaisuudet peleissä edistävät mielenterveyttä.

Neljännessä luvussa tarkastelen pelaajien käyttäjäkokemuksia peleistä ja niiden vaikutuksia. Luvussa 5 käsittelen mielenterveyttä edistävän pelin suunnittelun haasteita sekä miten pelaajan näkökulma saataisiin huomioitua. Lopuksi luvussa 6 keskustellaan vielä tuloksista ja tutkielma päättyy yhteenvetoon luvussa 7.

## 2 Tutkimusmenetelmä

Tutkielman tutkimusmenetelmä on kirjallisuuskatsaus. Aineisto on pääasiassa kerätty tietokannoista ACM Digital Library ja ProQuest englanninkielisillä hakusanoilla. Tutkimusten valintaperusteena oli että ne löytyivät haulla, joka sisälsi hakusanoja useammasta aihejoukosta. Mielenterveyteen rajaavaan joukkoon kuuluvat ”mental health”, ”self-care”, ”depression” ja ”anxiety”. Peleihin ja käyttäjäkokemukseen rajaavassa joukossa olivat ”game”, ”user experience” ja ”user-centered design”. Lisäksi tutkimuksen täytyi tarjota näkökulmaa pelin suunnitteluun. Osa materiaalista on tutkimuksissa käsiteltyihin peleihin liittyvää, jolloin olen ottanut mukaan tutkimuksen lähteen tai tehnyt hakuja pelin nimellä Google Scholarin kautta.

Olen koonnut taulukkoon 1 tutkielman tärkeimpien lähteiden tietoja. Olen jakanut lähteissä käsitellyt pelit terveys- ja viihdepeleihin niiden toisistaan eroavan suunnittelun ja käyttötarkoituksen takia. Pieni osa lähteistä (Sandra & Mutiaz, 2021; Wang, 2022) olisi voinut kuulua kumpaankin luokkaan siksi että niissä peleihin on tarkoituksella otettu mielenterveyttä tukevia ominaisuuksia, mutta pelit on kuitenkin kehitetty viihdepeleinä. Tässä tapauksessa olen luokitellut ne viihdepeleihin kehitystarkoituksen perusteella.

Taulukko 1. Tutkielman lähteiden eroja. *Yksittäinen* tarkoittaa yhteen peliin keskittyvää tutkimusta ja *joukko* enemmän kuin yhtä peliä käsittelevää tutkimusta.

Lähde	Pelityyppi	Alusta	Laajuus
Baghaei et al., 2021	Terveys	Virtuaalitodellisuus	Yksittäinen
Cai et al., 2023	Terveys	Tietokone	Yksittäinen
Falkenhayner, 2021	Viihde	Tietokone tai konsoli	Yksittäinen
Kayali et al., 2018	Terveys	Useita	Joukko
Kelley et al., 2017	Terveys	Useita	Joukko
Kowal et al., 2021	Viihde	Useita	Kirjallisuuskatsaus
Lee et al., 2023	Terveys	Mobiili	Yksittäinen
Lin et al., 2020	Terveys	Virtuaalitodellisuus	Yksittäinen
Pallavicini et al., 2021	Viihde	Useita	Kirjallisuuskatsaus
Sandra & Mutiaz, 2021	Viihde	Tietokone tai konsoli	Yksittäinen
Spors & Kaufman, 2021	Viihde	Useita	Joukko
Wang, 2022	Viihde	Konsoli	Joukko

Tässä tutkielmassa videopelien alustaa ei ole rajattu, koska halusin huomioida eri tarkoituksiin suunniteltuja pelejä ja verrata niiden löytämiä tuloksia keskenään. Suurin osa aineiston viihdepeleistä on kuitenkin tehty pelikonsolilla tai tietokoneella pelattavaksi; terveystelit puolestaan suosivat virtuaalitodellisuutta tai mobiilialustoja. *Virtuaalitodellisuus* (virtual reality) eli VR tarkoittaa käyttäjän näkökentän yhdistämistä suoraan peliin virtuaalitodellisuuslasien avulla, jolloin pelaaja kokee olevansa virtuaalisen ympäristön sisällä (Baghaei et al., 2021). Mobiilialustassa peli on mukana kulkevalla älypuhelimella tai tabletilla.

Halusin huomioida tutkielman aihetta useasta näkökulmasta, joten lähteisiin valikoitui monenlaisia tutkimuksia. Lähteiden joukossa on tutkittu eri kohteita: enimmäkseen vaikutuksia pelaajiin (Pallavicini et al., 2021; Kowal et al., 2021) tai pelin suunnittelun tarpeita (Ng & Khong, 2014; Kayali et al., 2018; Kelley et al., 2017). Useampi lähde on myös kirjallisuuskatsaus pelien vaikutuksista. Taulukosta puuttuvat lähteet (Ng & Khong, 2014; Nunes et al., 2015) taas ovat yleisen tason kirjallisuuskatsauksia, joissa ei mainittu tiettyjä pelejä ollenkaan. Keskityn analysoimaan lähteistä tuloksia, joissa oli tutkittu, miten pelin ominaisuus on hyödyllinen mielenterveyden kannalta.

Tutkimuksilla oli paljon toisistaan eroavia menetelmiä, joten läheskään kaikki niistä eivät ole suoraan verrattavissa toisiinsa. Esimerkiksi peliin valmiiksi suunniteltua tavoitetta ei ole loogista yhdistää suoraan toisessa tutkimuksessa havaittuun tavoitteen saavuttamisen tuomaan myönteiseen käyttäjäkokemukseen, mutta useasta näkökulmasta tarkastelemalla voidaan huomata että tavoitteet ovat hyödyllisiä ominaisuuksia. Lähteitä analysoidessa halusin tuoda esiin tutkimusten tuloksista nousevia yhteisiä teemoja, jotka voidaan huomioida. Erilaisista näkökulmista huolimatta pelien käyttäjäkokemuksista nähdään yhteisiä ominaisuuksia.

### **3 Mielenterveyttä tukevat videopelit**

Nykyinen tutkimus videopeleistä pyrkii tarkastelemaan hyvinvoinnin ja pelaamisen yhteyksiä (Spors & Kaufman, 2021). Sekä viihdepelien että terveystelien toimivuudesta masennus- ja ahdistusoireiden lievittämisessä on tutkimusnäyttöä (Pallavicini et al., 2021; Kowal et al., 2021). Tutkimus mielenterveyttä edistävästä peleistä on usein keskittynyt tarkoitukseen suunniteltuihin, tietyn diagnoosin hoitoon kehitettyihin terveysteleihin (Pallavicini et al., 2021). Jotta voidaan vastata suunnittelun haasteisiin, halutaan tarkastella lähemmin, mistä hyvin suunnitellut terveystelit koostuvat (Kelley et al., 2017). On kuitenkin selvinnyt että myös viihdepelit voivat helpottaa masennus- ja ahdistusoireita (Pallavicini et al., 2021; Kowal et al., 2021). Pelit ovat tehokkaita mielialan parantamisessa kenelle tahansa, mutta masennuksesta kärsivä hyötyy tästä vaikutuksesta erityisesti (Lin et al., 2020).

Tässä luvussa tarkastelen tutkimuksia erilaisten videopelien vaikutuksista pelaajaan sekä terveys- että viihdepelien kannalta. Kohta 3.1 käsittelee tutkimuksia terveyspeleissä toimivista ominaisuuksista, 3.2 taas viihdepelien erilaisia lajityyppejä ja niiden hyviä puolia. Kohdassa 3.3 pyrin löytämään niille mahdollisesti yhteisiä tutkimustuloksia.

### 3.1 Terveyspelit

Terveyspeleissä yhdistyvät ammattilaisten ymmärrys hoidon tarpeista ja pelin suunnittelijoiden kyky tehdä siitä pelin kautta osallistavaa ja mielekästä (Kelley et al., 2017). Itsehoitoa tukevaa peliä suunnitellessa hoidon tulisi olla keskiössä (Nunes et al., 2015). Peliä suunnitellessa terveyskäyttöön tulisi pohtia, millaisilla pelin ominaisuuksilla on positiivinen, motivoiva vaikutus hoitoon, ja mitkä saattavat häiritä sitä (Nunes et al., 2015). Pelin täytyy kuitenkin olla mielekäs, jotta pelaaja saadaan osallistumaan peliin pidemmällä ajanjaksolla (Kayali et al., 2018).

Terveyspeleistä on tutkimusta, jossa on pyritty selvittämään, mitkä pelin ominaisuudet ovat tärkeitä suunnittelussa, jotta peli edistää haluttua *terveyskäyttäytymistä* (health behavior). Olen ottanut tähän osioon mukaan lähteitä terveyspeleistä, jotka eivät hoida mielenterveyttä, mutta tutkivat terveyspelien suunnittelua ja onnistumista yleisesti. Tutkimusten (Kelley et al., 2017; Kayali et al., 2018; Lin et al., 2020) tuloksissa arvioidaan, mitä pelien suunnittelussa tulisi huomioida, jotta peli vaikuttaa pelaajaan halutulla tavalla.

Taulukossa 2 tiivistän keskeisimmät tulokset. Taulukossa on lähteistä pelien ominaisuuksia, joita on ehdotettu toimivassa terveyspelissä tärkeiksi. Kelleyn ja muiden (2017) tutkimuksen tulokset oli esitetty teemoittain, joihin kuuluvat muun muassa *pelimekaniikat* (game mechanics) ja *pelaajan käyttäytyminen* (player behavior). Kokosin lähteideni keskeisiä tuloksia taulukkoon tätä tapaa mukailen ja nostin kolmanneksi teemaksi terveyskäyttämisen, koska monet lähteet painottivat sen tärkeyttä.

Taulukko 2. Ehdotetut ominaisuudet hyödyllisessä terveyspelissä.

<b>Lähde</b>	<b>Terveyskäyttäytyminen</b>
Kayali et al., 2018	Päivittäisen rutiinin muodostaminen
Kelley et al., 2017; Kayali et al., 2018	Pelimekaniikan yhdistäminen terveyskäyttäytymiseen
Kayali et al., 2018	Yhteistyö tai yhteisö
Lin et al., 2020	Liikunta
<b>Pelimekaniikka</b>	
Kayali et al., 2018	Pelissä edistyminen
Kayali et al., 2018	Tavoitteet
Kayali et al., 2018	Palkitseminen
Lin et al., 2020	Aktiviteetit
<b>Pelaajan käyttäytyminen</b>	
Kayali et al., 2018	Yksilöllisten kokemusten muodostaminen
Kelley et al., 2017	Valinnat ja muokattavuus
Kelley et al., 2017	Pelaajan kyky toimia vapaasti
Lin et al., 2020	Immersio pelissä

Kelleyn ja muiden (2017) tutkimuksessa eksperttiryhmät vertailivat erilaisia terveyskäyttöön suunniteltuja pelejä. Tärkeimmissä tuloksissa tulee vahvasti esille pelimekaniikoiden yhdistyminen haluttuun terveyskäyttäytymiseen, sekä pelaajan vapaus kokemuksensa ja toiminnan suhteen (Kelley et al., 2017). Kayali ja muut (2018) tutkivat erilaisia terveyspelejä mobiilialustoilla ja ehdottavat niiden pohjalta tekijöitä, joita olisi hyvä ottaa huomioon terveyttä edistävien pelien suunnittelussa pitkäaikaisen osallistumisen kannalta. Näihin tekijöihin kuuluvat esimerkiksi terveyttä tukevan käyttäytymisen sisällyttäminen pelin ideaan, edistyminen pelissä ja sen kannustaminen palkinnoilla (Kayali et al., 2018). Kayalin ja muiden (2018) tuloksissa pelaajille nousevat tärkeiksi myös muun muassa yksilölliset kokemukset pelin sisällä, yhteisöön kuuluminen ja yhteistyö, sekä päivittäisen rutiinin muodostaminen.

Terveyspeleissä voidaan hyödyntää suoraan terapian keinoja. Pelissä CatHill (Cai et al., 2023), tutkimukseen osallistujille pyrittiin opettamaan pelin kautta terapian taitoja. Osallistujat oppivat pelin kautta uusia taitoja ja käyttämään niitä pelissä omaan elämäänsä rinnastettavissa tilanteissa (Cai et al., 2023). Toisaalta terveyspeli voi olla pelkkä tila tutkia omia tunteita uudessa valossa, kuten Leen ja muiden (2023) tutkimassa MindTerior-pelissä. MindTerior antaa pelaajalle oman virtuaalisen tilan, minkä lisäksi pelin ympäristön sää muuttuu pelaajan aktiivisuuden mukaan (Lee et al., 2023). Tutkimukseen osallistujat kokivat pelin rauhoittavaksi (Lee et al., 2023).



Mielenterveyden hoidossa on tutkittu virtuaalitodellisuuden myönteisiä vaikutuksia (Lin et al., 2020). VR-pelien pelaaminen voi auttaa masennuksesta kärsiviä henkilöitä osallistumaan uusissa ympäristöissä, saamaan liikuntaa ja parantamaan mielialaa (Lin et al., 2020). Käsite *immersio* tarkoittaa kokemuksen tai virtuaalitodellisuuden sisälle uppoutumista (Wang, 2022). Virtuaalitodellisuus koetaan hyödylliseksi pelaajan suuren immersion takia (Lin et al., 2020). Immersio on olennainen osa monia videopelejä, mutta se on erityisen suuri VR-ympäristössä, jonka pelaaja kokee olevan ympärillään (Lin et al., 2020).

Lin ja muut testasivat tutkimuksessaan VR-pelin pelaamista masennuksesta kärsivien osallistujien kanssa. Pelin teemana oli taikamaailma, jonka asukkaat pelastaakseen pelaajan täytyy löytää taikajuoma ja taistella hirviöitä vastaan. Tärkeitä pelin osia olivat pelaajan avatar, vuodenaikoihin pohjautuvat maisemat ja liikunta-aktiviteetit, joista pelaaja sai valita itselleen sopivat. Pelaajien mieliala parani huomattavasti pelaamisen seurauksena. Useammassa VR-pelissä suosittiin pelaajan mahdollisuutta tehdä valintoja ja kustomoida peliä, millä oli selkeä vaikutus käyttäjäkokemukseen. (Lin et al., 2020)

Virtuaalitodellisuutta on testattu ammattilaisen antaman terapian apuna (Baghaei et al., 2021). Baghaei ja muut käyttivät tutkimuksessaan virtuaalitodellisuutta, jossa osallistuja sai muokata maisemaa, ympäristöä ja avatariaan. Tutkimuksen osallistajat olivat sitä mieltä että valintojen tekeminen teki terapiasta osallistavamman, ja mielenterveyden ammattilaiset kokivat saavansa enemmän tietoa asiakkaistaan heidän tekemiensä valintojen perusteella (Baghaei et al., 2021).

### **3.2 Masennus- ja ahdistusoireita lievittävät viihdepelit**

Viihdepelien toimivuudesta masennus- ja ahdistusoireiden lievittämisessä on tutkittua näyttöä (Pallavicini et al., 2021; Kowal et al., 2021). Videopeleillä on kyky herättää myönteisiä tunteita, joista on erityisesti hyötyä masennuksesta kärsiville henkilöille (Kowal et al., 2021). Videopelien on tutkittu saavan yksilöissä aikaan iloa, tyytyväisyyttä ja pystyvyyttä, sekä sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tunnetta (Kowal et al., 2021). Viihdepelit voisivat olla helposti saatavilla olevaa itsehoitoa masennuksen ja ahdistuksen lievittämiseen. Niiden laajan saatavuuden vuoksi niitä voitaisiin ottaa mukaan terapian rinnalle vastaamaan kasvavaan mielenterveyden hoidon tarpeeseen (Kowal et al., 2021).

Pallavicini ja muut tarkastelivat tutkimuksia viihdepelien hyödyistä stressin ja ahdistuksen lievityksessä. Viihdepelien pelaamisesta on huomattavaa hyötyä molemmissa. Useissa tutkimuksissa havaittiin pelaamisella parannusta ahdistusoireiden hoidossa verrattuna esimerkiksi pelkkään terapiaan osallistuneisiin. Samalla tavalla pelaaminen osoitautui paremmaksi keinoksi stressin vähentämisessä verrattuna ohjattuun rentoutumiseen. Tästä voidaan päätellä että myös alun perin viihdekäyttöön suunnitelluilla peleillä on mahdollisuuksia auttaa mielenterveyden hoidossa. (Pallavicini et al., 2021)

Jotkin pelialan yritykset ovat jo ottaneet pelisuunnitteluun mukaan psykologian teorioita pelaajien mielenterveyttä edistääkseen (Kowal et al., 2021). Nomada Studion kehittämä GRIS on videopeli, joka luo visuaalisen representaation masennuksen psykologisista kokemuksista (Sandra & Mutiaz, 2021). Pelin kentät on suunniteltu kuvastamaan Elizabeth Kübler-Rossin mallia surun viidestä vaiheesta värien ja mekaniikkojen avulla (Sandra & Mutiaz, 2021). Pelissä edetään ongelmanratkaisulla ja hahmo oppii kykyjä, jotka kuvastavat masennuksen käsittelykeinoja, esimerkiksi vihan purkamista esineitä rikkomalla tai tunteissa eteenpäin liikkumista uimalla. Esimerkkinä kuvassa 1 on pelaajaa haastava negatiivisia tunteita esittävä mekaniikka. Sandran ja Mutiazin (2021) tutkimuksessa masennuksesta kärsivät osallistujat löysivät pelistä paljon yksilöllisiä tunnekokemuksia, joihin he samaistuivat. Konsepti viidestä vaiheesta ei kuitenkaan auennut kaikille, joten peli saattoi olla liian abstrakti tavoitteessaan (Sandra & Mutiaz, 2021).



Kuva 1. GRIS ja negatiivisia tunteita esittävä lintuhahmo vasemmalla (GRIS, 2018).

Sporsin ja Kaufmanin (2021) tutkimuksessa pelaajat käyttivät itsehoitoon ja tunteiden käsittelyyn apuna viihdepelejä, joista he pitivät ja joita ei ollut suunniteltu tarkoituksellisesti mielenterveys huomioiden. Tärkeitä teemoja olivat pelien käyttö tiloina, joissa pelaaja voi tutkia omaa potentiaaliaan, tai keinoina käsitellä tunteita. Pelejä käytettiin itse-reflektioon, mutta seikkailupeleissä kuten *Life is Strange* ne auttoivat myös pelaajaa ymmärtämään suhteitaan muihin. Seikkailupelille tyypillistä on virtuaalisen maailman tutkiminen ja tarinapohjaisuus. Spors ja Kaufman kuvaavat, että *The Last of Us II* taas sai osallistujan pohtimaan monimutkaisia tunteita ja tilanteita, kuten surua, anteeksiantamista ja kosta. Useat osallistujat kokivat surullisia tapahtumia tai tunnelmaa sisältävien pelien auttavan tunteidenkäsittelyssä. (Spors & Kaufman, 2021)

Useat tutkimukset ehdottavat roolipeleillä olevan hyötyjä masennusta vastaan (Kowal et al., 2021). Roolipeleissä pelaaja samaistuu avatariin tai hahmorooliin ja suorittaa tavoitteita kuvitteellisessa maailmassa, oppien tavoitteellista toimintaa, joustavuutta ja tunteiden säätelyä (Kowal et al., 2021). Verraten Kelleyn ja muiden (2017) tuloksiin, jossa pelaajan kyky toimia vapaasti nousee tärkeäksi tekijäksi, voi olla että pelin sankarin roolissa onnistuessaan pelaaja kokee pystyvänsä toimimaan tavoitteitaan edistäen, vaikka tavoitteet ovatkin pelin valmiiksi luomia. Myös masennuksesta toipuessa täytyy työskennellä uusien ajatusmallien kanssa tavoitteita saavuttaakseen. Roolipelit voivat olla terapeuttisia välineitä, jotka auttavat haastamaan nykyisiä ajatusmalleja ja korvaamaan niitä positiivisemmilla (Kowal et al., 2021).

Pelit, kuten Minecraft ja Animal Crossing: New Horizons on huomattu tehokkaaksi sosiaalisten yhteyksien ylläpitämiseen ja yksinäisyyden ehkäisemiseen (Kowal et al., 2021). Näille yhteisiä ominaisuuksia ovat oman maailman rakentaminen ja mahdollisuus yhteiseloon muiden kanssa. Wang (2022) raportoi pelin Animal Crossing: New Horizons vaikutuksia ja osallistujien positiivisia kokemuksia. Sosiaalinen pelaaminen Animal Crossingissa toi tutkimukseen osallistujille helpotusta koronapandemian aikaiseen stressiin ja yksinäisyyteen (Wang, 2022). *Ei-pelattavat hahmot* (non-playable character) ovat pelin sivuhahmoja, joiden kanssa pelaaja voi käydä yksinkertaista vuoropuhelua. Animal Crossingin kaltaisissa peleissä ei-pelattavat hahmot voivat luoda sosiaalisuuden tuntua (Wang, 2022). Tämän kaltaisissa peleissä on myös mahdollisuuksia laajentaa pelaajan yhteyksiä oikeassa elämässä, sillä pelaajat voivat vieraila ja osallistua toistensa maailmoissa.

Kokoan taulukossa 3 lähteistä viihdepelien mielenterveyttä auttavia vaikutuksia. Selitän vaikutukset pelien ominaisuuksien mukaan, koska lähteiden tuloksissa perusteltiin niitä vaikutuksien kannalta tärkeiksi. Nämä ominaisuudet olen kirjoittanut otsikon ”tärkeät osat” alle. Kowal ja muut (2021) olivat listanneet tulokset peligenren mukaan, joten sisällytin taulukkoon myös tuloksen peligenren ja mahdolliset nimetyt pelit. Toimintapeli sisältää väkivaltaa ja voi olla tiimityötä, jossa kaksi tiimiä kamppailee vastakkain. Toimintaa ja seikkailua voi usein olla samassa pelissä, kuten The Last of Us II. Indie-pelitaas on laaja käsite, joka viittaa omaperäisiin pienten tiimien kehittämiin peleihin.

Taulukko 3. Viihdepelien tutkittuja vaikutuksia, esimerkkinä tuloksista peligenre ja mainitut pelit.

<b>Tärkeät osat</b>	<b>Peligenre</b>	<b>Vaikutukset</b>
<b>Yhteistyö ja vuorovaikutus muiden pelaajien tai ei-pelattavien hahmojen kanssa</b> (Kowal et al., 2021; Wang, 2022)	Toimintapeli, Sosiaalinen simulaatio (Animal Crossing: New Horizons, Minecraft)	Sosiaalisuus ja yksinäisyyden ehkäiseminen
<b>Roolissa toimiminen ja siihen sopeutuminen, tavoitteiden suorittaminen</b> (Kowal et al., 2021)	Roolipeli	Ajatusmallien muokkaaminen, joustavuus, tunteiden säätely ja tavoitteellinen toiminta
<b>Surun vaiheita kuvastava maailma ja värit</b> (Sandra & Mutiaz, 2021)	Seikkailupeli (GRIS)	Samaistuminen, voimakkaiden tunteiden käsittely ja niistä selviytyminen
<b>Valintojen tekeminen, tarina</b> (Spors & Kaufman, 2021)	Seikkailupeli (The Last of Us II, Life is Strange)	Itsensä ulkopuolelle katsominen, ihmissuhteiden pohtiminen
<b>Melankolinen tunnelma</b> (Spors & Kaufman, 2021)	Lyhyt tarinallinen indie-peli	Auttaa prosessoimaan omia negatiivisia tunteita ilman että niihin jää jumiin

Tulosten kokoamisessa oli hankalaa se, että kaikissa peleistä löydetyissä vaikutuksissa ei ollut perusteltu, mikä pelissä aiheutti tuloksen. Valitsin taulukkoon lähteistä tulokset, joissa oli selkeästi selitetty, mitkä pelin ominaisuudet aiheuttivat vaikutuksen. Viihdepelien ahdistusta ja masennusta lievittäviä tekijöitä selvittämällä voidaan suunnitella tarkoituksella mielenterveyttä edistäviä pelejä. Tässä olennaisia ovat pelin ominaisuudet, joita käytetään kokemuksen luomiseen (Sandra & Mutiaz, 2021).

Yksi mahdollinen ongelma viihdepelien käytössä on että väkivaltaisilla toimintapeleillä voi joissakin tilanteissa olla toivottua päinvastaisia vaikutuksia. Toimintapelien on havaittu nostavan stressitasoa hetkellisesti, mutta myös aiheuttavan onnellisuuden tunteita pelaajille (Pallavicini et al., 2021). Toisaalta tutkimuksessa, jossa osallistujina oli valmiiksi hyvin stressaantuneita henkilöitä, raportoitiin toimintapelien pahentaneen heidän tunnetilaansa (Pallavicini et al., 2021). Etenkin rankkoja aiheita käsittelevien videopelien käyttöä mielenterveyden hoidossa tulisi tutkia vielä tarkemmin riskien kannalta, koska ne voivat aiheuttaa voimakkaita tunnetiloja.

### 3.3 Yhteiset ominaisuudet

Yhteistä sekä terveys- että viihdepeleille on se, että suurempi immersio pelissä selkeästi parantaa käyttäjäkokemusta. Vapaus tehdä valintoja pelin aktiviteeteista ja esimerkiksi pelaajan avatarin muokkausmahdollisuudet heijastuvat myös parempaan käyttäjäkokemukseen (Lin et al., 2020; Kelley et al., 2017). Useat tutkimukset havaitsivat miellyttävän pelinsisäisen ympäristön pelaajille hyödylliseksi (Lin et al., 2020; Sandra & Mutiaz, 2021; Lee et al., 2023).

Tavoitteellinen toiminta nousi myös tärkeäksi (Lin et al., 2020; Kowal et al., 2021; Kayali et al., 2018), oli se sitten terveystavoitteiden saavuttamista tai fiktiivisen maailman tutkimista pelin tavoitteissa edeten. Liikuntaa sisältävät pelit on havaittu hyvin tehokkaiksi ahdistuksen vähentämisessä (Pallavicini et al., 2021) ja mielialan parantamisessa (Lin et al., 2020). Sosiaalinen pelaaminen taas antaa pelaajien viettää aikaa ystävien kanssa ja muodostaa oikeita yhteyksiä toisten pelaajien kanssa.

Surullisia tilanteita tai tunnelmia sisältäviä pelejä huomattiin tuloksissa toimiviksi. Tässä täytyy huomioida se, että mielenterveysongelmista kärsivät osallistujat saattavat luonnostaan hakea tällaisia pelejä, koska niiden kuvastamat surulliset tunnetilat ovat heille tuttuja. Surullisuutta sisältävät pelit näyttävät toimivan hyvin siihen, että pelaaja ajattelee aktiivisesti (Spors & Kaufman, 2021). Pelissä viihtyminen ei kuitenkaan vielä tarkoita välttämättä että pelaaja pystyy siirtämään myönteiset ajatusmallit omaan toimintaansa, joten kysymykseksi jää vielä, miten mahdollistetaan siirtymä.

Pelit voivat auttaa mielenterveyttä tuomalla virtuaalimaailman, joka voi vastata pelaajan tarpeisiin (Lee et al., 2023). Ne voivat olla tiloja, joissa pelaaja voi tutkia omaa potentiaaliaan, tai keinoja käsitellä tunteita (Spors & Kaufman, 2021). Eksperttien näkemykset tukevat ajatusta että pelaaja vaikuttaa kokemukseensa ja hoidon onnistumiseen peleissä, joissa hoito on suunniteltua (Kelley et al., 2017). Huomataan siis että käyttäjäkokemuksen ymmärtäminen olisi erityisen hyödyllistä pelien onnistumisen kannalta.

## 4 Pelaajan käyttäjäkokemus

Pelit eroavat muusta mediasta siinä että ne antavat pelaajalle mahdollisuuden vaikuttaa ja toimia osana tarinaa, minkä takia niillä on suurempi vaikutus tunteisiin (Falkenhayner, 2021). Koetut mahdollisuudet ja sitä kautta vaikutus tunteisiin riippuu kuitenkin käyttäjäkokemuksen onnistumisesta. Mielenterveyttä tukevan pelin luomisessa olisi erityisen tärkeää huomioida käyttäjäkokemuksen vaikutukset pelaajaan. On keskeistä ymmärtää, millainen pelikokemus saa pelaajan pysymään pelin immersiossa, mutta toisaalta kuinka tehdään rajoja pelin maailman ja todellisuuden välillä (Sandra & Mutiaz, 2021).

Tässä luvussa tarkastelen pelaajien kokemuksia siitä, mitä pelaaminen antaa heille ja miten pelaaminen edistää heidän mielenterveyttään. Aiemmissa luvuissa esittelemissäni tuloksissa havaittiin tärkeäksi pelaajan kyky vaikuttaa ja toimia pelissä vapaasti. Tämän

lisäksi käsittelen sitä, miten pelin narratiivi eli tarina voi vaikuttaa pelaajaan, sekä millaisia vaikutuksia käyttäjäkokemuksilla on ollut pelaajiin.

#### **4.1 Pelaajan kyky vaikuttaa pelin sisällä**

Pelaajalla on kyky säädellä pelin kulkua ja vaikuttaa pelin tarinaan (Wang, 2022). Pelaaja voi usein valinnoillaan pelin sisällä vaikuttaa siihen, millainen rooli hänellä on pelin maailmassa. Toisaalta Falkenhayner (2021) selittää että pelaajilla ei varsinaisesti ole omaa tahtoa, vaikka he tekevätkin valintoja pelin sisällä. Pelit ovat valmiiksi suunniteltuja, simuloituja ympäristöjä, joissa on rajalliset mahdollisuudet toimia, mutta pelaaja voi silti kokea kontrollin tunnetta (Falkenhayner, 2021). Joskus fiktiivisiä mahdollisuuksia on enemmänkin kuin todellisuudessa, mutta pelaajat tekevät selkeän eron näiden välille. (Falkenhayner, 2021).

Mielenterveyden itsehoitoa tukeva peli voisi olla matalan kynnyksen ympäristö, jossa pelaajalla on mahdollisuus käsitellä tunteitaan. Pelaajan valintoihin ja toimintaan vaikuttaa paljon pelaajan henkilökohtainen ja subjektiivinen kokemus. Spors ja Kaufman (2021) käsittelevät tutkimuksessaan pelaamisen mahdollisuuksia mielenterveyden itsehoidossa. Osallistujat, jotka kokivat sekä haasteita mielenterveyden kanssa että kiinnostusta peleihin, osallistuivat sarjaan työpajoja, joissa pohdittiin millaiset ominaisuudet peleissä voivat olla tärkeitä itsehoidon kannalta (Spors & Kaufman, 2021). Spors ja Kaufman (2021) kuvaavat että mielenterveyden itsehoidossa merkityksien löytäminen peleistä on yhteydessä pelaajan kykyyn toimia ja tehdä valintoja pelin sisällä. Pelaaminen voi tarjota pelaajalle uusia mahdollisuuksia. Sen lisäksi että peleissä seikkaillaan uusissa maailmoissa, ne voivat käsitellä tilanteita, jotka haastavat pelaajan negatiivisia ajatusmalleja itsestään ja muista.

Esimerkkejä Sporsin ja Kaufmanin löytämistä tavoista, joilla pelaaja voi tutkia uusia mahdollisuuksia pelin sisällä ovat muun muassa johtajarooliin astuminen ja muokattavuus tai valinnat. Pelaajan hahmon johtajarooli tarinassa voi tuoda pelaajalle mahdollisuuksia kokea hahmoon samaistumisen kautta voimaantumista ja pystyvyyttä. On huomattu myös että käyttäjäkokemusta edistää, jos hahmo on mahdollista muokata oman näköiseksi pelaajan avatarina (Lin et al., 2020). Tämä liittyy tuloksista myös muokattavuuteen; pelaaja vaikuttaa peliin tekemällä valintoja pelaamisen aikana. (Spors & Kaufman, 2021)

#### **4.2 Pelin narratiivin vaikutukset**

Pelaajan itsehoidon mahdollisuudet liittyvät vahvasti hänen omiin tunnekokemuksiinsa (Spors & Kaufman, 2021). Falkenhayner (2021) esittää että pelaaja itse on mukana pelin kokemuksessa, ja tämä luo affektiivisen ja neurologisen reaktion pelaajassa. Tarinapohjaisessa pelissä pelaaja toteuttaa pelin valmiiksi muotoileman narratiivin (Falkenhayner,

2021). Pelin sisäinen tarina tukee pelaajia tärkeiden valintojen ja suhteiden huomioimisessa hahmojen, juonen, miljööön ja tapahtumien avulla (Wang, 2022). Sporsin ja Kaufmanin (2021) tutkimuksessa tarinapohjaiset pelit saivat osallistujat pohtimaan omaa elämäänsä useista näkökulmista: tunteiden käsittelyn lisäksi ymmärtääkseen muita ihmisiä ja omaa suhdettaan heihin.

Horizon: Zero Dawn on toimintaseikkailupeli, jossa pelaaja tutkii postapokalyptista maailmaa selvittääkseen, mitä maailmalle tapahtui, ja taistelee sen puolesta. Narratiivi etenee selkeästi ja pelaaja kerää informaatiota hahmojen välisistä keskusteluista. Falkenhayner (2021) esittää että Horizonin kaltainen peli, joka vaikuttaa pelaajaan affektiivisesti ja kognitiivisesti, voi toimia harjoituksena tulevaisuuden näkemiselle katastrofista huolimatta. Peli osoittaa nykyisen epävarmuuden ja tulevaisuuden pelon ilmastokatastrofin haasteista (Falkenhayner, 2021). Horizonin tarina antaa pelaajan kuvitella avoimen tulevaisuuden kieltämättä katastrofin todellisuutta (Falkenhayner, 2021).

Voidaan kuitenkin pohtia, ovatko pelien narratiivit näin selkeitä pelaajille, varsinkin jos kerronta ei selitä pelin tarkoitusta. Pelissä GRIS esitetään surusta toipuminen audiovisuaalisena kokemuksena melkein kokonaan ilman puhetta ja tekstiä. Pelaaja käy pelin aikana läpi Kübler-Rossin mallissa esitetyt surun viisi vaihetta. Vaikutuskeinona valmiin tarinan sijaan pelaajalle annetaan tilaa muodostaa itse merkityksiä. Sandran ja Mutiazin tutkimuksen tuloksissa hyödyllistä oli se että osalle pelaajista GRIS oli hyvin samaistuttava, koska he näkivät oman kokemuksensa masennuksen kanssa esitettynä pelin kautta. Kuva 2 on pelin masennusta kuvaavasta vaiheesta. Tällaisen pelin on kuitenkin hankalampi tarjota konkreettisia terapian keinoja, joista voisi olla pelaajalle apua. Tutkimukseen osallistujat pitivät surun vaiheiden representaatiota liian abstraktina. (Sandra & Mutiaz, 2021)



Kuva 2. GRIS ja masennusta kuvaava sateinen ympäristö (GRIS, 2018). Oma kuvankaappaus pelistä.

Pelit jotka sisällyttävät narratiivin mihin pelaaja voi samaistua voivat auttaa käsittelemään oman elämän kriisitilanteita tai valmistautumaan niiden kohtaamiseen. Puheen tai tekstin sisällyttäminen antaa ainakin jonkun verran yksiselitteistä informaatiota, joka asettaa pelille kontekstin. Pelaajat tarkastelevat pelejä ja niiden narratiivia silti aina omien näkökulmiensa kautta ja luovat niille uusia merkityksiä (Spors & Kaufman, 2021). Narratiivin vaikuttamismahdollisuudet eivät ole rajoittuneet pelkästään siihen, mitä ominaisuuksia itse pelit sisältävät, vaan pelaajan subjektiiviseen kokemukseen.

### **4.3 Vaikutukset pelaajaan**

Pelin kyky vaikuttaa pelaajaan usein nousee, mitä paremmin se pystyy sisällyttämään pelaajan aisteja. Mitä parempi immersio, sitä paremmin pelaaja on mukana hetkessä. Peleihin liittyy toiminnan lisäksi usein vahvasti audiovisuaalista estetiikkaa pelimaailman ympäristössä ja tapahtumissa. Tunteiden käsittelyn osalta syvä immersio peliin voi saada pelaajan samaistumaan tai luomaan tärkeitä yhteyksiä, joita he soveltavat omiin ongelmiinsa (Spors & Kaufman, 2021). Pelin tilanteiden rinnastettavuus omaan elämään voi auttaa mielenterveyden hoidossa (Cai et al., 2023).

Sandran ja Mutiazin tutkimuksessa pelaajat yhdistivät pelikokemuksen omiin henkilökohtaisiin tarinoihinsa, mikä teki siitä enemmän personalisoidun ja osallistavamman. Peli kuvasti heille takaisin henkilökohtaisia kokemuksia. Osallistujilla oli paljon yksityiskohtaista kerrottavaa, mikä osoitti että he olivat keskittyneitä pelaamisen aikana ja muodostivat kattavan ymmärryksen pelin erilaisista teemoista. Immersiota onnistuneesti luova peli saa pelaajan käsittelemään sen sisältöä syvästi. (Sandra & Mutiaz, 2021)

Toisaalta pelejä käytettiin Sporsin ja Kaufmanin tutkimuksessa (2021) myös tarkoituksellisesti eskapismiin ja levähdyspaikkana oikean elämän ongelmilta. Mielenkiintoinen tulos (Spors & Kaufman, 2021) oli kuitenkin se, että pelien ei tarvinnut olla iloisia tai rauhallisia toimiakseen itsehoidon välineenä. Osallistujat arvostivat pelien vaihtelevaa tarjontaa erilaisista tunnelmista ja tilanteista, ja valitsivat niistä itselleen sopivia (Spors & Kaufman, 2021). Jopa väkivaltaisia tai rankkoja tilanteita sisältäviä pelejä käytettiin itsehoidon välineenä (Spors & Kaufman, 2021).

## **5 Suunnittelun onnistumisen haasteet**

Tässä luvussa kuvaan vielä lyhyesti mielenterveyttä edistävien pelien suunnitteluun liittyvät haasteet, jotka tulivat aineistosta ilmi. Yksi haaste on myös, kuinka pelaajien näkökulma saadaan huomioitua suunnittelussa. Videopeleissä tarvitaan käyttäjäkeskeistä suunnittelua, jotta voidaan huomioida monenlaisia käyttäjiä.



## 5.1 Käyttäjakeskeisyys

Terveyspelien tutkimuksessa on usein keskitytty havaitsemaan absoluuttisia tuloksia, huomioimatta käyttäjäkokemusta (Wang, 2022). Terveyspelejä ei aina ole todistettu toimiviksi, eikä aina tiedetä mikä terveyspelistä on tarkalleen tehnyt onnistuneen (Kelley et al., 2017). Huomasin tämän myös omasta aineistostani: osassa tutkimuksista ei ollut tutkittu ollenkaan syytä siihen, minkä takia peli auttoi oireisiin. Kelley ja muut (2017) nostivat esiin sen, että pelisuunnittelun ammattilaiset (game experts) tiedostavat terveyspelien suunnittelussa olevan suuria eroja sen välillä, mitä suunnittelijat olettavat pelaajan tekävän, ja mitä pelaajat voivat oikeasti haluta tehdä. Ongelmien ratkaiseminen vaatii tiiviimpää yhteistyötä kehittäjien, terveyden ammattilaisten ja käyttäjien välillä.

Käyttäjakeskeinen suunnittelu peleissä olisi tärkeää käyttäjäkokemuksen parantamiseksi (Ng & Khong, 2014). Ng ja Khong (2014) tutkivat erityisesti affektiivista suunnittelua peleissä, missä pyritään huomioimaan käyttäjän tunnetila ja varmistamaan haastava, mutta miellyttävä kokemus. Tämä hyödyttäisi myös mielenterveyttä tukevaa peliä vähentämällä pelaajaa rasittavia tilanteita. Pelaajan tunnetilaan reagoiminen on mahdollisesti tärkeä osa onnistuneen pelin luomista (Ng & Khong, 2014). Esimerkki tällaisesta tilanteesta on ohjeen tarjoaminen pelin alussa, jos pelaaja viettää liian paljon aikaa kohdassa, jossa käytetään ensimmäisiä kertoja uutta mekaniikkaa.

Suurimmassa osassa tutkimuksista oltiin samaa mieltä siitä, että pelaajan subjektiivisuus hankaloittaa tarkoitukseen tehdyn pelin onnistumista mielenterveyden tukemisessa. Eroavien kokemusten ja mieltymysten takia sama peli ei välttämättä toimi kaikille erilaisille pelaajalle. Affektiivisella suunnittelulla pyritään siihen että pelaajilla, joilla on erilainen taitotaso, on yhtäläinen mahdollisuus saada hyvä pelikokemus ja päästä flow-tilaan (Ng & Khong, 2014). Mahdollisuus säätää pelin vaikeustasoa on yleinen ja olennainen keino toteuttaa affektiivista suunnittelua.

Pelin käytettävyys ja saavutettavuus vaikuttavat osaltaan pelin käyttäjäkokemukseen. Käyttäjäkokemus kärsii, jos pelin käyttöliittymä on huono ja sen käyttö on hämmentävää tai turhauttavaa (Ng & Khong, 2014). Peliin rakennetut saavutettavuusasetukset taas mahdollistavat pelaamisen laajemmalle yleisölle ja toisaalta parantavat käytettävyyttä kaikille. Olisi tärkeää, että pelin suunnittelussa ja testaamisessa huomioitaisiin monenlaisia käyttäjiä.

## 5.2 Terveyskäyttäytymisen edistäminen

Suurimpia haasteita mielenterveyttä edistävissä peleissä on se, kuinka luodaan yhteys pelin ja oikean toiminnan välille. Jos halutaan vaikuttaa suoraan pelaajan terveyttä edistävään käyttäytymiseen, pelaajalle on selkeämpää, jos peli antaa suoraan konkreettisia toimintatapoja, kuten kannustaa liikkumaan. Tutkimus GRIS-pelistä (Sandra & Mutiaz, 2021) tuo hyvin esille Kelleyn ja muiden (2017) esittämän haasteen pelimekaniikkojen toimivuudesta terveyden edistämisen suhteen. Osallistujat raportoivat esimerkiksi pelin

haasteiden olevan liian rentoja, tai päinvastoin liian vaikeita, mutta vievän huomiota pois pelin tunnelmasta ja mielenterveyttä edistävästä konseptista (Sandra & Mutiaz, 2021). Tärkeimpien pelimekaniikkojen ja terveyttä edistävän käyttäytymisen välillä tulisi olla yhteyksiä (Kayali et al., 2018).

Haasteita peleille syntyy myös siitä, missä suhteessa pelin tulisi suoraan kuvastaa narratiivissaan mielenterveyden ongelmia. Joissakin terveyspeleissä ratkaisuja on annettu valmiina, osa niistä on taas abstraktimpia (Kayali et al., 2018). Pelin metaforia ei välttämättä ymmärretä, mutta toisaalta ne antavat pelaajille tilaa luoda omia tulkintoja. Riippuu kuitenkin pelaajasta, jääkö pelin narratiivi vain viihteen tasolle, vai hakeeko hän siitä merkityksiä. Selkeällä informaatiolla on ollut parempi vaikutus haluttujen konseptien ymmärtämisessä (Cai et al., 2023).

## 6 Keskustelu

Tutkielman alussa asetettiin tutkimusongelmaksi: millaiset videopelit voivat toimia tukena käyttäjän mielenterveydelle ja mitkä ominaisuudet peleissä voivat vaikuttaa pelaajan mielenterveyteen? Taulukkojen 2 ja 3 tulosten perusteella voidaan sanoa, että mielenterveyttä tukevassa pelissä pelaajan täytyy tuntea pystyvänsä vaikuttamaan peliin ja olevansa osana sitä (Kelley et al., 2017), sekä saavuttamaan tavoitteita (Kayali et al., 2018). Useat tutkimukset nostivat esiin näitä samoja tuloksia, joten niitä voidaan pitää kaikista luotettavimpina. Mielenterveyttä tukeva kokonaisuus muodostuu useista pelin osista sen sijaan että sille olisi muutama määrittelevä ominaisuus.

Aineisto on siltä kannalta hajanainen että huomioin pelejä ja niiden käyttäjäkokemuksia laajemmin erilaisista lähteistä ja pelialustoista. Tutkimuksilla oli toisistaan eroavia menetelmiä ja tavoitteita. Toisaalta laaja aineisto auttoi huomioimaan monia eri näkökulmia. Löydettyjen yhtäläisyyksien takia sanoisin että esille nostetut tulokset ovat tarkastelun arvoisia.

Tuloksista voidaan nähdä pelien hyödyllisiä ominaisuuksia, joihin mielenterveyspeli voisi yhdistää mielenterveyttä käsittelevää narratiivista. Esimerkiksi yksittäisen pelin pelaamista tutkineet Sandra ja Mutiaz (2021) ja terveyspelien suunnittelua tutkineet Kayali ja muut (2018) päätyivät samankaltaisiin tuloksiin: pelin mekaniikkojen tulisi olla yhteydessä pelin terveystavoitteeseen. Yleinen ongelma terveyspeleissä vaikuttaa olevan että pelaaminen ja terveysaiheet eivät liity toisiinsa tarpeeksi vahvasti, jolloin kehittäjien ja pelaajien välillä on kuilu mihin merkitys katoaa (Kelley et al., 2017). Mielenterveyden aiheet voivat helposti jäädä pelaajalta ymmärtämättä, jos niitä ei avata pelissä selkeästi. Terveyspelien tutkimuksissa tiedostettiin selkeästi suunnitteluun liittyvät haasteet (Kelley et al., 2017). Pelisuunnittelijoiden ja terveyden ammattilaisten näkökulmien yhteen saattamista pidettiin tärkeänä mielenterveyden hoidossa käytettävän pelin onnistumisessa

(Kelley et al., 2017). Terveyspelien suunnittelussa pelin hyötyä hoidossa on usein huomioitu enemmän kuin pelaajan käyttäjäkokemusta, mikä voi johtaa siihen että pelaajilla on alhaisempi motivaatio niiden pelaamiseen (Wang, 2022).

Kaiken kaikkiaan keskenään hyvin erilaiset pelit voivat tukea mielenterveyttä, kunhan ne antavat pelaajalle mahdollisuuksia tunteiden käsittelyyn ja oman potentiaalinen tutkiskeluun (Spors & Kaufman, 2021). Mielenterveyden itsehoidossa käytettävä peli voi olla pelkästään rentouttava ympäristö, tai aktiivisesti pyrkiä haastamaan pelaajan ajatusmalleja pelin mekaniikkojen ja narratiivin avulla (Cai et al., 2023; Baghaei et al., 2021). Pelin asettamien mielenterveystavoitteiden täytyy kohdata pelaajaa innostava käyttäjäkokemus parhaan vaikutuksen saavuttamiseksi. Mielenterveyttä tarinassaan ja mekaniikossaan käsittelevillä peleillä on mahdollisuuksia vaikuttaa pelaajiin myönteisesti, vaikka lopulta merkitys on pelaajalle yksilöllinen (Sandra & Mutiaz, 2021). Pelin ei kuitenkaan välttämättä tarvitse sisältää mielenterveysaiheita lievittääkseen masennus- ja ahdistusoireita, kun peli toimii rentoutumisen välineenä (Kowal et al., 2021).

Tutkimuksissa pelaaminen ei usein tapahtunut kontrolloidussa ympäristössä. Lähteissä ei ole aina mainittu, millaisessa testiympäristössä tutkimusta varten on pelattu. Useimmat lähteet, joista tieto löytyy, on toteutettu haastatteluina tai työpajoina, joissa osallistujat ovat pelanneet peliä aiemmin kotona. Pidän tätä hyväksyttävänä tutkielman tarkoituksen kannalta, sillä mielenterveyden itsehoito ei myöskään tapahdu kontrolloidusti vaan kotona. Alusta vaikuttaa myös pelin käyttäjäkokemukseen, mutta tässä tutkielmassa ei ole sen tarkemmin huomioitu sen vaikutuksia.

Tulokset tulisi nähdä katsauksena pelien mahdollisiin hyötyihin mielenterveyden itsehoidossa. Tärkeä huomio on kuitenkin että pelien ei tulisi korvata ammattilaisten antamaa hoitoa tai terapiaa, vaan toimia niiden rinnalla (Kowal et al., 2021). Jos pelaaminen nähdään ammattilaisen antaman terapian korvaavana hoitona, mielenterveysongelmista kärsivät henkilöt eivät tule kohdatuksi inhimillisesti. Mielenterveyttä tukevan pelin kannalta tärkeää on selvittää, millaisen kokemuksen pelaaminen jättää pelaajalle ja kuinka se vaikuttaa hänen ajatteluunsa. Jää tutkittavaksi vielä myös, kuinka ehkäistään riippuvuus pelaamiseen. Kun pelit ovat hyviä parantamaan mielialaa ja pitämään pelaajan huomion täytyy tutkia, kuinka tuetaan käyttäytymisen siirtymää ja motivoidaan pelaajia pitämään huolta itsestään myös pelin ulkopuolella.

## **7 Yhteenveto**

Tämän tutkielman tavoitteena oli selvittää millaiset videopelit voivat tukea mielenterveyden itsehoitoa, ja videopelien ominaisuuksia, jotka auttavat pelaajan masennukseen tai ahdistukseen. Videopelien on tutkittu lievittävän ahdistusta ja masennusta. Pelien suunnittelu mielen-terveyttä tukevaksi on haastavaa, koska pelaajat käsittelevät niiden

sisältöä yksilöllisesti. Pelaajat voivat käyttää samaakin peliä eri tarkoituksiin ja muodostaa niistä omia merkityksiä. Pelin narratiiviin voidaan peilata omia kokemuksia, ja peleissä voidaan löytää itselle uusia mahdollisuuksia.

Videopeleillä on mahdollisuuksia vaikuttaa pelaajaan suuresti sen takia että ne antavat pelaajan vaikuttaa siihen, mitä pelin sisällä tapahtuu. Pelin muokattavuus itselle sopivaksi ja valintojen tekemisen vapaus pelissä on huomattu yhdeksi tärkeimmistä tekijöistä hyvässä käyttäjäkokemuksessa. Käyttäjäkokemuksella on suuri vaikutus pelin hyödyllisyyteen mielenterveyden itsehoidossa. Tärkeitä tekijöitä onnistuneessa kokemuksessa ovat mahdollisuudet kokeilla uusia toimintatapoja ja kokemuksen sisälle uppoutuminen, eli immersio. Samaistuttavuuden löytäminen on monille pelaajille tärkeää.

Pelaaminen on huomattu hyödylliseksi keinoksi tunteiden säätelyyn ja omien ajatusmallien muokkaamiseen. Pelin virtuaalisessa ympäristössä pelaaja voi käsitellä tunteitaan ja harjoitella haasteista selviytymistä. Useiden lajityyppien pelit voivat auttaa tässä erilaisilla tunnelmilla ja tilanteilla. Mielenkiintoinen tulos on että surulliset pelit voivat auttaa pelaajia vaikeiden tunteiden aktiivisessa prosessoinnissa. Tavoitteiden saavuttaminen pelissä voi auttaa pelaajaa tavoitteelliseen toimintaan myös omassa elämässään. Immersion määrän pelissä on havaittu vaikuttavan siihen, kuinka paljon peli pystyy vaikuttamaan pelaajaan. Tehokkaita keinoja immersion luomiseksi ovat VR-pelaaminen ja liikunnan sisällyttäminen osaksi pelaamista.

Mielenterveyttä tukevan pelin suunnittelussa on haasteita, joita täytyy vielä tutkia tarkemmin, kuten missä suhteessa pelin tulisi suoraan kuvata mielenterveyden ongelmia. Tutkimukset kuvaavat toisistaan eriäviä näkemyksiä siitä, tulisiko mielenterveyden hoidossa käytettävän pelin olla pelkästään rentouttava ympäristö, vai aktiivisesti pyrkiä haastamaan pelaajan ajatusmalleja pelin mekaniikkojen ja narratiivin avulla. Tulosten perusteella on mahdollista, että kummastakin voi olla pelaajalle hyötyä. Pelaajien käyttäjäkokemusten yksilöllisyys on kuitenkin suunnittelua huomattavasti vaikeuttava tekijä.

## Lähdeluettelo

- Baghaei, N., Stemmet, L., Khaliq, I., Ahmadi, A., Halim, I., Liang, H.-N., Xu, W., Billingham, M. & Porter, R. (2021). Designing individualised virtual reality applications for supporting depression: a feasibility study. *In Companion of the 2021 ACM SIGCHI Symposium on Engineering Interactive Computing Systems (EICS '21)*. 6–11. <https://doi.org/10.1145/3459926.3464761>
- Cai, J., Li, X., Chen, B., Wang, Z. & Jia, J. (2023). CatHill: emotion-based interactive storytelling game as a digital mental health intervention. *In Extended Abstracts of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI EA '23)*. Article 64, 1–7. <https://doi.org/10.1145/3544549.3585639>
- Falkenhayner, N. (2021). Futurity as an effect of playing Horizon: Zero Dawn (2017). *Humanities*, 10(2), 72. <https://doi.org/10.3390/h10020072>

- GRIS. (2018). Nomada Studio. <https://store.steampowered.com/app/683320/GRIS/> (Haettu 1.9.2023)
- Kayali, F., Luckner, N., Purgathofer, P., Spiel, K. & Fitzpatrick, G. (2018). Design considerations towards long-term engagement in games for health. *In Proceedings of the 13th International Conference on the Foundations of Digital Games (FDG '18)*. Article 35, 1–8. <https://doi.org/10.1145/3235765.3235789>
- Kelley, C., Wilcox, L., Ng, W., Schiffer, J. & Hammer, J. (2017). Design features in games for health: disciplinary and interdisciplinary expert perspectives. *In Proceedings of the 2017 Conference on Designing Interactive Systems (DIS '17)*. 69–81. <https://doi.org/10.1145/3064663.3064721>
- Kowal, M., Conroy, E., Ramsbottom, N., Smithies, T., Toth, A. & Campbell, M. (2021). Gaming your mental health: A narrative review on mitigating symptoms of depression and anxiety using commercial video games. *JMIR Serious Games*, 9(2). <https://doi.org/10.2196/26575>
- Lee, A., Lee, J., Ahn, S. & Lee, Y. (2023). MindTerior: a mental healthcare game with metaphoric gamespace and effective activities for mitigating mild emotional difficulties. *In Extended Abstracts of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI EA '23)*. Article 595, 1–6. <https://doi.org/10.1145/3544549.3583831>
- Lin, A., Cheng, F. & Chen, C. (2020). Use of virtual reality games in people with depression and anxiety. *In Proceedings of the 5th International Conference on Multimedia and Image Processing (ICMIP '20)*. 169–174. <https://doi.org/10.1145/3381271.3381299>
- Ng, Y. & Khong, C. (2014). A review of affective user-centered design for video games. *2014 3rd International Conference on User Science and Engineering (i-USER)*. 79-84. <https://doi.org/10.1109/IUSER.2014.7002681>
- Nunes, F., Verdezoto, N., Fitzpatrick, G., Kyng, M., Grönvall, E. & Storni, C. (2015). Self-care technologies in HCI: trends, tensions, and opportunities. *ACM Trans. Comput.-Hum. Interact.* 22 (6), Article 33, 1–45. <https://doi.org/10.1145/2803173>
- Pallavicini, F., Pepe, A. & Mantovani, F. (2021). Commercial off-the-shelf video games for reducing stress and anxiety: Systematic review. *JMIR Mental Health*, 8(8). <https://doi.org/10.2196/28150>
- Sandra, N. & Mutiaz, I. (2021). The embodiment of Kübler-Ross model through game elements in GRIS and its impact on player experience. *In Proceedings of the ICON ARCADE 2021: The 2nd International Conference on Art, Craft, Culture and Design*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211228.033>
- Spors, V. & Kaufman, I. (2021). Respawn, reload, relate: Exploring the self-care possibilities for mental health in games through a humanistic lens. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction, Volume 5, CHI PLAY*, Article 263, 1–31. <https://doi.org/10.1145/3474690>
- Wang, Y. (2022). *Gamification + HCI + CMC: Effects of persuasive video games on consumers' mental and physical health*. PhD Dissertation, University of Southern California, USA. <https://dl.acm.org/doi/book/10.5555/aa130242500>