



# Virtuaalielämyksestä hyvinvointia

Kokemuksia virtuaalilaseilla saaduista elämyksistä

Niina Kärkkäinen, Elina Ruostila-Paakinaho

& Taija Tuominen

OPINNÄYTETYÖ

Marraskuu 2019

Sosionomi YAMK

Sosiaali- ja terveysalan ylempi ammattikorkeakoulututkinto

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveysalan ylempi AMK, sosionomi YAMK

KÄRKKÄINEN, NIINA, RUOSTILA-PAAKINAHO, ELINA & TUOMINEN, TAIJA:  
VIRTUAALIELÄMYKSESTÄ HYVINVOINTIA

Kokemuksia virtuaalilaseilla saaduista elämyksistä

Opinnäytetyö 117 sivua, joista liitteitä 11 sivua  
Joulukuu 2019

---

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisen tutkimuksen keinoin osana Virtuaalinen elämyslääke – luovaa osaamista sote-alalle –hanketta. Tarkoituksenamme oli selvittää virtuaalielämyspilottien avulla millaisia hyvinvointia edistäviä vaikutuksia virtuaalilasien kautta tuotettava kokemus voisi tuottaa asiakkaille osana hyvää elämää. Elämyspilottit toteutettiin neljässä eri sosiaali- ja terveysalan organisaatiossa, joihin osallistui 80 asiakasta seniori- ja vammaispalveluista sekä vankeinhoollasta. Asiakkaiden lisäksi aineistoa kerättiin kyselylomakkeella 22:lta organisaatioiden työntekijältä. Elämyspilottiin osallistujat katselivat luonto-, matkailu-, historia- ja musiikkiaiheisia 360-videoita virtuaalilasien kautta.

Tutkimustehtävänäimme oli selvittää, millaisilla virtuaalielämyksillä voitaisiin tuottaa hyvinvointia ja miten virtuaalisia kokemuksia voitaisiin hyödyntää sosiaali- ja terveysalalla. Aineisto kerättiin asiakkailta sekä työntekijöiltä. Asiakkaita haasteltiin puolistrukturoidulla kyselylomakkeella ja tehden havaintoja kokeilun aikana. Työntekijät vastasivat kyselyyn. Opinnäytetyössä aineiston analysointi toteutettiin teoriasidonnaisen aineistonanalyysin kautta.

Elämyspilotteihin osallistujista valtaosa koki virtuaalitodellisuuden uskottavana ja elämyksellisenä. Parhaimmillaan osallistujat kokivat läsnäolon eli immersion kokemuksia virtuaalitodellisuudessa. Virtuaalilasikokeiluilla oli pääsääntöisesti positiivisia vaikutuksia osallistujien virkeyteen ja negatiiviset vaikutukset olivat vähäisiä. Pilottiorganisaatioiden työntekijävastaukset osoittivat, että virtuaalilasit sosiaalialalla luovat monipuolisia mahdollisuuksia kuntouttavaan ja innostavaan toimintaan, minkä tavoitteena voi olla oppiminen, rentoutuminen tai uusien asioiden kokeileminen.

Opinnäytetyö osoittaa, että virtuaalilasien tekniikassa ja käyttömukavuudessa on vielä kehittämisen varaa. Tekniikan hyödyntäminen vaatii myös työntekijöiltä kiinnostusta ja aikaa tutustua virtuaalilasien tekniikkaan. Virtuaalitodellisuutta on mahdollista toteuttaa luovien ja sote-alojen kesken yhteistyössä 360-videoita tuottaen, mikä luo asiakkaille osallisuuden kokemuksia ja edistää hyvinvointia. Opinnäytetyömme aiheita voisi jatkossa tutkia pitkittäistutkimuksena, jolloin saataisiin tietoa virtuaalilasien käytön pitempiäaikaisista vaikutuksista. Lisäksi tulisi selvittää interaktiivisten ja pelillisten menetelmien tuomia mahdollisuuksia sosiaali- ja terveysalalla.

---

Asiasanat: virtuaalielämys, hyvinvointi, virtuaalilasit, käyttäjäkokemus, immersio

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Master's Degree in Social Services

KÄRKKÄINEN, NIINA, RUOSTILA-PAAKINAHO, ELINA & TUOMINEN, TAIJA:  
Well-being through Virtual Experience  
Experiences of Virtual Reality Glasses for Customers

Master's thesis 117 pages, appendices 11 pages  
December 2019

---

The study was commissioned by the Virtual Medicine – project. The objective was to examine the well-being effects of virtual experiences. A total of 80 participants and 22 employees from the services for the elderly and the disabled, as well as prisoner maintenance participated in the trials. The participants watched 360 videos with virtual glasses.

The goal was to determine the kind of virtual experiences that produce well-being. The data were gathered through semi-structured interviews, questionnaires and observations during the trials. The data were analysed using theory-based data analysis method. The results indicate that the virtual reality glass experiments generally had a positive effect on the participants' energy and mood, as well as pain reduction. The employee responses showed that using virtual reality glasses creates diverse opportunities for rehabilitation, relaxation and inspiration. The findings, however, indicate that there still is room for improvement in technology and usability. Virtual environments for the social care industry can be implemented in collaboration with creative professionals. The utilization of virtual reality in the field of health and social care could be further developed through the opportunities offered by game-based methods.

---

Key words: virtual experience, well-being, user experience, immersion

## SISÄLLYS

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | JOHDANTO .....   | 6  |
| 2 | HYVINVOINTIA VIRTUAALISEN KOKEMUKSEN KAUTTA .....                    | 8  |
|   | 2.1 Hyvinvointi.....   | 8  |
|   | 2.2 Elämys .....   | 9  |
|   | 2.3 Elämyskolmio -malli .....  | 11 |
|   | 2.4 Virtuaalitodellisuus .....                                       | 14 |
|   | 2.5 Immersio .....   | 16 |
|   | 2.6 Käyttäjäkokemus.....   | 18 |
|   | 2.7 Teoreettisen viitekehyksen yhteenveto .....                      | 19 |
| 3 | VIRTUAALITODELLISUUDEN HYÖDYNTÄMINEN SOSIAALI- JA TERVEYSALALLA..... | 21 |
|   | 3.1 Aiempia tutkimuksia virtuaalitodellisuuden hyödyntämisestä ..... | 21 |
|   | 3.2 Virtuaalinen elämyslääke -luovaa osaamista sote-alalle –hanke .  | 25 |
|   | 3.3 Elämyspilotit.....   | 27 |
| 4 | OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS .....   | 30 |
|   | 4.1 Tutkimuksen tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset .....       | 30 |
|   | 4.2 Toimintatutkimuksellisen opinnäytetyön prosessi.....             | 31 |
|   | 4.3 Aineiston keruu .....  | 33 |
|   | 4.3.1 Puolistrukturoitu haastattelulomake ja Likert-asteikko .....   | 34 |
|   | 4.3.2 Havainnointi virtuaalilasien käytön aikana .....               | 36 |
|   | 4.3.3 Kysely työntekijöille .....                                    | 37 |
|   | 4.3.4 Aineiston käsittely ja analysointi .....                       | 37 |
| 5 | ELÄMYSPILOTIT .....  | 40 |
|   | 5.1 Pirkanmaan Senioripalvelut oy.....                               | 40 |
|   | 5.1.1 MelloVR elämyspilotin toteutus .....                           | 41 |
|   | 5.1.2 MelloVR elämyspilotin tulokset.....                            | 42 |
|   | 5.1.3 MelloVR elämyspilotin työntekijäosio.....                      | 46 |
|   | 5.1.4 MelloVR elämyspilotin keskeisimmät tulokset .....              | 47 |
|   | 5.2 Jurtta elämyspilotin toteutus.....                               | 48 |
|   | 5.2.1 Jurtta elämyspilotin tulokset .....                            | 50 |
|   | 5.2.2 Jurtta elämyspilotin työntekijäosio .....                      | 52 |
|   | 5.2.3 Jurtta elämyspilotin keskeisimmät tulokset.....                | 53 |
|   | 5.3 Kaksi. Nolla Oy, Kontukoti.....                                  | 53 |
|   | 5.3.1 Kontukodin elämyspilotin toteutus .....                        | 54 |
|   | 5.3.2 Kontukodin elämyspilotin tulokset.....                         | 56 |
|   | 5.3.3 Kontukodin elämyspilotin työntekijäosio .....                  | 60 |
|   | 5.3.4 Kontukodissa elämyspilotin keskeisimmät tulokset .....         | 61 |

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 5.4   | Rikosseuraamuslaitos .....  | 61  |
| 5.4.1 | Riihimäen vankilan elämispilotin toteutus .....   | 62  |
| 5.4.2 | Riihimäen vankilan elämispilotin tulokset .....   | 63  |
| 5.4.3 | Riihimäen vankilan elämispilotin työntekijäosio .....   | 65  |
| 5.4.4 | Riihimäen vankilan elämispilotin keskeisimmät tulokset....  | 66  |
| 5.5   | Setlementti Tampere ry, NEO-OmaPolku .....  | 67  |
| 5.5.1 | NEO-OmaPolku elämispilotin toteutus .....   | 67  |
| 5.5.2 | NEO-OmaPolun elämispilotin tulokset.....  | 69  |
| 5.5.3 | NEO-OmaPolun elämispilotin työntekijäosio .....   | 73  |
| 5.5.4 | NEO-OmaPolku elämispilotin keskeisimmät tulokset .....  | 75  |
| 6     | JOHTOPÄÄTÖKSET .....  | 76  |
| 6.1   | Millaisia käyttäjäkokemuksia virtuaalilasit tarjoavat elämispilotteihin osallistuneille sosiaali- ja terveysalan asiakkaille? ..... | 76  |
| 6.1.1 | Avoin asenne virtuaalitodellisuutta kohtaan.....  | 76  |
| 6.1.2 | Houkuttelevuus ja hyödyllisyys käyttäjäkokemuksessa .....   | 78  |
| 6.1.3 | Käytettävyys ja tekniset tekijät käyttäjäkokemuksessa.....  | 78  |
| 6.1.4 | Työntekijöiden näkökulmia käyttäjäkokemuksista .....  | 80  |
| 6.2   | Millaisia elämyksiä ja hyvinvointikokemuksia virtuaalilaseja käyttämällä voidaan saada?.....  | 81  |
| 6.2.1 | Moniulotteinen elämyksellinen kokemus .....   | 81  |
| 6.2.2 | Hyvinvointiin liittyvät vaikutukset.....  | 83  |
| 6.2.3 | Positiivinen teknologia .....   | 85  |
| 6.2.4 | Immersion ja läsnäolo.....  | 86  |
| 6.3   | Millaisia mahdollisuuksia ja rajoitteita virtuaalilasiensa kautta toteutetuissa elämyksissä ilmenee?.....                           | 88  |
| 6.4   | Miten virtuaalilasielämystä voitaisiin kehittää sosiaali- ja terveysalalle soveltuvaksi?.....                                       | 90  |
| 6.4.1 | Virtuaalista viriketoimintaa ja elämyksiä .....   | 90  |
| 6.4.2 | Virtuaalinen ympäristö turvapaikkana.....   | 91  |
| 6.4.3 | Uuden oppimista virtuaalisessa todellisuudessa .....  | 92  |
| 7     | OPINNÄYTETYÖHÖN LIITTYVÄÄ POHDINTAA .....   | 94  |
| 7.1   | Eettisyys ja luotettavuus.....  | 97  |
| 7.2   | Jatkotutkimus- ja kehittämisaiheet .....  | 100 |
|       | LÄHTEET .....   | 102 |
|       | LIITTEET .....  | 107 |
|       | Liite 1. Tiivistelmä keskeisistä tuloksista .....   | 107 |
|       | Liite 2. Kyselylomake virtuaalilasiensa kokeilijoille. 1(3).....  | 108 |
|       | Liite 3. Kyselylomake työntekijöille.....   | 111 |
|       | Liite 4. Likert-asteikon asteikon visuaalinen versio 1 .....  | 112 |
|       | 112   |     |
|       | Liite 5. Likert-asteikon asteikon visuaalinen versio 2 .....  | 113 |

|  |     |
|--|-----|
| Liite 6. Konu 2016: Elämystekijöitä (Characteristic of an experience) eri kirjailijoilta vuosilta 1964–2013..... | 114 |
| Liite 7. Esimerkki Riihimäen vankilan Likert -taulukko vastauksista..  | 115 |
| Liite 8. Suostumus tutkimukseen osallistumiseen .....  | 116 |
| Liite 9. Organisaatioille suunnattu tutkimuslupa .....   | 117 |

**LYHENTEET JA KÄSITTEET**

|               |   |
|---------------|---|
| 360-video     | 360-asteen ympäri ulottuva video, joka on kuvattu eri suunnista 360 kameralla   |
| Elämyskolmio  | Malli/työkalu, joka avaa elämystä käsitteenä elämyspalveluiden suunnittelun ja tuotteistamisen näkökulmasta                           |
| Elämyspilotti | Toiminnallinen tilaisuus, jossa osallistuja katsoo 360 videoita virtuaalilasien kautta ja vastaa opinnäytetyöhön liittyvään kyselyyn  |
| Forms         | Microsoftin luoma kyselyihin ja lomakkeisiin suunnattu työkalu  |
| Immersio      | Ilmaisu virtuaalitodellisuuden uppoamisesta   |
| Jurttä        | Paimentolaistelta   |
| Likert        | Kyselylomakkeissa käytettävä vastausasteikko  |
| Oculus        | Oculus Go virtuaalilasi malli   |
| Osallistuja   | Opinnäytetyön tutkimukseen osallistunut sosiaali- ja terveysalan asiakas  |
| VR            | Virtuaalitodellisuus (virtual reality) on luotu keinotodellisuus, mikä simuloi todellista tai kuvitteellista ympäristöä               |
| VR-lasit      | Virtuaalitodellisuuslasit ovat silmille laitettava laite, jonka kautta voidaan esimerkiksi katsoa 360-videoita tai pelata videopelejä |

## 1 JOHDANTO

Virtuaalilasien ja 360-videoiden kautta on mahdollista tuottaa erilaisille ihmisryhmille sosiaali- ja terveysalalla elämyksellisiä kokemuksia. Virtuaalitodellisuuden kautta voi muun muassa päästä erilaisiin paikkoihin ja elämyksiin, sekä oppia uutta tai kuntoutua. Virtuaalitodellisuus mahdollistaa yhdenvertaisesti elämyksiin osallistumisen ja sillä voi olla edistävää vaikutus yksilön toimintakykyyn, psyykkiseen hyvinvointiin ja näin ollen elämänlaadun paranemiseen.

Opinnäytetyössä tutkittiin virtuaalitodellisuuden ja -lasien kautta tuotettuja kokemuksia sekä elämyksiä ja niiden vaikutuksia hyvinvoinnille. Lisäksi kartoitettiin sosiaalialan työntekijöiden näkemyksiä virtuaalilasien tarjoamista mahdollisuuksista ja reunaehdoista erilaisille asiakkaille.

Opinnäytetyö toteutettiin osana Virtuaalinen elämyslääke -luovaa osaamista sote-alalle -hanketta, jota koordinoi Tampereen ammattikorkeakoulu. Valtakunnallisessa hankkeessa tavoitellaan monialaista yhteistyötä luovan ja sote- alojen osaajien, yritysten ja järjestöjen kanssa. Erityisenä kehittämiskohteena on virtuaalisuuden hyödyntäminen elämysten ja hyvinvointivaikutusten saavuttamiseksi. Lisäksi hankkeella halutaan edistää uusien teknologioiden tuotteistamista ja kaupallistamista. (Hankesuunnitelma 2018.)

Opinnäytetyö on toimintatutkimuksellinen. Aineiston keruu toteutettiin elämyspilottiorganisaatioissa puolistrukturoidulla haastattelulomakkeella. Aineiston analyysi tapahtui teoriasidonnaisesti, jossa siitä teemoittelemalla haettiin vastauksia tutkimuskysymyksiin. Johtopäätöksissä tuloksia peilattiin suhteessa teoriaan. Elämyspilottiorganisaatioita olivat Pirkanmaan Senioripalvelut Oy, Riihimäen Vankila, Setlementti Tampere ry:n NEO-OmaPolku ja Kaksi. Nolla Oy:n Kontukoti. Opinnäytetyön elämyspilotteihin osallistui kehitysvammaisia nuoria, ikääntyneitä henkilöitä sekä vankeja. Kukin elämyspilotti esittelyineen ja tuloksineen on koottu opinnäytetyöhön omaksi kokonaisuudeksi, jolloin ne ovat luettavissa erillisinä.



Opinnäytetyön viitekehys koostuu viidestä käsitteestä, joita ovat hyvinvointi, elämys, virtuaalitodellisuus, uppoutuminen eli immersio ja käyttäjäkokemus. Raportissa tuodaan esille myös kansainvälisiä virtuaalitodellisuuteen liittyviä tutkimuksia sosiaali- ja terveysalalla.

Tulevaisuudessa virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen on lisääntymässä ja käyttö muodostumassa yhä kokonaisvaltaisemmaksi kokemukseksi. Tätä tukee aistillisuus ja liikkumisen mahdollisuudet, joilla on havaittu merkittäviä vaikutuksia kokemukseen. (Wallack, Safir, Horef, Huber & Heiman 2012, 108–116.)

## 2 HYVINVOINTIA VIRTUAALISEN KOKEMUKSEN KAUTTA

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys käsittelee hyvinvointia ja elämyksiä, joista jälkimmäistä jäsennetään Tarssasen & Kyläsen (2005) elämyskolmiomallin kautta. Teoriaosuudessa käsitellään myös elämysten tuottamista kolmiulotteisen virtuaalitodellisuuden kautta ja siihen liittyvää immersiota. Lisäksi avataan käyttäjäkokemusta, joka opinnäytetyössä tarkoittaa virtuaalitodellisuuden kautta tuotettujen elämysten tarkastelun tapoja. Edellä mainitut keskeiset käsitteet ja teoriat valikoituivat viitekehukseen opinnäytetyön tekijöiden toimesta tehdyn aiheeseen liittyvän kirjallisuuskatsauksen, aiemmin tehtyjen tutkimusten sekä aineistosta nousseiden havaintojen pohjalta. Vilkan ja Airaksisen (2003) mukaan teorioilla ja käsitteillä muodostetaan tutkimukselle raamit, joiden avulla tarkastellaan tutkimusaineistoa ja huolehditaan sen johdonmukaisena pysymisestä. Käsitteiden määrittelyllä selitetään, kuinka ne tulee ymmärtää tutkimuksessa. Seuraavassa avataan nämä käsitteet tarkastellen opinnäytetyöaiheen näkökulmasta.

### 2.1 Hyvinvointi

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan (2015) hyvinvointi voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen: terveyteen, materiaaliseen ja koettuun hyvinvointiin sekä elämänlaatuun. Hyvinvoinnilla voidaan viitata niin yksilön, yhteisön kuin yhteiskunnan tason hyvinvointiin. Yksilön hyvinvoinnin kannalta merkittäviä osatekijöitä ovat sosiaaliset suhteet, itsensä toteuttaminen, onnellisuus ja sosiaalinen pääoma. Nykyisin hyvinvointia mitataan usein elämänlaadulla. Elämänlaatua muovaa terveys ja materiaallinen hyvinvointi, minkä lisäksi siihen vaikuttavia asioita ovat yksilön odotukset hyvästä elämästä, ihmissuhteet, omanarvontunto ja mielekäs tekeminen. (Allardt 1993; Moisio, ym. 2008, Vaarama, ym. 2010; Hyvinvointi 2015.)

Maailman terveysjärjestön (WHO) mukaan elämänlaatu tarkoittaa yksilön käsitystä omasta elämäntilanteesta suhteessa päämääriin, tavoitteisiin ja odotuksiin. Fyysinen ja psyykinen toimintakyky, sosiaaliset suhteet, itsenäisen toimintakyvyn taso sekä ympäristöön liittyvät voimavarat ja vaatimukset vaikuttavat yksilön elämänlaatuun hänen oman arviointiprosessinsa suodattamina. (WHOQOL – Measuring Quality of Life 1997.)

Ikääntyneellä henkilöllä psykologista hyvinvointia ohjaa tunteellinen ja omakohmainen hyvinvointi, mikä pitää sisällään positiivisia tunteita, kuten ilo, onnellisuus ja tyytyväisyys. (Diener (2000), Lee, Kim & Hwang 2019, ym. 2019, 10–11 mukaan). Elämänlaatu ja hyvä elämä käsitteet kietoutuvat opinnäytetyössä tarkasteltavien elämyspilottien ympärille, sillä tarkoituksena on selvittää niin asiakkailta kuin työntekijöiltä, millaisia hyvinvointiin liittyviä vaikutuksia virtuaalitodellisuu-  
della on asiakkaaseen.

Teknologian kehityksen myötä on alettu nostaa esille sen merkitystä edistää fyysisiä ja henkisiä kykyjä sekä tätä kautta hyvinvointia (Ortman, Velkoff & Hogan 2014, Berkowsky, Cotten, Yost, Winstead 2013, Leen ym. 2019, 1 mukaan). Positiivisella teknologialla voidaan tarkastella olevan vaikutusta käyttäjän hyvinvoinnin kehittymiselle kolmesta eri näkökulmasta; psyykinen, tunteellinen ja sosiaalinen näkökulma. Positiivisella teknologialla kehitetään käyttäjän kokonaisvaltaista hyvinvointia, ei ainoastaan teknologian käytettävyyttä. (Grossi, Lanzarotti, Napoletano, Noceti & Odone 2019, Lee ym. 2019, 1 mukaan.) Hyvinvoinnin yksi olennainen osa on pystyvyyden tunne teknologian käytössä, jolloin henkilöllä on tunne, että hän osaa ja hallitsee teknologian käyttöä. Tämän takia helppokäyttöisyyteen tulisi kiinnittää huomiota, jolloin käytön ja ohjeiden tulisi olla selkeää sekä käyttökoulutuksen voimaannuttavaa. (Leikas 2008, 83.)

Jotta ihmisen hyvinvoinnin kokemuksia voi liittää teknologiaan, on pystyttävä tunnistamaan, mitä on hyvä elämä ja kuinka ihminen voi parhaiten toteuttaa itseään hänelle arvokkaiden päämäärien saavuttamiseksi. On oleellista pohtia, kuinka teknologia voisi olla mahdollistamassa hyvää elämää ja muita arvokkaaksi koettuja päämääriä kuten esimerkiksi itsemääräämismahdollisuuksia tai itsenäistä suoriutumista arjesta. (Leikas 2008, 80.)

## **2.2 Elämys**

Elämys on merkittävä, positiivinen ja ikimuistoinen kokemus, mikä voi tuottaa kokijalleen henkilökohtaisen muutoksen (Tarssanen & Kylänen 2009, 11). Elämys on yksilöllisesti määrittävä, koska se perustuu yksilön omakohtaiseen kokemukseen. Tärkeää onkin aina määritellä millaiset kokemukset ovat elämyksiä. Se

mikä tuntuu omasta mielestä tavalliselle, voi toisesta tuntua yllättävältä. Elämysten mittareina toimivat myönteiset ja kielteiset kokemukset, mutta vastakohtien määrittelyissä tulisi olla tarkka, sillä arkikielessä niiden määritelmät eivät aina kohtaa todellisia määritelmiä. (Perttula 2007, 56–57.)

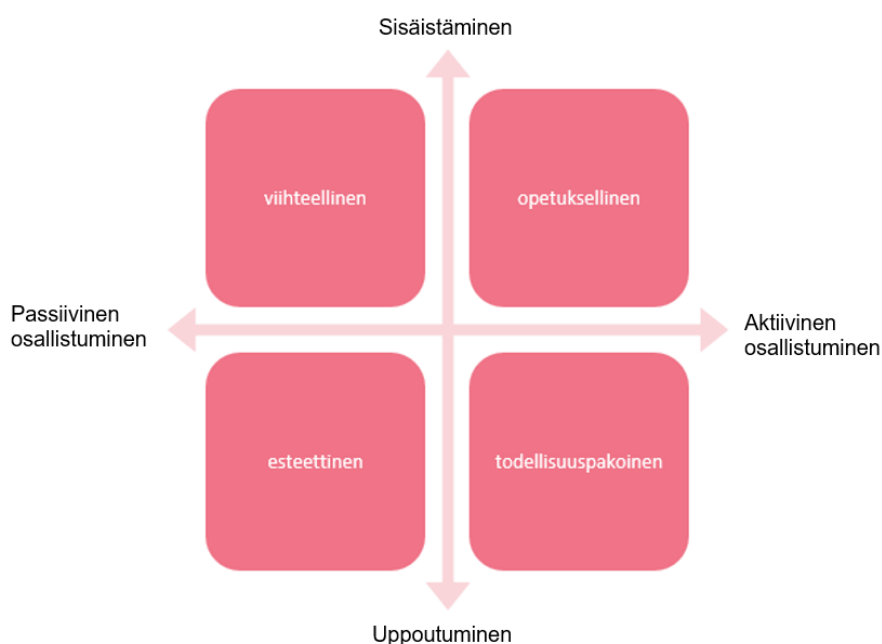
Henna Konu kokoaa väitöskirjassaan esille nousseita erilaisia elämystekijöitä (characteristic of an experience) vuosilta 1964–2013. Elämyksen määrittely on vaihdellut vuosien saatossa ja muotoutunut moniulotteisemmaksi 2000-luvulta tultaessa (liite 6). (Konu 2016, 31.) Elämystekijät (kuvio 1) tuovat esille, kuinka monella tapaa elämystä voidaan määritellä ja kuinka haastavaa sen yksiselitteinen määrittely on.



KUVIO 1. Elämystekijöitä (mukaihen Konu 2016, 31.)

Pine & Gilmore tutkivat elämysten luomista kaupallisessa mielessä, jossa asiakkaiden ostohalukkuutta voidaan lisätä elämyksellisyyden kautta. He kuvaavat elämystä eri ulottuvuuksien tasolla, minkä kautta elämyksellistä kokemusta voidaan analysoida. Nämä neljä elämyksen aluetta ovat viihteellisyys (entertainment), opetuksellisuus (educational), todellisuuspakoisuus (escapist) ja esteettisyys (esthetic). Heidän kehittelemän mallin (kuvio 2) vaakatason akseli kuvaa henkilön aktiivisuus - passiivisuus tasoa (passive – active participation) eli sitä kuinka osallisena tai sivusta seuraajana henkilö kokemuksessa on. Pystyakselilla taas voidaan analysoida henkisen ja fyysisen osallistumisen tasoa (absorption –

immersion) eli kuinka lähelle elämystä henkilö tulee. Esimerkkinä vähäisestä uppoutumisesta on television katselu, kun taas toisessa ääripäässä voidaan nähdä virtuaalipelaaminen, jossa pelaaja on täysin uppoutunut ja voi vaikuttaa elämykseensä. Osa-alueiden sekoittuessa ja akselin tasojen keskittyessä aktiiviseen osallistumiseen sekä uppoutumiseen syntyy henkilökohtaisia ja ainutlaatuisia elämyksellisiä kokemuksia. (Pine & Gilmore 1999, 30–35.)

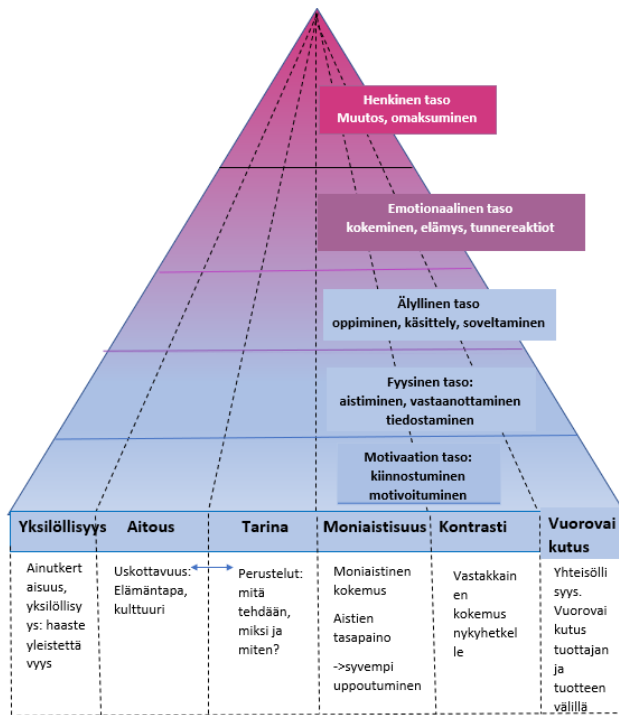


KUVIO 2. Elämyksen alueet (Mukaiillen Pine & Gilmore 1999, 30)

Todellisuuspakoista elämystä hakevalle henkilölle merkittävää on kokemukseen uppoutuminen, mikä voi tarkoittaa johonkin paikkaan menemistä tai kuten opinäytetyössä virtuaalitodellisuuden kautta matkustamista. Opetuksellisuus vaatii aktiivista osallistumista, mutta samalla myös sisäistämistä. Tällöin aktiivisesti osallistuen henkilö voi oppia asioita elämystä kokiessaan. Olennaista on siis se, millaista elämystä ollaan tavoittelemassa.

### 2.3 Elämyskolmio -malli

Tarssanen ja Kylänen ovat kehittäneet elämyskolmio-mallin (kuvio 3), joka on erityisesti suunnattu elämystalouden ja matkailunpalveluiden toimijoille. Elämyskolmio mahdollistaa elämyksien analysoinnin, suunnittelun, kehittämisen ja tuottamisen. Se kuvaa elämyksiä kahdesta näkökulmasta. (Tarssanen ym. 2009, 11–16.)



KUVIO 3. Elämyskolmio (Tarssanen & Kylänen 2009, 11–16.)

Mallin vaaka-akselille on kuvattu elämykseen vaikuttavia elementtejä ja pystyakselille erilaisia kokemisen tasoja. Elämyskolmion vaaka-akselin kuusi elämyksen elementtiä ovat: yksilöllisyys, aitous, tarina, moniaistisuus, kontrasti sekä vuorovaikutus. Nämä elementit ovat avainasemassa elämyskokemuksen syntymiseen. (Tarssanen ym. 2009, 11–16.) Yksilöllisyyden elementillä tarkoitetaan ainutlaatuisuutta, jolloin täysin vastaavanlaista tuotetta tai palvelua ei ole olemassa. Palvelua on mahdollista räätälöidä yksilölliseksi lähes rajattomasti, jolloin haasteeksi muodostuu mallin yleistettävyyttä. Aitoudella tarkoitetaan uskottavuutta, kuten valitsevaa elämäntapaa ja kulttuuria. Tarinan ja aitouden elementit ovat yhteydessä toisiinsa, mikä on tärkeää, jotta kokemuksesta tulisi mukaansatempaava. Uskotavan ja aidontuntuisen kokemuksen kautta muodostuu sosiaalinen sisältö, ja samalla syy kokea elämys. Tärkeää on perustella kokemus asiakkaalle; mitä tehdään, miksi ja missä järjestyksessä. Moniaistisuuden elementillä tarkoitetaan, että elämyksessä on mukana useampi aisti. Aistien tulisi olla tasapainossa keskenään, sillä niiden harmonia vahvistaa mukaansatempaavuutta. Vääränlainen tasapaino aistien kesken häiritsee kokemusta. (Bruner 1994, Pine & Gilmore 1999, Tarssanen ym. 2005, 9–10 mukaan.)

Kontrastilla tarkoitetaan eroavaisuutta elämyksen ja arkielämän välillä, mikä lisää elämyksen merkittävyyden astetta. Uutta kokiessa henkilön on mahdollista vapautua näkemään ja kokemaan asioita uudella tavalla poiketen arjen rajoituksista

ja tottumuksista. Vuorovaikutuksen elementillä tarkoitetaan vuorovaikutusta tuotteen ja tuottajien kanssa. Olennaista on yhteisöllisyyden tunne, mikä muodostuu yhteisistä kokemuksista ja osallisuuden kokemuksesta johonkin ryhmään. Vuorovaikutuksen ja yksilöllisyyden elementit yhdistyvät elämyksen toteuttajan ja kokijan kesken, sillä heidän keskinäinen vuorovaikutuksensa tulisi olla molemmin puolin toimivaa, jotta elämyksestä saataisiin yksilöllinen. (Turner & Turner 1978, Jokinen 1991, Sepänmaa 1998, Tarssanen ym. 2005, 10–12 mukaan.)

Pysty-akselilla kuvataan asiakkaan kokemuksen rakentumista eri tasoilla. Motivaation taso koskee kiinnostusta ja asiakkaan motivoimista elämyksen suhteen. (Tarssanen ym. 2009, 11.) LaSalle ja Brittonin (2003) mukaan fyysisellä tasolla aistitaan kokemus; mitataan se, kuinka kokemus otetaan vastaan, koetaan, tunnetaan ja havaitaan sekä tiedostetaan. Fyysistä tasoa seuraa älyllinen taso. LaSallen ym. (2003) mukaan kokeilija oppii, käsittelee, soveltaa ja muodostaa omia käsityksiä (Tarssanen ym. 2005, 12–13).

Kokeminen tapahtuu emotionaalisella tasolla, mikä ilmenee kokijoiden tunnereaktioina, joita ei ole mahdollista ennalta ennustaa. Aiempien tasojen onnistumiset tosin voivat antaa viitteitä emotionaalisen tason positiivisista kokemuksista, kuten ilo, riemu ja onnistumisen kokemukset. Ylimpänä kolmiossa on henkinen taso, jolla kokija tuntee muuttuneensa ja omaksuneensa jotain uutta kokemuksen myötä. Kokemus on mahdollisesti tuonut uuden harrastuksen tai tavan prosessoida asioita, minkä ohella on mahdollista, että kokija on löytänyt uusia voimavaroja itsestään. (Perttula 2004, Tarssanen ym. 2005, 13–14 mukaan.)

Elämyskolmion kokemuksen tasoista henkisen tason saavuttaminen on opinnäytetyön elämyspilotteissa haasteellista, koska ylimmän tason saavuttamien vaatisi pitkittäistutkimusta, jossa virtuaalilasien käyttöä ja sen käyttäjäkokemuksia tutkitaisiin pidemmällä ajanjaksolla. Lisäksi ylimmän tason kokemukset vaativat esimerkiksi kokemuksen ja tekemisen muuttumista pidempikestoiseksi harrastamiseksi.

Elämyskolmio soveltuu opinnäytetyön viitekehukseen, koska sen avulla on mahdollista tarkastella osallistujien kokemaa elämyksen tasoa sekä yksilö- tai elämyspilotin tasolla. Kaikkia tasoja ei ole tarkoitus saavuttaa, vaan kuvion avulla voidaan tutkia elämyksen syvyyttä. Malli auttaa myös lukijaa hahmottamaan, mitä

kaikkea elämyksen on katettava, jotta siitä muodostuisi kokonaisvaltainen kokemus.

## 2.4 Virtuaalitodellisuus

Virtuaalilasit sulkevat pois fyysisen ympäristön näkökentästä, jolloin käyttäjä pääsee uppoutumaan saumattomasti virtuaalitodellisuuteen (virtual reality, VR). Virtuaalimaailman ollessa tarpeeksi hyvin toteutettu, voi käyttäjä jopa sekoittaa sen todellisuuteen. (Koskenlaakso 2016.) Teknologian tutkimuskeskus VTT:n tutkimusprofessori Caj Södergårdenin mukaan kuvankäsittely on virtuaalitodellisuuden ydintä, jossa tietokoneen grafiikalla luodaan kolmiulotteisia ympäristöjä. Videoiden kuvaus tapahtuu eri suunnista (360 asteen videot). VR-lasit tunnistavat käyttäjän katseen suunnan, jolloin käyttäjän kääntäessä päätä siirtyy myös virtuaalimaisema yhtä paljon mukana. (Koskenlaakso 2016.) Osa VR-laseista käytetään älypuhelimien (standalone headsets) kanssa, ja osa sovelluksista toimii tietokoneeseen tai pelikonsoliin (pc-connected headsets) yhdistettynä. Näiden tarjoaman nopean yhteyden myötä myös laatu on monesti parempi. VR-lasien lisälaitteena käytetään usein liikeohjaimia. (Gleb 2019.)

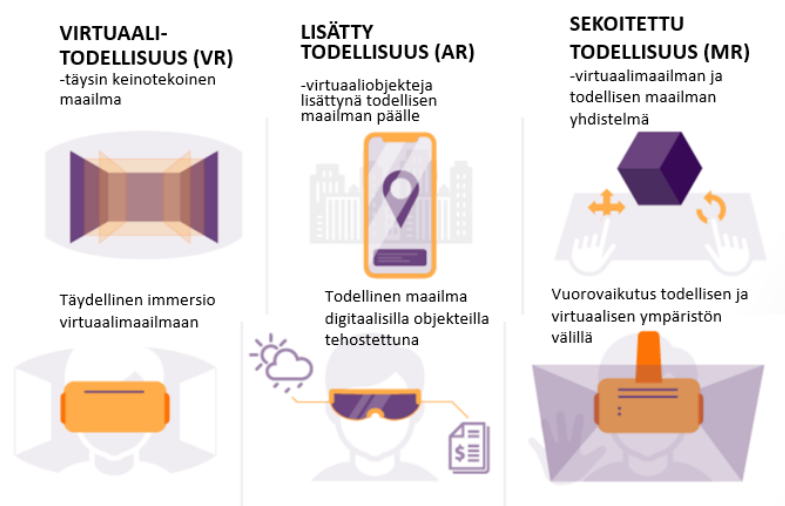
Lisäksi olemassa on pahvisia datalaseja, jotka toimivat älypuhelimien kanssa. Tällaisten sovellusten avulla esimerkiksi koulun opetuksessa voidaan tehdä virtuaalimatkoja hyvinkin kustannustehokkaasti. Yrityspuolella virtuaalisovelluksia käytetään muun muassa lentokoneiden ja laivojen ohjauksen simuloinnissa. (Koskenlaakso 2016.) Simulointia hyödynnetään myös koulutuksessa, kiinteistönvälityksessä, markkinoinnissa, matkailussa ja terveystieteillä (Gleb 2019).

Sosiaali- ja terveysalalla esimerkiksi psykologit ovat käyttäneet virtuaalisuutta korkean tai ahtaan paikan kammon käsittelyyn, sillä virtuaalitekniikalla voidaan simuloida pelkoa aiheuttavia tilanteita hyvin realistisesti. (Koskenlaakso 2016.) Tämän ohella virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen on yleistä videopelien pelamisessa ja 360-videoiden katselussa, kuten opinnäytetyössä.

Todellisuuden teknologioiden kehitys on nopeaa. Virtuaalitodellisuuden lisäksi muita käsitteitä ovat lisätty todellisuus (augmented reality AR) ja sekoitettu todellisuus (mixed reality MR). Näille termeille on monenlaisia määritelmiä. Gleb



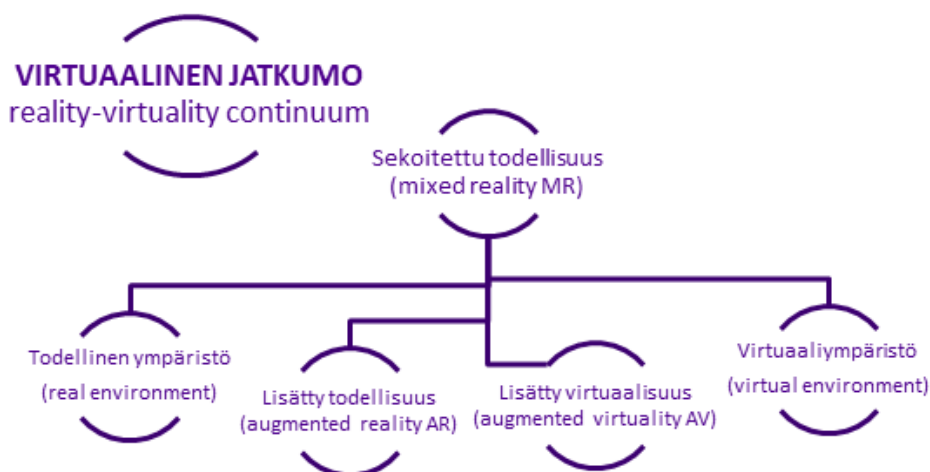
(2019) kuvaa eroavaisuuksia näiden todellisuuksien välillä (kuvio 4). Virtuaalito-  
dellisuus on täysin keinotekoinen, kun taas lisätty todellisuus liimaa virtuaalisia  
objekteja todellisen maailman päälle. Sekoitetussa todellisuudessa virtuaali- ja  
todellinen maailma ovat vuorovaikutuksessa. (Gleb 2019.) Termien käyttö on jok-  
seenkin vaihtelevaa ja jossain yhteyksissä edellä mainittujen ohella on lisätä  
myös XR (extended reality/ cross-reality) käsite, millä tarkoitetaan yhdistelmää  
(Sherman & Craig 2019, 19).



KUVIO 4. VR – AR – MR määrittely (Mukaillen Gleb 2019)

Milgram`n, Kishinon, Takemuran & Utsumin (1994) mukaan eri todellisuuksia ku-  
vaavat käsitteet ovat kytköksissä toisiinsa. Näiden väliltä on kuitenkin löydettä-  
vissä joitakin eroja. Virtuaalitodellisuudessa henkilön sulkiessa ympäriltään todel-  
lisen ympäristön ja uppoutuessa täysin keinotekoiseen maailmaan voidaan myös  
ylittää fyysisen todellisuuden rajat kuten painovoima ja aika. Lisätty todellisuus  
taas yhdistää virtuaalisen maailman todelliseen ympäristöön.

Käsitteiden kytköksiä voidaan tarkastella virtuaalisena jatkumona (reality-virtu-  
ality continuum) kuviossa (kuvio 5), jossa vasen puoli esittää todellisen maailman  
ympäristöjä. Jatkumon oikealla oleva ääripää kuvaa täysin keinotekoisia ympä-  
ristöjä, jotka koostuvat yksinomaan virtuaaliobjekteista. Näistä esimerkkeinä ovat  
tavanomaiset näyttöpohjaiset tai immersiiiviset tietokonegrafiikka simulaatiot. Se-  
koitettu todellisuus (MR) on jatkumon ns. yläkäsite ja kattaa kaiken lisätyn todel-  
lisuuden ja laajennetun virtuaalisuuden väliltä. Milgramin ym. luoma jatkumo voi-  
daan ajatella mitta-asteikkona, jonka kautta voidaan ymmärtää ja analysoida täy-  
sin virtuaalisen ja todellisen maailman tasoa. (Milgram ym. 1994, 282–283.)



KUVIO 5. Virtuaalinen jatkumo (Mukaillen Milgram ym 1994.)

Virtuaalitodellisuuden kokemus koostuu erilaisista elementeistä, joita ovat itse virtuaalinen maailma, immersio eli uppoutuminen, interaktiivisuus ja ihmiset itse niin tuottavina kuin vastaanottavina. Osallistuja nähdäänkin yhtenä merkittävimpänä tekijänä, sillä suurin virtuaalitodellisuuden aiheuttama taika tapahtuu koki-  
jan mielessä. Jokainen kokemus on erilainen ja uniikki, sillä kukin tuo omat ky-  
kynsä, odotuksensa, taustansa ja historiansa. (Sherman & Craig 2019, 6.)

Virtuaalitodellisuuden kautta jokaisen on mahdollista käydä paikoissa, jonne ei muuten pääsisi esimerkiksi liikuntarajoitteen vuoksi. Myös taloudelliset ja muut syyt saattavat rajoittaa pääsyä. Teknologian kehityksen takia löydetään jatkuvasti keinoja, joilla edistää sosiaalista osallisuutta. Virtuaalitodellisuuden kautta on mahdollista parantaa yhteisöllisyyttä ja saavuttaa tunnepitoisia sosiaalisia koke-  
muksia. (Lee, Kim & Hwang 2019, 9.) Virtuaalitodellisuus avaa uudenlaisia mah-  
dollisuuksia mullistaen perinteiset tavat kokea asioita esimerkiksi esteettömästi matkustamisen tavoin.

## 2.5 Immersio

Immersiolle eli uppoutumiselle keskeistä on nykyhetkestä tietoisena olemisen ko-  
kemuksen hälveneminen. Immersiossa henkilön ajan- ja paikantajun (here and  
now) hämärtyy ja virtuaalinen maailma omaksutaan sen hetkiseksi todellisuu-  
deksi. Whitson ym. (2008) jaottelevat kokemusta tarkemmin osiin, johon kuuluu

itsetietoisuuden hämärtyminen, tietoisuuden hämärtyminen ympäröivästä sosiaalisesta vuorovaikutuksesta sekä kokemuksen häviäminen siitä, että esimerkiksi peli on jotain välillisesti koettua. Immersion vahvistumiseen vaikuttaa edesauttavasti se, että henkilö voi osallistua vaihtoehtoiseen todellisuuteen. Immersiota voidaan vahvistaa ulkopuolelta tulevia ärsykyitä ja häiriötekijöitä eliminoiden, jolloin ulkopuolinen maailma unohtuu ja vaihtoehtoinen maailma saa henkilöltä jakamattoman huomion. (Whitson, Eaket, Greenspan, Tran & King 2008, 221–222.)

Immersion on intensiivinen kokemus. Brown and Cairns (2004, 4) tutkivat pelaajien käsityksiä immersion. Tutkimuksen kautta immersion voitiin jakaa kolmeen osallistumisen asteeseen; 1. sitoutuminen (engagement) 2. mukaan tempautuminen (engrossment) ja 3. täydellinen immersion (total immersion). Ensimmäisellä tasolla osallistuminen on vähäisintä, mutta voi syventyä sitoutumisen kautta, kun henkilö ymmärtää ympäröivää vaihtoehtoista maailmaa laajemmin. Toisella tasolla immersion syvenee, mikäli henkilöllä syntyy vaihtoehtoiseen maailmaan tunnelataus.

Ympäröivän maailman tiedostaminen vähenee syventymisen lisääntyessä. Täydellisen immersion taso on vahvin, jolloin henkilö kokee vahvaa yhteyttä ja olevansa niin sanotusti yhtä vaihtoehtoisen maailman kanssa. Henkilön osallistumisasteen vahvistuessa voidaan immersion linkittää Cszenz Mihalyin luomaan flow`hun eli virtauskokemuksen tilaan, jossa keskeisenä tekijänä on keskittynyt huomio. Muita yhtäläisyyksiä ovat jo edellä mainitut ajan ja paikan tajun sekä itsetietoisuuden kadottaminen sekä taitojen ja tiedon hyödyntäminen. (Brown & Cairns 2004, 4.) Virtuaalitodellisuus tuo kokemukset ihmisen lähelle. Immersion eli uppoutumiskokemus pystytään luomaan niin vahvana, että aivot yhdistävät kokemuksen oikeassa maailmassa koettuun tunnetilaan. (Give access – VR-kokemuksia kaikille 2017.)

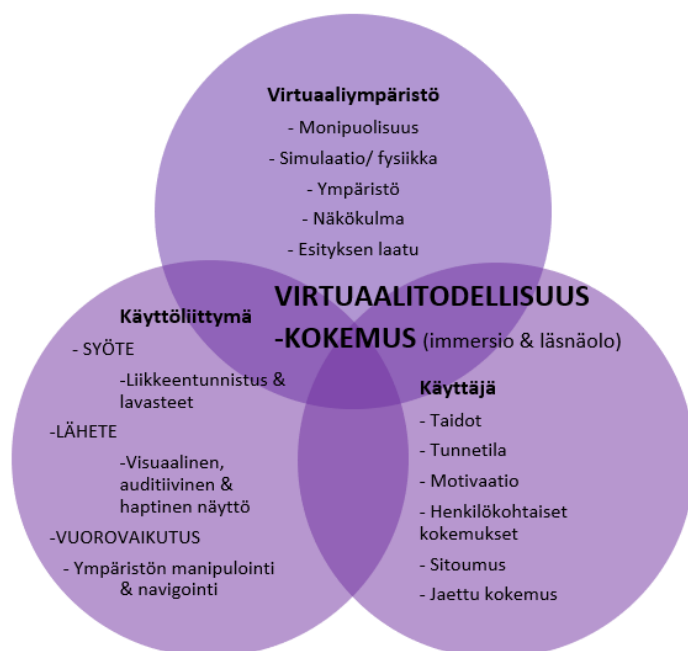
Immersionilla tarkoitetaan useimmiten tunteen ja mielen tasolla (emotional/mental state) tapahtuvaa uppoutumista. Fyysinen immersion taso on kuitenkin virtuaalitodellisuuden yksi merkittävä piirre. Kehollisuutta voidaan lisätä aistipalautteilla, mitä on mahdollista tuottaa erilaisin keinotekoisien aisteja stimuloivien teknologioiden kautta. Välitön interaktiivisuus asettaa vaatimuksia tekniikalle. (Sherman & Craig 2019, 6.)

## 2.6 Käyttäjäkokemus

Käyttäjäkokemukseen vaikuttaa seitsemän tekijää, jotka esitellään Interaction Design Foundationin (2019) julkaisemassa artikkelissa The 7 Factors that Influence User Experience. Käyttäjäkokemuksen teoria muodostuu näistä seitsemästä arvosta; arvokkuus (valuable), käytettävyys (usable), saavutettavuus (accessible), houkuttelevuus (desirable), uskottavuus (credible), löydettävyys (findable) ja hyödynnettävyys (useful).

Käyttäjäkokemus sisältää kokemuksen toiminnasta, tunteesta ja merkityksestä. Toiminnalla halutaan vastata henkilön käytännön tarpeisiin monipuolisuudella, käytettävyydellä sekä saavutettavuudella. Käyttäjäkokemuksessa tunteeseen vaikuttavat tekijät liittyvät nopeisiin ja henkilökohtaisiin kokemuksiin, jotka voivat liittyä esimerkiksi miellyttävyyteen, helppouteen, innostavuuteen, tunnelmaan tai aisteihin. Käyttäjäkokemuksen merkitys muodostuu unelmista, tarinoista, kokemuksen aiheuttamista intuitioista ja kokemuksen suhteesta henkilön omaan elämäntyyliin sekä persoonaan. (Tuulaniemi 2016, 74.)

Virtuaalitodellisuuskokemus rakentuu informaationsilmukan varaan, mikä tarkoittaa vuorovaikutusta virtuaalisen ympäristön ja käyttäjän välillä. Käyttäjän ollessa suorassa vuorovaikutuksessa järjestelmään liikkeidensä kautta puhutaan nopeasta silmukasta, kun taas hitaassa silmukassa virtuaalinen ympäristö analysoi liikkeitä ja mukautuu niihin käyttäjää motivoiden. Käyttäjän ja virtuaalisen ympäristön välinen vuorovaikutus tapahtuu käyttöliittymän kautta, mikä on ideaalitilanteessa saumatonta. Virtuaalitodellisuus vaatii useiden tekijöiden integroitumista, joita ovat käyttöliittymä, virtuaalimaailman elementit ja käyttäjän kokemukset (kuvio 6). Näiden tekijöiden välinen vuorovaikutus määrittelee virtuaalitodellisuuteen liittyvän kokemuksen ja elämyksen onnistumisen. Kaikki nämä käyttökokemukseen liittyvät elementit vaikuttavat myös fyysiseen ja henkiseen läsnäoloon. (Mihej, Novak & Beguš 2014, 12.)

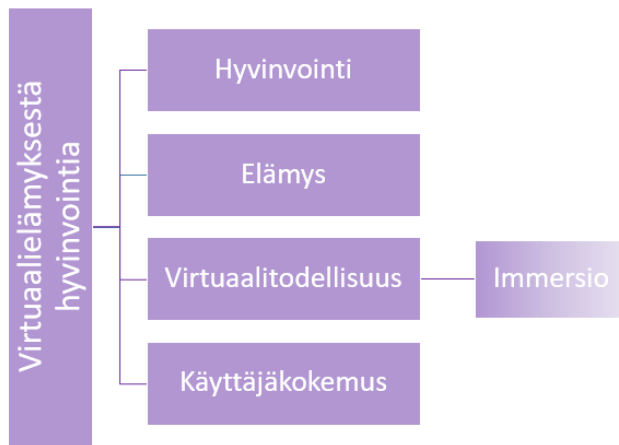


KUVIO 6 Virtuaalitodellisuuskokemuksen osa-alueet (mukaillen Mihelj ym 2014, 12)

Virtuaalitodellisuudesta muodostunut käyttäjäkokemus ei ole yksiselitteinen, sillä siihen vaikuttavat niin ulkoiset kuin käyttäjästä itsestään lähtöisin olevat tekijät. Käyttäjäkokemusta tarkastellessa ei tulisi keskittyä ainoastaan yksilön omiin kokemuksiin, vaan on otettava huomioon käyttäjän ympäristö ja sen vaikutus. Myös kohteena oleva virtuaalitodellisuus ja tekniikan ominaisuudet on huomioitava mittaessa käyttäjäkokemusta.

## 2.7 Teoreettisen viitekehyksen yhteenveto

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys (kuvio 6) muodostuu viidestä keskeisimmästä käsitteestä, joita ovat hyvinvointi, elämys, virtuaalitodellisuus, immersio ja käyttäjäkokemus. Virtuaalitodellisuudessa koettu immersio ja sen tuottaman käyttäjäkokemuksen katsotaan olevan yhteys elämykseen ja sitä kautta hyvinvointiin.



KUVIO 6. Teoreettisen viitekehyksen koonti

Käsitteet ovat tiiviisti yhteydessä toisiinsa. Käsitteet ovat merkityksellisiä opinnäytetyön viitekehykselle, koska virtuaalielämyksen vaikutuksia hyvinvointiin ei ole mahdollista tarkastella ottamatta huomioon näiden käsitteiden kytköksiä toisiinsa. Teoreettisen viitekehyksen kautta peilataan tutkimustehtävää ”Virtuaalielämyksestä hyvinvointia”.

### **3 VIRTUAALITODELLISUUDEN HYÖDYNTÄMINEN SOSIAALI- JA TERVEYSALALLA**

Virtuaalitodellisuuden hyödyntämistä sosiaali- ja terveysalalla on tutkittu esimerkiksi ikääntyneiden, vankien, autististen sekä liikuntarajoitteisten henkilöiden parissa. Tutkimuksia on löydettävissä muun muassa Yhdysvalloista, Iso-Britanniasta ja Etelä-Koreasta. Tähän lukuun on koottu opinnäytetyöaiheeseen liittyviä aiemmin tehtyjä tutkimuksia.

Lisäksi luvussa esitellään Virtuaalinen elämyslääke -hanketta sekä siihen liittyviä elämyspilotteja. Virtuaalinen elämyslääke -hanke on ESR rahoitteinen hanke, jonka tavoitteena on kasvattaa sote-alan ymmärrystä luovien alojen mahdollisuuksista asiakastyössä ja elämysten luomisessa. Virtuaalisten elämyspilottien toteutus esitellään tämän luvun lopussa.

#### **3.1 Aiempia tutkimuksia virtuaalitodellisuuden hyödyntämisestä**

Opinnäytetyöhön liittyvä tiedonhaku osoitti aiheen uutuusarvon. Tiedonhaussa ilmeni, että virtuaalitodellisuutta oli tutkittu lähinnä opetus- ja terveyspuolella, mutta ei niinkään sosiaalialalla. Myös virtuaalitodellisuuteen liittyvästä tekniikasta löytyy paljon aineistoa, mutta aiheesta oli vähemmän tutkimustietoa, mikä kuvailisi käyttäjien omakohtaisia kokemuksia tai kokemuksia hyvinvoinnin ja elämyksellisyden näkökulmasta sosiaalialalla.

Aiempien tutkimusten tulokset ovat rohkaisevia virtuaalitodellisuuden hyödyntämisen suhteen sosiaali- ja terveysalalla. Tutkimukset osoittivat, että terveysalalla virtuaalisuutta on jo hyödynnetty esimerkiksi lisätyn todellisuuden muodossa ja psyykkisten ongelmien kuntouttamisessa, kuten ahdistuneisuushäiriöissä (McGrath 2018, Hemphill 2017). Samoin opetusalalla on kiinnitetty huomiota esimerkiksi autismin kirjon henkilöiden opetuksessa, jossa virtuaalitodellisuudella on mahdollista korvata nykyisiä vaihtoehtoisia kommunikaatiomenetelmiä (Reka Ramachardiran ym. 2015). Tulevaisuudessa virtuaalitodellisuuden käyttö tulee mitä todennäköisemmin kehittymään yhä kokonaisvaltaisemmaksi

kokemukseksi, Nykyään esimerkiksi aistillisuuden ja liikkumisen mahdollistumisella virtuaalisen kokemuksen aikana on havaittu merkittäviä vaikutuksia kokemukseen. (Wallack, Safir, Horef, Huber & Heiman 2012, 108–116.)

Yhdysvalloissa Columbiassa Etelä-Karoliinan yliopiston sosiaalityön laitoksella Robert Whitcomb (n.d.) on tutkinut ikääntyneille henkilöille suunnattuja pelejä. Hänen mukaansa ikääntyneet henkilöt saattoivat aluksi olla epävarmoja ja ahdistuneita tietokoneista, mutta opastuksen avulla monet projektiin osallistuneista kiinnostuivat tietokoneen käytöstä. Whitcomb toteaa tutkimuksessaan, että tietokonepelien pelaamisesta muodostuneisiin hyötyihin lukeutuvat muun muassa aistitaitojen, kuten käden ja silmän koordinaatiokyvyn sekä hienomotoriikan kehittyminen. Tutkimustulokset osoittivat myös toimintanopeuden kehittymisen, reagointiajan parantumisen, kotiaskareista suoriutumisen ja autolla ajamista ylläpitävät vaikutukset. Pelin sopivuuden edellytyksenä oli, että ne olivat selkeät esimerkiksi fontiltaan.

Charles Musselwhite (2017) on kirjoittanut artikkelissaan virtuaalisuudesta ja kuvitteellisesta liikkuvuudesta. Hän on kuvannut, miten ulkomaailma saadaan tuotua sisätiloihin ja mitä tapahtuu, kun liikkuminen ei ole enää mahdollista. Musselwhite tuo artikkelissaan esille, että virtuaalitodellisuuden kautta ikääntyvien henkilöiden on mahdollista päästä kokemaan ulkomaailma, kuten luonto, jolleivät he muuten pääse siitä nauttimaan. Virtuaalisen ympäristön kautta on mahdollista yhdistää monia erilaisia aisteja stimuloivia kokemuksia, kuten äänillä tuotettua lehtien rapinaa jalkojen alla tai lintujen laulua. (Musselwhite 2017, 197, 202.)

Newbutt, Sung, Kuo, Leahy, Lin & Tong (3166, 3173–3174, 2016) tutkivat autismin kirjon henkilöiden halukkuutta, hyväksyvyyttä, läsnäolon tunnetta ja immersiivisyyttä virtuaalitodellisuuslaseihin liittyen. Tutkimukseen osallistui 29 nuorta (keski-ikä 32) autismin kirjon henkilöä. Tutkimuksen ensimmäisessä osiossa henkilöt katselivat kolme lyhyttä virtuaalitodellisuus eli VR-videota. Toiseen osioon oli halukkaita jatkamaan 23 osallistujaa 29:stä. Haluttomuuteen jatkaa vaikuttivat ensimmäisen osion aikana koetut negatiiviset kokemukset kuten pyörryttäminen ja väsyneisyys.



Kyseisen tutkimuksen toisessa osiossa tutkittiin tarkemmin immersiiivisyyden kokemuksesta. Tutkimuksen mukaan suurin osa autismin kirjon henkilöistä nautti kokemuksestaan ja oli valmis käyttämään virtuaalilaseja uudestaan. Tämän ohella moni henkilö koki olevansa syvästi läsnä ja osana virtuaalista ympäristöä, mikä kuvasi kokemuksen intensiivisyyttä. Newbutn ym. mukaan älykkyydosamäärällä ei havaittu olevan vaikutusta edellä mainittuihin tekijöihin virtuaalilasien käyttöön liittyen. Lisäksi tutkimus toi esille negatiivisten vaikutusten vähäisyyden, vaikka laajempi tutkimus aiheesta onkin tarpeen. (Newbutn ym. 2016.) Tutkimus antaa äänen autismin kirjon henkilöille tuoden esille heidän yksilöllisiä kokemuksiansa virtuaalilasien käyttöön liittyen. Tutkimus tuo uutta näkökulmaa aiheen tutkimuskenttään sen pienehköstä otoksesta huolimatta.

Crime Science lehdessä on vuonna 2014 julkaistu tieteellinen artikkeli virtuaalitodellisuuden hyödyntämisestä kriminologian tutkimuksissa. Tutkijat ovat tuottaneet virtuaalitodellisuuden avulla tilanteita, joiden avulla he pyrkivät tutkimaan, kuinka vanki käyttäytyy hänelle näytetyn tilanteen nähtyään. Tutkijat ovat pohtineet virtuaalitodellisuuden vastaavuutta todellisuuteen ja sitä, että henkilö pysyisi sanoittamaan oman toimintansa tilanteen nähtyään, kuinka tulisi toimia kyseisessä tilanteessa seuraavaksi. Myös muita vastaavanlaisia tilanteita on luotu, kun on haluttu tutkia henkilön psykologista käyttäytymistä. Artikkelin on vuodelta 2014, jonka jälkeen teknologia ja laitteisto ovat kehittyneet sillä tavoin, että virtuaalisesta maailmasta voidaan luoda todentuntuisempi. (Gelder, Otte & Luciano 2014.)

Lee, Kim ja Hwang (2019) kirjoittavat tutkimuksessaan virtuaalitodellisuuden mahdollisuuksista parantaa ikääntyneiden henkilöiden elämänlaatua ja vähentää rajoitteita. Ikääntyneet henkilöt ovat kuitenkin monesti suljettu lisätyn todellisuuden ja virtuaalitodellisuuden suunnittelun ulkopuolelle. Lee ym. muodostivat viitekehysten, jonka avulla olisi mahdollista arvioida fyysisiä, sosiaalisia ja psykologisia tekijöitä. Myös mukavuus tekijät, mitkä motivoivat ikääntyviä henkilöitä, oli huomioitu laajasti tutkimuksessa. Vaikka markkinoille on kehitetty monia kaupallisia tuotteita, on sosiaalinen eristyisyys merkittävä kysymys ikääntyneiden henkilöiden kohdalla. Sosiaaliseen eristyisyyteen on mahdollista puuttua asianmukaisen sisällön avulla sosiaalista hyvinvointia edistäen. Tutkimuksellaan he haluavat tarjota viitekehysten lisätyn ja virtuaalitodellisuuden edistämiseen ikäihmisten hyvinvoinnin edistämiseksi. (Lee ym. 2019, 1.)

Coloradon vankilassa aloitettiin vuonna 2017 nuorena tuomituille vangeille tarkoitettu Second Change -projekti. Kolme vuotisen ohjelman aikana vangit harjoittelevat erilaisia arkipäiväisiä asioita interaktiivisen virtuaalitodellisuuden avulla. Ohjelman läpikäymisen kautta vangin on mahdollista vapautua aiemmin. Projektissa oli mukana muun muassa kuusi murhasta tuomittua vankia, jotka olivat teini-ikäisiä vankilaan joutuessaan. Vankien arkitaidot olivat muun muassa tästä syystä puutteelliset niin pyykinpesuun, ruokakaupassa asiointiin kuin älypuhelimien käyttöön liittyen. Lisäksi VR-tekniikka oli heille uutta. Vangit harjoittelivat myös sosiaalisia taitoja liittyen erimielisyys- ja riitatilanteisiin virtuaalisessa baariympäristössä. Virtuaalitodellisuuden kautta he pystyivät turvallisesti harjoittelemaan ulkomaailman asioita ennen vapautumistaan, sillä vapautuminen ja muuttunut maailma voivat tuntua pelottavilta. (Dolven 2017.)

Tampereen yliopistossa on syksyllä 2019 aloitettu monitieteellinen tutkimus, jossa virtuaalitodellisuuteen tuotetaan aitoja tuoksukokemuksia. Esimerkkinä tästä on virtuaalitodellisuuteen mallinnettu luontokohde, jossa näkyy puita ja ruohoa, kuuluu linnunlaulua ja tuulen huminaa, maassa on kukka, jonka voi poimia ja aistia sen tuoksun. Ohjelmoitavat tuoksu ympäristöt -tutkimushanke mittaa tuoksua ensin todellisesta ympäristöstä ihmisen hajuaistia matkivilla sähköisillä nenillä, jonka jälkeen ne luokitellaan koneoppimismenetelmin ja lopulta luodaan tuoksu uudelleen virtuaalitodellisuuteen. (Tuoksut tulevat myös virtuaalitodellisuuteen 2019.)

Tutkimuksista, piloteista ja hankkeista voi päätellä virtuaalitodellisuuden soveltuvan monenlaisiin ympäristöihin. Lisäksi esille nousi kokemuksen yksilöllinen laatu, johon vaikuttaa vahvasti erityisesti käytetyn tekniikan laatu. On ymmärrettävää, ettei virtuaalisuuteen liitettävää immersiota voi tapahtua, jos kokemuksen rikkoo epätasainen kuvanlaatu tai takkuava tekniikka. Toisaalta immersion syntyn vaikuttaa tutkitusti myös henkilön senhetkinen tunnetila ja videon soveltuvuus henkilölle. Kyse on siis moniulotteisesti rakentuvasta kokemuksesta, mikä on monen tekijän summa. Kokemusten tutkimisen on todettu olevan tieteellisesti haastavaa. Kokonaisuuteen vaikuttavat tekijät tulee olla kuitenkin selvillä, mikäli virtuaalitodellisuutta halutaan hyödyntää virtuaalilääke -mielessä osana sosiaali- ja terveysalan kuntoutus- tai hoitotyötä.

### 3.2 Virtuaalinen elämyslääke -luovaa osaamista sote-alalle –hanke

Opinnäytetyön tilaajana oli Tampereen ammattikorkeakoulun koordinoima Virtuaalinen elämyslääke – hanke. Osatoteuttajina ovat Metropolian sekä Turun ja Oulun ammattikorkeakoulut. Hankkeen toiminta-aika on 1.8.2018 – 31.12.2020 ja sen tavoitteena on kasvattaa sosiaali- ja terveysalan henkilöstön ymmärrystä luovien alojen mahdollisuuksista miellyttävien asiakaskokemuksien ja elämyksien kehittämisessä. Hanke pohjautuu Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen rahoitukseen. (Hankesuunnitelma 2018.)

Hankkeen tavoitteena on:

1. Lisätä luovan ja sote-alojen toimialojen ja toimintatapojen välistä yhteistyötä
2. Edistää uusien teknologioiden ja elämysreseptien tuotteistamista ja kaupallistamista
3. Kehittää monialainen koulutusmalli osaamisen yhdistämiseksi
4. Levittää elämysreseptin toimintamallia valtakunnallisesti

(Hankesuunnitelma 2018).

Opinnäytetyö painottuu Virtuaalinen elämyslääke -hankkeen ensimmäiseen ja toiseen tavoitteeseen. Prosessia ja hankkeen kanssa tehtyä yhteistyötä avataan tarkemmin kappaleessa 3.3. Opinnäytetyön elämyspilottien lisäksi Virtuaalinen elämyslääke -hanke on järjestänyt virtuaalitodellisuuteen liittyviä seminaareja, työpajoja sekä lyhytkoulutuksia. Tämän ohella hankkeen kautta on toteutettu erilaisia pilotteja, kuten esimerkiksi ikäihmisten pelisuunnittelukerho, lisätyn todellisuuden työpaja, äänimaisema sairaalan hiljentymishuoneeseen sekä virtuaaliset sairaalaklovnit toimintaa. Seuraavassa kappaleessa avataan tarkemmin yhtä hankkeessa toteutettua elämyspilottia, joka toteutettiin Tampereen yliopistollisessa sairaalassa. Sen toteutus oli melko yhteneväinen opinnäytetyössä toteutettujen elämyspilottien kanssa.

Tampereen yliopistollisessa sairaalan (Tays) pilotti toteutettiin toukokuussa 2019. Virtuaalisessa pilotissa potilaille ja työntekijöille näytettiin MelloVR yrityksen tuottamia 360-videoita virtuaalilasien kautta. Taysissa toteutetulla kokeilulla haluttiin kartoittaa, voisivatko virtuaaliset 360-videoelämykset rentouttaa potilaita sekä lieventää heidän ahdistustaan ja pelkoa. Henkilökunnalta kartoitettiin, olisiko 360-

virtuaalielämyksillä vaikutusta henkilökunnan työhyvinvointiin ja virkistäytymiseen. Kokemuksia kerättiin asiakas- ja palautekyselyn avulla. Taysin pilottiin osallistui 13 potilasta (ka 40v) ja 11 työntekijää (ka 46v). (Ahonen 2019.) Seuraavaan on koottu kokeilusta saatuja tuloksia VR-lasien hyödyistä potilaille ja henkilökunnalle.

Pilotin pohjalta virtuaalilasien käyttö koettiin melko helpoksi, Likertin viisiportaisella asteikolla (1 = täysin eri mieltä, 2 = osittain samaa mieltä, 3 = en samaa enkä eri mieltä, 4 = osittain samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä) mitattuna työntekijöiden vastauksista laskettu keskiarvo oli 3,5 ja asiakkaiden 4. Katsellut 360-videoiden sisällöt koettiin jokseenkin aidontuntuiseksi sekä elämyksellisiksi, työntekijät 3,7 ja asiakkaat 3,8. Virtuaalilasien kautta 360-videoiden katselu koettiin jokseenkin rentouttavana, 3,4 työntekijät, 3,8 asiakkaat, minkä lisäksi asiakkaat pitivät katselua osittain hyvänä ajankuluna (3,8). Taysin pilotissa kartoitettiin myös 360-videoiden katselusta aiheutuvia negatiivisia tuntemuksia, joita oli 27% potilaista ja 44% työntekijöistä ilmennyt huimaus. Päänsärkyä ei ilmennyt yhdelläkään työntekijällä, mutta potilaista 27% ilmoitti kokeneensa päänsärkyä. Lisäksi 25% työntekijöistä kuvailivat omin sanoin kokeneensa negatiivisia kauhun tuntemuksia. (Ahonen 2019.)

Työntekijöiden mukaan kokemus koettiin rentouttavana ja hyvänä keskeytyksenä työpäivään. Palautteissa tuotiin esille kokeilun vaativan rauhallisen ja häiriöttömän tilan sekä harjaantumista tekniikan käyttöön. Negatiivisena asiana koettiin painavat ja kookkaat lasit sekä videoiden pätkiminen, vaikkakin videoita pidettiin laadukkaina. Työntekijöiden antaman palautteen mukaan tekniset ongelmat vaikuttivatkin henkilökunnan halukkuuteen tarjota laseja potilaille, sillä kokeilut kaa tuivat usein lasien toimimattomuuteen. Tästä huolimatta suurin osa eli 80% työntekijöistä ja 83% asiakkaista suosittelisi virtuaalielämyksiä muille työntekijöille tai potilaille. Taysissa toteutettu virtuaalilasien kokeilu osoitti, että laitteiden tekninen toimintavarmuus vaatii vielä jatkokehittämistä eikä tällä kehitysasteella pilotoituja VR-laseja voida suositella käytettäväksi erikoissairaanhoidon potilastyössä eikä henkilökunnan rentoutumisessa. (Ahonen 2019.)

### 3.3 Elämispilotit

Opinnäytetyön toimintaympäristöt sijoittuvat pääsääntöisesti Tampereelle lukuun ottamatta Rikosseuraamuslaitoksen Riihimäen vankilan yksikköä. Kaikki viisi toimintaympäristöä olivat sosiaali-, terveys- ja hyvinvointialan organisaatioita. Yksi organisaatioista oli valtion omistama, yksi kunnallinen ja muut yksityisiä tai kolmannen sektorin toimijoita. Pirkanmaan senioripalveluiden kolmessa keskuksessa järjestettiin kaksi elämispilottia: MelloVR:n elämispilotti sekä Jurтта elämispilotti. Kontukodissa ja Riihimäen vankilassa tehtiin pilotteja kahden päivän aikana ja NEO-OmaPolussa kolmen päivänä aikana. Yhteensä pilotteihin liittyviä käyntejä kertyi 16 ja tutkimukseen osallistui 102 osallistujaa (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Elämispilottien koonti

| Elämispilotit                                |              |  |   |  |
|--|--------------|--|---|--|
| Pilotin nimi                                 | Käyntikerrat | Päivämäärät  | Osallistujamäärät                             | Pilotin toteuttaja                                 |
| MelloVR/ Pirkanmaan senioripalvelut          | 6            | 25.3., 26.3.2019 Kuusela<br>1.4., 2.4.2019 Kaukaharju<br>8.4., 12.4.2019 Keinupuisto | 31 osallistujaa<br>8 työntekijää<br>Yht. 39   | Elina, Taija ja keskusten työntekijät              |
| Jurтта/ Pirkanmaan senioripalvelut           | 3            | 6.6.2019 Keinupuisto<br>6.6.2019 Kuusela<br>11.6.2019 Kaukaharju                     | 13 osallistujaa<br>1 työntekijä<br>Yht. 14    | Elina ja Taija                                     |
| Vuosilukuvideot/ Kontukoti                   | 2            | 15.4. ja 18.4.2019   | 9 osallistujaa<br>3 työntekijää<br>Yht. 12    | Elina ja Taija                                     |
| Musiikkivideot ja luontovideot/ NEO-OmaPolku | 3            | 21.5. - 23.5.2019  | 9 osallistujaa<br>7 työntekijää<br>Yht. 16    | Niina ja OmaPolun työntekijä (1pvä)                |
| Musiikkivideot/ Riihimäen vankila            | 2            | 24.4.2019<br>13.6.2019   | 18 osallistujaa<br>3 työntekijää<br>Yht. 21   | Taija ohjeisti ja vankilan työntekijät toteuttivat |
| Yhteensä                                     | 16           | 25.3.2019 - 13.6.2019  | 80 osallistujaa<br>22 työntekijää<br>Yht. 102 | Elina, Taija, Niina ja työntekijät                 |

Elämispiloteissa oli käytössä erilaisia 360-videoita, joiden sisältöjä ovat tuottaneet Virtuaalinen elämislääke - hankkeen yhteistyökumppaneina toimivat virtuaalitekniikkaan erikoistuneet yritykset. Seuraavassa on esitelty ne yritykset, joiden 360-videoita opinnäytetyössämme esiteltävissä elämispiloteissa käytettiin. Videoiden sisällöt kuvataan tarkemmin elämispilottien luvuissa 5–8.

**Pirkanmaan senioripalvelujen** elämispiloteissa oli käytössä MelloVR yrityksen Samsung Gear VR-lasit ja 360-videot. MelloVR on tamperelainen startup yritys,

joka tarjoaa sosiaali- ja terveysalan asiakkaille hyvinvointia lisääviä tekijöitä. Hyvinvointia lisäävinä tekijöinä yritys käyttää virtuaalisia elämyksiä. Yritys tekee yhteistyötä pirkanmaalaisten sekä ulkomaalaisten sosiaali- ja terveysalan organisaatioiden kanssa ja on edistämässä toiminnallaan virtuaalitekniikan hyödyntämistä sosiaali- ja terveysalan asiakkaiden kuntoutumisessa. Yritys on havainnut virtuaalitekniikan roolin merkityksen, ja sen tuomat mahdollisuudet hyvinvointia tukevana teknologian menetelmänä. (Building the future of healthcare 2019.)

**NEO-OmaPolun** elämyspiloteissa oli käytössä Flatlight Creative Housen tekemät 360-videot. Flatlight Creative House on Rovaniemellä toimiva luovan alan toimija, joka tarjoaa erilaisia tuotannollisia palveluita kuvaamiseen, kuvaan sekä laajasti digitaalisuuteen liittyen. (About us 2019.)

**Kontukodin** elämyspilottin 360-videot olivat Rakka Creativen toteuttamia. Tampereella toimiva Rakka Creative tarjoaa markkinointi- ja koulutussisältöä virtuaalitetodellisuuden keinoin tuottaen VR- sisältöjä 360-videoiden avulla. Yrityksen perusajatuksena on hyödyntää virtuaalitetodellisuuden vahvuuksia tarinankerronnassa ja vaikuttamisessa. (Rakka with virtual reality 2019.)

**Pirkanmaan senioripalveluiden** toinen elämyspilotti toteutettiin Virtuaalinen elämyslääke -hankkeen ja Pirkanmaan senioripalvelujen yhteistyönä. Tässä elämyspilottissa oli yhdistettynä virtuaalinen taidenäyttely ja kuoroesitys, joka kuvattiin rakennetussa jurtassa eli paimentolaisteltassa. Pirkanmaan Senioripalveluiden asukkaat loivat n. 1,5 kuukauden ajan taidekäsitöitä erilaisissa kerhoissa ja teoksilla koristeltiin Tampereen yliopiston Naapurijurttia -hankkeen rakentama jurttia. Asukkaista ja vapaaehtoisista koostuva kuoro harjoitteli neljä musiikkikapaletta, joista jurtassa kuvattiin kaksi 360-videota; ”Hilpeät laulut” ja ”Rentoutuminen ja Lepo”, minkä on säveltänyt Helmi Hellman. Videoilla näkyy taustalla taide- ja kädentaitoryhmien teoksia. Videoiden teosta vastasi Virtuaalinen elämyslääke- hankkeen Jukka Holm yhdessä Tampereen ammattikorkeakoulun Mediapoliiksen työryhmän kanssa. Videoiden valmistuttua niitä käytiin esittämässä Pirkanmaan senioripalveluiden eri toimipisteissä, jossa asukkaat saivat katsella valmiita videoita virtuaalilasien kautta. (Pilotit n.d.)

**Riihimäen vankilan** sekä **NEO-OmaPolun** elämyspiloteissa käytettiin Nokia teknologian ja TAMKin yhteistyössä tekemiä musiikkivideoita. Musiikkivideot on kuvattu 360-kameralla eri yhtyeiden, kuten Reckless Love, Amorphis, Popeda, The 69 Eyes ja Santa Cruz konserteista.

Opinnäytetyössämme oli käytössä kahdenlaisia VR-laseja; toiset olivat MelloVR:n (kuva 1) Samsung Gear VR-lasit, joita käytettiin Pirkanmaan senioripalveluiden ensimmäisissä piloteissa ja niissä näytettiin kyseisen yrityksen toteuttamia videoita. Näihin virtuaalilaseihin asennettiin älypuhelin ja valikko toimi kohdistamalla katse muutamaksi sekunniksi yhteen kohtaan. Toiset lasit, joita elämyspiloteissa käytettiin, olivat Oculus Go merkkiset virtuaalilasit (kuva 2). Nämä VR-lasit olivat käytössä Riihimäen vankilassa, Kontukodissa, NEO-OmaPolussa sekä Pirkanmaan senioripalveluiden Jurtta piloteissa. Oculus Go lasit eivät vaatineet älypuhelimta ja mukana oli ohjain, jonka avulla liikuttiin valikoissa. Oculus Go lasien käyttö ei edellyttänyt internetiä, sillä videot oli ladattu valmiiksi laitteeseen. Lasien alla käytettiin kertakäyttöistä suojasilmikkoa hygienian säilyttämiseksi (kuva 3), minkä lisäksi lasit puhdistettiin desinfiioivilla pyyhkeillä jokaisen käyttökerran jälkeen.



KUVA 1. Samsung Gear VR lasit



KUVA 2. Oculus Go lasit



KUVA 3. Suojasilmikko

## 4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

### 4.1 Tutkimuksen tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tarkoitus on kartoittaa millaisia hyvinvointia edistäviä vaikutuksia virtuaalilasien kautta tuotettava kokemus voi tuottaa asiakkaille osana hyvää elämää.

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Millaisia käyttäjäkokemuksia virtuaalilasit tarjoavat elämispilotteihin osallistuneille sosiaali- ja terveysalan asiakkaille?
2. Millaisia elämyksiä ja hyvinvointikokemuksia virtuaalilaseja käyttämällä voidaan saada?
3. Millaisia mahdollisuuksia ja rajoitteita virtuaalilasien kautta toteutetuissa elämyksissä ilmenee?
4. Miten virtuaalilasielämystä voitaisiin kehittää sosiaali- ja terveysalalle soveltuvaksi?

Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia elämispiloteissa esiin tulevia havaintoja, kokemuksia, rajoitteita, toiveita ja kehittämideoita. Näiden elämispilottien kautta tavoitteena on saada käyttäjäkokemuksia virtuaalilasien käytöstä sosiaali- ja terveysaloilla. Opinnäytetyössä kartoitetaan kehittämideoita virtuaalilasien hyödyntämiseen liittyen pilottiorganisaatioiden toiminnassa. Elämispiloteissa mukana olevat organisaatiot hyötyvät piloteissa kerätyistä kokemuksista asiakastyön kehittämisessä.

Hankkeessa tavoitteena on yhdistää luovan alan yrittäjiä ja sote- ja hyvinvointialan toimijoita sekä lisätä yhteistyötä näiden välillä. Opinnäytetyössä huomioidaan virtuaalilaseja hyödyntävien elämispilottien tuotteistamisen ja kaupallistamisen näkökulmat. Ajatuksena on innostaa näitä toimijoita jatkossa kehittämään yhteistyömalleja virtuaalitekniikan avulla. Opinnäytetyön tarkoituksena on tukea hankkeen tavoitetta, jossa ajatuksena on löytää mahdollisia uusia asiakkaita luovan alan yrittäjille. Tämän myötä sosiaali- ja terveysalan toimijoille voi avautua nykyaikaisen teknologian avulla tuottaa uudenlaisia elämyksiä ja hyvinvointia asiakkailleen. Myöhemmässä vaiheessa hankkeessa kehitetään myös monialaista



koulutusmallia osaamisen yhdistämiseksi, sekä levitetään elämysreseptien toimintamallia valtakunnallisesti.

## 4.2 Toimintatutkimuksellisen opinnäytetyön prosessi

Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Opinnäytetyön tutkimusotteesta on löydettävissä toimintatutkimuksellisia elementtejä. Eskolan & Suorannan (1998, 92–94) mukaan toimintatutkimuksesta ei ole olemassa yksiselitteistä määritelmää, mutta se voidaan nähdä lähestymistapana, jossa yhdessä tutkittavien kanssa pyritään ratkaisemaan jokin tietty asia. Tällainen tutkiminen tapahtuu avoimessa vuorovaikutuksessa ja siinä ikään kuin kutsutaan tutkittavat mukaan yhteistyöhön ja kehittämään yhdessä sovittujen päämäärien mukaan sekä tätä kautta vaikuttamaan positiivisesti heidän elämäänsä.

Toimintatutkimuksessa keskeistä on käytäntöön sovellettavan ja hyödynnettävän tiedon luominen käytänteiden kehittämiseksi. Toimintatutkimuksessa teoria ja käytäntö eivät ole erillään toisistaan vaan limittyen tuovat esille samasta asiasta sen eri puolia. (Aaltola & Valli 2015a, 204–205, 209.) Opinnäytetyö tuottaa toimintatutkimuksen keinoin sosiaalisessa prosessissa monipuolista tietoa kokemuksista liittyen virtuaalilasien käyttöön sosiaali- ja terveysalalla, sillä elämyspiloteissa ollaan uuden äärellä.

Virtuaalinen elämyslääke -hankkeen lehtori Stina Storvik-Sydänmaa esitteli hankkeeseen tehtävää opinnäytetyöideaa sosionomi YAMK -ryhmälle 19.9.2018, jonka jälkeen opinnäytetyön tekijät aloittivat ensimmäiset neuvottelut opinnäytetyöstä. Opinnäytetyön prosessi (kuvio 7) alkoi joulukuussa 2018 Virtuaalinen elämyslääke -hanketiimin tapaamisella. Tapaamisessa hanketiimi esitteli hankkeen ideaa ja keskusteli, millainen rooli opinnäytetyöllä tulisi olemaan. Tammikuun 2019 aikana opinnäytetyölle saatiin ohjausta Ulla-Maija Koivulalta, joka toimi opinnäytetyönohjaajana. Alkuvuodesta tavattiin uudelleen myös hanketiimi, jonka myötä voitiin tarkentaa opinnäytetyön aihetta. Hankkeen kanssa sovittiin, että opinnäytetyön aineiston keruu tapahtuisi eri organisaatioihin tehtyjen elämyspilottien kautta. Pilottiorganisaatioista osa tuli mukaan hankkeen kontaktien kautta ja osa opinnäytetyöntekijöiden aloitteesta.



KUVIO 7. Opinnäytetyön etenemisprosessi

Tammikuussa opinnäytetyön tekijät pääsivät tutustumaan MelloVR yrityksen ja hankkeen yhdessä järjestämään virtuaalilaseja koskevaan esittelyyn. Helmikuun 2019 puolivälissä opinnäytetyön tutkimussuunnitelma sekä kirjallisuuskatsaus valmistuivat. Tällöin hoidettiin myös tarvittavat lupa-asiat hankkeen sekä Tampereen ammattikorkeakoulun kanssa. Lisäksi huolehdimme kuntoon jokaisen pilottiorganisaation kanssa erilliset tutkimusluvut ennen elämyspilottien alkamista.

Elämyslääkepilotteihin osallistuville henkilöille oli oma tutkimuslupapyyntö (liite 8), mitkä käytiin tarvittaessa selkokielisesti läpi. Näin varmistettiin, että osallistuja oli tietoinen siitä, mihin hän on osallistumassa. Piloteissa yleisenä käytäntönä oli, että tutkimusluvut pyydettiin juuri ennen tutkimukseen osallistumista. Kontukodissa henkilökunta oli kerännyt luvat ennakkoon ennen elämyspilottia. Riihimäen vankilassa muihin pilottiorganisaatioihin poikkeavasti virtuaalilasit kävivät turvatarkastuksessa ennen vankilaan vientiä ja lupa-asiat tutkimuksen toteuttamiseen oli hoidettu Rikosseuraamuslaitoksen erikoistutkijan kanssa.

Elämyspilottit aloitettiin Pirkanmaan senioripalveluiden toimipisteistä maaliskuun 2019 lopulla. Ensimmäisissä piloteissa virtuaalilasit olivat Pirkanmaan senioripalveluiden yksiköissä vapaasti henkilökunnan hyödynnettävissä asiakastyössä. Tämän lisäksi kävimme myös itse kussakin yksikössä kahdesti havainnoimassa

ja tekemässä tutkimukseemme liittyviä kyselyitä sekä asiakkaille, että henkilökunnalle. Huhtikuussa 2019 toteutettiin Kontukodin sekä Riihimäen vankilan elämispilotit ja toukokuussa 2019 NEO-OmaPolun elämispilotit. Kesäkuussa 2019 toteutettiin Riihimäen vankilaan vielä toinen elämispilotti ja myös Pirkanmaan senioripalveluiden yksiköissä vierailtiin toistamiseen Jurta elämispilottien tiimoilta. Kesäkuun aikana kaikki pilotit oli saatu tehtyä ja aineisto oli koossa.

Tutkimusaineiston analysointi aloitettiin elokuussa 2019, jolloin saimme myös aineiston analysointiin ohjausta opinnäytetyön ohjaajalta. Tämän kautta aineistoa lähdettiin ensin purkamaan ja sitten vetämään tuloksista johtopäätöksiä. Opinnäytetyön kirjoitustyötä tehtiin syys- ja lokakuun aikana. Lokakuussa esiteltiin hanketiimille sen hetkisiä tuloksia, jolta saatiin palautetta sekä ideoita työhömmme. Marraskuun alussa palautimme ohjaavalle opettajalle opinnäytetyömme käsikirjoituksen ja saimme luvan opinnäytetyömme esitykseen. Työ valmistui 27.11.2019, jolloin se myös esitettiin Tampereen ammattikorkeakoululla opinnäytetyöseminaarissa. Seminaariin kutsuttiin paikalle hankkeen sekä yhteistyöorganisaatioiden edustajia.

### **4.3 Aineiston keruu**

Opinnäytetyössä kerättiin aineistoa puolistrukturoidun haastattelun (liite 2) ja sen oheen liitetyn havainnoinnin keinoin, jotka kohdennettiin elämispilotteihin osallistuville henkilöille. Tämän ohella aineistoa kerättiin kyselylomakkeella (liite 3), mikä oli suunnattu pilotteihin osallistuneiden kanssa työskentelevälle henkilökunnalle. Opinnäytetyön aineiston keruun suunnittelussa ja toteutuksessa (kuvio 8) hyödynnettiin teoriasta nousseita asioita kuten Newbuttin, Sungin, Kuon, Leahyn, Linin & Tongin 2016 julkaisemaa Brief Report: A Pilot Study of the Use of a Virtual Reality Headset in Autism Populations -nimistä tutkimusta, jossa selvittiin autismin kirjon henkilöiden halukkuutta, hyväksymistä, läsnäolon tunnetta sekä immersiiivisyyttä VR-laseja kohtaan. Lisäksi kuunneltiin hanketiimin ja hankkeen yhteistyöorganisaatioiden toiveita sekä kommentteja. Lomakkeen sisällön hyväksymisen jälkeen lomake muokattiin visuaalisempaan ja käytettävämpään muotoon sähköisellä Microsoft Office365:n Forms -lomaketyökalulla.



KUVIO 8. Aineiston keruu ja käsittely

Seuraavissa alaluvuissa esitellään opinnäytetyön kyselylomakkeen sisältöä kuten Likert-asteikkoa ja havainnointia. Tämän ohella avataan myös työntekijöiden kyselyä ja aineiston käsittelyä sekä analysointia.

#### 4.3.1 Puolistrukturoitu haastattelulomake ja Likert-asteikko

Opinnäytetyössä asiakkaille suunnattu haastattelu toteutettiin puolistrukturoidulla kyselylomakkeella. Puolistrukturoidusta haastattelusta käytetään myös termiä teemahaastattelu. Siinä haastattelu etenee ennalta määriteltyjen teemojen mukaan, mutta ilman tarkasti määriteltyjä kysymyksiä. Tällainen haastattelutapa on keskustelunomaista mahdollistaen tutkittavien omien tulkintojen ja merkitysten nousemisen vuorovaikutuksessa haastattelijan kanssa. Tällainen toimintatapa tuo ihmisten todellisen äänen kuuluville. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 48.) Opinnäytetyössä haastattelun teemat nousivat aiempaan tutkimustietoon ja aihepiiriin syventymisen kautta.

Kyselylomaketta pidetään yhtenä perinteisimmistä tavoista kerätä aineistoa. Nykyisin paperisen lomakkeen rinnalle on tullut sähköinen lomake. Nämä eivät ole myöskään toisensa poissulkevia. Kysymysten muotoilussa tulee olla huolellinen, sillä se luo perustan tutkimukselle. Kyselylomaketta luotaessa joudutaan käsitteet monesti operationalisoimaan eli määrittelemällä purkamaan auki. Tämä tapahtuu tutkittavaan ilmiöön ja siitä tehtyihin tutkimuksiin tutustumalla. Kyselyn täyttämisen mielekkyys ja pituus ovat myös tärkeitä huomioon otettavia seikkoja. Tämän ohella kysymysten tulee olla yksiselitteisiä ja ei-johdattelevia. (Aaltola & Valli 2015a, 84–87.)

Opinnäytetyön aineiston keruuta varten luotu kyselylomake sisälsi kysymyksiä niin ennen virtuaalilasien kokeilemistä kuin kokemuksen jälkeen. Osa näistä kysymyksistä käsitteli samaa asiaa eri näkökulmasta, sillä vastauksien kautta pyrittiin selvittämään kokemuksen vaikutuksia, vaikkakin kyse oli lyhyellä aikavälillä tapahtuvasta tutkimisesta. Kyselylomake sisälsi myös havainnointi -osion, mikä toteutettiin kokeilun aikana (kts. luku 4.3.2).

Haastatteluja ei nauhoitettu ja ainoastaan asiakkaan kirjallisella luvalla virtuaalielämyspilottiin osallistunutta henkilöä saatettiin dokumentoida kuvaten tai videoiden. Elämyspilotin jälkeen vastaukset syötettiin sähköisille Forms-lomakkeille. Kokeilussa kysyttiin ennen virtuaalilasien kokeilua osallistujan ikähaarukka, sukupuoli ja onko henkilö kokeillut laseja aikaisemmin. Lisäksi osallistujalta kysyttiin tuntemuksia liittyen mielentilaan, virkeyteen ja mielialaan sekä stressiin ja kipuihin tai muihin huonoihin tuntemuksiin kehossa. Tämä osio kysyttiin uudelleen virtuaalilasikokeilun jälkeen, jolloin voitiin verrata mahdollisia muutoksia alkutilanteeseen liittyen.

Mielentilaa, virkeyttä, hyvää oloa, stressiä ja kipua tai muita huonoja tuntemuksia kehossa osallistuja kuvasi viisiportaisella Likert-asteikolla (kuva 4). Likert on kyselylomakkeissa usein käytettävä vastausasteikko, jossa on joukko erilaisia väittämiä, jotka ilmaisevat sekä kielteistä että myönteistä asennetta kysyttävään asiaan (Likert n.d). Vastaamisen helpottamiseksi laadittiin kaksi erilaista visualisoitua asteikkoa osallistujan vastaamisen helpottamiseksi (liite 4 & 5). Visualisoidusta asteikosta asiakkaan oli myös helpompi näyttää vastauksensa eikä vastausvaihtoehtoja tarvinnut toistaa useaan kertaan.

4. Valitse asteikolta parhaiten oloasi kuvaava kohta.

|  | Täysin eri mieltä     | Jokseenkin eri mieltä | Ei samaa eikä eri mieltä | Jokseenkin samaa mieltä | Täysin samaa mieltä   |
|--|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Koen mielialani olevan hyvä                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> |
| Koen olevani virkeä                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> |
| Koen oloni hyväksi                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> |
| Koen olevani stressaantunut                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> |
| Minulla on kipuja ja huonoja tuntemuksia kehossa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> |

KUVA 4. Likert-asteikko.

Pilottikohteissa osallistujilla oli mahdollisuus valita videoista sellaiset, joita he halusivat katsella. Videoiden katselun jälkeen osallistujilta kysyttiin, mitkä videot hän katseli. Likert -osion lisäksi häneltä kysyttiin haluaisiko hän käyttää virtuaalilaseja uudestaan ja kokiko hän olevan osa 360-videoiden maailmaa, näissä kysymyksissä vastausvaihtoehdot olivat: kyllä - ei - ehkä. Osallistujalta kysyttiin myös mihin kokemukseen hän voisi verrata virtuaalilasikokemusta sekä viimeisenä kysymyksenä tuottiko virtuaalilasit ja 360-videot pahoinvointia tai muita huonoja tuntemuksia.

#### **4.3.2 Havainnointi virtuaalilasien käytön aikana**

Havainnointia voi käyttää usealla eri tavalla, sillä se voi olla erittäin huomaamattomaa piilohavainnointia, osallistuvaa tai jotain tältä väliltä tapahtuvaa. Havainnoinnin muodot määräytyvät tutkijan roolin ja havainnoinnin mahdollisuuksien mukaan. Jos tutkittavasta asiasta tiedetään hyvin vähän tai ei mitään, on havainnointi sopiva menetelmä kerätä aineistoa. Havainnoinnin avulla on mahdollista kerryttää tietoa aineistosta, jota ei muuten saisi kerättyä, kuten lukuiset pienet yksityiskohdat, joita tapahtuu haastattelun aikana. (Grönfors 2010, 159.) Havainnointia voidaan käyttää täydentämään toista menetelmää (Hirsjärvi & Hurme 2008, 37). Opinnäytetyössä tuotiin havainnointia käyttämällä moniulotteisempaa tulkintaa virtuaalilaseilla tuotetuista kokemuksista.

Havainnointi mahdollisti haastattelun oheen piloteissa ilmenevien mahdollisten kielellisten ja fyysisten reaktioiden kirjaamisen. Havainnointia varten luotiin havainnointimatriisi (liite 2), jossa kiinnitettiin huomioita kehon reagointiin, ääntelyyn, hengitykseen, asennoitumiseen ja ilmeisiin. Lisäksi havainnoinnissa kirjattiin, keskeyttikö asiakas virtuaalilasien kokeilun vai toteutuiko 360-videon katsominen loppuun asti ja jos hän keskeytti videon katselun, niin miksi. Havainnointi tapahtui toimintatutkimuksen tavoin toimintaan osallistuen.

### 4.3.3 Kysely työntekijöille

Puolistrukturoidun haastattelun ohella aineistoa kerättiin myös virtuaalilaseja kokeilevien asiakkaiden parissa työskentelevältä henkilökunnalta. Työntekijät toteuttivat osan elämyspiloteista itsenäisesti avustaen asiakasta VR-lasikokeilussa sekä toteuttaen haastattelut ja havainnoinnin. Osa piloteista toteutettiin yhteistyössä opinnäytetyön tekijän ja työntekijän kesken, jolloin tuttu työntekijä oli mukana tukemassa ja auttamassa VR-lasi kokeiluun osallistuvaa asiakasta ja opinnäytetyöntekijä keskittyi kirjaamaan tutkimustuloksia. Osa toteutetuista elämyspiloteista toteutettiin opinnäytetyöntekijän toimesta ilman työntekijöiden avustusta. Työntekijöillä oli kokemusta asiakkaista ja erilaisista reunaehdoista kohdeyhmään liittyen, mikä nähtiin merkittäväksi opinnäytetyön tutkimustehtävän kannalta.

Työntekijät täyttivät sähköisen tai paperisen Microsoft Office 365 Forms -lomakkeen (liite 3). Pilottiorganisaatioiden toiveiden mukaan kysely oli suunniteltu mahdollisimman lyhyeksi (A4-sivu) mittaiseksi ja helposti täytettäväksi. Opinnäytetyössä hyödynnettiin useampaa aineistonkeruumenetelmää kattavamman kuvan saamiseksi, jolloin tutkimuskysymyksiin vastaaminen ei nojaa vain yksipuoliseen aineistoon (Eskola & Suoranta 1998, 51). Tämän lisäksi opinnäytetyötä oli tekemässä kolme henkilöä, mikä tuo moninäkökulmaisuutta.

### 4.3.4 Aineiston käsittely ja analysointi

Laadullinen analyysi koostuu pelkistäen kahdesta vaiheesta, joista ensimmäisessä havaintoja muokataan hallittavampaan muotoon. Toisessa vaiheessa tulkitaan aineistoa sekä muodostetaan keskeisimmät tulokset. (Alasuutari 2011, 31–35.) Opinnäytetyössä aineiston analysointi toteutettiin teoriasidonnaisen aineistonanalyysin kautta.

Teoriasidonnaisessa analyysissä on nähtävissä teorian vaikutus, mutta se ei suoraan pohjaudu teoriaan. Opinnäytetyö ei nojaa siis yhteen teoriaan, vaan ammentaa useista eri teorioista. Tutkimuksellinen toiminta etenee osittain ilmiö- ja aineistolähtöisesti, jossa nämä teoriat ja käsitteet toimivat eräänlaisina tulkintakehyksinä. Tällaisessa tavassa on mahdollista ottaa mukaan myös uusia teorioita

pitkin matkaa tulkinnan tekemiseksi. Ilmiötä tulkitaan siis eri näkökulmista mahdollisimman hedelmällisen lopputuloksen aikaansaamiseksi. (Aaltola & Valli 2015b, 188–191.)

Aineiston käsittely lähti liikkeelle aineiston muokkaamisesta helpommin hallittavaksi, mikä tarkoitti opinnäytetyön tekijöiden täyttämiä puolistrukturoituja haastatelu- ja havainnointilomakkeita sekä tutkimukseen osallistuneiden työntekijöiden täyttämien kyselyjen puhtaaksi kirjoittamista sähköisiin Microsoft Forms -lomakkeisiin. Näistä kunkin pilotin aineisto kirjoitettiin vielä puhtaaksi Word -tiedostoon. Likert asteikolla saadun aineiston käsittelyssä hyödynnettiin Excel -ohjelmaa yhteenvetojen ja keskiarvojen laskemiseksi. (liite 7. Esimerkki Riihimäen vankilan Likert -taulukko vastauksista.)

Aineiston yhteyteen on mahdollista liittää teoreettisia kytkentöjä ja omia pohdintoja esimerkiksi sulkuihin tai eri kirjasimella laittaen. Teemoittelu vaatii onnistuakseen teorian ja empirian vuorottelua. Teemoittelu pidemmälle jatkettaessa saadaan aineistosta lopulta nostettua esille kokoelma erilaisia vastauksia ja tuloksia tutkimustehtävään vastaamiseksi. Aineistosta nostetuilla sitaateilla voidaan vahvistaa tehtyjen tulkintojen uskottavuutta. (Eskola & Suoranta 1998, 126–130.)

Tuomi & Sarajärvi (2018, 79) kuvaavat aineiston analyysiprosessia Jyväskylän yliopiston filosofian laitoksen tutkija Timo Lainetta mukaillen. Alussa aineistoa käydään läpi ja erotetaan sekä merkitään siitä kiinnostavat asiat rajaten muu pois tutkimuksesta. Seuraavaksi merkityt asiat kerätään yhteen ja erilleen alkuperäisestä aineistosta, jonka jälkeen aineisto luokitellaan, teemoitellaan tai tyypitellään. Tämän pohjalta siitä voidaan kirjoittaa yhteenveto. Seuraavassa taulukossa (taulukko 2) kuvataan opinnäytetyön aineiston keruuta.

TAULUKKO 2. Aineiston keruu

| Aineisto                                   | Liitteet         | Tutkimuskysymys 1 | Tutkimuskysymys 2 | Tutkimuskysymys 3 | Tutkimuskysymys 4 |
|--|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Kysymykset ennen kokeilua: <i>osio 1</i>   | Liitteet 1, 2    |                   | X                 |                   |                   |
| Havainnointi: <i>osio 2</i>                | Liitteet 1, 2, 3 | X                 | X                 |                   |                   |
| Kysymykset kokeilun jälkeen: <i>osio 3</i> | Liitteet 1, 2    | X                 | X                 | X                 |                   |
| Kysely työntekijöille                      | Liitteet 1, 2    |                   |                   |                   | X                 |



Aineiston analyysi eteni teemoittamalla opinnäytetyön kyselylomakkeiden kysymykset tutkimuskysymyksiin pohjautuvilla avainsanoilla ja värikoodeilla. Näin saimme nostettua esille kustakin kyselylomakkeen osiosta tutkimuskysymyksiin liittyvän olennaisen aineiston.

## 5 ELÄMYSPILOTIT

Opinnäytetyön käytännön osuus eli elämyspilotit toteutettiin neljässä eri sosiaali- ja terveysalan organisaatiossa. Yhteistyöorganisaatiot olivat vanhuspalveluja tuottava Pirkanmaan Senioripalvelut Oy, Rikosseuraamuslaitoksen Riihimäen vankila, jossa elämyspilotti toteutettiin Vangin oppimispolku -hankkeen tekemänä, Setlementti Tampere ry:n kehitysvamma palveluja tuottava NEO-Oma-Polku sekä Kaksi.Nolla Oy:n vanhus- ja hoivapalveluja tuottava Kontukoti.

Seuraavassa esitellään nämä elämyspilottikohteet, kuvaillaan pilotin toteutusta sekä tuloksia. Jokaisen elämyspilottia käsittelevän luvun loppuun on koottu taulukoksi aineistosta nousseet keskeisimmät tulokset.

### 5.1 Pirkanmaan Senioripalvelut oy

Pirkanmaan Senioripalvelut Oy:n omistaa Tampereen vanhuspalveluyhdistys. Pirkanmaan Senioripalvelut tuottaa hoiva-, hoito- ja kuntoutuspalveluja sekä päivätoimintaa, kotihoitoa ja ravintolapalveluja. Päivätoiminta on keskittynyt organisaation kolmeen keskukseseen, joita ovat Kuusela, Kaukaharju ja Keinupuisto. (Tietoa Pirkanmaan Senioripalveluista 2019.) Mukana pilotissa oli keskusten asukkaita ja päivätoiminnan asiakkaita.

Organisaatiossa merkityksellistä on yhteisöllinen toimintakulttuuri, mikä näkyy palvelun yhteisenä suunnitteluna asiakkaan, läheisten ja henkilökunnan kesken. Asiakkaan toimintakyvyn ja kuntoutumisen tukeminen on palvelun tuottamisessa keskeisenä tekijänä. Pirkanmaan Senioripalveluiden palveluiden suurin ostaja on Tampereen kaupunki. Asiakaskunta muodostuu tamperelaisista ikääntyneistä henkilöistä ja heidän läheisistään. (Tietoa Pirkanmaan Senioripalveluista 2019.)

### 5.1.1 MelloVR elämispilotin toteutus

Pirkanmaan Senioripalvelu Oy:llä toteutimme opinnäytetyömme pilotit yhteistyössä MelloVR:n kanssa, jotka Virtuaalinen elämyslääke -hanke oli pyytänyt mukaan osallistumaan. Samsung Gear VR-lasit ja 360-videot saatiin käyttöön MelloVR:ltä. Pilotin toteutuksesta sovittiin opinnäytetyöntekijöiden välillä.

Elämispilotit toteutettiin maaliskuuhuhtikuun 2019 aikana, siten että kuhunkin keskukseseen varattiin aikaa viikon verran. Ensimmäinen pilotti toteutettiin maaliskuussa viikolla 13 Kuuselakeskuksessa. Seuraavalla viikolla toiminta jatkui Kaukaharjukeskuksessa ja viikolla 15 Keinupuistossa. Kyseisiin elämispilotteihin osallistui (taulukko 3) yhteensä 31 asukasta ja kahdeksan työntekijää. Kaikki pilotit olivat kestoltaan noin kahden tunnin mittaisia, joihin saapui osallistujia niin keskuksien palvelutaloista, ryhmäkodeista kuin päivätoiminnasta. Tarpeen tullen kävimme toteuttamassa virtuaalisia elämysuokioita myös asukkaan omassa kodissa sekä ryhmäkodeissa.

Jokaisessa keskuksessa vierailtiin kahdesti. Ensimmäinen käynti oli luonteeltaan orientoiva ja sen avulla kartoitettiin halukkaita osallistujia elämispilottiin. Opinnäytetyön tekijät, Taija ja Elina vuorottelivat kohteissa siten, että molemmat ohjasivat niin orientoivaa kuin varsinaista pilottia. Toisella kerralla asiakkaat pääsivät katselemaan virtuaalilaseilla 360-videoita ja vastaamaan tutkimuskysymyksiin.

TAULUKKO 3. MelloVR -elämispilottiin osallistujat

|                                  |                              |    |
|----------------------------------|------------------------------|----|
| Ikä                              | 61– 92 (ka 76,5) -vuotta     |    |
| Sukupuoli                        | Mies                         | 12 |
|                                  | Nainen                       | 19 |
| Onko kokeillut aiemmin VR-laseja | Kyllä                        | 7  |
|                                  | Ei                           | 22 |
|                                  | + kaksi tyhjää vastausta     |    |
| Yhteensä                         | 31 asiakasta + 8 työntekijää |    |

VR-lasit ja kyselylomakkeet olivat myös elämispilottien jälkeen asukkaiden ja henkilökunnan käytettävissä, jolloin heillä oli mahdollisuus osallistua joustavasti. Pilotissa käytettyjä videoita (taulukko 4) oli yhteensä viisi; sademetsä, merenranta, Winter wonderland -jäätikkö, avaruus ja sukellus. Kokonaisuudessaan MelloVR:n videoiden pilotoinnit olivat ohi huhtikuun puoliväliin mennessä.

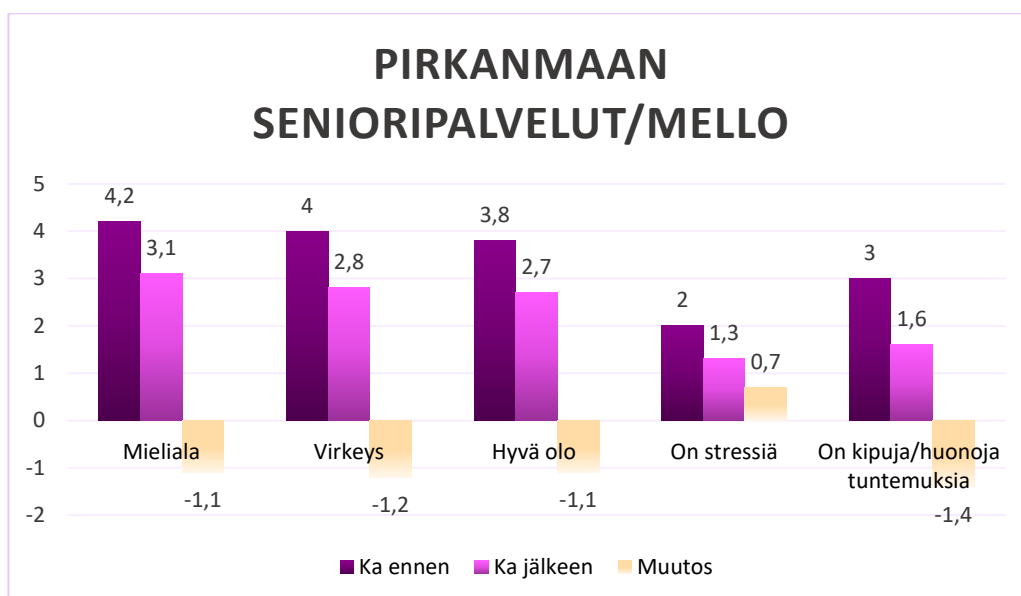
#### TAULUKKO 4. Pirkanmaan Senioripalvelut Oy:n MelloVR -pilotissa osallistujien katselemat 360-videot

| VIDEO  | KATSOTUT VIDEOT | SUOSIKIKSI VALITUT VIDEOT | PERUSTELUJA   |
|--|-----------------|---------------------------|---|
| 1. Sademetsä   | 18              | 7                         | <i>“Mä oon aina tykänny metsästä.”</i>                                  |
| 2. Merenranta  | 8               | 1                         | <i>“Kauhee kaipuu merenrantaan – lapsuudenmaisemiin.”</i>               |
| 3. Winter wonderland -jäätikkö   | 6               | 2                         | <i>“Winter wonderland, koska menttiin eteenpäin ja kalat hyppivät.”</i> |
| 4. Avaruus   | 3               | -                         |   |
| 5. Sukellus  | 6               | 1                         |   |
| Huomioita ja kommentteja tähän lokeroon (asioita, jotka vaikuttivat pilotin kulkuun)<br>*Videot toteutti MelloVR<br><br>*Osittainen vastauskato: ajan puute, kiireellisyys, osalle liian pitkä haastattelulomake, tilanteen muodostama ahdistus. |                 |                           |   |

#### 5.1.2 MelloVR elämispilotin tulokset

Pirkanmaan Senioripalvelut Oy:llä toteutetussa MelloVR -elämispilotissa kyselylomakkeita oli täytetty vaihtelevasti. Ennen virtuaalilasien kokeilua vastauksia annettiin 31 ja kokeilun jälkeen 24. Osalta osallistujista emme saaneet vastauksia kokeilun jälkeiseen osioon ajan puutteen vuoksi, sillä he joutuivat lähtemään kesken pois palvelubussin tultua hakemaan. Osan kohdalla vastausten puuttumiseen vaikutti haastattelutilanteen kiireellisyys, jolloin haastattelijalle ei jäänyt aikaa tehdä havaintoja. Kaksi osallistujaa hämmentyivät tilanteesta, jonka vuoksi he eivät kyenneet vastaamaan kysymyksiin ja kyselylomakkeen täyttäminen jäi kesken.

Osallistujien tuntemuksia tarkasteltiin ennen ja jälkeen kokeilun. Suurin muutos tapahtui kipujen ja huonojen tuntemusten vähenemisenä -1,4 muuttujan verran. Toiseksi merkittävin muutos oli osallistujien virkeyden väheneminen 1,2 muuttujan verran. Myös hyvän olon ja mielialan kokemukset vähenivät katselun myötä 1,1 muuttujan verran Likert-asteikolla tarkasteltuna (kuvio 9). Osallistujien stressitaso nousi 0,7 muuttujan verran.



KUVIO 9. Osallistujien tunteet ennen ja jälkeen VR-lasikokeilun

Taulukkoon (taulukko 5) on koottu osallistujien haastatteluista saatuja tutkimustuloksia eri näkökulmista. Muutamalle osallistujalle 360-videoiden katselu aiheutti suuria muutoksia, sillä he alkoivat liikehtiä, puhua ja hymyillä enemmän kokeilun edetessä. Yksi osallistuja oppi myös käyttämään virtuaalilaseja omatoimisesti. Osa osallistujista rentoutui kokeilun aikana. Myös uppoutumisen, eli immersion, tunteita oli useissa vastauksissa ja havainnoissa. Kokeilu aiheutti osalle myös ahdistuksen ja hämmentyneisyyden tunteita.

Osallistajat kommentoivat virtuaalitodellisuuden uskottavuutta seuraavanlaisesti: Kysyttäessä kokiko osallistuja olevansa osa 360-videon maailmaa, saatiin kymmenen (48%) ”kyllä” vastausta, ”vähän” vastasi viisi (24%) ja ”en” kuusi (29%). Virtuaalimaailmaa piti uskottavana 12 (60%), vähäisessä määrin neljä (20%) ja neljä (20%) vastasi, että ei ollut kokenut virtuaalimaailmaa uskottavana. Osallistajat kommentoivat virtuaalitodellisuuden uskottavuutta seuraavanlaisesti:

*”Ei ole ihan aito tämä.”*

*”Olin kuin osa maisemaa.”*

## TAULUKKO 5. Pirkanmaan Senioripalveluiden MelloVR -pilotin tulosten koontia

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Muutokset katselun myötä</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alkoi kääntyillä enemmän</li> <li>- Rentoutuminen</li> <li>- Oppi tekniikan käyttämistä</li> <li>- Ei huomattavaa muutosta</li> <li>- Puhui paljon</li> <li>- Sairaskohtaus</li> <li>- Tuli hiki</li> </ul>  | <p><b>Havainnot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tunteet ja asenteet:</b> Hämmästys, jännittyneisyys, yllättyneisyys, mielihyvä ja ilo.</li> <li>- <b>Ilmeet ja hengitys:</b> neutraaluis rauhallisuus, ahdistus, surullisuus, hymyileväisyys.</li> <li>- <b>Reagointi ja äänet:</b> ei mitenkään, rauhallisesti; levollinen olotila/ tarkkaavaisuus. Yliaktiivisuus; huitominen, muunlainen elehtiminen, voimasa-<br/>nojen käyttäminen sekä malttamattomuus istua paikoillaan. Ääniä enemmän heillä, jotka reagoivat keholla.</li> </ul> |
| <p><b>Immersio</b></p> <p>"Ei tuntunut, että olisi ollut osa VR maailmaa, mutta katseli ulkopuolisena sitä."</p> <p>"Uskottavuus oli, että vähän kun katseli eri maisemia, vähän kun telkkarista."</p> <p>"Koin olevani siellä määränpäässä--."</p> <p>"Koin olevani lapsuuden maisemissa--."</p> <p>"Olin kuin osa maisemaa."</p> | <p><b>Kommentteja</b></p> <p>"-- voi kuvitella kyllä, että tuollaisia on, jäävuoria, nekin sulaa nykyään vähitellen."</p> <p>"Vaikka ollaan vesillä ei pelota yhtään."</p> <p>"Voi mikä puro. Ompa komee--."</p> <p>"En ole maapalloa uskonut tällaiseks ollenkaan--."</p> <p>"Aika jyrkkä putous, suoraan tulee -- puro menee tuolla--."</p> <p>"Ei se ainakaan Hervannan rannikko ollut."</p> <p>"Niin suuri suuri on maa."</p> <p>"En kyllä tunne näitä kaloja."</p>   |

Kokeilun aikana yhdeksän osallistujaa jakoi kokemustaan puhuen, mutisten tai näkemäänsä kommentoiden. Jotkut olivat kokeilun aikana myös äänekkäitä tai nauravaisia. Seuraavassa lainauksia osallistujan käymästä keskustelusta kaverin ja työntekijän kesken:

*Työntekijä: "Miltä näyttää?"*

*Osallistuja: "Aivan ihanalta, turkoosin sinistä merta ja taivasta."*

*Kaveri: Se on vähän niinku matkalle lähtis.*

*Osallistuja: "Niin on, niin on. Ihan niinku oisin tuolla etelässä jossain."*

*Kaveri: "Aattele nyt tulee tommosia, enää tietokoneita tarvitse, siinä kotona ollessa käy vähä ulkomailla."*

*Työntekijä: "Se on ympäristöystävällistäkin."*

Piloteista on löydettävissä positiivisia kokemuksia ja elämyksiä, sillä kokeilijat kehuivat näkemäänsä. He kuvailivat kokemustaan seuraavanlaisesti:

*"---Jestas sentää, mihin allokoon, mihin luolaan sie minut sait?"*

*"Voi että, tää on hyvä! On ihmeellinen."*

*"On se hieno vedenalainen maailma."*

*"Vaikuttavaa. Kaikkea ne keksii."*

*”En ole maapalloa uskonut tällaiseks ollenkaan.”*

Toisaalta osallistujat toivat esille myös negatiivisia käyttökokemuksia. Osallistujista seitsemän koki huonovointisuutta pilotin aikana. Osallistujista kahdeksalla katseleminen keskeytyi edellä mainituista syistä. He toivat esille huonoja tunteuksiaan kehossaan seuraavanlaisesti:

*”Mul ei oo koskaan hyvä olo.”*

*”Lasit painoivat--.”*

Osallistujat toivat esille lisäksi pettymyksen kokemusta nähtyyn videoon. Osallistujista muutama ilmaisi myös kokemusta, mikä ei vastannut heidän odotuksiansa 360-videota kohtaan.

*”--Ei vastaa ajatusta avaruudessa olemisesta.”*

*”Tässä ei tapahdu mitään; ollaan vaan metsässä.”*

Opinnäytetyössä kartoitettiin havainnoinnin kautta osallistujien asennetta virtuaalilasien kokeilua kohtaan. Havaintoja saatiin Senioripalveluiden MelloVR- pilotissa 27 osallistujalta. Osallistujista 15 mainittiin olleen kiinnostuneita tai innostuneita. Kiinnostunutta asennetta kuvattiin myös osallistujien sanoin:

*”Oon aina halunnut käydä avaruudessa.”*

*”Sääkin varmasti tykkää tästä, kannattaa kyl kokeilla.”*

Kahdeksan osallistujan kuvailtiin olevan ei kiinnostuneita virtuaalitodellisuutta kohtaan. Kahden asenne oli neutraali ja kahden osallistujan todettiin olleen hämmentynyt tai jännittynyt.

Osallistujilta saadut kommentit ja havainnot suhteessa Likertissä saatuihin osallistujien tunteuksia kuvaaviin vastauksiin poikkesivat toisistaan. Tämä voi selittyä vastaajien vaikeutena ymmärtää Likert väittämiä. Alkuvaiheessa Likert kysymysten ohessa ei myöskään käytetty apuna visuaalista vastausasteikkoa (liite 5). Likert-asteikon kautta saadut lukemat näyttäytyvät negatiivisena tuloksena MelloVR:n pilotissa, vaikka muiden vastausten ja kokemusten perusteella pilotista saadut tulokset olivat positiivisia.

### 5.1.3 MelloVR elämypilotin työntekijäosio

Pirkanmaan Senioripalveluilla toteutetusta MelloVR -pilotissa saatiin kahdeksan täytettyä työntekijöiden vastauslomaketta, joista yksi oli työntekijöiden yhdessä koostama. Työntekijöistä neljä (50%) vastasi laseilla olleen melko paljon vaikutuksia ja kolme (37,5%) koki videoilla olleen vähäisiä vaikutuksia asukkaiden hyvinvoinnin parantumiselle. Työntekijöistä yksi (12,5%) videoilla olleen ei vähän eikä paljon vaikutuksia asukkaille.

Opinnäytetyössä kysyttiin myös työntekijöiden kokemuksia tekniikan käytöstä. Työntekijöistä yksi (12,5%) koki tekniikan käytön erittäin helpoksi. Neljä työntekijöistä (50%) koki tekniikan käytön olleen melko helppoa. Ei vaikeaa eikä helppoa tekniikan käytön arvioi olleen kolme (37,5%) vastanneista työntekijöistä.

Työntekijät (taulukko 6) antoivat paljon erilaisia kehittämisideoita, joiden avulla VR-laseja voisi hyödyntää toiminnassa. Vastauksia tuli puolesta ja vastaan, mutta pääosin työntekijät näkivät kuitenkin mahdollisuuksia virtuaalitodellisuuden hyödyntämisessä.

*”Rentouttavaa. Mahdollistaa pääsyn paikkoihin, joihin ei pääse menemään.”*

TAULUKKO 6. Pirkanmaan Senioripalveluiden MelloVR -pilotin työntekijöiden vastauksia

|   |
|---|
| <p><b>Elämykselliset kokemukset ja muut vaikutukset koottuna:</b></p> <p><i>”Asiakkaat ei keskity pitkäksi aikaa. Haluavat kokeilla, muttei ei enempää.”</i></p> <p><i>”Muutamalle tullut ”hui” kun sadeputous ”tulee päälle”. Tulee fyysisiä kokemuksia.”</i></p> <p><i>”Asukas, joka ei paljoa kääntele päätään alkoi kuvaa katsellessaan kääntämään päätä sivulta toiselle.”</i></p>                                     |
| <p><b>Virtuaalilasien hyödyntämis- ja kehittämisideat asiakkaiden parissa:</b></p> <p><i>”Tällaisenaan ei toimi, käyttö hankalaa.”</i></p> <p><i>”Virtuaalilasit voisivat olla osana tarjottavia aktiviteetteja.”</i></p> <p><i>”Musikkivideot toimia niille, jotka eivät pääse itse enää konsertteihin. -- Esim. Filharmonian konsertti tai johonkin tilaisuuteen tai juhliin osallistuminen lasien välityksellä.”</i></p> |



### 5.1.4 MelloVR elämyspilotin keskeisimmät tulokset

Elämyspilotit tuottivat viisi keskeistä tulosta (taulukko 7). Virtuaalilasit nähdään mahdollisuutena toteuttaa entistä rikkaampaa vapaa-ajan toimintaa, minkä kautta asukkaiden tyytyväisyys ja hyvinvointi lisääntyy. Virtuaalilasiens käyttö vaatii henkilökunnalta läsnäoloa, aikaa ja ohjausta teknologian käytölle, jotta laitteiden käyttötapa tulisi tutuksi asukkaille. Näin käytöstä jää varmemmin asukkaille myönteinen kokemus.

#### TAULUKKO 7. Pirkanmaan Senioripalveluissa toteutetun MelloVR elämyspilotin keskeisimmät tulokset

- Luontovideot tarjosivat ikäihmisille positiivisia kokemuksia; ne kannustivat mui-telemaan sekä jakamaan kokemuksia toisten kanssa.
- 360-videoiden katselu toi esille ilon, innokkuuden ja rentoutumisen kokemuksia. Uusi kokemus hämmästytti ja aktivoi asukkaita, mikä ilmeni myös fyysisinä ja kehollisina reaktioina. Osalle virtuaalilasiens käyttö lisäsi levottomuutta, ahdistusta tai hämmennystä.
- Mahdollisuus osallistua ja saada kulttuurielämyksiä esimerkiksi virtuaalisten konserttien muodossa. Mahdollistaa osallisuuden lisääntymisen muun yhteiskunnan kanssa.
- VR-lasiens tekniikan käyttö vaatii asiantuntevaa opastusta. Tämän ohella on huomioitava, että ympäristö on mahdollisimman rauhallinen, hiljainen ja kiireetön elämyksen onnistumisen takaamiseksi.
- Työntekijöiden arvion mukaan virtuaalitodellisuudella on mahdollista laajentaa ja rikastuttaa palveluasumisen viriketoimintaa. Toiminta voisi olla muodoltaan esimerkiksi uudenlaista virkistystoimintaa perinteisten tuolijumppien rinnalle.

## 5.2 Jurtta elämispilotin toteutus

Pirkanmaan Senioripalveluissa toteutettiin Jurtta -elämispilotti, joka toteutettiin yhdessä Pirkanmaan Senioripalveluiden ja Virtuaalinen elämislääke –hankkeen kanssa. Elämispilotin toiminta pohjautui yhteisölliseen toimintaan, jossa keskuksen asukkaat yhdessä hankkeen työntekijöiden ja keskuksen työntekijöiden kanssa suunnittelivat videon toteutusta ja sisältöä (kuva 5). Pirkanmaan Senioripalvelu Oy:lta yhteyshenkilönä oli yhteisötaitelija Kanerva Niemelä, joka vastasi taiteellisesta sisällöstä ja oli yhteydessä keskuksen asukkaisiin ja hankkeen työntekijöihin.



KUVA 5. 360-videon kuvaukset jurtassa

Jurtta -elämispilottiin osallistui 13 osallistujaa (taulukko 8). Osallistujista kahdeksan oli kokeillut VR-laseja aikaisemmin ja viidellä ei ollut aikaisempia kokemuksia. Kokeilleiden korkea lukumäärä saattoi johtua siitä, että MelloVR oli järjestänyt palvelutalossa aiemmin esittely -tapahtuman. Jurtta -elämispilottien käytännön toteutuksista eri palvelukeskuksissa sovittiin opinnäytetyöntekijöiden kesken (taulukko 1).

Jurtta -elämispilotti toteutettiin kaikissa kolmessa Pirkanmaan Senioripalveluiden keskuksessa, joista kerättiin aineistoa. Ensimmäinen toteutus tapahtui toukokuussa 2019 ja viimeinen kesäkuussa 2019. Kanerva Niemelän kanssa sovittiin tarkemmin toteutukseen liittyvistä asioista. Pilotit toteutettiin vakiintuneiden ryhmien sisällä, muun muassa Filosofikahvilan aikana. Videoiden katselusta kiinnostuneet tulivat vuorotellen katselemaan Jurtta -videoita virtuaalilaseilla ja vastaamaan tutkimuksen haastattelulomakkeeseen.

## TAULUKKO 8. Jurtta -elämyspilottiin osallistujat

|                                  |                             |    |
|----------------------------------|-----------------------------|----|
| Ikä                              | 76– 89 (ka 82,6) -vuotta    |    |
| Sukupuoli                        | Mies                        | 3  |
|                                  | Nainen                      | 10 |
| Onko kokeillut aiemmin VR-laseja | Kyllä                       | 8  |
|                                  | Ei                          | 5  |
| Yhteensä                         | 13 asiakasta + 1 työntekijä |    |

Jurttta -elämyspilottissa oli valittavana (taulukko 9) kaksi Jurttta -videota. Lyhyemmällä 360-videolla nimeltä ”Hilpeät laulut” kuoro esitti ”Kukkonni kuoli komea” ja ”Kullan ylistys” kansanlaulut. Toinen videoista oli pidempi, mikä oli nimeltään ”Rentoutuminen ja Lepo”. Tällä videolla kuoro esitti Helmi Hellmanin tekemän laulun. Kuusi osallistujaa kertoi katsoneensa kansanlaulun tai asukkaan säveltämän ja sanoittaman 360-videon. Seitsemän katselijan kohdalla ei ollut varmuutta siitä, kumpaa videota he katselivat.

## TAULUKKO 9. Pirkanmaan Senioripalvelu Oy:n Jurttta -pilottissa osallistujien katselemat 360-videot

| VIDEO   | KATSOTUT VIDEOT | SUOSIKIKSI VALITUT VIDEOT | PERUSTELUJA   |
|---|-----------------|---------------------------|---|
| 1. Lyhyt Jurttta – video: ”Hilpeät laulut”<br>3.30                              | 3               | 1                         | ”Iloisemmat laulut ja tutummat”   |
| 2. Pitkä Jurttta – video: ”Rentoutuminen ja Lepo”säv.<br>Helmi Hellman<br>6:34  | 3               |                           |   |
| Osallistuja ilmoittanut katso-<br>neen Jurttta vi-<br>deon (video 1.<br>tai 2.) | 7               |                           | <p>”Rauhoittavaa, mukava, katseltava.”</p> <p>”Pidin, Oli mukava nähdä, kun en ollut ennen nähnyt.”</p> <p>”Kyllä. Lauloi, soitti rumpuja. Nättejä nuoria tyttöjä. Tv:ssä olen nähnyt ihmisiä, jotka ovat käyttäneet laseja.”</p> <p>”Ei se niin kummallinen ollut.”</p> <p>”Hyviä molemmat. Ei voi laittaa paremmuus järjestykseen.”</p> |

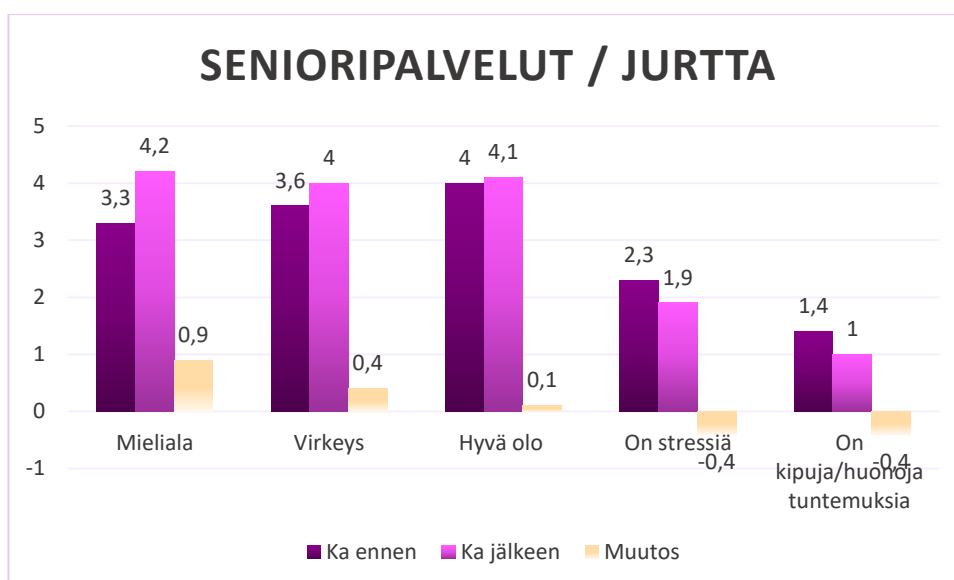
\*Huomioita ja kommentteja (asioita, jotka vaikuttivat pilotin kulkuun):

- Videolla esiintyi osallistujille tuttuja henkilöitä ja osallistujat ovat voineet olla valmistamassa jurtassa näkyviä sekä taidekäsitöitä.

- Video oli kuvattu jurttan keskeltä, jolloin katselijan oli katsottava ympärilleen 360-astetta, mikäli hän halusi nähdä kaikki kuorossa laulavat henkilöt. Pyörivä toimistotuoli oli käytössä ja pyörätuolissa istuvia avustettiin pyörättämällä pyörätuolia täysi ympyrä.

### 5.2.1 Jurtta elämyspilotin tulokset

Jurttä -elämyspilotissa kyselylomakkeita oli täytetty vaihtelevasti. Ennen virtuaalilasien kokeilua vastasi 13 osallistujaa tuntemuksia kuvastaviin väittämiin ja kokeilun jälkeen vastauksia saatiin kymmeneltä osallistujalta. Osalta osallistujista emme saaneet vastauksia ajan puutteen vuoksi, sillä haastattelutilanteeseen vaikutti ennalta sovittu aika, mikä sijoittui ryhmätapaamisen kanssa samaan aikaan, jolloin lopun osallistujien kanssa meinasi tulla kiire kysymyslomakkeeseen vastaamisessa. Ennen ja jälkeen vastauksien keskiarvoja tarkasteltaessa (kuvio 10) suurin muutos esiintyy kohdassa hyvä olo, missä muutos on 0,9 muuttujan verran. Lisäksi virkeys parani 0,4 muuttujan verran, minkä lisäksi stressi ja kivut vähenivät molemmat 0,4 muuttujaa.



KUVIO 10. Osallistujien tuntemukset ennen ja jälkeen VR-lasikokeilun

Saatu aineisto osoitti, että 360-videoiden katselu sai aikaan muutoksia muutamassa osallistujista (taulukko 10), mikä ilmeni rytmin mukana liikkumisena ja laulamisenä. Havainnoinnin kautta muutaman osallistujan huomattiin kokeneen läsnäolon tuntemuksia. Immersion eli syvemmän uppoutumisen kokemukset jäivät kuitenkin vähäisemmiksi.

*“Tuntui kun olisin ollut irti maasta. Elänyt kaikki liikkeet ihan niin kun ilmassa.”*

TAULUKKO 10. Pirkanmaan Senioripalveluiden Jurttä -pilotin tulosten koontia

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Muutokset katselun myötä</b></p> <p>Reippaammassa videossa enemmän hytkyi ja eläytyi musiikkiin.</p> <p>Kuudesta vastauksessa tuotiin esille yhden kohdalla, ettei muutosta tapahtunut. Lisäksi oli mainittu, että yksi osallistuja halusi katsoa molemmat.</p>                           | <p><b>Havainnot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tunteet ja asenteet:</b> Katselun keskeyttäminen, jännittyneisyys, hämmästyneisyys, uteliaisuus, nautinto, mielihyvä, ilo, yllättyneisyys ja innostuneisuus.</li> <li>- <b>Ilmeet ja hengitys:</b> tyyneys, neutraalit ilmeet, hymy/naurun, tyytyväisyys. Hengitys: rauhallista.</li> <li>- <b>Reagointi ja äänet:</b> musiikkiin eläytyminen, tanssahtelua tuolissa istuen, ympärille katselua, keinumista ja käsien nostelua tai pöydän koskettelua. Naurua, paljon puhetta/ laulua. Osa ei puhunut videon katselun aikana.</li> </ul> |
| <p><b>Immersio</b></p> <p><i>"Musiikkia ei voita mikään" (Ottaa lasit silmiltä ja onnen kyynelvet valuvat, on eläytynyt musiikkiin niin syvästi.)</i><br/> <i>"Olisin ollut kuin mukana."</i><br/> <i>"Tunsin olevani kuin oma itseni siinä."</i><br/> <i>"Tunsin itseni olevan tässä."</i></p> | <p><b>Kommentteja</b></p> <p><i>"Täällä tamburiini. Onko lahjakkaampia, pom pom, näkyy ihmisiä."</i><br/> <i>"Kaik hyvin. Näky tuttu mies"</i><br/> <i>"Alaspäin kun kattoo tuntuu huikeelta."</i><br/> <i>"Ja tuossa on... onko tuossa Kanerva? No niin siinä on Kanerva. No niin nyt käännyn näin."</i></p>  |

Osallistujista yhdeksän (69%) vastasi kokeneensa olevan osa 360-videon maailmaa, kaksi koki vähäisessä määrin ja kaksi (15%) ei kokenut olevansa osa 360-videon maailmaa. Tämän lisäksi osallistujilta kysyttiin virtuaalimaailman uskottavuudesta, johon myöntäviä vastauksia saatiin 12 (92%) ja yksi (8%) osallistuja ei pitänyt virtuaalimaailmaa uskottavana. Pilotissa saatu aineisto toi esille myös neutraaleja kokemuksia, sillä muutamat osallistujat kuvailivat kokemuksen olleen heidän mielestään mitään sanomaton. Erään osallistujan mielestä kokemus ei tuntunut hyvältä ja hän halusi keskeyttää videon katselun. Osallistujista yksi keskeytti katselemisen ilman syytä.

*"Jos on eri ohjelma... juhlahjutut, jossa näytetään yleisöä."*

*"Ei tuntunut kivalta."*

*"Kauniita tyttöjä voisi katsoa."*

*"Tykkään ajan kuluksi katsoa mitä vain. Se on ajan kuluksi vaihtelua."*

Yhden osallistujan havainnoitiin olleen neutraali ja yhden hämmästynyt, mitkä ilmenivät muun muassa osallistujan hiljaisena äännähtelynä ja rauhallisena kehon reagointina. Hämmästyneisyydestä kertoi puolestaan havainnot rauhallisesta hengityksestä ja kehon reagoinnista sekä lisäksi osallistujan liikehdintä, jossa

hän katseli ympärilleen. Seitsemän osallistujaa jakoi kokemustaan puhuen ja kommentoiden näkemäänsä ja lisäksi kaksi heistä myös lauloi kokeilun aikana.

*"Hei huulia hillallaa hevosekin nauraa."*

Jurta -elämispilotista saadut virtuaalitodellisuuteen liittyvät kokemukset osoittautuivat positiiviksi, sillä osallistujista seitsemän halusi kokeilla laseja uudelleen ja viisi oli kiinnostuneita ehkä käyttämään uudelleen laseja tulevaisuudessa. Yksi osallistuja ei ollut kiinnostunut kokeilemaan VR-laseja uudestaan.

Lisäksi havainnoinnin kautta kartoitettiin osallistujien asennetta virtuaalilasien kokeilua kohtaan. Havaintoja saatiin 11 osallistujasta. Yhdeksän osallistujan asennetta kuvattiin positiivisilla sanoilla innostunut, avoin, tyytyväinen, utelias tai kiinnostunut. Innostus ilmeni esimerkiksi eleinä ja ilmeinä, kuten rytmin takomisena ja hymyilynä sekä nauruna. Osallistujat, jotka olivat innostuneita, saattoivat myös laulaa ja hyräillä mukana.

### **5.2.2 Jurta elämispilotin työntekijäosio**

Jurta -elämispilotissa saimme yhden työntekijän vastauksen. Syynä vastausten vähäisyyteen vaikutti mahdollisesti se, että osa Senioripalveluiden henkilökunnasta oli vastannut aiemmin MelloVR -elämispilotin työntekijöiden kyselylomakkeeseen. Vastanneen työntekijän mukaan virtuaalilasien käytöllä ei ole vähän eikä paljon vaikutuksia asukkaiden hyvinvoinnin parantumiselle. Hän myös arvioi tekniikan käytön olleen ei vaikeaa eikä helppoa. Myös virtuaalilasien hyödyntämis- ja kehittämisideat asiakkaiden parissa jäivät suppeiksi. Työntekijän vastauksesta käy kuitenkin ilmi, että hän piti virtuaalilaseja välineenä mielenkiintoisena. Tämän ohella työntekijä toi esille virtuaalilasien herättäneen yleistä mielenkiintoa ja lisäävän asukkaiden hyvinvointia virkistämällä asukkaita.

*"Voisi olla hienoa elämystä tuoda vanhuksille."*

*"Osa ihmisistä tuli hyvälle tuulelle."*

Hänen mukaansa virtuaalilasien kautta asukkaille voisi mahdollistaa erilaisia elämyksiä.

### 5.2.3 Jurtta elämispilotin keskeisimmät tulokset

Jurtta -elämispilotin keskeisimmiksi tuloksiksi muodostuivat hyvän olon kokemukset, joita olivat esimerkiksi virkeyden kohoaminen (taulukko 11). Osallistujista suurin osa oli uteliaita ja innostuneita päästessään käyttämään virtuaalilaseja. Osallistujista jotkut eivät kuitenkaan kokeneet virtuaalimaailmaa omakseen. Yhteistyössä luovan alan osaajien, henkilökunnan ja asiakkaiden kanssa toteutettu 360-video lisäsi asukkaiden kiinnostusta, innokkuutta ja halua päästä käyttämään virtuaalilaseja. Yhdessä tuotettu 360-video lisää erilaisia vapaa-ajan viettomahdollisuuksia palvelutaloissa. Se mahdollistaa myös asukkaiden osallisuuden lisääntymisen yhteisen tekemisen ja suunnittelun.

#### TAULUKKO 11. Keskeisimmät tutkimustulokset Senioripalveluilla toteutetusta pilotista

- Virtuaalilasielämykset lisäsivät Jurtta -elämispilottiin osallistuneiden asukkaiden hyvää oloa. Kokeilun aikana heidän virkeytensä parani, kun taas stressi ja kipu ja huonot tuntemukset vähenivät.
- Kielteisiä kokemuksia ilmaisesta osallistujista kokemus ei ollut miellyttävä tai erityinen, mikä näkyi katselemisen keskeyttämisenä ja haluttomuutena kokeilla virtuaalilaseja uudestaan.
- 360-videoiden katselu näkyi osallistujien uteliaisuutena, nautintona ja yllättyneisyytenä. Osallistujilla oli positiivinen asenne; he kokivat mielihyvää, iloa ja innostuneisuutta ja eläytyivät näkemäänsä. Joidenkin osallistujien reaktiot olivat myös neutraaleja tai hämmentyneitä.
- Yhdessä suunniteltu ja toteutettu 360-video mahdollistaa yhteisöllisyyden ja osallisuuden kokemuksen.
- Senioreiden on mahdollista saada virkistäviä elämyksiä arkeensa.

### 5.3 Kaksi. Nolla Oy, Kontukoti

Kontukoti on Tampereella sijaitseva sosiaali- ja terveysalan henkilöstön perustama yhteiskunnallinen osakeyhtiö, joka tarjoaa muun muassa tehostettua palveluasumista Kontukodissa. Kontukodin Toukola-talon neljässä ryhmäkodissa (3A, 3B, 4A, 4B) asuu yhteensä kuusikymmentä ikäihmistä. Kontukodissa työskentelee 40 ohjaajaa, jotka ovat koulutukseltaan sairaanhoitajia, lähihoitajia ja hoivaavustajia. Ohjaajat ovat paikalla ympärivuorokauden tukien asukkaita yksilöllisten tarpeiden mukaan. (Kontu n.d.)

Kontukodin asukkaille tehdään palvelu- ja hoitosuunnitelma, jonka avulla pyritään kartoittamaan asukkaan tarpeet ja toiveet sekä turvaamaan hänelle hyvä elämä ja sujuva arki. Kontukodin viikoittaisissa yhteisökokouksissa asukkaat pääsevät suunnittelemaan toimintaa sekä tekemään päätöksiä yhdessä. Elämyksiä asukkaiden arkeen tuovat liikunta-, ulkoilu-, musiikki-, ja kulttuurihetket. (Kontu n.d.)

### 5.3.1 Kontukodin elämispilotin toteutus

Kontukoti oli yksi virtuaalinen elämyslääke pilottikohteista. Heidän kiinnostustaan ottaa osaa pilottiin kysyttiin ja he innostuivat ideasta, jonka myötä yhteistyö alkoi. Kontukodin pilotit toteutettiin kahden iltapäivän aikana: 15. huhtikuuta ja 18. huhtikuuta 2019. Kontukodin elämispilottiin osallistui yhdeksän osallistujaa (taulukko 22). Pilottiin osallistuneita oli jokaisesta Kontukodin neljästä ryhmäkodista. Kontukodin pilotin toteutuksesta sovittiin opinnäytetyöntekijöiden kesken, palveluasunnon henkilökunta ei ottanut osaa pilottien toteutukseen.

TAULUKKO 22. Kontukodin pilottiin osallistujien taustatietoja

|                                  |                             |   |
|----------------------------------|-----------------------------|---|
| Ikä                              | 69– 93 (ka 83) -vuotta      |   |
| Sukupuoli                        | Mies                        | 3 |
|                                  | Nainen                      | 6 |
| Onko kokeillut aiemmin VR-laseja | Kyllä                       | 0 |
|                                  | Ei                          | 9 |
| Yhteensä                         | 9 asiakasta + 3 työntekijää |   |

Ensimmäisessä elämispilotissa osallistujat kokeilivat virtuaalilaseja ryhmäkodin yhteisessä tilassa ja osa omassa huoneessaan. Yleisessä tilassa oli hieman taustahälyä, jonka vuoksi oma huone todettiin rauhallisemmaksi ympäristöksi 360-videoiden katselulle. Toisena päivänä toteutetussa pilotissa tilan rauhallisuuden kiinnitettiin enemmän huomiota, jolloin ulkopuoliset äänet eivät häirinneet osallistujan virtuaalielämystä. Virtuaalilasien kokeilutilanteesta pyrittiin tekemään mahdollisimman miellyttävä, rento ja kiireetön. Toisinaan tutkimustilanteen keskustelut soljuivat pois varsinaisesta aiheesta, mutta opinnäytetyöntekijällä oli aikaa kuunnella ja olla vierellä jakamassa kokemusta. Tämä lisäsi luottamusta ja rentoutti tutkimustilannetta.



Ikäihmisten kuulon heikentymiseen kiinnitettiin huomiota selkeällä puheella sekä haastattelijan asettautumisella siten, että osallistuja kuuli hänet hyvin. Liian teknisen kielen käyttämistä vältettiin ja kyselylomakkeen kysymykset avattiin osallistujalle ymmärrettävään muotoon. Elämyspilottiin osallistuvalla kerrottiin, että hänellä oli mahdollisuus arvioida oman kokemuksensa perusteella, voisivatko virtuaalilasit ja 360-videot toimia vastaavanlaisessa ympäristössä sekä antaa mahdollisia kehitysehdotuksia virtuaalielämyksen parantamiseksi.

Virtuaalilasien valikko toimi ohjaimella, jota kokeilua ohjannut opinnäytetyön tekijä käytti. Hän kertoi osallistujalle hieman videoista, jonka jälkeen osallistuja sai halutessaan vaikuttaa siihen, mitä videota hän halusi katsella. Opinnäytetyön tekijä laittoi ohjaimella videon pyörimään ja auttoi lasit ja kuulokkeet osallistujan päähän. Ohjaimen käytön opastaminen olisi ollut liian haastavaa ja siksi päädyttiin tällaiseen ratkaisuun. Videon jälkeen osallistujan kanssa keskusteltiin hetki siitä mitä hän oli nähnyt ja kysyttiin, haluaisiko hän katsella lisää videoita. Osallistajat saivat katsella haluamansa määrän videoita. 360-videot olivat Rakka Creativen tekemiä ja ne oli kuvattu Amurin työlaismuseokorttelissa. Videoiden aiheet liittyivät historiallisiin tapahtumiin menneiltä vuosilta ja niissä oli kuvattu siihen aikakauteen käytyjä keskusteluja eri aiheista (taulukko 23).

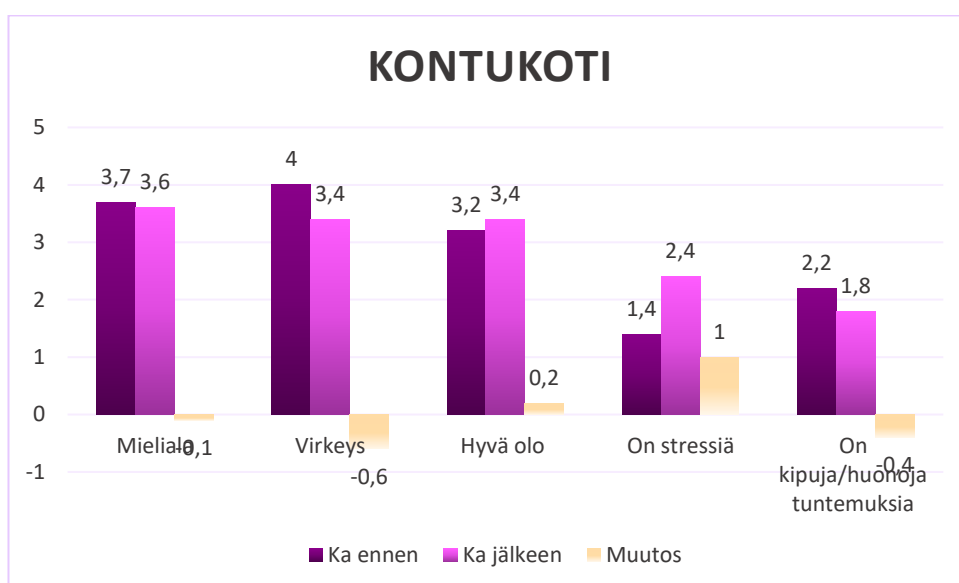
TAULUKKO 23. Kontukoti -pilotissa osallistujien katselemat 360-videot

| Video   | Katsotut videot | Suosikiksi valitut videot | Perusteluja   |
|---|-----------------|---------------------------|---|
| <b>1. Iltä huoneistossa vuonna 1928</b><br>- Aviopari keskustelee raha-asioista; syntyy erimielisyyttä, kun rouva ehdottaa hakemansa töitä.   | 3               |                           | <i>“Liikaa kieroilua ja kak-sinaamaisuutta.”</i>  |
| <b>2. Amurin huone 1895</b><br>- Tampere – Pori junaradan avajaiset ovat pian. Rataa rakentamassa olleet miehet keskustelevat kotona perheensä kanssa junista.  | 3               | 1                         | <i>“Tässä oli enemmän tapahtumia kuin toisessa katsomassani videossa oli.”</i>                                      |
| <b>3. Amuri vuonna 1926 kieltolaki</b><br>- Videolla kerrotaan kieltolain aikaisesta viinan salakuljetuksesta, pirtukauppiaista, sekä trokareista.  | 4               |                           | <i>“Tykkäsin hyvin kuului. Kaikkea ne keksii.”<br/>“Ei muista paljon. Hetkellisesti ymmärsin, muisti on huono.”</i> |
| <b>4. Amuri huone vuonna 1958</b><br>- Nuori pari kuuntelee Elvistä ja keskustelee. Nainen kertoo miehelleen odottavansa vauvaa.  | 3               |                           | <i>“En nähnyt kunnolla, en paljon..”</i>  |
| <b>5. Amuri vuonna 1929 Kurun haaksirikko</b><br>- Miesten keskustelua Kurun höyrylaivan haaksirikosta saunan lauteilla istuen.   | 3               | 1                         |   |
| Huomioita ja kommentteja:<br>*Videot on toteuttanut Rakka Creative<br>*Opinnäytetyöntekijä toteutti pilotit itsenäisesti ilman työntekijöiden tukea. Osallistujista osa olisi varmasti hyötynyt tutun henkilön läsnäolosta.<br>*Osallistujista muutama oli muistisairaita, joille juonellisen videon seuraaminen oli haastavaa.<br>*Myös heikko näkö ja kuulo vaikuttivat videoiden seuraamista. Kuulokkeet auttoivat osaa kuulemaan.<br>*Videot olivat pituudeltaan 1,5 min – 8 min, mikä vaikutti videoiden katselun vähäiseen määrään. Videoita katseltiin 1-3 kappaletta. |                 |                           |   |

### 5.3.2 Kontukodin elämyspilotin tulokset

Osallistujien kyselylomakkeessa kysyttiin heidän tuntemuksiaan ennen jälkeen virtuaalilasikokeilun erilaisten väittämien kautta. Väittämien mukaan virtuaalilasikokeilu ei vaikuttanut suurimmalla osalla osallistujista heidän mielialaansa, keskiarvon mukaan mieliala laski -0,1 muuttujan verran (kuvio 13). Osallistujien viireystila laski keskiarvoja tarkastellen -0,6 muuttujan verran. Yhden osallistujan virkeystila romahti asteikon parhaasta viireystilasta kaikkein huonoimpaan viireystilaan kokeilun aikana. Sama osallistuja koki äärituntemuksia alkutilanteen hyvästä tuntemuksesta asteikon ääripään huonoimpaan tuntemukseen myös muiden väittämien kohdalla, jolloin nämä tulokset heikensivät hieman kokonaiskes-

kiarvoja. Virtuaalikokeiluilla ei ollut tässä pilotissa juurikaan vaikutusta osallistujan hyvän olon tunteeseen, keskiarvon mukaan osallistujien hyvä olo parani koekailun myötä 0,2 muuttujan verran. Stressitaso nousi virtuaalilasikoekailun keskiarvoa tarkastaessa 1,0 muuttujan verran, eli stressitaso väittämässä tapahtui Kontukodissa toteutetun elämyspilotin kohdalla suurin muutos negatiivisempaan suuntaan. Keskiarvojen mukaan kivut tai huonot tuntemukset laskivat -0,4 muuttujan verran. Yhdellä osallistujalla oli kipuja ja huonoja tuntemuksia sekä ennen että jälkeen koekailun, joten virtuaalielämys ei hänen kohdallaan tuonut parannusta kipuihin tai kehon huonoihin tuntemuksiin.



KUVIO 13. Kontukodin osallistujien tuntemukset ennen ja jälkeen VR-lasikoekailun

Seuraavassa taulukossa (taulukko 24) on koottu tutkimustuloksia eri näkökulmista. Pääasiallisesti 360-videoiden katselu näyttäytyi kehonkielessä rauhoittavan osallistujia. Osa innostui myös juttelemaan videon katseltuaan sen aihepiiristä laajemmin. Virtuaalilasit eivät asettuneet kaikkien osallistujien päähän yhtä hyvin, jolloin heidän tai opinnäytetyön tekijän oli kannateltava apuna laseja, mikä vaikutti käyttömukavuuteen.

*“--On epäselvä, ei mun silmät näe. En mä oikein kuulekaan.”*

Videon seuraaminen oli osalle Kontukodin osallistujista hankalaa heikentyneen kuulon ja näön vuoksi tai etteivät he ymmärtäneet virtuaalilasien ideaa. Osan kohdalla virtuaalilasikoekailu näyttäytyi sekavuuden lisääntymisenä. Osallistujista

kaksi keskeyttivät 360-videoiden katselemisen. Molemmat katselivat yhtä videota, mutta he eivät jatkaneet katselua loppuun asti.

#### TAULUKKO 24. Kontukodin pilotin tulosten koontia

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Muutokset katselun myötä</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Enemmin pään kääntelyä: <i>“--kun sanoit että päätä pitää kääntää, niin älysin idean”</i></li> <li>* Osalla ei ollut havaittavia muutoksia nähtävissä.</li> <li>* Eräs osallistuja muuttui toisen videon katselun jälkeen sekavammaksi -&gt; puheenaiheet poukkoilivat suuresti</li> <li>* Yksi osallistuja vaikutti ahdistuneemalta useamman videon katseltuaan.</li> <li>* Moni jutteli mieluusti näkemästään ja kokemastaan 360-videoiden katselun jälkeen.</li> </ul> | <p><b>Havainnot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 360-videoiden katselu vaikutti rauhoittavasti osallistujien kehonkieleen ja olemukseen.</li> <li>* Virtuaalilasien ja kuulokkeiden mukavuus vaikutti käyttökokemukseen: osa joutui kannattelemaan laseja tai asettelemaan kuulokkeita katselun aikana.</li> <li>* Osallistujien asenne oli osittain utelias tai neutraali.</li> <li>* Videoiden katselu ilmeni tyyneytenä, pienenä hymynä tai osalla keskittymisenä ja vakavuu-tena sekä hämmennyksenä.</li> <li>* Videoiden näytellyt aiheet ja puheeseen keskittyminen saattoivat näkyä ihmisen kasvonilmeissä keskittyneisyytenä.</li> </ul> |
| <p><b>Immersio</b></p> <p><i>“--Se oli vaan historiaa ja tuttuja asioita... kuin tv:n katselua.”</i></p> <p><i>“Mun tarviis tietää, että miksi? Mitä eroa tv:llä?”</i></p> <p><i>“Ne oli siinä lähempänä.”</i></p> <p><i>“Koulutukseen voi lasit sopia, muttei vanhuksille, ne menee enemmän sekaisin.”</i></p> <p><i>“Ihan kun olisin ollut siellä.”</i></p> <p><i>“Oli lähes todellista”</i></p> <p><i>“Ihan samalta kuin tv:n katselu”</i></p> <p><i>“Ei tuntunut hyvälle”</i></p>   | <p><b>Kommentteja</b></p> <p><i>“Puhe on epäselvää - ei kuulu. Puhetta kuuluu, mutta epäselvästi” -&gt; Kokeiltiin kuulokkeilla. -&gt; Hoitaja laittaa kuulolaitetta isommalle -&gt; “kuuluu paremmin”</i></p> <p><i>“Nyt se halaa sitä miestä. On epäselvä, ei mun silmät näe. En mä oikein kuulekaan.”</i></p> <p><i>“Jotain täällä myrskyihin kuollu.”</i></p> <p><i>“Minä en kattele TV:tä, olen uskovainen. -- Minusta aito elämä on ihmiselle tärkeintä.-- En elä tommoisessa kone-elämässä. Kyllähän siitä menee nuorikin sekaisin.”</i></p> <p><i>“Turhanpäiväistä lassytystä.”</i></p>  |

Virtuaalilasien käytöstä aiheutui yhdelle osallistujalle huonovointisuutta, hän kuitenkin uskoi huonojen tuntemusten menevän nopeasti ohi. Lasit painoivat osallistujan poskea, mikä aiheutti huonoja tuntemuksia. Osallistuja myös epäili, että 360-videoiden katselu olisi voinut aiheuttaa muutoinkin huonovointisuutta, mikäli katselu olisi jatkunut kauemmin. Virtuaalilasien kokeilu ja tekniikka olivat uusi kokemus kaikille osallistujille.

*“Ihmiset liikkuu, kun sanoit että päätä pitää kääntää, niin älysin idean.”*

Osallistujista kolme (33%) vastasi kokeneensa olevan osa 360-videon maailmaa. Sen sijaan kaksi osallistujaa (22%) vastasi kokeneensa vähäisessä määrin olevansa osa 360-videon maailmaa ja neljä (44%) vastasi kieltävästi. Uppoutumisen

kokemuksia havaittiin yhdeksästä osallistujasta kahden kohdalla. Virtuaalimaailmaa piti uskottavana neljä (44%) osallistujaa, ja kaksi (22%) kokivat vähän upoutumisen kokemusta. Kieltävästi vastasi kolme (33%) osallistujaa.

*”Oli lähes todellista.”*

*”Ihan kuin olisin ollut siellä.”*

Osallistujista (kuva 8) neljä vastasi olevansa valmiita kokeilemaan virtuaalilaseja uudestaan, kaksi vastasi ”ehkä” ja kolme vastaajista ei ollut halukkaita kokeilemaan uudelleen laseja. Perusteluja miksi osallistujat haluaisivat tai eivät haluaisi katsella virtuaalilaseilla uudelleen olivat muun muassa:

*“--Mitä se virtuaali tarkoittaa? Haluan elää oikeaa elämää!”*

*“Historia kiinnostaa. Mielenkiintoisia aiheita.”*

*“Jos tulee mahdollisuus, että voi kokeilla niin voisin.”*

*“Avartaa näkökantaa.”*

*“Täydellistä!”*



KUVA 8. Kontukodin osallistuja katsoo 360-videota

Opinnäytetyössä kartoitettiin havainnoinnin kautta osallistujien asennetta virtuaalilasein kokeilua kohtaan. Havaintoja saatiin Kontukodissa asenteisiin liittyen kahdeksalta osallistujalta, joista yksi ei innostunut kokeilusta. Osallistujista viiden asennetta kuvattiin sanoin utelias, ihmetteleväinen, avoin ja positiivinen. Yhden osallistujan asenne mainittiin neutraaliksi ja yhden osallistujan kuvattiin unohtaneen katselemansa muistamattomuuden vuoksi.

### 5.3.3 Kontukodin elämyspilotin työntekijäosio

Työntekijöiden kyselylomakkeeseen vastasi kolme Kontukodin työntekijää. He itse kokeilivat virtuaalilaseja ja vastasivat tältä pohjalta lomakkeessa esitettyihin kysymyksiin. Työntekijöistä kolme (66,7%) arvioi virtuaalilasien käytöllä olevan melko paljon hyvinvointia parantavia vaikutuksia asiakkaille, sen sijaan yksi (33,3%) työntekijöistä vastasi, ettei virtuaalilasien käytöllä olisi paljon eikä vähän vaikutusta asiakkaille. Tekniikan käyttö oli työntekijöistä kahden (66,7%) mukaan melko helppoa ja yhden (33,3%) mukaan erittäin helppoa. Virtuaalilasien käytöstä aiheutuneita ongelmia tai muita mahdollisia huomioita työntekijöiltä:

*“Kuulovaikeudet voivat tuoda haasteita.”*

*“Tulla tutuksi VR- "lasien" kanssa.”*

*“Kuva oli hieman epäselvä.”*

Työntekijät (taulukko 25) pitivät virtuaalilasien hyödyntämistä toiminnassaan innostavana, kokonaisvaltaisena ja mielenkiintoisena. Esille nostettiin erilaisia mahdollisuuksia tehdä nojatuolimatkoja luontoon, kotikaupunkiin tai menneisyyteen. Lisäksi työntekijät mainitsivat, että asiakkaita tulisi kuulla videoita valitessa ja huomioida heidän kognitionsa taso. Lisäksi kehittämisideana nousi esille se, että työntekijällä tulisi olla mahdollisuus käyttää ohjainta asiakkaan apuna.

#### TAULUKKO 25. Kontukodin työntekijöiden vastauksia

|  |
|--|
| <p><b>Elämykselliset kokemukset ja muut vaikutukset koottuna:</b></p> <p><i>“3D kuvaa vanhoilta ajoilta.”</i></p> <p><i>“Huomioon ottaen asukkaan kognition tason. Kokonaisvaltainen hieno kokemus.”</i></p> <p><i>“Paikallaan istuen muistutti ko. video televisiota eli samaan tapaan positiivista.”</i></p>   |
| <p><b>Virtuaalilasien kehittämis- ja hyödyntämisideat asiakkaiden parissa:</b></p> <p><i>“Omaohjaajan ajalla voisi syventyä asukkaan kanssa luonnon äärelle.”</i></p> <p><i>”Asukkaille mielekkäitä aiheita, nojatuolimatkailua.”</i></p> <p><i>“Ehkä kannattaisi tehdä koekäyttöjä, joiden perusteella asiakkaat kertoisivat toiveitaan.”</i></p> <p><i>“Ohjaajan pitäisi myös voida käyttää valikkoja ja ohjainta. Katselun aikana asukasta auttaakseen.”</i></p> <p><i>“Pyörätuolilla työntäen ehkä liikkumista mukana "kävelyä" kotikaupungissa tms.”</i></p> <p><i>“Mielenkiintoista, tuo mahdollisuuden nähdä esim. vanhaa kotiseutua, jne.”</i></p> <p><i>“Innostavaa ja mielenkiintoista.”</i></p> |

### 5.3.4 Kontukodissa elämyspilotin keskeisimmät tulokset

Kontukodissa toteutetusta virtuaalielämyspilotin koko aineiston analyysi tiivistettiin viiteen keskeisimpään tulokseen (taulukko 26). Keskeisimmät tulokset liittyivät tässä pilotissa videoiden sisältöön, tutun henkilön kiirettömään läsnäoloon kokeilun aikana sekä ikäihmisten ennakkoluultomaan asenteeseen uutta teknologiaa kohtaan. Keskeisimmät tulokset ovat tiivistettynä alla olevaan taulukoon.

TAULUKKO 26. Keskeisimmät tutkimustulokset Kontukodin pilotista

- Ikäihmiset kokeilivat VR-laseja uteliaalla asenteella ja puolet oli valmiita kokeilemaan virtuaalilaseja uudelleen, jos saisi tilaisuuden.
- 360-videoiden sisällöllä on merkitystä; mielekkäät aiheet ja mahdollisuus esittää omia toiveita sisällöistä lisäsivät elämyksellisyyttä ja hyvinvointivaikutuksia.
- Heikkokuuloisille videon äänen tulee olla riittävän kovalla ja tilan rauhallinen, jotta henkilö voisi nauttia videon katselusta ilman ympäristön häiriötekijöitä.
- Juonellisen videon seuraaminen, jossa paljon puhetta voi lisätä henkilön sekkavuutta ja stressiä, mikäli osallistujalla on näön-, kuulon tai/ja muistin heikentymää.
- Ikäihmisillä tutun henkilön läsnäolo virtuaalikokeilun aikana olisi hyödyksi. Videon katselun jälkeen kiireetön yhdessäolo, keskustelut ja kokemuksen jakaminen yhdessä omaohjaajan, ystävän tai omaisen kanssa lisäisivät hyvinvointi kokemuksia.

## 5.4 Rikosseuraamuslaitos

Riihimäen vankila on perustettu vuonna 1929, se kuuluu Etelä-Suomen rikosseuraamusalueeseen. Riihimäen vankila on suljettu vankila, jonne sijoitetaan yli kahden vuoden tuomion saaneita miesvankeja. Riihimäen vankilassa on 223 paikkaa ja työntekijöitä on noin 150. (Riihimäen vankila 2019.)

Riihimäen konepajakoulun säätiö rahoittaa Vangin oppimispolku –hanketta, joka edistää vankien ja vankilasta vapautuvien ihmisten pääsyä opiskelemaan ja työelämään sekä kehitetään verkostoyhteistyötä. Hanke toteutetaan osana Silta-

Valmennusyhdistyksen kuntouttavan valmennuksen palvelukokonaisuutta, keskeinen yhteistyötaho on Rikosseuraamuslaitos ja yhteistyötä tehdään muun muassa Riihimäen vankilan kanssa. (Silta-Valmennusyhdistys ry 2019)

#### 5.4.1 Riihimäen vankilan elämispilotin toteutus

Keväällä ja kesällä 2019 Vangin oppimispolku – hanke oli mukana virtuaalinen elämislääke -hankkeen virtuaalilaseilla toteutetussa elämispiloteissa. Pilotit toteutettiin kahden päivän aikana 24.4.2019 ja 13.6.2019. Vangin oppimispolku hankkeen oppimisvalmentaja Eeva-Kaisa Salminen toimi yhteyshenkilönä Rikosseuraamuslaitoksen (RISE) ja opinnäytetyön tekijöiden välillä.

Ennen pilottia hankkeen oppimisvalmentaja opastettiin virtuaalilasien käyttöön, sekä tutkimuslomakkeiden täyttöön, hän myös vastasivat käytännön toteutuksesta vankilassa yhdessä muun vankilan henkilökunnan kanssa. Riihimäen vankilassa toteutettiin yhteensä neljä elämispilottia. Pilotit toteutettiin vankilassa kahden päivän aikana ja niihin osallistui yhteensä 18 vankia (taulukko 12).

TAULUKKO 12. Riihimäen vankilan pilottiin osallistujat

|                                  |                              |    |
|----------------------------------|------------------------------|----|
| Ikä                              | 23 – 53 (ka 34) -vuotta      |    |
| Sukupuoli                        | Mies                         | 18 |
|                                  | Nainen                       | 0  |
| Onko kokeillut aiemmin VR-laseja | Kyllä                        | 4  |
|                                  | Ei                           | 14 |
| Yhteensä                         | 18 asiakasta + 3 työntekijää |    |

Kyseisen elämispilotin 360-videot olivat musiikkivideoita (taulukko 13). Pilotit toteutettiin ryhmävalmennustapaamisissa, joita oppimisvalmentaja piti vangeille kerran viikossa. Ensimmäisessä VR elämispilotissa katseluun oli järjestetty rauhallinen tila, jossa osallistujat saivat vuorotellen rauhallisessa ympäristössä katella videoita. Jälkimmäisessä vankilaan tehdyssä pilotissa VR-lasikokeilut tehtiin samassa ryhmätilassa, jossa muukin ryhmätoiminta tapahtui. Oppimisvalmentaja oli kertonut ryhmälle ennakkoon mahdollisuudesta päästä kokeilemaan virtuaalilaseja. Osallistujat olivat suhtautuneet kiinnostuneina heille tarjottuun mahdollisuuteen.



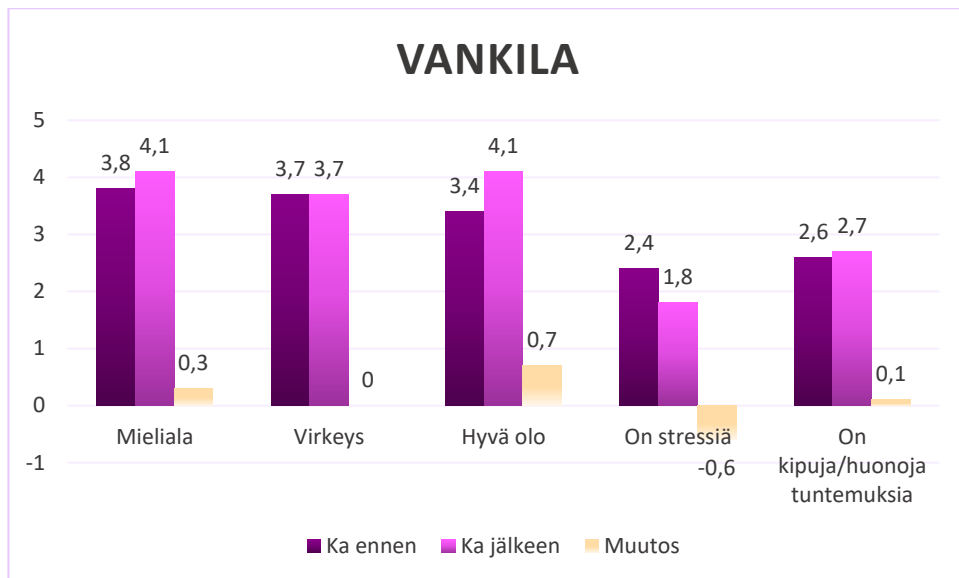
TAULUKKO 13. Riihimäen vankila -pilotissa osallistujien katselemat 360-videot

| Video  | Katsotut videot | Suosikiksi valitut videot | Perusteluja   |
|--|-----------------|---------------------------|---|
| 1. Remu & Hurriganes Feat. Ile Kallio: Crazy Days  |                 |                           |   |
| 2. Reckless Love: We are the weekend   |                 |                           |   |
| 3. The 69 Eyes: Jet Fighter Plane  | 4               |                           |   |
| 4. Steve 'N' Seagulls: It's a long way to the top  |                 |                           |   |
| 5. Santa Cruz: River Phoenix   | 4               | 2                         | "Vastaa musiikkima-kua" "Hyvä yleisö."<br>"Todellisuuden tuntu."                              |
| 6. Timo Rautiainen & Trio Niskalau-kaus: Toisen luokan kansalainen (katkeaa kesken kappaleen)  | 1               |                           |   |
| 7. Popped: Helvetin pitkä perjantai  | 2               |                           |   |
| 8. Amorphis: Bad Blood (katkeaa loppuvaiheessa)  | 6               | 5                         | "Suosikkibändi"<br>"Realistinen ja tunnelma hyvä"<br>"Parhaiten tehty vi-deo ja paras bändi." |
| <p>*Videot on toteuttanut Nokia Technologies &amp; Tampereen ammattikorkeakoulu (TAMK)<br/>         *Keskeytyneitä videoita 2. Syyt keskeytymiseen keskittymiskyvyn loppuminen ja hämmennys<br/>         *Yhden kokeilijan kohdalla videot eivät toimineet.<br/>         *Vankilassa pilottiin osallistuneilla oli rajoitettu aika videoiden katseluun, sillä pilotit toteutettiin oppimisvalmentajan pitämien ryhmäkokoontumisien puitteissa. Vangeilla oli siis mahdollisuus pääasiassa vain yhden tai kahden videon katseluun/ henkilö.</p> |                 |                           |   |

#### 5.4.2 Riihimäen vankilan elämispilotin tulokset

Vankilassa toteutetussa elämispilotissa kyselylomakkeita oli täytetty vaihtelevasti. Vankilan vastauksia oli annettu 17 ennen virtuaalilasikokeilua sekä havaintoina kokeilun aikana ja kokeilun jälkeen vastauksia oli 10 henkilöltä. Lomakkeen täyttäjät olivat epähuomioissa jättäneet osassa kokeiluja jälkimmäisen taulukon täydentämättä, jonka vuoksi vastauksia ennen ja jälkeen oli eri määrä.

Vankien hyvän olon kokemukset lisääntyivät 360-videoiden katselujen myötä 0,7 muuttujan verran Likert-asteikolla tarkasteltuna (kuviot 11). Toiseksi suurin muutos tapahtui stressin vähenemisenä, kokeilun jälkeen osallistujien stressin tunteet olivat vähentyneet -0,6 muuttujan verran. Vastausten perusteella osallistujien mieliala kohosi 0,3 muuttujan verran 360-videoiden katselujen myötä. Vähiten muutosta tapahtui kipujen ja huonojen tuntemuksien kohdalla, missä tuntemukset lisääntyivät 0,1 muuttujan verran sekä virkeyden kohdalla, jossa 360-videoiden katselulla ei ollut minkäänlaista vaikutusta. (liite 7 Esimerkki Riihimäen vankilan Likert -taulukko vastauksista).



KUVIO 11. Osallistujien tunteet ennen ja jälkeen VR-kokeilun

Taulukossa (taulukko 14) on koottu osallistujien haastattelun ja havainnoinnin pohjalta saatuja tutkimustuloksia eri näkökulmista. Pääasiallisesti elämispilotin katselu ei aiheuttanut juurikaan muutoksia osallistujissa. Sen sijaan uppoutumisen, eli immersion, tunteita oli havaittavissa useammassa vastauksissa. Osallistujista yhdeksän eli 82% koki olevansa osa 360-videon maailmaa. Osallistujista yksi eli 9% koki vähäisessä määrin immersion kokemusta ja yksi osallistuja eli 9% kaikista osallistujista ei kokenut olevansa osa 360-videon maailmaa. Virtuaalimaailmaa piti uskottavana kahdeksan ja vähäisessä määrin kolme osallistujaa. Negatiivisia tunteita kuvailtiin paineen ja lievän pahoinvoinnin ilmentymisen kautta ja kaksi osallistujista keskeytti katselunsa.

*“Tuntui kun olisin ollut lavalla mukana”*

Osallistujien kommentointi oli vähänaista videon katselun aikana. Pääasiallisesti videon katselijoiden kommentit liittyivät siihen, että he olivat hämmentyneitä ja vaikuttuneita näkemästään. Yhden osallistujan kommentti kuvaa kokemuksen vaikuttavuutta:

*”Musiikki oli mahtava kokemus -- kosketus vapauteen”*

TAULUKKO 14. Riihimäen vankilan pilotin tulosten koontia

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Muutokset katselun myötä</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ei muutosta osallistujassa</li> <li>-Levottomuuden lisääntyminen</li> <li>-Enemmän mukana oleminen</li> <li>-Liikkumisen lisääntyminen (tilassa)</li> <li>-Painetta päässä</li> <li>-Lievä pahoinvointi</li> </ul>   | <p><b>Havainnot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-rauhallinen kehon olemus</li> <li>-innostuneisuus ja uteliaisuus kehon kielessä sekä mielenkiinnon herääminen</li> <li>-hiljaisuus tai vähäinen hyräily ja kommentointi</li> <li>-hymyily ja nauravaisuus sekä neutraalius</li> <li>-positiiviset tunteet kuten ilo, mielihyvä, hämmästyminen ja yllättyneisyys</li> </ul>                |
| <p><b>Immersio</b></p> <p><i>“Tuntui kun olisin ollut lavalla mukana.”</i></p> <p><i>“Koin olevani paikan päällä keikalla.”</i></p> <p><i>“Tuntuu ku olisi hetkeksi vapautunut päivästä.”</i></p> <p><i>“Se oli siistii! Koin edes hetkeksi olevani josain muualla.”</i></p> <p><i>“Tunsin olevani enemmän läsnä tilanteessa.”</i></p> <p><i>“Liian lähellä tapahtumassa.”</i></p> <p><i>“Vittu et on lähellä!”</i></p> | <p><b>Kommentteja</b></p> <p><i>“Vähän tuntuu häröltä nousta ylös. Tuntuu... Tää on makee. Tässä on tää rum-pali. Wau! (naurua)”</i></p> <p><i>“Vittu mä hommaan samanlaiset himaan!”</i></p> <p><i>“No nyt huh huh, aika magee!”</i></p> <p><i>“Nyt ei jaksa enempää.”</i></p> <p><i>“Hirveetä paskaa, siis toi Popedan biisi.”</i></p> <p><i>“Ei toimi, pätivät”</i></p> <p><i>“Voiko liikkua?”</i></p> |

Virtuaalilasien käyttäjäkokemus oli vangeille positiivinen elämys, sillä kaikki tähän kysymykseen vastanneet osallistajat haluaisivat käyttää laseja uudelleen. Perusteluina uudelleen katsomiseen oli muun muassa:

*“Oli mukavaa vaihtelua tv:n katseluun.”*

*“Koen formaatin miellyttävämmäksi kuin tavanomaiset formaatit.”*

*“Uusi hyvä kokemus.”*

Havainnoinnin kautta kartoitettiin osallistujien asennetta virtuaalilasien kokeilua kohtaan. Havaintoja saatiin 16 henkilöltä, joista 14 asennetta kuvattiin sanoin kiinnostunut tai innostunut. Näistä kahden osallistujan havainnointiin olleen erittäin tai todella innostuneita ja yhden melko innostuneeksi kuvaten osallistujan asennetta sanoin *“hieman cool”*. Lisäksi yhden osallistujan kohdalla nousi asenteeseen liittyen *“miellyttävä uusi kokemus”* ja yhden osallistujan kohdalla kommentti *“kiivasta, tulee kuuma”* kuvaa hänen asennettaan.

### 5.4.3 Riihimäen vankilan elämyspilotin työntekijäosio

Vankilan työntekijälomakkeeseen antoi vastauksen kolme työntekijää. Heidän mukaansa virtuaalilaseilla oli hyvinvointia parantavia vaikutuksia vangeille: työntekijöistä yksi (33,3%) vastasi laseilla olleen melko paljon vaikutuksia ja kaksi

(66,7%) koki laseilla olevan paljon vaikutuksia vankien hyvinvointiin liittyen. Vankilassa toteutetun pilotin toteutuksesta vastasivat työntekijät ja he arvioivat kyselylomakkeessa virtuaalilasien tekniikan käytön melko helpoksi.

Työntekijät (taulukko 15) näkivät erilaisia mahdollisuuksia, kuinka VR-laseja voisi hyödyntää toiminnassa. Työntekijöiden vastauksissa tuli esille muun muassa virtuaalilasien käyttö rentoutumisessa tai innostamisessa, minkä lisäksi esille nousi kuntouttava ja opetuksellinen näkökulma.

#### TAULUKKO 15. Riihimäen vankilan työntekijöiden vastauksia

|   |
|---|
| <p><b>Elämykselliset kokemukset ja muut vaikutukset koottuna:</b><br/> <i>"Alkoi huimaamaan."</i><br/> <i>"Arjesta irti pääsemisen mahdollisuus. Herättää voimakkaita positiivisia tunteita ja vapautumista."</i><br/> <i>"Ihana tunne, hauska, todellisen tuntuista, huijausta"</i></p>  |
| <p><b>Virtuaalilasien hyödyntämis- ja kehittämisideat asiakkaiden parissa:</b><br/> <i>"Uusia kokemuksia, kuntouttavaa."</i><br/> <i>"Ainakin innostavaa."</i><br/> <i>"Kuntouttava ja terapeuttinen."</i><br/> <i>"Etenkin vangeille virtuaalimaailma voisi tarjota mahdollisuuden rentoutua luonnossa, nähdä maailmaa, eläimiä, ja esim. tutustua arjenhallintaan."</i><br/> <i>"Jopa virastossa käymistä/asioimista voisi harjoitella näin."</i></p> |

#### 5.4.4 Riihimäen vankilan elämyspilotin keskeisimmät tulokset

Riihimäen vankilassa toteutettujen virtuaalilasikokeilujen aineiston analyysistä nostettiin neljä asiaa tämän pilotin keskeisimmiksi tutkimustuloksiksi (taulukko 16). Keskeisimpien tulosten mukaan virtuaalilasien kautta koetut elämykset ja kokemukset vankilaympäristössä ovat olleet hyvin innostavia ja uusia mahdollisuuksia avaavia.

#### TAULUKKO 16. Keskeisimmät tutkimustulokset vankilassa toteutetusta pilotista

- Virtuaalilasielämykset lisäsivät vankien keskuudessa hyvää oloa ja vähensivät stressin tuntemuksia.
- 360-videoiden katselu nostatti pintaan ilon, nautinnon ja mielihyvän tunteita sekä uutena kokemuksena myös hämmästyttä, yllättyneisyyttä ja levottomuutta.
- Suljetussa vankilaympäristössä virtuaaliodellisuuden kautta on mahdollisuus unohtaa hetkeksi nykyhetken tilanne ja saada osallisuuden kokemus muuhun yhteiskuntaan.
- Työntekijöiden mukaan virtuaaliodellisuuden hyödyntäminen avaa mahdollisuuksia kuntouttavaan ja terapeuttiseen toimintaan sekä innostamiseen ja rentoutumiseen

## **5.5 Setlementti Tampere ry, NEO-OmaPolku**

NEO-OmaPolun nuorten elämänhallintaa ja osallisuutta tukevan toiminnan kohderyhmänä ovat kehitysvammaiset ja erityistä tukea tarvitsevat nuoret sekä heidän läheiset. Toiminnan päämääränä on kohderyhmän nuorten osallisuuden ja kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin lisääminen sekä nuorten täysivaltaisen kansalaisuuden edistäminen. NEO-OmaPolussa tehtävän työn lähtökohtana ovat sosio-kulttuurinen innostaminen, elinikäisen oppimisen mahdollistaminen sekä ratkaisukeskeinen työote. Toimintaan osallistuu säännöllisesti noin 45 nuorta ja työntekijämäärä yksikössä on 12. NEO-OmaPolun toiminta pitää sisällään yksilöohjausta, kulttuuri- ja taidepainotteista pajatoimintaa, kansalaistaitoryhmiä sekä ammatillista ryhmätoimintaa. (Yksikön vuosikertomus 2017 2017.)

NEO-OmaPolku on osa Setlementti Tampere ry:n toimintaa. Setlementti Tampere on uskonnollisesti ja poliittisesti sitoutumaton yleishyödyllinen ja voittoa tavoittelematon yhdistys. Yhdistyksen toiminnan tarkoituksena on edistää ja tukea ihmisten hyvinvointia, yhdenvertaisuutta sekä osallisuutta yhteiskunnassa. (Tietoa meistä n.d.)

### **5.5.1 NEO-OmaPolku elämuspilotin toteutus**

Elämuspilotti toteutui NEO-OmaPolussa kolmena päivänä toukokuussa 2019. Yksikköä pyydettiin mukaan osallistumaan hankkeeseen opinnäytetyön tekijöiden toimesta. Elämuspilotin toisena toteutuspäivänä mukaan osallistui puoleksi päiväksi myös hankkeen ohjausryhmästä sosiaalialan lehtori Merja Repo ja NEO-OmaPolun työntekijä Sanna Neuvonen, jotka toimivat taustalla apuna dokumentoinnissa. Mahdollisuudesta osallistua elämuspilottiin oli tiedotettu niin pilotin toteuttajan toimesta ennakkoon kuin NEO-OmaPolun työntekijän kautta. Osallistumaan kiinnostuneita olisi lopulta ollut enemmän kuin pilottiin pystyttiin ottamaan mukaan.

Asiakkaat olivat tietoisia osallistumismahdollisuudesta etukäteen, jonka myötä saatiin myös kartoitettua kiinnostusta. Tällöin tuli esille muun muassa kiinnostus pelaamista kohtaan ja eräs osallistuja ilmoitti olevansa innostunut kokeilemaan virtuaalista pelaamista.

Elämyspilotin toteutusta varten oli varattu rauhallinen tila, jossa osallistujille tarjottiin pyörivä työtuoli, mutta myös mahdollisuus vapaaseen liikkumiseen. NEO-OmaPolun asiakkaita elämyspilottiin osallistui yhdeksän henkilöä (taulukko 17).

TAULUKKO 17. NEO-OmaPolun pilottiin osallistujat

|                                  |                             |   |
|----------------------------------|-----------------------------|---|
| Ikä                              | 24 – 36 (ka 26) -vuotta     |   |
| Sukuoli                          | Mies                        | 6 |
|                                  | Nainen                      | 3 |
| Onko kokeillut aiemmin VR-laseja | Kyllä                       | 3 |
|                                  | Ei                          | 6 |
| Yhteensä                         | 9 asiakasta + 7 työntekijää |   |

Opinnäytetyön tekijä ohjeisti osallistujille VR-lasien käytön, jonka jälkeen asiakkaat valitsivat videot itsenäisesti ohjainta käyttäen. Osallistujat katselivat omatoimisesti 360-videoita valikoiden 1–7 videoita. Keskimääräinen videoiden katselu määrä oli viisi (4,77). Valittavana oli 19 erilaista 360-videoita (taulukko 18). Osallistujat katselivat yhteensä 43 videota, joista musiikkivideoita oli 12 ja luonto- ja kaupunkivideoita 31.

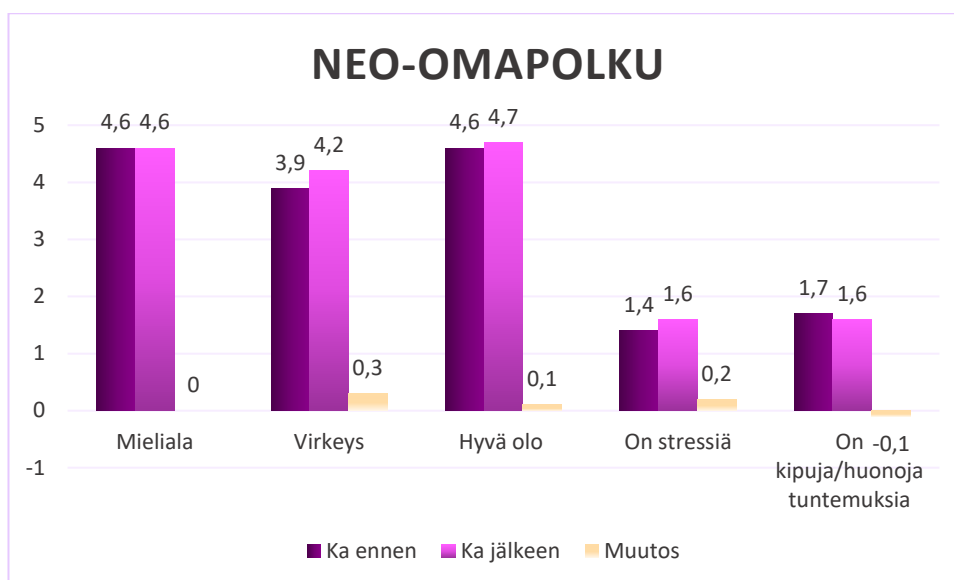
TAULUKKO 18. NEO-OmaPolku -pilotissa osallistujien katselemat 360-videot

| VIDEO   | KATSOTUT VIDEOT | SUOSIKIKSI VALITUT VIDEOT | PERUSTELUJA  |
|---|-----------------|---------------------------|--|
| <b>1.Ärjänsaari (Ärjä island)</b><br>Syksyinen mäntymetsä, vettä, mies kerää sieniä.                      | 3               | 1                         | "Tuli vähän ku Lapin maisemat."                                      |
| <b>2. Fiellu (Fiellu waterfall)</b><br>Vesiputous ja kosken pauhua, mies kävelee alapuolelta kameran ohi. | 4               |                           |  |
| <b>3. Korouoma</b><br>Nopeutettu talvinen tunturimaisema, jossa pilvet ja varjot liikkuu.                 | 4               |                           |  |
| <b>4. Maakaila</b><br>Nopeutettu video, jossa aurinko nousee tuulisessa saarella, taloja, tähtitaivas.    | 4               | 1                         | "Tykkäsin nopeutetusta aurinnon noususta. Kaupunki näytti hienolta." |
| <b>5. Meekovaara</b><br>Talvinen hämärä tunturimaisema, jossa kamera rinteessä.                           | 2               |                           |  |
| <b>6. Olhava</b><br>Kesäinen auringonlasku, oikealla vuorikiipeilijä.                                     | 2               |                           |  |
| <b>7. Pähkänäkallio</b><br>Ruska-aika, mies juo kahvia ja ottaa valokuvia rinteessä.                      | 0               |                           |  |
| <b>8. Riisitunturi</b><br>Aurinkoinen talvipäivä rinteessä, lumilautailija laskee kameran ohi.            | 0               |                           |  |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <b>9. Tasku</b><br>Aurinkoinen talvipäivä, kaksi miestä ja koira kävelee kameran ohi.  | 2 |   |   |
| <b>10. Valajärvi</b><br>Nopeutettu video, järvi, metsää, tähtitaivas, miehet kauempana nuotiolla ja nukkumassa.  | 3 | 1 | "Tykkään kesästä."  |
| <b>11. Suvilahti skatepark</b><br>Suvilahden skeittipuisto.  | 6 | 1 | "Skeitti. Hyvin tehty. Action!"   |
| <b>12. Remu &amp; Hurriganes Feat Ile Kallio: Crazy Days</b>   | 1 |   |   |
| <b>13. Reckless Love: We are the weekend</b>   | 3 | 2 | "Mä oon nähny sen aiemminkin keikalla. Hyvää musaa."<br>"Reckless love. Se on ollu monta vuotta mun lempi bändi. Hyvä musaa." |
| <b>14. The 69 Eyes: Jet Fighter Plane</b>  | 1 | 1 |   |
| <b>15. Steve N' Seagulls: It's a long way to the top</b>   | 1 |   |   |
| <b>16. Santa Cruz: River Phoenix</b>   | 1 |   |   |
| <b>17. Timo Rautiainen &amp; Trio Niskalaukaus: Toisen luokan kansalainen</b> (katkeaa kesken kappaaleen)  | 1 |   |   |
| <b>18. Popeda: Helvetin pitkä perjantai</b>  | 3 | 1 | "Popeda. Pate. No ku se on paras, ku on tullu kuunneltua hallissa niin monta kertaa."   |
| <b>19. Amorphis: Bad Blood</b> (katkeaa loppuvaiheessa)  | 1 |   |   |
| <p>Huomioita ja kommentteja pilottiin liittyen:<br/>         *Musiikkivideot on toteuttanut Nokia Technologies &amp; Tampereen ammattikorkeakoulu (TAMK).<br/>         *Luonto- ja kaupunkivideot toteuttanut Flatlight Creative House.<br/>         *Mieleisimmän videon valinta ja kuvaaminen tuotti vaikeuksia useimmille. Suurin osa mainitsi jonkin asian videosta, josta oli pitänyt esim. "Se ensimmäinen järvivideo." Yksi osallistuja ei osannut valita suosikkivideota vaan mainitsi kaksi (Reckless love ja 69eyes). Vastauksena saatiin myös "Luontovideot. Hienoja maisemia."</p> |   |   |   |

### 5.5.2 NEO-OmaPolun elämispilotin tulokset

Osallistujien kyselylomakkeessa kysyttiin heidän tuntemuksiaan ennen ja jälkeen virtuaalilasikokeilun erilaisten väittämien kautta (kuvio 12). Tulosten mukaan virtuaalilasikokeilulla ei ollut vaikutusta osallistujien mielialaan. Osallistujien vireystila nousi 360-videoiden katselun myötä 0,3 muuttujan verran Likert-asteikolla tarkasteltuna. Hyvä olo säilyi lähes ennallaan, sillä muutosta oli positiiviseen suuntaan vain 0,1 muuttujan verran. Stressiin liittyvät tuntemukset nousivat 0,2 muuttujan verran, kun taas kivut ja huonot tuntemukset vähenivät 0,1 muuttujan verran.



KUVIO 12. Osallistujien tunteet ennen ja jälkeen VR-lasikokeilun

Seuraavaan taulukkoon (taulukko 19) on koottu osallistujien haastattelun ja havainnoinnin pohjalta saatuja tutkimustuloksia eri näkökulmista. Elämyspilotissa 360-videoiden katselu koettiin mielenkiintoisena ja se aktivoi suurinta osaa kokeilijoista, mikä ilmeni muun muassa liikkumisen lisääntymisenä ja videoiden maailmaan uppoutumisena laulaen ja rytmää takoen joko jalalla tai kuin rumpukapuloilla kuvitteellisesti soittaen.

*”Oliko vähän siisti, ku noiden keikoilla käyny.”*

*”Mä voisin kattoo toisenkin musavideon.”*

Havainnoinnissa kävi ilmi, että osallistujat reagoivat yksilöllisesti ja moninaisesti virtuaalitodellisuuteen. Kokeilun aikana sama henkilö saattoi olla videosta riippuen kehollisesti aktiivinen, iloinen, nauravainen, mutta myös yllättynyt, peloisaan tai hämmästynyt. Lisäksi havainnointi toi esille katselun aktivoineen muutoin rauhallista henkilöä, kun taas muutoin aktiiviseen henkilöön kokemus toimi rauhoittavasti. Yhdelle osallistujalle kokemus oli niin voimakas, että katselija halusi ottaa lasit silmiltään. Osallistujan kirjattiin säikähtäneen, nostaneen lasit silmiltään ja katsoneen ympärilleen silmät suurina tarkistaen, että kaikki on kunnossa. Hän halusi kuitenkin jatkaa kokeilua. 360-videoiden katselu vaikutti katselijoiden tunnetiloihin myönteisiä tunteita herättäen, mikä saattoi ilmetä nauruna, lauluna ja puhumisena. Osallistujista kahden reaktiot olivat neutraaleja. Kaikki osallistajat



kommentoivat, kyselivät ja jakoivat kokemustaan puhuen videoiden katselun aikana. Kuuden havaittiin alkaneen liikehtiä, hymyillä, laulaa ja eläytyä videoiden maailman katselun myötä. Pääasiallisesti musiikkivideot toimivat aktiivisesti ja luontovideot rentouttavasti.

*”Tuli vähän semmonen hullun fanitytön fiilis.”*

Parhaimmillaan katsoja kokee olleensa osana kokemusta eli videon tapahtumia kuten kommentteista on huomattavissa (taulukko 18). NEO-OmaPolun osallistujista kaikki 9 osallistujaa vastasivat kokeneensa olleen osa 360-videon maailmaa. Osa myös uppoutui 360-videoiden maailmaan eli tuloksista on nostettavissa immersion kokemuksia. Osallistujista suurin osa koki läsnäolon tuntemuksia. Moni kommentoi kuvan tullen lähelle, mikä vaikutti kokemukseen. 360-videot kokivat suhteellisen uskottaviksi seitsemän henkilöä (78%) ja kaksi henkilöä (22%) vähäisessä määrin. Virtuaalitodellisuuden uskottavuutta kommentoitiin seuraavalla tavalla:

*”Kuin olisi käynyt muussa maailmassa.”*

*”Mahtava kokemus et kaikki tulee lähelle, silmien eteen.”*

#### TAULUKKO 19. NEO-OmaPolun pilotin tulosten koontia

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Muutokset katselun myötä</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Liikkumisen lisääntyminen</li> <li>-Ympäriin katseleminen</li> <li>-Eläytyminen</li> <li>-Laulaminen</li> </ul>  | <p><b>Havainnot</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-uteliaisuus kehon kielessä</li> <li>-kehollinen kokemus; mukaan tempautuminen esim. rytmin mukaan rytmitys käsillä ja jaloilla</li> <li>-herättää positiivisia tunteita kuten ilo, yllättyneisyys, nauru, mutta voi myös uutena kokemuksena pelottaa tai hämmästyttää</li> <li>-kannustaa jakamaan kokemusta kommentoiden sekä kysellen</li> <li>-innostaa ja kiinnostaa</li> <li>-rentoutuminen</li> </ul>  |
| <p><b>Immersion</b></p> <p><i>”Tuntuu olin itse Niskalaukauksen ja Paten konsertissa. Ne oli ihan siinä.”</i></p> <p><i>”Mahtava kokemus et kaikki tulee lähelle, silmien eteen.”</i></p> <p><i>”Aika hyvä kokemus. Popedan keikalla kävin siinä.”</i></p> <p><i>”Video oli kokemus. Se skeittaus.”</i></p> <p><i>”Ihan ku Pate olis tossa nenän edessä.”</i></p> <p><i>”Tuntuu että on jossain jääveistoksen maassa.”</i></p> <p><i>”Oho! Ihan hyvä meini siel oli. Ihan ku olis ollu siel lavalla.”</i></p> | <p><b>Kommentteja</b></p> <p><i>”Missäs Olli on? Tässä. Oon mä ennenkin nähny Reckless Loven keikalla ja Ollin ilman paitaa. Mut täs sentään vaatteet päällä.”</i></p> <p><i>”Onks tää Hurriganes? Taitaa olla. Remu rummuissa.”</i></p> <p><i>”Selkeesti mua kiinnostaa nää luontovideot.”</i></p> <p><i>”Lisää luontoa.”</i></p> <p><i>”Paljon noi lasit maksaa? Onks ne kalliit?”</i></p> <p><i>”Tää on vähän vaikee arvata mis tää on.”</i></p> <p><i>”Onks tää nykyisyyttä?”</i></p> <p><i>”Tää ei oo kauheen smoothy.”</i></p> <p><i>”Vähän pelottaa ku se näkyy vähän korkealta.”</i></p> |

*"Timelapse kesti vaan 33 sekuntia. ---  
Ei täs oikeen tapahdu mitään. Tää loppu  
jo."*

360-videot herättivät myös kriittisyyttä muun muassa lyhytkestoisuuden ja kuvaterävyyden kannalta. Myös tekniikan käytössä ilmeni haasteita ja osallistujat joutuivat kyselemään neuvoja valikoiden kanssa. Lisäksi lasien käytettävyydessä oli puutteita, mikä ilmeni monen osallistujan kohdalla toisella kädellä VR-lasien kannatteluna.

*"Kuinka mä saan nää videot pyörii?"*

*"--Tää on aika sumealla. -- Mihin tää nyt meni. Tää on joku Oculus gallery. Äh mistä mä valitsen. Taas mä tulis takas tähän. -- Se oli aika lyhyt."*

Pahoinvointia tai muita huonoja tuntemuksia tuli esille vain yhden osallistujan kohdalla, mikä liittyi enemmänkin pelon kokemuksiin.

*"Oli niin korkealla et onko turvallista ku oli korkealla. Ei mul normaalisti oo korkeenpaikankammoja. Ei mul kammoja oo mut kuitenkin."*

Kaikkien osallistujien suhtautuminen VR-laseja kohtaan oli positiivista (kuva 6). Kaikki osallistujat pitivät myös kokemusta mielenkiintoisena ja hyvänä, eikä kukaan osallistujista keskeyttänyt katselemistaan.

*"Se oli siisti juttu. Tuli niin lähelle ne ihmiset, ne laulajat ja näki niinku isompana jotenkin."*

Kaikki elämyspilottiin osallistuneet vastasivat olevansa kiinnostuneita kokeilemaan virtuaalitodellisuuslaseja ja 360-videoita uudelleen. Nuoret osasivat asettaa seuraavalle katselukerralle jo toivomuksia, kuten määritellä millaisia uusia videoita he haluaisivat katsella. Myös kiinnostus VR-pelaamiseen tuotiin esille ja pohdittiin muitakin tekniikan mahdollisuuksia.

*"Jos olis eri videoita. Mitä kaikkea videoita pystys kattomaan. Ja mihin kaikkeen se laite taipuu."*

*”Ku toi oli niin mielenkiintoista. Ainakin viidakko, että siellä olis eläimiä ja luontokuvia.”*



KUVA 6. Osallistuja katselee 360-videoita

Opinnäytetyössä kartoitettiin havainnoinnin kautta osallistujien asennetta virtuaalilasien kokeilua kohtaan. Havaintoja saatiin seitsemältä osallistujalta. Pääosin esille nousi positiivinen asenne virtuaalitodellisuutta kohtaan. Viittä osallistujaa kuvattiin innostuneeksi, joista yksi jopa itse mainitsee asiasta.

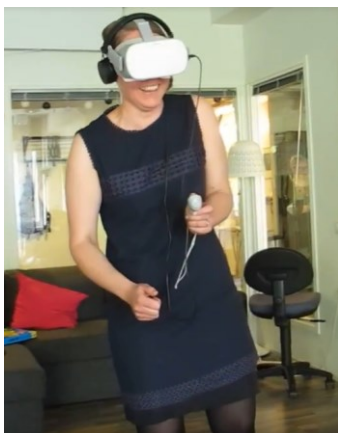
### 5.5.3 NEO-OmaPolun elämypilotin työntekijäosio

NEO-OmaPolusta työntekijöille suunnattuun kyselylomakkeeseen vastasi seitsemän henkilöä virtuaalilasien käytön opastuksen ja 360-videoiden katselun jälkeen. Työntekijöillä oli mahdollisuus katsella haluamansa määrä 360-videoita (kuva 7). Vastanneista henkilöistä kuusi (85,7%) koki virtuaalilaseilla olevan hyvinvointia parantavia vaikutuksia melko paljon. Yksi (14,3%) koki vaikutukset vähäisiksi. Kaikki vastanneet pitivät tekniikan käyttöä melko helppona käyttökokeuksen perusteella. Yksi henkilö toivoi selkeitä ohjeita ja apuja, sillä hän ei olisi vastauksensa mukaan pärjännyt itsenäisesti. Virtuaalilasien käytöstä aiheutuneita ongelmia tai muita mahdollisia huomioita työntekijöiltä:

*”Laitetta ei saatu toimimaan. Piti ottaa toinen käyttöön. Itse käyttö oli helppoa.”*

*“Jotkut videot katkesi kesken kaiken.”*

*”Kuvan tarkkuus oli heikko, äänimaailma yllättävän realistinen.”*



KUVA 7. Työntekijä kokeilee VR-laseja

Työntekijät (taulukko 20) näkivät monia eri mahdollisuuksia, kuinka VR-laseja voisi hyödyntää NEO-OmaPolun toiminnassa. Vastauksissa tuli esille muun muassa virtuaalilasien käyttö rentouttavassa, virkistävässä ja innostavassa toiminnassa ja esille nousi kuntouttava ja opetuksellinen näkökulma. Työntekijät nostivat esille myös uusien asioiden kokemisen ja esteettömästi erilaisiin paikkoihin pääsyn virtuaalilasien kautta.

#### TAULUKKO 20. NEO-OmaPolun työntekijöiden vastauksia

|  |
|--|
| <p><b>Elämykselliset kokemukset ja muut vaikutukset koottuna:</b></p> <p><i>"Pääsi näkemään keikkaa yhtyeen näkökulmasta. Luontoa lähelle."</i></p> <p><i>"Outoa katsella videoita 3D:n. 1. kerta tässä elämässä. Pelimaailmassa varmasti toimii diginatii-veilla. 360 oli ihan jees. Pidin siitä."</i></p> <p><i>"Yhteisöllisyys, kontakti ympäristöön, olen korkealla."</i></p> <p><i>"Nauru, liikutus, itketyt, VAU-efekti, huimaus, teki mieli liikkua, maata, jutella, laulaa, olla hiljaa."</i></p> <p><i>"Mukana olemisen riemu, esim. osana yhtyettä lavalla. Ilo, riemu, hauskaa."</i></p> <p><i>"Kokemus tulee lähemmäs kuin perinteinen video."</i></p> <p><i>"Musavideoissa (Rautiainen) olin haistavinani savukoneen hajun."</i></p>  |
| <p><b>Virtuaalilasien hyödyntämis- ja kehittämisideat asiakkaiden parissa:</b></p> <p><i>"Irti arjesta, virkistävä tai rentouttava tauko."</i></p> <p><i>"Kokemuksia erilaisista ympäristöistä ja tilanteista. Voisi kurkistaa uuteen paikkaan."</i></p> <p><i>"Uusien asioiden oppimiseen. Näköhavaintoja paikoista, jonne ei itse pääse."</i></p> <p><i>"Esim. jos puhutaan luonnosta voi virtuaalilasien kautta päästä luonnon keskelle."</i></p> <p><i>"360-videoiden kuvaaminen olisi kiinnostavaa"</i></p> <p><i>"Voi antaa elämyksiä ihmisille, jotka ei pääse helposti osallistumaan, innostaa ja tunteita herättävää."</i></p> <p><i>"-- kannustavaa, rohkeus kokeilla."</i></p> <p><i>"Virtuaalitodellisuuden hyödyntämisessä on suuri potentiaali niin innostavassa kuin kuntouttavassa toiminnassa."</i></p> <p><i>"Kuvanlaatu hieman paremmaksi, millainen istuin tai ympäristö jotta VR-lasien käyttö helppoa ja turvallista (jos esim. tekee mieli maata videoita katsoessa)."</i></p> <p><i>"Erlaisia harjoitteita (virtuaaliäänestys)."</i></p> |

#### 5.5.4 NEO-OmaPolku elämyspilotin keskeisimmät tulokset

NEO-OmaPolussa toteutettujen virtuaalilasikokeilujen aineiston analyysistä nousi esille viisi asiaa tämän pilotin keskeisimmiksi tutkimustuloksiksi (taulukko 21). Keskeisimpien tulosten mukaan virtuaalilasien kautta koetut elämykset ja kokemukset kehitysvammaisten nuorten parissa herättivät mielenkiintoa ja toimivat innostavina. Osallistujien asenne uutta kokemusta kohtaan oli hyväksyvä, minkä lisäksi kaikki osallistujat olivat halukkaita katsomaan uudestaan 360-videoita. Nuorten kohdalla onkin huomioitava avoin asenne teknologiaa ja tekniikkaa kohtaan eikä tavanomainen videoiden katselu enää välttämättä riitä vaan katselun sijaan osa kaipaa interaktiivisuutta ja pelillisyyttä. Virtuaalilasitekniikka vaatii vielä myös kehittämistä käytettävyyden kannalta.

#### TAULUKKO 21. Keskeisimmät tutkimustulokset NEO-OmaPolun elämyspilotista

- 360-videoiden katselu innosti keholliseen ilmaisuun, minkä ohella virtuaalitodellisuus vaikutti vahvasti myös tunteisiin.
- Katsojan mielenkiintoiseksi kokemat musiikkivideot aktivoivat fyysisesti ja osallistujista moni uppoutui videon maailmaan. Luontovideot taas toimivat rentouttavasti. 360-videoiden katselu kannusti nuoria jakamaan kokemustaan sanallisesti.
- Sujuva tekniikan käyttö ja toimivuus sekä 360-videoiden visuaalisuus, kiinnostavuus, laatu ja kesto ovat merkittäviä tekijöitä elämyksellisyyden ja immersion eli uppoutumiskokemuksen muodostumisessa.
- Työntekijöiden mukaan virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen avaa mahdollisuuksia kuntouttavaan ja innostavaan toimintaan. Lisäksi virtuaalitodellisuudella on potentiaalia niin uusien asioiden oppimisessa kuin elämyksien tuottamisessa.
- Virtuaalitodellisuuden kautta voidaan päästä esteettömästi erilaisiin paikkoihin.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää millaisia hyvinvointia edistäviä vaikutuksia virtuaalilasien kautta tuotettavalla kokemuksella voi olla sosiaali- ja terveysalan asiakkaille osana hyvää elämää. Tämän ohella kartoitettiin virtuaalilasien elämyksellisyttä ja käyttäjäkokemuksia.

Seuraavassa tarkastellaan tuloksia opinnäytetyön neljän tutkimuskysymyksen kautta. Luvut etenevät tutkimuskysymyksittäin, joista jokaiseen kysymykseen nostetaan johtopäätöksiä sekä tuloksista että teoriasta.

### 6.1 Millaisia käyttäjäkokemuksia virtuaalilasit tarjoavat elämyspilotteihin osallistuneille sosiaali- ja terveysalan asiakkaille?

#### 6.1.1 Avoin asenne virtuaalitodellisuutta kohtaan

Opinnäytetyössä kartoitettiin osallistujien asennetta virtuaalilasikokeilua kohtaan. Riihimäen vankilan ja NEO-OmaPolun elämyspiloteissa kaikkien asenne virtuaalilasikokeilua kohtaan oli positiivinen. Yhteenlaskettuna elämyspilottien osallistujista, tarkasteltaessa 69:n osallistujan asennetta, 75%:n asenne ilmeni positiivisena. Positiivisuus ilmeni innostuneisuutena, avoimuutena, tyytyväisyytenä, uteliaisuutena tai kiinnostuneisuutena. Osallistujien negatiivinen asenne ilmeni vähäisenä kiinnostuneisuutena 13%:lla. Osallistujista 6%:n asenne oli neutraali ja 4%:n todettiin olevan hämmentynyt tai jännittynyt.

Ikääntyneille henkilöille kohdentuneissa elämyspiloteissa oli yksittäisiä henkilöitä, jotka eivät olleet kiinnostuneita virtuaalitodellisuudesta, mutta suurimmalla osalla asenne oli innostunut tai kiinnostunut. Tähän tulokseen saattoi vaikuttaa se, että elämyspilottiin osallistuminen oli vapaaehtoista, jolloin osallistuneiksi valikoitui jo lähtökohtaisesti virtuaalitodellisuudesta tai uusista asioista kiinnostuneita henkilöitä. Seuraava kommentti kuvaa erään virtuaalilaseja kokeilleen ikäihmisen ajatuksia:

*“En missään nimessä halua tällaista nykyajan humpuukia, joka sekoittaa pään, haluan pitää pään selkeänä.”*

Ikääntyneiden henkilöiden teknologiaa kohtaan kokemien negatiivisten asenteiden on todettu vaikuttavan käyttökokemusta heikentävästi, mikä johtuu muun muassa vaikeakäyttöisyydestä tai heikosta perehdytyksestä (Czaja & Lee 2003, Leikas & Penttilä 2007, Leonardi, Mennecozzi, Not, Pianesi & Zanacano 2008, Räsänen 2006 & Zajicek 2005, Leikas 2008, 41, mukaan). Nuorten ja ikääntyneiden arvot eroavat toisistaan, sillä ikääntyneiden mielenkiinto teknologiaa kohtaan riippuu heidän omista arvoistansa, joita he ovat tottuneet noudattamaan elämässään (Leikas 2008, 41). Eri ikäryhmien väliset erot ovat selitettävissä käyttötarkoituksella, koska muun muassa nuoret aikuiset käyttävät teknologiaa viihteen ja vapaa-ajan toimintoihin toisin kuin ikääntyneet käyttäjät. Ikääntyneiden käyttäjien parissa yleisempää on käyttää teknologiaa terveydenhoitoon nuoria useammin. (O'Brien, Olsen Charness, Czaja, Fisk, Rogers & Sharit 2008, Leikas 2008, 41, mukaan.)

Opinnäytetyössä NEO-OmaPolussa kehitysvammaisten nuorten parissa toteutetussa elämyspilotissa nousi esille avoimuus teknologiaa kohtaan, josta samoja havaintoja löytyy Newbutt'n, Sung`n, Kuon, Leahyn, Lin`n & Tong`n 2016 julkaisemassa Brief Report: A Pilot Study of the Use of a Virtual Reality Headset in Autism Populations -nimisessä tutkimuksesta. Tutkimuksen avainlöydöksiä autismin kirjon henkilöiden parissa oli virtuaalitodellisuuden liittyvä hyväksyntä (acceptance). Opinnäytetyössä myös vankien kohdalla tehtiin samanlaisia havain- toja.

Osallistujista NEO-OmaPolku ja Riihimäen vankila -pilotteihin osallistuneet olivat kaikki (45) halukkaita uudelleen katsomaan 360-videoita, kun taas ikäihmisten kohdalla halukkuus oli vähäisempää (ehkä 11 ja ei 10 vastausta). Kaikkien osallistujien kohdalta tarkasteltuna virtuaalilaseja haluaisi käyttää uudelleen suurin osa eli 68%, ehkä 17% ja kieltävästi vastasi 15%. Taustalla vaikuttaa mahdollisesti myös sukupolvien väliset erot tottumuksissa käyttää teknologiaa samoin kuin videoiden uskottavuus. Interaction Design Foundation'n (2019) mukaan uskottavuus on eräs käyttäjäkokemuksen elementeistä, jota myös opinnäytetyössä kartoitettiin. Osallistujista 69% piti kokemaansa virtuaalimaailmaa uskottavana, kun taas 18% vastasi ehkä ja 13% ei kokenut virtuaalimaailmaa uskottavana.

### 6.1.2 Houkuttelevuus ja hyödyllisyys käyttäjäkokemuksessa

Onnistuneeseen käyttäjäkokemukseen vaikuttava tekijä on videoiden sisältö ja että katselija kokee sen kiinnostavaksi ja itselleen merkittäväksi. Osallistujat toivoivat 360-videoiden sisällöltä monipuolisuutta ja valinnanvaraa, jotta se houkuttelisi katsomaan lisää. Opinnäytetyöstä saatujen kokemusten perusteella osallistujat eivät olleet innostuneita katsomaan samoja videoita useita kertoja. Interaction Design Foundation`n (2019) mukaan houkuttelevuus on yksi käyttäjäkokemuksen elementeistä. Katseltavien 360-videoiden tulisi olla mahdollisimman korkealaatuisia ja visuaalisia. Syvempi immersio mahdollistuu useimmiten tietokone- tai pelikonsoli yhdisteisten sovellusten kautta, jossa kuvan laatu on usein korkeampi (Gleb 2019).

Opinnäytetyön tuloksista nousi esille, että elämyspiloteihin osallistujista jotkut olivat olleet valmiita syvempään uppoutumiseen interaktiivisemmän osallistumisen kuten pelaamisen kautta. Erityisesti NEO-OmaPolun tulokset osoittavat, että niin sanottu passiivinen 360-videoiden katselu ei enää riitä, vaan nuorten odotukset olivat suuremmat. Tämä ilmeni heidän kommenteistaan ja kehollisena osallistumisena. Ikäihmisistä osa oli kokeillut virtuaalilaseja jo aikaisemmin ja heistä jotkut kommentoivat, että videoissa voisi olla enemmän tapahtumaa. Eli heidänkin kohdallaan odotukset 360-videoista olivat suuremmat, kun laite oli jo ennalta tuttu. Pelaamisen kautta mahdollistuisi myös opetuksellinen näkökulma ja käyttäjäkokemukseen liittyvä hyödyllisyys.

### 6.1.3 Käytettävyys ja tekniset tekijät käyttäjäkokemuksessa

Käytettävyys on yksi käyttäjäkokemukseen liitettävistä tekijöistä (Interaction Design Foundation 2019). MelloVR pilotin Samsung Gear VR-laseihin oli kytketty älypuhelin, kun taas muissa piloteissa videot oli ladattu Oculus Go merkkiin VR-laseihin. Laseissa oli myös eroa valikon käytössä, MelloVR:n sovelluksessa englanninkielinen valikko toimii kohdistamalla katse kahden sekunnin ajaksi yhteen kohtaan, kun Oculus Go -laseissa valinta tehtiin ohjaimella osoittaen. Ikäihmisille suunnatuissa elämyspiloteissa lasien valikon opettaminen olisi ollut haastavaa ja palvelutalojen työntekijöiden kanssa sovittiin, että kokeilua ohjannut henkilö laittoi videon päälle, jonka jälkeen lasit siirrettiin osallistujan päähän. Näin osallistuja



saa keskittyä elämykseen eikä tekniikan käytön opetteluun. Vankilassa osa vangeista oli tietoteknisiltä valmiuksiltaan toisia taitavampia, mutta lähes kaikki osallistujat käyttivät itse VR-lasien ohjainta ja videovalikkoa. Myös NEO-OmaPolussa kaikki osallistujat käyttivät VR-laseja itsenäisesti opastuksen pohjalta, mikä kuvaa kohderyhmän teknisiä valmiuksia. Työntekijöiden käyttäjäkokemuksia on koottu 6.1.4 lukuun.

Suunnittelutyössä tärkeää on monialainen yhteistyön tekeminen, jotta kokonaisuus tulee huomioiduksi niin teknisyyteen, käytettävyyteen kuin kohderyhmäänkin liittyen. Lee ym. (2019, 2–3) toteavat, että pitkälle kehitettyjen alustojen ja monimutkaisen käytön takia virtuaalitodellisuuden suunnittelussa on huomioitu enemmän nuoria kuin ikääntyneitä henkilöitä. Esteeksi onkin muodostunut hyvän ja laajan käyttäjäkokemuksen puute. Ikääntyneiden henkilöiden kohdalla käytettäessä teknologiaa, tulee huomioida ikään liittyvät tekijät, kuten tottumattomuus teknologian käyttöön ja siitä johtuvat vaikeudet teknologian käytössä.

Elämyspiloteissa nousi esille myös negatiivisia käyttäjäkokemuksia, joita ilmeni erityisesti ikääntyneiden henkilöiden kohdalla. Heistä moni koki lasit epämukavina. VR-lasit painoivat kasvoilla tai ne eivät pysyneet päässä ilman kannattelua, vaikka laseja säädettiin kullekin sopivammaksi. Tämän lisäksi lasit koettiin vaikeiksi pukea päähän. Lee ym. (2019) kirjoittavat Bolletsin ja McCallumin (2016), että järjestelmissä esiintyvien mahdollisten häiriöiden tulisi olla helposti hallittavissa, sillä ne hämmentävät herkästi ikääntynyttä käyttäjää. Henkilöt voivat kokea teknologiavaikeudet epävarmuutena, sekavuutena, jännityksenä tai muunlaisena negatiivisena tunteena. Häiriöillä ja monimutkaisella käyttökokemuksella voi olla negatiivisia yhteisvaikutuksia myös käyttäjän havainnoille, kognitiolle ja tunnetiloille, mitkä vaikuttavat merkittävästi kognitiivisiin ärsykkeisiin. Suunnittelijoiden ja tutkijoiden tulisikin huomioida ikääntyneiden henkilöiden tunnereaktiot suunnittelussa. (Lee ym. 2019, 10–11.) Myös vankilassa toteutetussa pilotissa havaittiin teknisten ongelmien voivan aiheuttaa negatiivisten tunteiden pintaan nousua.

Leikas (2008, 41) avaa eettisiä näkökulmia VTT:n julkaisussa ikääntyneiden ihmisen teknologiatutkimukseen ja suunnitteluun liittyen. Hän toteaa, että ikääntyneen henkilön kokemukset arkielämästä: työkokemus, koulutus, tulot, asuinpaikka, terveys, mahdollisuudet toiminnanvajavuudet sekä sukupuoli vaikuttavat

teknologiaan suhtautumiseen. Kokemukseen vaikuttavat myös teknologian monimuotoisuus sekä sosiaalisen verkoston antama tuki teknologian käyttöön, kuten esimerkiksi perheenjäsenten tai palveluntuottajien tarjoama tekninen apu ja opastus.

#### **6.1.4 Työntekijöiden näkökulmia käyttäjäkokemuksista**

Opinnäytetyön elämypilottiin osallistuneet työntekijät kokivat tekniikan käytön pääosin helppona, sillä yhteensä 22:sta työntekijästä 70% piti tekniikan käyttöä melko helppona, 13% mielestä tekniikan käyttö ei ollut vaikeaa eikä helppoa ja 9% mielestä erittäin helppoa. Kukaan työntekijöistä ei kokenut VR-lasien käytön olevan vaikeaa tai todella vaikeaa. Taysin toteuttamiin elämypilotteihin osallistuneet työntekijät eivät kokeneet tekniikan käyttöä täysin helppona, sillä kyseisen pilotin tulosten mukaan VR-laseja ei voida nykyisellään suositella käytettäväksi erikoissairaanhoidon potilastyössä. (Ahonen 2019.)

Työntekijöiden mukaan Oculus Go lasien käytössä ilmenneitä teknisiä vaikeuksia olivat epäselvä tai epätarkka kuva (2 mainintaa), videoiden pätkiminen (2), laitteen toimimattomuus. Tämän ohella VR-lasien käyttöön kaivattiin selkeät ohjeet, sillä ilman apua niiden käyttö ei olisi onnistunut (1). Myös äänitasoon liittyvä haaste (1) nousi esille. MelloVR:n Samsung Gear VR-lasien teknisissä vaikeuksissa mainittiin lasien olevan vaikeakäyttöiset iäkkäämmälle ja etteivät asukkaat itse osanneet käyttää laseja (2). Käyttöjärjestelmä koettiin vaikeana ja asiakkailta oli haasteita ymmärtäneet silmillä valikoissa navigointi (1), minkä ohella englannin kielinen valikko koettiin hankalana (1). Lisäksi teknisinä vaikeuksina mainittiin pätkivä internet (1) ja ongelmat laitteen käynnistämisen kanssa (2).

Taysin (Ahonen 2019) piloteissa työntekijät toivat teknisistä ongelmista esille virtuaalilaseihin kytketyn puhelimen kanssa ilmenneet ongelmat, lasien suuren koon ja painavuuden sekä sekaisin menevät johdot. Lisäksi esille nousi kuvan epätarkkuus ja videoiden pätkiminen. Irrallinen hygieniasuoja koettiin myös hankalana. Myös opinnäytetyön elämypilotteihin osallistuneet työntekijät nostivat esille hygieenisyyden, jossa oli heidän mielestään parantamisen varaa: toivottiin kertakäyttöistä suojaa myös korviin kuulokkeiden alle sekä päähän, jolloin myös-

kään lasien koon säätämiseen tarkoitetut tarrat eivät jäisi hiuksiin kiinni. VR-lasien alle puettavaa kertakäyttöistä silmikkoa ja puhdistusliinaa ei koettu riittäväksi ja toimivaksi.

## **6.2 Millaisia elämyksiä ja hyvinvointikokemuksia virtuaalilaseja käyttämällä voidaan saada?**

### **6.2.1 Moniulotteinen elämyksellinen kokemus**

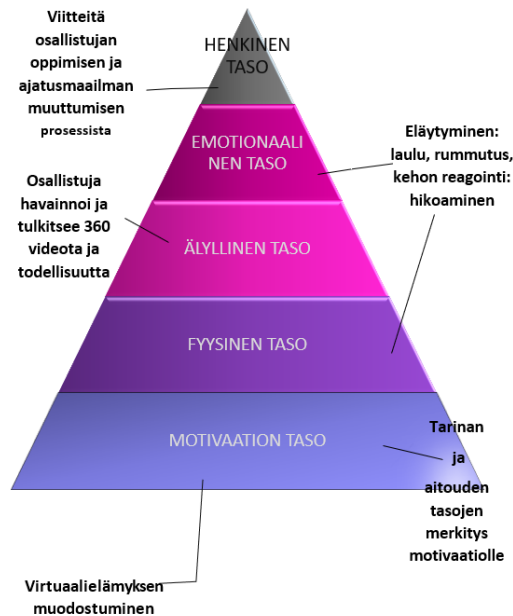
Tarssasen ja Kyläsen elämyskolmion (kuvio 14) tasoja ja opinnäytetyön tuloksia rinnakkain tarkasteltuna virtuaalitodellisuuden kautta tuotettu elämys muodostuu kolmion alimmalla eli motivaation tasolla. Tämä on havaintojen pohjalta yksi olennaisimmista virtuaalielämyksen muodostumisen tasoista. Motivoituminen vaikuttaa elämyskolmiossa ylempänä oleviin elämyksen tasoihin, kuten älyllisen ja fyysisen tason muodostumiseen.

Motivaation muodostumiseen vaikuttaa ennen kaikkea tarinan elementti. Tarinan elementin onnistumiseksi tulee tarina perustella, joka tapahtuu toiminnan, virtuaalielämyksen toteuttajan tai kokeilijan itsensä perustelun kautta. Uskottavuuden elementti lisää aitoutta, mikä vaikuttaa elämyksen muodostumiseen. (Tarssanen ym. 2009, 12-13, 15) Opinnäytetyössä tehtiin huomio, että motivaatioon kehittymiseen vaikuttivat aitouden ja tarinan elementit. Osalle elämyspilottihin osallistujista kaukana todellisuudesta olleet kokemukset eivät tuottaneet immersiota.

MelloVR:n ja NEO-OmaPolun elämyspilottien mukaan katsotuimmiksi ja suosituimmiksi nousivat erilaiset metsään ja veteen liittyvät 360-videot. Riihimäen vankilassa ja NEO-OmaPolussa toteutettujen elämyspilottien kautta nousi esille myös musiikkivideoiden vaikuttavuus, sillä moni valitsi ne suosikikseen. Tämän ohella osallistujien kommentit ja muu reagointi tukee vaikuttavuutta. Näihin virtuaalitodellisuuden kautta koettuihin elämyksiin osallistujilla oli omakohtaisia aiempia positiivisia kokemuksia ja mieltymyksiä, jolloin elämyspilottissa koettu 360-video nosti esiin muistoja ja sen kautta myönteisiä tunteita.

Opinnäytetyön johtopäätöksiä on tuotu elämyskolmion muotoon (kuvio 14), mikä mukailee Tarssasen ym. (kuvio 4) luomaa kuviota. Elämyskolmion älyllisen tason

saavuttamisesta kertoo esimerkiksi tapahtuma, jossa eräs ikääntynyt henkilö alkoi 360-videota katsoessaan eläytymään virtuaaliseen vedenalaiseen maailmaan (kts. 5.1.2). Älylliselle tasolle onkin tyypillistä, että kokeilija oppii käsittelemään ja soveltamaan sekä muodostamaan omia käsityksiään näkemästään ja kokemastaan asiasta.



KUVIO 14. Elämyskolmiomalli (mukaillen Tarssanen & Kylänen 2009, 11–16.)

Elämyskolmion (kuvio 14) emotionaalisella tasolla ilmenee tunnereaktioita ja opinnäytetyössä ne näyttäytyivät esimerkiksi videon mukana laulamisenä tai rummuttamisenä. Riihimäen vankilassa oli havaittavissa, että osallistuja olisi prosessoinut kokemaansa oppien ja ajatusmaailmaansa muuttaen, mikä voidaan tulkita elämyskolmiosta henkisen tason täyttymisenä. Osallistujien saamien kokemusten ei pidetty mahdollisena ulottua henkiselle tasolle, sillä sen katsottiin vaativan pidempiaikaista ja toistuvaa kokeilua.

Elämyksen yksilöllisen kokemisen takia Tarssanen ym. (2009) elämyskolmiomallia ei voi yleistää kaikkien opinnäytetyöhön osallistuneiden kohdalla, vaan voidaan nähdä viitteitä, mitä virtuaalitodellisuuden kautta olisi mahdollista saavuttaa. Pinen ja Gilmoren (kuvio 3) painottavat elämyksen yksilöllisyyttä. On mahdotonta yleistää, mikä ulottuvuus painottuu enemmän minkäkin kohderyhmän kohdalla, mutta tietynlaisia viitteitä on mahdollista nähdä.

Opinnäytetyön tuloksissa on havaittavissa, että elämyksellisten kokemusten muodostumiseen vaikuttaa 360-videoiden ja arjen välinen kontrasti. Tämä ilmeni

Riihimäen vankilan elämispilotissa, jossa elämyksellisiä kokemuksia tuottivat musiikkivideot. Kyseisten 360-videoiden kautta mahdollistui täysin vastakkaisia kokemuksia suljetussa vankilaympäristössä olevalle henkilölle. Myös Tarssasen elämyskolmio -mallissa (kuvio 4) kontrasti on yksi merkittävä elämyksen elementistä, mikä ilmeni elämispilotissa todellisuuden ja virtuaalitodellisuuden välisenä erona. Kontrasti arkeen ja esteettisyys puolestaan vaikuttivat opinnäytetyössä tehtyjen havaintojen mukaan todellisuuspakoisen elämyksen muodostumiseen. Pine ja Gilmore (kuvio 3) pitävät tätä mahdollisuutena kokea syvempiä elämyksiä.

Elämispiloteissa nousi esille, että syvempiä elämyksiä tuottivat videot, joita osallistujat saivat itse valita ja mitkä vastasivat heidän mielenkiinnon kohteitaan. Esimerkiksi mieliala nousi elämispiloteja verrattaessa eniten Jurtta pilotissa, jossa asukkaat olivat olleet mukana toteutuksessa. Lee ym. (2019) havaitsivat kiinnostuksen kohteiden huomioimisen suunnitteluvaiheessa olevan merkittävää. Elämyksellisyyttä kuvastaa erään osallistujan liikuttuminen näkemästään kyyneliin asti, sillä hän kertoi musiikilla olevan suuri merkitys elämässä.

## 6.2.2 Hyvinvointiin liittyvät vaikutukset

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan hyvinvointia mitataan nykyisin elämänlaadun kautta. Yksi elämänlaatua nostava tekijä on mielekäs tekeminen. (Hyvinvointi 2015.) Valtaosalla 360-videoiden katselukokemuksista elämispiloteissa oli positiivisia vaikutuksia mielialaan, virkeyteen ja hyvään oloon, jota kuvaa opinnäytetyössä esille tulleet positiiviset osallistujien tuntemukset kuten iloisuus, innokkuus ja sekä hämmästys ja yllättyneisyys. Likert-asteikolla (1-5 vaihtoehdot) tarkasteltuna 360-videoiden vaikutuksia osallistujien mielialaan, virkeyteen ja hyvää oloon liittyen saatiin vaihtelevia tuloksia. Elämispiloteista voidaan kuitenkin nostaa Riihimäen vankila, jossa näytetyt musiikkivideot vastasivat monen katseilijan musiikkimakua ja videoiden katselu sai aikaan positiivisia vaikutuksia: hyvä olo lisääntyi (0,7 muuttujaa) ja stressi väheni (0,6 muuttujaa). Senioripalveluissa toteutetussa Jurtta -elämispilotissa taas osallistujien mieliala nousi (0,9 muuttujaa) huomattavasti 360-videoiden katselun myötä.

Elämispiloteissa esille nousi rentoutumisen kokemuksia. Tällaisia havaintoja saatiin myös Tampereen yliopistollisessa sairaalassa toteutetussa pilotissa, jossa huomattava osa osallistuneista potilaista koki 360-videoiden olleen rentouttavia (Ahonen 2019). Opinnäytetyön elämispiloteissa rentoutumisen ohella esille nousi aktivoiva vaikutus, minkä lisäksi monet osallistujista kommunikoivat ja jakoivat kokemustaan sanallisesti tai laulaen. Näin 360-videoilla on myös sosiaalinen ulottuvuus.

Hyvinvointia edistettäessä on otettava huomioon myös eettiset tekijät. Elämysten onnistumiset pohjautuvat osallistujan itsemääräämisoikeuden kunnioittamiseen, jolloin tuetaan henkilön hyvinvointia. Newbutt ym. (2016) tuovat esille eettisen harkinnan merkittävyyden tämän kaltaisessa toiminnassa. Tutkimuksestaan autististen henkilöiden parissa he nostavat esille muun muassa mahdolliset rajoitukset ymmärryskyvyssä virtuaalitekнологiaan liittyen. Taysin (Ahonen 2019) pilotissa nousseen potilaan kommentti *”En tiedä mikä on totta, kun olen niin herkkä tähän maailmaan”* tukee tätä huomiota, että sosiaali- ja terveysalan asiakastyössä virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen vaatii työntekijältä moninaista eettistä harkintakykyä. Tähän liittyen opinnäytetyössä tehtiin huomio, jonka mukaan 360-videoiden katseleminen voisi olla hyvä aloittaa joidenkin asiakkaiden kohdalla lyhyillä ja melko ”neutraaleilla” videoilla. Tällöin työntekijän on mahdollista tarkkailla osallistujan reaktioita sekä kysyä hänen tuntemuksiaan.

Hyvinvointia voidaan tarkastella kokonaisuutena kaikkien elämispilottien osalta myös Likert-asteikon keskiarvojen kautta, joissa suurin muutos tapahtui kipujen ja huonojen tuntemusten määrän laskuna (-2,2), tulosta voidaan pitää merkittävänä. Suurin muutos kipujen ja huonojen tuntemusten osalta tapahtui luontovideoita katselleilla ikäihmisillä. Osallistujien virkeys laski kaikkien elämispilottien keskiarvojen osalta tarkasteltuna (-1,1). Mielialaan (0) ja hyvään oloon (0) ei tullut muutosta kumpaankaan suuntaan. Osallistujien stressin (0,9) koettiin lisääntyneen keskimääräisesti tarkasteltuna, mikä voidaan tulkita negatiivisena vaikutuksena. Duodecimin (2018) mukaan kaikki stressi ei kuitenkaan ole haitallista ja se voi johtua tilanteesta, jossa ihminen yrittää sopeutua esimerkiksi uuteen tilanteeseen. Muutokset vaikuttavat monesti stressaavasti ja reaktio riippuu paljon yksilön vastustus ja sietokyvystä. (Mattila 2018.) Stressi voidaan nähdä siis myös positiivisena ja tärkeä huomio on, että sama 360-video voi aiheuttaa eri ihmisille hyvin erilaisia tuntemuksia. Joillekin se oli erittäin mukavaa ja hieman jännittävää,

kun taas joillekin osallistujille se aiheutti liikuttumista ja jopa ahdistusta. Tämänkaltaisen varianssi kannattaa ottaa huomioon tuotettaessa virtuaalisia elämyksiä ja valittaessa näytettäviä 360-videoita.

### 6.2.3 Positiivinen teknologia

Opinnäytetyössä 360-videoiden katselu koettiin positiivisimmin kehitysvammaisten nuorten ja vankien parissa toteutetuissa piloteissa. Opinnäytetyö puoltaa Leen ym. (2019) ajatusta positiivisesta teknologiasta ja teknologian myönteisistä vaikutuksista hyvinvoinnille esimerkiksi positiivisten tunteiden muodossa. (Grossi, Lanzarotti, Napoletano, Noceti ja Odone (2019), Leen, Kim`n & Hwang`n 2019, 1 mukaan). Opinnäytetyöhön osallistuvien keskuudessa 360-videot tuottivat osallistujille positiivisia tunteita, kuten ilo, mutta myös elämyksiä, jotka ilmenivät rentoutumisena. Lisäksi videot yllättivät ja hämmästyttivät osallistujia myönteisesti. Lee ym. (2019, 3) ovat huomanneet, että suunniteltaessa virtuaalitodellisuusmaailmoja käyttäjien yksilölliset erot tulisi huomata, jotta kokemus tukisi käyttäjien kokonaisvaltaista elämänlaatua.

Konu (2016, 31) on väitöskirjassaan koonnut eri vuosikymmenillä esille nousseita elämystekijöitä (kts. kuvio 2 elämystekijöitä). Vankilassa toteutetussa pilotissa nousi esille virtuaalilasien hyvinvointiteknologinen ulottuvuus, jolla on vaikutuksia hyvinvointiin elämyksellisyyden kautta. Virtuaalilaseja vankilassa kokeillut osallistuja oli myöhemmin kertonut työntekijälle, VR-laseilla musiikkikeikalle osallistumisen olleen mahtava kokemus, joka antoi kosketuksen vapauteen ja toimi motivaattorina siviilielämää kohti mentäessä. Vanki oli havahtunut ja todennut alkaneen miettimään kokemuksen myötä mitä kaikkea vankilan ulkopuolella voisi tehdä ja mistä hän jää paitsi. Hänen kohdallaan virtuaalielämys oli saanut aikaan mieleenpainuvan ja vaikuttavan kokemuksen, jota hän jäi selkeästi prosessoimaan. Elämys ja hyvinvointi kietoutuvat käsitteinä toisiinsa. Kyseisessä esimerkissä elämyksellä saattaa olla vaikutusta henkilön elämäntapaan ja tätä kautta aina siihen, että vanki on oivaltanut alkaa pohtimaan mitä hyvä elämä voisi hänen kohdallaan olla.

## 6.2.4 Immersio ja läsnäolo

Virtuaalitekniikan kautta videon katselija voi uppoutua toiseen todellisuuteen. Elämispilotteihin osallistuneista asiakkaista moni uppoutui 360-videoiden maailmaan. Kaikista osallistujista 63% koki olevansa osa virtuaalista maailmaa, 16% vastasi ehkä ja 21% vastasi kieltävästi. Opinnäytetyön NEO-OmaPolku, Riihimäen vankila ja Jurtta elämispilotit toivat esille avoimella asenteella virtuaalilaseja ja virtuaalitodellisuutta kohtaan olevan positiivisia vaikutuksia uppoutumiskokemusten saavuttamiseen.

Elämispiloteista Riihimäen vankilassa ja NEO-OmaPolussa voidaan löytää syvempiä immersion kokemuksia, mikä mahdollisesti johtui elämyksen ainutlaatuisuudesta ja videon sekä kohderyhmän kohtaamisesta. Näissä tilanteissa osallistujat kuvasivat olevansa osana virtuaalista maailmaa ja sen tapahtumia. Uppoutuminen edellyttää keskittymistä ja läsnäoloa. Wallach`n, Safir`n, Horef`n, Huber`n & Heiman`n (2012) mukaan läsnäolon kokemus on henkilöstä riippuvaista. Virtuaalitodellisuutta hyödynnettäessä terapiatyössä läsnäolon merkitys on olennainen tekijä. Virtuaalitodellisuudessa läsnäolon lisääntymiseen vaikuttavat myös mahdollisuus liikkua virtuaalisen todellisuuden kokemisen aikana sekä kuvan tai kokemuksen laadukkuus ja uskottavuus. Tutkimuksessa nousi esille myös yksilöllisyys, mikä vahvistaa virtuaalisen maailman kokemusta.

Waterworth & Riva (2014, 3) ovat tutkineet tietoisuutta ja läsnäoloa, jonka myötä he tuovat esille läsnäolon kokemuksen muuttuvan teknologiavälitteisessä maailmassa. Heidän mukaan ero virtuaalitodellisuuden ja muiden medioiden välillä on juuri syvempi tunne läsnäolosta eli ”tunne kuin olisi siellä” (feeling of being there). Newbutt ym. (2016) nostavat tutkimuksessaan avaintekijöiksi immersiota mitattaessa tilallisen läsnäolon kokemuksen (spatial presence) lisäksi myös sitoutuneisuuden (engagement), ympäristöllisen pätevyyden (ecological validity) ja negatiiviset vaikutukset (negative effect).

Uppoutumisella voi olla myös negatiivisia vaikutuksia. Elämispiloteissa eräs ikäihminen oli ennen virtuaalilasikokeilua hyväntuulinen ja puhelias, mutta videon katseltuaan puheenaiheet muuttuivat synkemmiksi ja kuolemaa käsitteleviksi. Etukäteen onkin vaikea arvioida, millaisia elämyksiä ja hyvinvoinnin kokemuksia videoiden katselusta yksilölle muodostuu, sillä videoiden vaikutukset pohjautuvat



yksilön luonteeseen, mieltymyksiin ja tottumuksiin. Opinnäytetyössä nousi esille elämysten ja hyvinvoinnin kokemusten muodostumiseen vaikuttavan myös yksilön elämäntapa ja -katsomus, ikä ja kulttuurinen tausta. Se mikä toiselle tuo hyvinvointia ja suuria elämyksiä, voi toiselle tuottaa käänteisen kokemuksen.

### 6.3 Millaisia mahdollisuuksia ja rajoitteita virtuaalilasien kautta toteutetuissa elämyksissä ilmenee?

Työntekijät näkivät virtuaalilasien käytössä mahdollisuuksia sosiaali- ja terveystieteiden asiakkaiden parissa. Opinnäytetyö toi kuitenkin esille, että virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen osana sosiaalialan työtä asiakkaiden parissa vaatii suunnittelua ja kohderyhmän tuntemusta, jotta 360-videot kohtaavat kohderyhmän ja toiminnan tavoitteet. Tämän ohella tulee ottaa huomioon kokonaisuuteen liittyviä tekijöitä kuten ympäristö ja turvallisuus.

Tulevaisuudessa on oletettavaa, että yhä useammat kokemuksemme tulevat olemaan ainakin jollain tasolla teknologiavälitteisiä. Tällaisessa maailmassa toimiminen vaatii ymmärrystä, mutta tuo potentiaalia valita useiden näkökulmien väliltä ympäröivässä maailmassa itsetuntemusta kasvattaen. (Waterworth & Riva 1994, 95.) Ihmisen arvot ja asenteet vaikuttavat myös heidän suhtautumiseensa uutta teknologiaa kohtaan. Opinnäytetyössä oli havaittavissa jonkinlaisia eroja keinotekoiseen todellisuuteen ja ylipäänsä teknologian hyväksymiseen liittyen. Wallack ym. (2012) nostivat tutkimuksessaan esille kysymyksen virtuaalitodellisuuden hyväksyttävyydestä nostoen esille kulttuurisen ja sukupuolen merkityksen. Heidän mielestään on oletettavaa, että perinteisempien yhteisöjen edustajat ovat vähemmän teknologiaa hyväksyviä. Tästä huolimatta osa ikäihmisistä suosittelee kokeilemista toisille, vaikka he eivät itse kenties olleetkaan kiinnostuneita.

*“Voithan sää kokeilla, vaikken mää haluakaan.”  
“Kyllä sunkin kannattais, että tulis edes vähän hymyä sunkin suunpieliin edes joskus.”*

Muutamissa työntekijöiden vastauksista kävi ilmi, etteivät kaikki ikäihmiset ymmärtäneet virtuaalitodellisuuden ideaa ja kommenttien mukaan tekniikka koettiin soveltuvan paremmin nuorille kuin ikäihmisille. Myös opinnäytetyössämme tuli esille ikääntyneiden henkilöiden ja nuorempien käyttäjien arvojen ja asenteiden väliset erot. Nuorille tekniikka ja virtuaalitodellisuus on helpommin omaksuttavaa ja luonnollisempaa. Tästä esimerkkinä on mielenkiinto virtuaalilasien uudelleen käyttämisestä tulevaisuudessa.

Pilottiorganisaatioiden välillä erot olivat suuret, mikä ilmeni nuorten avoimempana asenteena teknologiaa kohtaan ja ikääntyneempien käyttäjien varautuneempana asenteena. MelloVR:n ja Kontukodin pilottien kohdalla varautuneisuus näkyi matalampina prosentteina virtuaalilasien uudelleen käyttämistä kohtaan, sillä näissä piloteissa lasien uudelleen käytöstä oli kiinnostunut 44 % (Kontukoti), 54% (Jurtta elämyspilotti) ja 60% (MelloVR elämyspilotti). Sen sijaan Riihimäen vankila ja NEO-OmaPolku elämyspiloteissa VR-laseja oli kiinnostuneita käyttämään kaikki osallistujat. Myös Taysin (Ahonen 2019) pilotissa kiinnostus ja hyväksyvyys virtuaalitodellisuutta kohtaan oli vahvaa, sillä 10 potilasta 12 suosittelee virtuaalielämyksiä muillekin potilaille.

Opinnäytetyössä negatiivisia vaikutuksia tutkittiin kartoittamalla pahoinvointia tai huonoja tuntemuksia kokeneiden määrää. Virtuaalilasien käyttö ja 360-videot aiheuttivat negatiivisia vaikutuksia 17% osallistuneista. Kaikista osallistujista yhteensä 13 keskeyttivät 360-videoiden katselemisen joko pahoinvoinnin tai muun syyn vuoksi. Opinnäytetyössä esille nousseita negatiivisia vaikutuksia voidaan verrata Taysin pilotissa ilmenneisiin tuntemuksiin, joista huimausta ilmeni eniten. Potilaista 27% ja työntekijöistä 44% ilmoitti kokeneensa huimausta, päänsärkyä koki potilaista 27%, minkä lisäksi työntekijöistä 25% ilmoitti kokeneensa kauhun tuntemuksia. (Ahonen 2019.) Myös henkilön heikentynyt toimintakyky voi toimia rajoitteena, mikä tulee ottaa huomioon virtuaalilasien käytössä.

Lisäksi rajoitteiksi elämyspiloteissa nousi VR-lasien käytettävyyteen liittyvät haasteet, kuten navigointi ohjainta käyttäen. Tekniikka koettiin suhteellisen helpoksi käyttää, mutta usean henkilön kohdalla ilmeni myös teknisiä ongelmia, jolloin nousi tarve VR-lasien käytössä avustamiselle. Sosiaalialalla asiakkaiden parissa olisikin tärkeää, että työntekijällä olisi mahdollisuus seurata asiakkaan näkymää omalta ruudulta ja tarvittaessa opastaa tätä, jotta käyttö olisi sujuvampaa eikä laseja tarvitsisi ottaa pois pästä.

## **6.4 Miten virtuaalilasielämystä voitaisiin kehittää sosiaali- ja terveysalalle soveltuvaksi?**

### **6.4.1 Virtuaalista viriketoimintaa ja elämyksiä**

Virtuaalisia elämyksiä on mahdollista hyödyntää uudenaikaiseen viriketoiminnan ja aktiviteettien järjestämiseen. Virtuaaliodellisuus mahdollistaa erilaisiin kulttuuri-tapahtumiin tai konsertteihin osallistumisen, sillä virtuaalilasien ja 360-videoiden kautta elämykset voidaan tuoda asiakkaan luokse. Se voidaan ottaa osaksi päivätoiminnan virkistystuokioita, omaohjaajan ja asiakkaan yhteistä tuokiota, rentoutus tai terapeutista hetkeä.

Opinnäytetyössä työntekijöille suunnatussa kyselyssä useammassa vastauksessa nousi esille toive pystyä tarjoamaan luontoon liittyviä kokemuksia virtuaaliodellisuuden kautta. Luontoelämyksiä pidettiin toivottavina etenkin ikäihmisten, kehitysvammaisten nuorten ja vankien parissa työskentelevien keskuudessa. Musselwhite`n (2017, 197-202) mukaan virtuaalisesti luonnon kokeminen soveltuu heikkokuntoisille ikäihmisille, jolloin myös heillä on ollut mahdollisuus päästä osalliseksi luontoelämyksistä. Tutkimuksen mukaan tällä on ollut positiivinen vaikutus heidän arkeensa.

Luontoelämykset voivat esimerkiksi toimia rauhoittavasti tai rentouttavasti levottomalle tai stressaantuneelle henkilölle, kun taas musiikkivideot voivat toimia innostavina tai virkistävinä elämyksinä. Elämyspilottien tulokset osoittivat, että virtuaalilasit soveltuvat elämyksellisiin kokemuksiin, kunhan valitut 360-videot ovat tarpeeksi hyvälaatuisia ja sisältö katselijaa kiinnostava. Ihmisillä on erilaisia mielenkiinnon kohteita ja virtuaalielämyksien valinnassa asiakkaan omaa mielipidettä ja vaikutusmahdollisuutta olisi hyvä kunnioittaa. Osallistujien kiinnostus virtuaalisia konsertteja kohtaan oli myös selkeää, jolloin videon valinnassa on hyvä huomioida toiminnan tavoite. Elämys on yksilöllinen kokemus ja yhden henkilön mielestä tavalliselta tuntuva voikin tuntuakin toisesta yllättävältä (Perttula 2007, 56–57). Elämyspilottit osoittivat videoiden kestolla olevan suurta merkitystä, sillä lyhyimmät puolen minuutin mittaiset videot eivät vanginneet katsojaa. Toisaalta taas lähes kymmenen minuuttinen video osoittautui liian pitkäksi ja kyllästyttäväksi.

Virtuaalitodellisuudella on mahdollista tukea henkilöiden kuntoutusta tarjoamalla asiakkaalle soveltuvia virtuaalielämyksiä, mitkä tuottavat siten suurempia elämyksiä sekä lisäävät asiakkaan virkeyttä. Tuntemuksia voidaan virtuaalikokeilun jälkeen jakaa tutun henkilön kanssa keskustellen. Tarssasen ym. (2009, 10–12) mukaan vuorovaikutuksen ja yksilöllisyyden yhdistyessä elämyksellisyys vahvistuu.

Osallistujilla oli elämyspilotissa jo havaittavissa valmiutta ja kiinnostusta interaktiivisempaan osallistumiseen. Kehitysvammaisten nuorten ja vankien kohdalla VR-elämyksiä luotaessa videoiden valintaan tulee kiinnittää huomiota niin, että virtuaaliset ympäristöt sisältäisivät enemmän pelillisiä ja interaktiivisia elementtejä, jolloin asiakkaat pääsisivät ottamaan aktiivisempaa roolia toimimalla ja liikuen. Interaktiivisuus tarkoittaa, että virtuaalitodellisuus reagoi käyttäjän toimintoihin, mikä samalla vaikuttaa myös maailman realistiseksi kokemiseen (Mihelj 2014, 4). Onkin merkittävää, että valikoimassa on riittävästi erilaisia videoita ja tapoja kokea virtuaalitodellisuutta. Elämyksessä viihteellisyyden, opetuksellisuuden, todellisuudesta paon sekä esteettisyyden sekoittumisesta muodostuu ainutlaatuisia ja henkilökohtaisia elämyksiä (Pine & Gilmore 1999, 30). Interaktiiviseman osallistumisen kautta (esimerkiksi pelaaminen) nämä elementit voivat luontevasti yhdistyä, jolloin oppimista tapahtuu pelaten viihteellisessä ja esteettisessä virtuaalitodellisuudessa. Tällainen muovaa virtuaalitodellisuuden hyödyntämistä sosiaalialalla tavoitteellisemmaksi työvälineeksi.

#### **6.4.2 Virtuaalinen ympäristö turvapaikkana**

Virtuaalitodellisuus mahdollistaa vangeille hetken siirtyä toisenlaiseen virtuaaliseen ympäristöön pois vankila miljööstä. Virtuaalitodellisuutta olisikin mahdollista soveltaa eräänlaisena mielen turvapaikkana vangeilla, jossa kukin voisi valita itselleen sopivan ja heitä kiinnostavan virtuaalisen ympäristön, jonne paeta hetkeksi vankilaympäristöä. Tällä tavoin henkilön on mahdollista kokea virkistävä arjesta poikkeava hetki.

Turvapaikka-ajatuksessa oleellista on, että siellä kävijä saa itselleen turvallisen olon ja mielen myllerryksen tasaantumaan. Turvapaikka on paikka, jonne voi paeta todellisuutta tarvittaessa. Se on paikka, mikä voi liittyä esimerkiksi luontoon

tai kotiin. Tärkeintä turvapaikka -ajatuksessa on se, että se saa henkilön luottamaan asioiden järjestymiseen. (Kallio 2017.) Virtuaalitodellisuuden soveltuvuus on kuitenkin arvioitava kunkin asiakkaan kohdalla erikseen, sillä tekniikan toimimattomuus tai videoiden pätkiminen saattaa nostaa pintaan myös negatiivisia tai aggressiivisia tunteita.

Turvapaikka-ajatusta on mahdollista soveltaa myös muilla sosiaali- ja terveysalan asiakkaiden parissa. Esimerkiksi autismitieteen henkilöille virtuaalitodellisuus mahdollistaa paon todellisuudesta, mikä antaa mahdollisuuden rauhoittua valitsemassaan 360-videon mielimaailmassa. Samoin ikääntyvien henkilöiden kohdalla mielen turvapaikkaa on mahdollista hyödyntää 360-videoiden muodossa, jotka sijoittuvat heidän lapsuutensa ympäristöihin.

#### **6.4.3 Uuden oppimista virtuaalisessa todellisuudessa**

Vera, Herrera & Fernandez (2012, 181) pitävät virtuaalitodellisuutta hyödyllisenä oppimisessa ja erilaisten asioiden harjoittelussa, jolla on selkeä merkitys elämänlaadun paranemiseen erityistä tukea tarvitsevien henkilöiden parissa. NEO-OmaPolussa kehitysvammaisten nuorten parissa työskentelevät nostivat esille uuden oppimisen mahdollisuudet virtuaalisuuden kautta, esimerkkinä virtuaalinen äänestäminen. Esille nousi myös virtuaalitodellisuuden positiiviset vaikutukset liittyen käsitteelliseen ajatteluun ja mielikuvitukseen. Virtuaalitodellisuutta pidettiin turvallisena ja esteettömänä tapana sekä ympäristönä uusien asioiden kokeilemiseen.

Dolvenin (2017) mukaan virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen soveltuu myös vankien pariin, kuten Coloradon vankilassa toteutettava Second Change -ohjelma ilmentää. Erilaisia taitoja harjoittelemalla on mahdollista edesauttaa vangin integroitumista yhteiskuntaan. Virtuaalitodellisuus mahdollistaa yhdenvertaisen osallistumisen erilaisiin toimintoihin ja tapahtumiin. Riihimäen vankilan työntekijät toivat esille samansuuntaisia vastauksia, että vangit voisivat harjoitella esimerkiksi virastoissa käymistä virtuaalilasien avulla. Tällöin vanki pääsee suljetussa vankilaympäristössä ollessaan harjoittelemaan asioimista todellisuutta vastaavassa ympäristössä. Virtuaalisessa todellisuudessa saadut onnistumisen koke-

mukset puolestaan lisäävät rohkeutta asioida myöhemmin todellisessa ympäristössä. Virtuaalilaseilla on mahdollista myös oppia käsittelemään erilaisia pelkotihoja aiheuttavia tilanteita (Koskenlaakso 2016). Lisäksi Ticknor & Tillinghast (2011, 13, 32) tuovat esille virtuaalisen ympäristön etuja rikosoikeudellisessa toiminnassa. Virtuaalisten ympäristöjen kautta voidaan simuloida todellista maailmaa ja harjoitella esimerkiksi ammatillisia ja sosiaalisia taitoja turvallisesti.

## 7 OPINNÄYTETYÖHÖN LIITTYVÄÄ POHDINTAA

Opinnäytetyö toi sen tekijät aiemmin heille melko vieraana olleen virtuaalitodellisuuden äärelle. Aihe tuntui heti kiinnostavalta ja se vei mukanaan. Koimme kiinnostavaksi tarjota mahdollisuuden erilaisille ihmisryhmille tutustua VR-tekniikkaan ja tutkia, sen myötä tulevia vaikutuksia. Koimme hyvin hedelmälliseksi, että saimme opinnäytetyöhömmme toisistaan poikkeavia organisaatioita. Koemme Riihimäen vankilan osallistumisen lisänneen opinnäytetyömme arvoa. Virtuaalitodellisuus sote-alalla herätti runsaasti keskustelua ja ideoita eri ihmisille siitä kerrottaessa. Virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen on mahdollisuuksia avaavaa ja innostavaa. Toivomme pystyvämme hyödyntämään virtuaalitodellisuutta työsämme opinnäytetyön valmistuttua. Aiheeseen liittyvää tutkimusta ja kehitystä tulee seurattua tarkasti tästäkin eteenpäin.

Opinnäytetyön työskentelyprosessi sujui hyvin joustavasti ja tasapuolisesti; kaikki kolme opinnäytetyön tekijää tekivät työtä suhteessa yhtä paljon. Tärkeää yhteistyön onnistumiselle oli yhteisten tavoitteiden määrittely ja tehokas tiimityöskentely. Työskentelyä edisti toisten kannustaminen ja persoonien kohtaavuus. Yhteydenpitoa toteutettiin paljolti Whatsapp -pikaviestipalveluun luotuun ryhmään viestien ja Skype for Business –palaverien kautta. Kirjoittamista kukin teki omilla tahoillaan yhteiseksi jaettuun tiedostoon. Yhteistyö hanketiimiin oli myös mutkaton; otimme osaa hankkeen kuukausittaisiin palavereihin, minkä lisäksi olimme aika-ajoin sähköpostiyhteydessä heihin. Hanketiimiltä saatiin merkittävää palautetta ja ohjeita. Tämän ohella rakentavaa palautetta antoi myös opinnäytetyötämme ohjannut TAMK:n opettaja Ulla-Maija Koivula, joka toimi kiitettävästi kannustajana, näkemysten kommentoijana ja selkeyttäjänä.

Pilottien määrä vastasi hyvin kolmen henkilön työmäärää, sillä jaoimme pilotointiorganisaatiot. Lisäksi oli kaksi organisaatiota, joista huolehdittiin yhdessä. Vaikka vastuuorganisaatiot oli jaettu, huolehdittiin siitä, että jokainen oli tietoinen myös muiden organisaatioiden tapahtumista ja tuloksista. Näin kaikilla oli yhtä yhtenevä tieto kokonaisuudesta ja kaikista opinnäytetyöhön liittyvistä elämuspiloteista. Pilottien ja suuresta osallistujien määrän takia myös aineiston määrä oli laaja ja sen analysointi työlästä.



Aineiston keruun suhteen huomattiin myöhemmin, että laadittu kyselylomake oli liian pitkä. Osallistujat eivät jaksaneet keskittyä vastaamiseen ja kysymykset olivat toisille vaikeita ymmärtää. Aineiston analysointi osoitti, että haastattelukysymykset toistivat hieman päällekkäisiä asioita. Tuloksia analysoidessa havaittiin, että puolistrukturoitu haastattelulomake ja kysely olisi pitänyt testata ennakkoon tarkemmin. Lomakkeita testattiin ennen ensimmäistä elämyspilottia kahdella henkilöllä, kierrätimme myös lomakkeita kommentoitavana hanketiimillä, yhteistyöorganisaatioissa sekä opinnäytetyöseminaarissa. Ajan puutteen vuoksi emme ehtineet testata kysymyksiä isommalla ryhmällä. Näin jälkikäteen ajateltuna lomake olisi pitänyt testata esimerkiksi yhden pilottiorganisaation asiakkailta, jonka kautta olisimme voineet muokata sitä vastaajaystävällisemmäksi.

Kyselylomakkeen havainnoinnin osa-alueet olisivat vaatineet kenties tarkempaa määrittelyä kuten esimerkiksi mitä tarkoitetaan rauhallisella. Myös Likert asteikossa olisi tullut operationalisoida tarkemmin kivut ja huonot tuntemukset väittämä, sillä käyttämämme termit olivat laajoja. Likert asteikkoon vastaamisessa käytettiin apuna visualisoitua selkokielistä versiota (liite 4 & 5), joka helpotti asteikon hahmottamista, mutta vastaaminen koettiin siitä huolimatta hieman haastavana. Likert asteikko oli erityisesti muistisairaille henkilöille vaikea ymmärtää, sillä siinä olleet käsitteet olivat abstrakteja, kuten "mieliala" ja "hyvä olo".

Likert asteikon väittämät eivät auenneet kaikille vastaajille, jonka myötä tuloksiin tuli vääristymää. Samassa kyselylomakkeessa osallistujan kommentit ja eleet osoittivat hänen olevan innostunut, mutta Likert asteikolla tarkasteltuna tulokset kertoivat päinvastaista. Asteikon väittämien aiheuttamaan vääristymään vaikutti, etteivät osallistujat jaksaneet keskittyä vastaamiseen tai he eivät ymmärtäneet kysymystä. Tämän takia etenkin MelloVR elämyspilotin Likert asteikon tulokset eivät ole samassa linjassa pilotista muilla aineistonkeruu tavoilla saatujen tulosten kanssa, joista oli löydettävissä paljon positiivisia ja innostuneita kuvauksia kokemukseen liittyen. Voidaankin päätellä, että MelloVR:n tulokset olivat positiivisemmat, kuin mitä Likertin asteikkoa tarkastelemalla voisi tulkita.

Opinnäytetyön tulokset ja niistä tehdyt johtopäätökset osoittivat, että virtuaalilaisien kautta sosiaali- ja terveysalan asiakkaiden on mahdollista saada kokemuksia, millä on hyvinvointia edistäviä vaikutuksia. Virtuaalilasit lisäävät osallisuutta muuhun yhteisöön ja yhteiskuntaan, tuomalla mahdollisuutta jakaa kokemuksia

uusista nähdystä ja koetuista virtuaalitodellisuuden asioista. Virtuaalilasit mahdollistavat pääsyn myös paikkoihin, johon henkilöillä ei muuten olisi mahdollista päästä. Virtuaalisia elämyspilotteja toteuttaessa koettiin monia mieleenpainuvia ja sykähdyttäviä hetkiä, joissa osallistujat koki elämyksiä VR-lasien kautta ja halusivat jakaa niitä kokemuksen aikana ja jälkeen keskustellen. Johtopäätöksissä onkin havainto, jonka mukaan virtuaalilaseilla on positiivisen teknologian elementtejä, mikä näkyy niiden käyttäjien hyvinvoinnin lisääntymisenä. Johtopäätökseen vaikuttivat tuloksissa saadut havainnot.

Virtuaalitodellisuus ja VR-lasit tarjoavat tutkimuksellisesti paljon mahdollisuuksia. Huomasimme piloteista muodostuneen helposti toistettavia: opinnäytetyössä avattujen kokemusten ja hyvien käytäntömallien pohjalta eri organisaatioiden on mahdollista toteuttaa jatkossakin virtuaalitodellisuustuokioita asiakkaille. Hyvät käytännöt kehittyivät elämyspilottien myötä ja prosessin aikana huomattiin asioita, joihin tulisi kiinnittää huomioita virtuaalilaseja käytettäessä. Näistä esimerkeinä rauhallisen tilan, teknisen tuen sekä tutun henkilön läsnäolon merkitys.

Virtuaalilaseihin liittyvässä tekniikassa on vielä kuitenkin kehittymisen varaa, mikä tuli ilmi opinnäytetyössä. Lisäksi oli myös mielenkiintoista huomata, että moni asiakas olisi ollut jo valmis siirtymään askeleen eteenpäin kokemaan virtuaalisuutta interaktiivisemmin tavoin tai pelaten. Passiivisen katselun sijaan osalle asiakkaista kuten kehitysvammaisille nuorille ja vangeille olisikin ollut mielenkiintoista tarjota mahdollisuus uppoutua ohjaimen tai avattaren kautta lisätyn todellisuuden kaltaiseen virtuaalitodellisuuteen.

Virtuaalisen viriketoiminnan kehittämiseen liittyen opinnäytetyöntekijöillä nousi esiin ajatus Netflix-palvelun kaltaisen 360-videokirjaston hyödyntämisestä, jonka kautta sosiaali- ja terveysalan asiakkaille voitaisiin tarjota mahdollisimman monipuolisia ja moniin tavoitteeseen soveltuvia videoita. Virtuaalilaseihin soveltuvia 360-videoita tarjoavan kirjaston käyttö helpottaisi ja monipuolistaisi virtuaalitodellisuuden käytännön hyödyntämistä sosiaali- ja terveysalalla.

## 7.1 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksen eettiset ongelmakohdat liittyvät useimmiten viranomaisilta ja tutkittavilta saatavaan tutkimuslupaan, tutkimuksen aineiston erinäisiin seikkoihin, kuten avoimuuteen tiedon keräämisen suhteen, tutkimuskohteen hyväksikäyttöön eli kuinka tutkimus edesauttaa tutkijan urakehitystä. Lisäksi on tärkeää ottaa huomioon tutkijan osaamisen vaikutus tutkimusympäristöön ja tutkimuksesta tiedottamisen tapa. (Eskola & Suoranta 2014, 52–53.) Opinnäytetyö toteutettiin hankkeeseen, jonka kanssa tehtiin tutkimuslupasopimus. Tutkimuslupapohjana hyödynnettiin TAMKin sähköistä lupahakemusta (liite 9), johon tuli liitteeksi opinnäytetyön suunnitelma. Hanketyöryhmä pidettiin ajan tasalla tutkimuksen vaiheista ja etenemisestä ja heidän kanssaan tehtiin tiivistä yhteistyötä hankkeen palaveriin osallistuen sekä sähköpostitse.

Opinnäytetyössä on huomioitu myös Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2015, 24) mainitsevat tutkijan asema sekä tekijän oikeudet ja osuus tutkimukseen. Nämä seikat on huomioitu sopimalla hankkeen edustajien kanssa, että tutkimustulokset ovat hankkeen hyödynnettävissä heidän siirtyessään hankesuunnitelman mukaisiin seuraaviin vaiheisiin. Hirsjärvi ym. (2015, 24) mainitsevat myös, että on tärkeää sopia kirjallisesti aineiston säilyttämisestä.

Hankkeessa oli mukana neljä sosiaali-, terveys- ja hyvinvointialojen pilottiorganisaatiota. Kaikkien organisaatioiden kanssa tehtiin tutkimuslupasopimus (liite 9). Sopimus allekirjoitettiin ensimmäisellä tapaamiskerralla kussakin organisaatiossa. Lupa-asioiden yhteydessä sovittiin myös, saako organisaation nimi näkyä opinnäytetyösuunnitelmassa, tutkimustuloksissa ja valmiissa opinnäytetyössä.

Osallistujien tutkimuslupa sisälsi Tutkimuseettisen neuvottelukunnan eli TENK:n ohjeistuksen mukaiset tutkimukseen suostumiseen liittyvät asiat (Ettinen ennakkoarviointi ihmistieteissä n.d.). Tämän lisäksi tutkimukseen osallistuville kerrottiin suullisesti tutkimuksen sisällöstä ja siitä, mitä tutkimukseen osallistuminen tarkoittaa ja miten aineistoa tullaan säilyttämään sekä käsittelemään. Osallistujalle kerrottiin, että tutkimus toteutetaan ennen VR-kokeilua, kokeilun aikana sekä hetken jälkeen ja ettei tutkimus jatku tämän pidempään. Osallistujaa tiedotettiin myös, että hänelle esitetään kysymyksiä ja häntä havainnoidaan VR-lasikokeilun

aikana. Lisäksi osallistujien tutkimusluvassa kysyttiin lupaa elämispilotin digitaaliseen tallentamiseen ja julkaisuun hankkeen julkaisukanavissa tai opinnäytetyötä esiteltäessä. Digitaalisella tallentamisella tarkoitettiin joko valokuvausta- tai videointia elämispilotin aikana.

Osallistujan kanssa sovittiin, että hän voi halutessaan pyytää kuvan tai videon nähtäväkseen, jolloin hänellä on vielä mahdollisuus vaikuttaa siihen, hyväksyykö hän kuvan tai videon hyödyntämisen tutkimusta tai hanketta esittelevissä tilaisuuksissa ja/ tai julkaisuissa (liite 5: Tutkimus- kuvaus, sekä julkaisusopimus). Lupaprosessissa henkilökunnan tietoutta osallistujien soveltuvuudesta tutkimukseen kuunneltiin, sillä he tunsivat asiakkaat ja osasivat ehdottaa, ketkä heidän asiakkaistaan olisivat virtuaalilasikokeiluun ja tutkimukseen soveltuvia osallistujia.

Itsemääräämisoikeuden sekä yksilön ihmisarvon ja vapauden periaatteen mukaisesti on tärkeää, että ihminen saa itse päättää tärkeistä valinnoistaan sekä ilmaista aidosti omia tunteitaan, arvojaan ja pyrkimyksiään (Leikas 2008, 66). Opinnäytetyön virtuaalisiin elämispilotteihin osallistumisessa kunnioitettiin henkilöiden itsemääräämisoikeuksia ja vapautta ilmaista aidosti omia tunteitaan, sillä osallistuminen oli vapaaehtoista ja kokeilujen jälkeen osallistujilta kysyttiin heidän kokemuksiaan ja mielipiteitään. TENK:n ohjeistuksen mukaan tutkimukseen osallistuvilla henkilöllä on oltava mahdollisuus jättäytyä tutkimuksen tai sen yksittäisen vaiheen ulkopuolelle väliaikaisesti tai pysyvästi ilman erityistä syytä. Jossain tapauksissa myös tutkijalla on mahdollisuus keskeyttää tutkimukseen osallistumisen tutkittavan puolella. Tutkimukseen osallistujalla on mahdollisuus myös peruuttaa suostumus tutkimukseen osallistumisesta yhtä helposti kuin hän on antanutkin suostumuksensa. (Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019, 8.)

Teoriaosuudessa nousi esille Newbuttn ym. (2016) esille nostama eettinen harkinta henkilöiden kohdalla, joilla on rajoituksia ymmärryksessä. Havaintoa tukee myös Taysin (Ahonen 2019) tutkimuksissa noussut kommentti, jossa henkilö kuvailee virtuaalitodellisuuden sekoittavan todellisuuden hahmottamista. Opinnäytetyön pilotin tulosten perusteella Työntekijöiden tuleekin muistaa kunnioittaa sitä rajaa, milloin on oikein kannustaa asiakasta kokeilemaan tuntematonta ja ylittämään kokemusrajoja, ja milloin asiakas ei hahmota tapahtuman merkitystä.

Työntekijältä odotetaan moninaista eettistä harkintakykyä. Virtuaalilaseja käytettäessä sosiaali- ja terveysalan asiakkailla, tulee työntekijöiden muistaa harkinnanvaraisuus; työntekijöiden tulisi muistaa kenelle virtuaalitodellisuus sopii, kuten asiakkaan ymmärryksen taso, kuinka hyvin virtuaalitodellisuus tukee hyvinvointia pidemmällä aikavälillä. Virtuaalitodellisuuden ei pidä myöskään tuottaa asiakkaalle eriarvoisuuden tunnetta suhteessa muuhun yhteiskuntaan.

Osassa pilotteja oli muistisairaita henkilöitä, joiden kohdalla lupaa tutkimuksen tekemiseen kysyttiin osallistujien lisäksi myös heidän omaisiltaan. Näin varmistettiin, että muistisairaahan henkilön tutkimukseen osallistumisesta on yhteinen ymmärrys ja näkemys. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeistuksen (2019) mukaan eettisiä periaatteita noudatetaan myös silloin, kun tutkittavan toimintakyky on alentunut esimerkiksi sairauden tai ikääntymisen vuoksi. Mikäli henkilö ei itse kykene pätevästi antamaan suostumustaan tutkimukseen, voi hänen lähiomaisensa tai muu läheinen tai hänen laillinen edustajansa allekirjoittaa suostumuksen tutkimukseen osallistumisesta. Henkilölle, jonka toimintakyky on alentunut, on annettava tietoa tutkimuksesta hänelle ymmärrettävässä muodossa. Henkilö antaa suostumuksen tutkimukseen osallistumisesta ensisijaisesti aina itse, riippumatta siitä, onko hänen lähiomaiseltaan saatu suostumus. (Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019, 10.) Opinnäytetyössämme muistisairaiden kohdalla organisaation työntekijät olivat yhteydessä henkilön omaisiin lupa-asioiden tarkistamisessa ja he välittivät omaisilta saadun tiedon meille.

Tietojen käsittelyn kannalta Eskola ja Suoranta (2014, 57) korostavat erityisesti anonymiteettiä ja luottamuksellisuutta. Opinnäytetyön tutkimustarkoitusta varten tehtävässä henkilötietojen käsittelyssä noudatetaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) 2016/679, annettua yleistä tietosuojaa-asetusta ja tieteellisen tutkimuksen tunnustettuja eettisiä standardeja. (EUR-Lex 2016.) Tutkimuksen luottamuksellisuudesta tulee sopia siten, että tutkija pystyy pitämään lupaamansa luottamuksellisuuden tason. Myös tutkimuksen julkaisuvaiheessa tulee huolehtia luottamuksellisuuden ja anonymiteettisuojaan säilymisestä. Tiedonkeruu- ja julkaisuvaiheen periaatteena on, että tutkittavien henkilöllisyyden paljastumisesta ulkopuolisille tehdään mahdollisimman haasteellista. (Eskola & Suoranta 2014, 57.)

Opinnäytetyötä varten kerätty aineisto ja tutkimukseen osallistumisluvat säilytettiin niin, ettei niihin voinut päästä ulkopuolinen käsiksi. Tutkimusluvut sisälsivät henkilöiden allekirjoitukset ja ne sovittiin säilytettäväksi kussakin organisaatiossa, jossa tutkimusta tehtiin. Tutkimusluvut pyydettiin hävittämään puoli vuotta opinnäytetyön julkaisun jälkeen. Sähköinen materiaali, kuten valokuvat, videot ja Forms-lomakkeet, hävitetään myös puolen vuoden päästä julkaisusta opinnäytetyön tekijöiden tietokoneilta ja välimuistista. Tämän ohella paperinen aineisto tuhoettiin silppurilla. Tutkimuseettisen lautakunnan (TENK) mukaan tutkimusluvut ja aineisto on pidettävä erillään silloin kun aineistoa ei tulla yksilöimään, kuten opinnäytetyössämme tilanne oli. TENK:n mukaan yksityisyyden suoja jaetaan seuraaviin osa-alueisiin: tutkimusaineiston suojaaminen ja luottamuksellisuus, tutkimusaineiston säilyttäminen tai hävittäminen ja tutkimusjulkaisut. (Eettinen ennakkoarviointi ihmistieteissä n.d.), Opinnäytetyössä on huomioitu yksityisyyden suojaan liittyvät osa-alueet edellä mainitusti huomioitu tietoturvan kanssa.

Opinnäytetyössämme tutkimustuloksia analysoidaan puolueettomasti ja rehellisesti, kuten Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (n.d.) on ohjeistanut. Lisäksi TENK ohjeistaa noudattamaan huolellisuutta ja tarkkuutta tulosten tallentamisessa, esittämisessä sekä tulosten arvioinnissa. Näihin asioihin on myös kiinnitetty huomiota opinnäytetyön eettisyydessä.

## **7.2 Jatkotutkimus- ja kehittämisaiheet**

Eryteisesti työntekijöiden vastaukset tuottivat opinnäytetyön kannalta merkittäviä käyttäjäkokemuksia, joiden kautta on mahdollista kehittää virtuaalilasien käytön soveltuvuutta sosiaali- ja terveysalan käyttöön. Opinnäytetyöstä nousseiden tulosten, heikkojen signaalien sekä teorian pohjalta muodostettiin seuraavanlaisia jatkotutkimusideoita.

Jatkotutkimusaiheena olisi mielenkiintoista toteuttaa virtuaalielämysten pitkittäis-seurantaa yhteistyössä terveyspalvelujen kanssa. Pitkittäisseurannan kautta olisi mahdollista tavoittaa hyvinvointiin liittyviä tekijöitä ja muutoksia kattavammin eri kohderyhmillä.

Opinnäytetyön kirjallisuuskatsausta tehdessä löydettiin joitakin kansainvälisiä tutkimuksia liittyen ikääntyneiden, kehitysvammaisten henkilöiden ja vankien kuntoutukseen sekä opetukseen liittyvien virtuaalisten pelien suunnittelusta. Jatko-tutkimusaiheena voisi tutkia virtuaalitodellisuutta hyödyntävien liikunnallisten pelien hyvinvointivaikutuksia sosiaali- ja terveysalalla, sillä opinnäytetyö nosti esille osallistujien kiinnostuksen interaktiivisuuteen ja 360-videoiden innostaneen osallistujia liikkumaan kokemuksen aikana. Toisena näkökulmana virtuaalisten pelien hyödyntämiseen sosiaali- ja terveysalalla toisi virtuaalipelit, joissa pelialustoilla voisi avatarien ja erilaisten ohjainten avustamana suorittaa erilaisia tehtäviä. Tutkimuksessa selvitettäisiin lisääkö pelaaminen sosiaalista ja psyykkistä hyvinvointia sekä henkilön yhteiskuntavalmiuksia. Tällainen tutkimus vaatisi monialaista yhteistyötä.

Opinnäytetyössä oli mukana musiikkikonsertteja 360-videoina, joista saatiin positiivisia tuloksia vankien ja kehitysvammaisten nuorten keskuudessa. Asiakkaalle mieleisten virtuaalisten musiikkikonserttien tarjoaminen sekä virtuaalisten musiikkielämysten tutkiminen olisi kiinnostava tutkimuksen aihe.

## LÄHTEET

Aaltola, J. & Valli, R. 2015a. Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1: Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 4. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Aaltola, J. & Valli, R. 2015b. Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. 4. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

About us 2019. Flatlight Creative House. Luettu 23.9.2019. <https://www.flatlight.fi/>

Ahonen, J. Koordinointipäällikkö. 2019. PSHP:n virtuaalilasikokeilut. Sähköpostiviesti. Juha.Ahonen@pshp.fi. Luettu 19.8.2019.

Alasuutari, P. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Tampere: Vastapaino.

Alkukartoitus 13.5.2019. Virtuaalinen elämyslääke - luovaa osaamista sote-alalle. Tampereen ammattikorkeakoulu. Luettu 22.9.2019. <https://projects.tuni.fi/virtu/alkukartoitus/>

Brown, E. & Cairns, P. 2004. A grounded investigation of game immersion. University College London Interaction Centre (UCLIC). Luettu 17.9.2019. <https://www-users.cs.york.ac.uk/~pcairns/pubs/Immersion.pdf>

Building the future of healthcare 2019. MelloVR. Luettu 20.8.2019. <https://www.mellovr.com/>

Dolven, T. 2017. Vice News 12/2017. This prison is using VR to teach inmates how to live on the outside. Luettu 22.7.2019. [https://news.vice.com/en\\_us/article/bjym3w/this-prison-is-using-vr-to-teach-inmates-how-to-live-on-the-outside](https://news.vice.com/en_us/article/bjym3w/this-prison-is-using-vr-to-teach-inmates-how-to-live-on-the-outside)

Eettinen ennakoarviointi ihmistieteissä. N.d. Luettu 9.2.2019. <https://www.tenk.fi/fi/eettinen-ennakoarviointi-ihmistieteissa>

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 1. painos. Tampere: Vastapaino.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2014. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 10. painos. Tampere: Vastapaino.

EUR-Lex 2016. Access to European Union law. Document 32016R0679. Luettu 4.10.2019. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A32016R0679>.

Gelder, J-L., Otte, M. & Luciano, E. C. 2014. Crime Science. Using virtual reality in criminological research. Luettu 22.7.2019. <https://crimesciencejournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40163-014-0010-5>

Give access – VR-kokemuksia kaikille 2017. VR Finland ry. Luettu 23.9.2019. <https://vrfinland.fi/fi/give-access-vr-kokemuksia-kaikille/>



Gleb, B. 2019. VR vs AR vs MR: Differences and Real-Life Applications. Ruby Garage blog. Luettu 1.10.2019. <https://rubygarage.org/blog/difference-between-ar-vr-mr>

Grönfors, M. 2010. Havaintojen teko aineistonkeräyksen menetelmänä. Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. 2010. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus, 154-170.

Hankesuunnitelma 2018. Virtuaalinen elämislääke -luovaa osaamista sotealalle. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu Oy.

Heinonen, T. 2018. Hankesuunnitelma: Virtuaalinen elämislääke -luovaa osaamista sote-alle, Tampereen ammattikorkeakoulu, Kestävää kasvua ja työtä 2014-2020 Suomen rakennerahaston-ohjelma

Hemphill, N. 2017. Virtual, augmented reality has role in training, treatment. Primary Care Optometry News. Luettu 9.2.2019. <https://search-proquest-com.lib-proxy.tuni.fi/docview/1937359669/fulltext/1852C10B6B0A4363PQ/1?accountid=14242>.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2015. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Hyvinvointi 2015. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Luettu 15.2.2019. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus/hyvinvointi>

Interaction Design Foundation 2019. The 7 Factors that Influence User Experience. Luettu 25.9.2019. <https://www.interaction-design.org/literature/article/the-7-factors-that-influence-user-experience>.

Kallio, M. 2017. Mielen turvapaikka. 24.11.2017. Luettu 10.10.2019. <https://www.maaretkallio.com/2017/11/24/mielen-turvapaikka/>

Kontu n.d. Tervetuloa asukkaaksi! -esite. Tampere.

Konu, H. 2016. Customer involvement in new experiential tourism service development: Evidence in wellbeing and nature tourism contexts. University of Eastern Finland. Luettu 25.9.2019. [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-952-61-2180-2/urn\\_isbn\\_978-952-61-2180-2.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-2180-2/urn_isbn_978-952-61-2180-2.pdf)

Korko, K-M. 2018. Virtuaalisista elämislääkkeistä apua potilaiden ja ikääntyneiden hoitoon. Uutiset Tampereen ammattikorkeakoulu. Julkaistu 29.11.2018. Päivitetty 13.12.2018. Luettu 25.01.2019. <http://www.tamk.fi/-/virtuaalisista-elamyslaakkeista-apura-potilaiden-ja-ikaantyneiden-hoitoon>

Koskenlaakso, L. 2016. Kolmiulotteinen virtuaalitodellisuus ja lisätty todellisuus – Kohti uusia maailmoja. VTT Impulssi julkaisu. 17.5.2016. Luettu 6.2.2019. <https://www.vtt.fi/Impulssi/Pages/Kolmiulotteinen-virtuaalitodellisuus-ja-lis%C3%A4tty-todellisuus-Kohti-uusia-maailmoja.aspx>

Lee, L.N., Kim, M.J. & Hwang, W.J. 2019. Potential of Augmented Reality and Virtual Reality Technologies to Promote Wellbeing in Older Adults. *Applied Sciences*, vol. 9, no. 17, pp. 3556. Luettu 1.10.2019. <https://www.mdpi.com/2076-3417/9/17/3556>.

Leikas, J. 2008. Ikääntyvät, teknologia ja etiikka. Näkökulmia ihmisen ja teknologian vuorovaikutustutkimukseen ja –suunnitteluun. VTT. Luettu 1.10.2019. <https://www.vtt.fi/inf/pdf/workingpapers/2008/W110.pdf>

Likert. n.d. Peda.net ohjeet. Luettu 18.2.2019. <https://peda.net/ohjeet/työvälineet/lomake/likert/likert>

Mattila, A. S. 2018. Stressi. Lääkärikirja Duodecim. Luettu 1.11.2019. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00976](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00976)

McGrath, P. 2018. Virtual Reality Therapy Helps Ease Veterans' PTS -article. St. Louis Vol 99 Issue 4/2018. Luettu 9.2.2019. <https://search-proquest-com.libproxy.tuni.fi/docview/2099416011?pq-origsite=summon>

Milgram, P., Kishino, F., Takemura, H. & Utsumi, A. 1994. Augmented reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum. Luettu 26.9.2019. [https://www.researchgate.net/publication/228537162\\_Augmented\\_reality\\_A\\_class\\_of\\_displays\\_on\\_the\\_reality-virtuality\\_continuum/link/0c96052ade63de29c0000000/download](https://www.researchgate.net/publication/228537162_Augmented_reality_A_class_of_displays_on_the_reality-virtuality_continuum/link/0c96052ade63de29c0000000/download)

Mihelj, M., Novak, D. & Beguš, S. 2014. Virtual reality technology and applications. *Intelligent Systems, Control and Automation: Science and Engineering* Vol 68. Springer. Luettu 16.11.2019. <https://link-springer-com.libproxy.tuni.fi/content/pdf/10.1007%2F978-94-007-6910-6.pdf>

Musselwhite, C. 2017. (toim.) *Virtual and Imaginative mobility: How do we bring the outside indoors and what happens when mobility is no longer available?* Teoksessa Charles Musselwhite 2017. *Transport, Travel and Later Life*, Emerald Publishing Limited, 197-205. Luettu 15.7.2019. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/tampere/reader.action?docID=4947199>

Newbutt, N., Sung, C., Kuo, H-J., Leahy, M.J., Lin, C-C., & Tong, B. 2016. Brief Report: A Pilot Study of the Use of a Virtual Reality Headset in Autism Populations. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 9/2016. 3166–3176.

Perttula, J. 2007. Elämysten merkitys ihmiselämässä. Teoksessa Karppinen, J., A., S. & Latomaa, T. 2007. (toim.) *Seikkaillen elämyksiä. Seikkailukasvatuksen teoriaa ja sovelluksia*. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.

Pilotit. N.d. Virtuaalinen elämyslääke - luovaa osaamista sote-alalle. Tampereen ammattikorkeakoulu. Luettu 20.9.2019. <https://projects.tuni.fi/virtu/pilotit/>.

Pine, B. J. & Gilmore, J.H. 1999. *The experience economy. Work Is Theatre & Every Business a Stage*. Boston: Harvard Business School Press.

- Tietoa Pirkanmaan Senioripalveluista 2019. Pirkanmaan Senioripalvelut Oy. Luettu 19.8.2019 <https://www.pirkanmaansenioripalvelut.fi/tietoa-meista/>.
- Rakka with virtual reality 2019. Rakka Creative. Luettu 20.9.2019. <http://www.rakkacreative.fi/>.
- Reka Ramachardiran, C., Jomhari, N., Tiyyagaraja, S. & Maria, M. 2015. Electronic Journal of E-Learning. Virtual Reality Based Behavioural Learning For Autistic Children.
- Riihimäen vankila 2019. Rikosseuraamuslaitos. Luettu 8.7.2019. <https://www.rikosseuraamus.fi/fi/index/toimipaikatjajhteystiedot/vankilat/riihimaenvankila.html>
- Sherman, W.R. & Craig, A.B. 2019 Understanding virtual reality: Interface, application and design. 2. Painos. Luettu 1.10.2019. [https://books.google.hu/books?hl=fi&lr=&id=D-OcBAAQ-BAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=virtual+reality&ots=QR0nf8iTZS&sig=Op-nnp9wAAv3oRZVcjKwp-vuCW5U&redir\\_esc=y#v=onepage&q=virtual%20reality&f=false](https://books.google.hu/books?hl=fi&lr=&id=D-OcBAAQ-BAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=virtual+reality&ots=QR0nf8iTZS&sig=Op-nnp9wAAv3oRZVcjKwp-vuCW5U&redir_esc=y#v=onepage&q=virtual%20reality&f=false)
- Silta-Valmennusyhdistys ry 2019. Vangin oppimispolku –hanke raportti 1/2019.
- TAMK Tabula/ opinnäytetyö sosiaalialalla, tutkimuslupa, TAMKin opinnäytetyölupa tai –sopimus pohja. Tulostettu 9.2.2019. <https://tabula.tamk.fi/mod/url/view.php?id=89813>
- Tarssanen, S. (toim.) & Kylänen M. 2009. Elämystuottajan käsikirja. 6. painos. LEO Lapin elämysteollisuuden osaamiskeskus. Luettu 8.2.2019. <http://www.kulmat.fi/images/tiedostot/Artikkelit/elmystuottaja%20ksikirja.pdf>
- Tarssanen, S. & Kylänen, M. 2005. Elämys. Mikä se on? Teoksessa Tarssanen, S. 2005. (toim.) Elämystuottajan käsikirja. Rovaniemi: Lapin yliopistopaino.
- Ticknor, B. & Tillinghast, S. 2011. Virtual Reality and the Criminal Justice System: New Possibilities for Research, Training, and Rehabilitation. Journal of virtual worlds research. Government & military. Volume 4, number 2. Luettu 17.10.2019. <https://jvwr-ojs-utexas.tdl.org/jvwr/index.php/jvwr/article/view/2071/5549>
- Tietoa meistä. N.d. Settlementti Tampere ry. Luettu 30.8.2019. <https://www.settlementtitampere.fi/tietoa-meistae>
- Tuoksut tulevat myös virtuaalitodellisuuteen 2019. Tampereen yliopisto -nettisivut. Luettu 21.10.2019. <https://www.tuni.fi/fi/ajankohtaista/tuoksut-tulevat-myos-virtuaalitodellisuuteen>
- Tuominen, T. 2019. Kaukaharjun palvelutalo. VR-lasien esittelyä ja testausta Virtuaalinen elämyslääke -hanke ja MelloVR. 12.2.2019. Tutkimuspäiväkirjassa Kärkkäinen, N. Ruostila-Paakinaho, E. & Tuominen, T. 2018-2019.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). N.d. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). Luettu 4.10.2019. <https://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanta>.

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 3/ 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Luettu 1.10.2019. [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden\\_eettisen\\_ennakoarvioinnin\\_ohje\\_2019.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2019.pdf)

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. 1. Painos. Helsinki: Tammi.

Tuulaniemi, J. 2016. Palvelumuotoilu. Helsinki: Talentum pro.

Vera, L., Herrera, G., Fernandez, M. & Bates-Barkljac, N. (toim.) 2012. Virtual reality as a tool to improve the quality of life of people with autism and learning difficulties. Teoksessa Virtual Reality. New York: Nova Science Publishers.

Vilkkä, H. ja Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Wallack, H. S., Safir, M.P., Horef, R., Huber, E., Heiman, T. & Bates-Brkljac, N. (toim.) 2012. Presense in virtual reality: Importance and methods to increase it. Virtual reality. New York: Nova sciences publishers. 107-124.

Waterworth, J.A. & Riva, G. 2014. Feeling present in the physical world and in computer-mediated environments. Palgrave Studies in Cyberpsychology. Luettu 3.10.2019. [https://www.researchgate.net/publication/269695719\\_Feeling\\_Present\\_in\\_the\\_Physical\\_World\\_and\\_in\\_Computer-Mediated\\_Environments](https://www.researchgate.net/publication/269695719_Feeling_Present_in_the_Physical_World_and_in_Computer-Mediated_Environments)

Whitcomb, R. N.d. Computer Games for the Elderly. College of Social Work, University of South Carolina, Columbia, SC 29223. Luettu 15.7.2019. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.581.1986&rep=rep1&type=pdf>

Whitson, J., Eaket, C., Greenspan, B., Tran, M.Q. & King, N. 2008. NEO\_Immersion: Awareness and engagement in gameplay. Luettu 17.9.2019. [https://www.researchgate.net/profile/Jennifer\\_Whitson/publication/234815820\\_Neo-immersion\\_Awareness\\_and\\_engagement\\_in\\_gameplay/links/5751749f08ae6807faf95859/Neo-immersion-Awareness-and-engagement-in-gameplay.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jennifer_Whitson/publication/234815820_Neo-immersion_Awareness_and_engagement_in_gameplay/links/5751749f08ae6807faf95859/Neo-immersion-Awareness-and-engagement-in-gameplay.pdf)

WHOQOL - Measuring Quality of Life 1997. World Health Organization. Luettu 9.2.2019. [http://www.who.int/mental\\_health/media/68.pdf](http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf)

Yksikön vuosikertomus 2017. 2017. Vuosikertomus toimialan ja yhdistyksen vuosikertomuksia varten. Elektroninen aineisto. Tampere: Settlementti Tampere ry – NEO-OmaPolku.

## LIITTEET

## Liite 1. Tiivistelmä keskeisistä tuloksista

| Tutkimuskysymys/<br>Elämäspilotti<br>organisaatio     | 1.) Millaisia<br>käyttäjäkokeuksia<br>virtuaalilaisit tarjoavat<br>elämäspilotteihin<br>osallistuneille sosiaali- ja<br>terveysalan asiakkaille?   | 2.) Millaisia elämyksiä ja<br>hyvinvointikokeuksia<br>virtuaalilaseja käyttämällä<br>voidaan saada?  | 3.) Millaisia mahdollisuuksia ja<br>rajoitteita virtuaalilaisien kautta<br>toteutetuissa elämyksissä<br>ilmenee?  | 4.) Miten virtuaalilaiselämystä<br>voitaisiin kehittää sosiaali- ja<br>terveysalalle soveltuvaiksi?  |
|---|--|--|---|--|
| <b>Pirkanmaan<br/>senioripalvelut ry,<br/>MelloVR</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lisäsivät osallistuneiden virkeyttä</li> <li>- Vähensivät kipua sekä muita huonoja tuntemuksia.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toi esille ilon, innokkuuden ja rentoutumisen kokemuksia</li> <li>- uuden kokemuksen tuomaa hämmästyksen tunnetta.</li> <li>- Muutamilla osallistujilla lasien käyttö lisäsi levottomuutta ja hämmennystä.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahdollisuus osallistua ja saada kulttuurielämyksiä esimerkiksi virtuaalisten konserttien muodossa.</li> <li>- Mahdollistaa osallisuuden lisääntymisen muun yhteiskunnan kanssa.</li> <li>- VR-lasien tekniikan käyttö vaatii asiantuntevaa opastusta.</li> <li>- Huomioitava ympäristön rauhallisuus, hiljaisuus ja kiireettömyys; elämyksen onnistuminen.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Virtuaalinen todellisuus voisi työntekijöiden arvion mukaan laajentaa ja rikastuttaa palveluasumisen virketoimintaa.</li> <li>- Toiminta voisi olla muodoltaan esimerkiksi uudenlaista virkistystoimintaa perinteisten tuolijumppien rinnalle.</li> </ul>   |
| <b>Pirkanmaan<br/>senioripalvelut ry,<br/>Jurta</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lisäsivät hyvää oloa.</li> <li>- Kokeilun aikana osallistujien virkeys parani, stressin ja kivun ja huonot tuntemukset vähenivät.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toi esille tunteita ja asenteita, kuten uteliaisuutta, nautintoa, yllättyneisyyttä, mielihyvää, iloa ja innostuneisuutta.</li> <li>- Osallistujat olivat positiivisin asentein ja eläytyivät näkemäänsä.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yhdessä suunniteltu ja toteutettu 360- video mahdollistaa yhteisöllisyyden ja osallisuuden kokemuksen.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Senioreiden on mahdollista saada elämyksiä arkeensa, mitkä virkistävät heitä.</li> </ul>  |
| <b>Riihimäen Vankila</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lisäsivät vankien keskuudessa hyvää oloa</li> <li>- Vähensivät stressin tuntemuksia.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nostatti pintaan ilon, nautinnon ja mielihyvän tunteita</li> <li>- Uutena kokemuksena myös hämmästyksen ja yllättyneisyyden tunteita.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suljetussa vankilaympäristössä virtuaalitodellisuuden kautta on mahdollisuus unohtaa hetkeksi nykyhetken tilanne</li> <li>- Saada osallisuuden kokemus muuhun yhteiskuntaan.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Työntekijöiden mukaan virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen avaa mahdollisuuksia kuntouttavaan ja terapeuttiseen toimintaan sekä innostamiseen ja rentoutumiseen</li> </ul>  |
| <b>Setlementti<br/>Tampere ry, NEO-<br/>Ompolku</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 360-videoiden katselu on moniulotteinen kokemus, mikä koetaan kehollisesti.</li> <li>- Virtuaalitodellisuus vaikuttaa vahvasti myös tunteisiin.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Katsojan mielenkiintoiseksi kokemat musiikkivideot aktivoivat liikkumaan ja uppoutumaan videon maailmaan.</li> <li>- Luontovideot toimivat rentouttavasti.</li> <li>- Molemmat videot kannustivat katsojia jakamaan kommunikoiden kokemustaan.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elämyksellisen kokemuksen syntyminen edellyttää, että kokija pitää 360-videota kiinnostavana.</li> <li>- Myös visuaalisuus, laatu ja kesto sekä tekniikan käytettävyys ovat merkittäviä tekijöitä immersion synnystä.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Työntekijöiden mukaan virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen avaa mahdollisuuksia kuntouttavaan ja innostavaan toimintaan.</li> <li>- Lisäksi virtuaalitodellisuudella on potentiaalia niin uusien asioiden oppimisessa ja elämyksien tuottamisessa.</li> </ul>   |
| <b>Kaksiolla Oy,<br/>Kontokoti</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kokeilivat uutta välinettä ennakkoluulottomasti</li> <li>- Moni halusi kokeilla virtuaalilaseja uudelleenkin, jos saisi tilaisuuden.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 360-videoiden sisällöllä on merkitystä; mielekkäät aiheet ja mahdollisuus esittää omia toiveita sisällöistä lisäsivät elämyksellisyyttä ja hyvinvointivaikutuksia.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Juonellisen videon seuraaminen, jossa paljon puhetta voi lisätä henkilön sekavuutta ja stressiä, mikäli osallistujalla on näön-, kuulon tai ja muistin heikentymää.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ikäihmisillä tutun henkilön läsnäolo virtuaalikoelun aikana olisi hyödyksi.</li> <li>- Videon katselun jälkeen kiireetön yhdessäolo, keskustelut ja kokemuksen jakaminen yhdessä omaohjaajan, ystävän tai omaisen kanssa lisäsivät hyvinvointi kokemuksia.</li> </ul>   |
| <b>Yhteenveto</b>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ennakkoluulottomuus</li> <li>- Hyvän olon tunteen nousu</li> <li>- Kipujen ja huonon olontuntemuksien väheneminen.</li> <li>- Virtuaalitodellisuudella vaikutusta tunteisiin.</li> <li>- Käyttökokemus tukee sosiaali- ja terveysalan asiakkaiden hyvinvointia.</li> <li>- =san kohdalta sekavuuden lisääntymistä</li> <li>- Stressi lisääntyi merkittävästi (MelloVR)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nautinnon kokemukset: ilo, innokkuus, rentoutuminen, uteliaisuus.</li> <li>- Tarve liikkua ja jakaa kokemuksia muiden kanssa.</li> <li>- Elämästä heikentäviä kokemuksia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- hämmennys, levottomuus (uusi kokemus)</li> </ul> </li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahdollisuuksia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- osallistua tapahtumiin, joihin ei pääse.</li> <li>- yhteinen toiminta (360 videon toteuttaminen)</li> </ul> </li> <li>- Rajoitteita: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ympäristön äänet</li> <li>- tekniikan käyttö</li> <li>- juonellisten videoiden seuraaminen haastavaa</li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Työntekijöiden mukaan virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen avaa mahdollisuuksia kuntouttavaan ja terapeuttiseen toimintaan sekä innostamiseen ja rentoutumiseen</li> <li>- Ikääntyvät: uudenlainen virketoiminta</li> <li>- Kehitysvammaiset: on potentiaalia niin uusien asioiden oppimisessa ja elämyksien tuottamisessa.</li> <li>- Vangit: kuntouttavaan ja terapeuttiseen toimintaan sekä innostamiseen ja rentoutumiseen</li> </ul> |
| <b>Johtopäätökset</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avoin asenne virtuaalitodellisuutta kohtaan</li> <li>- Houkuttelevuus ja hyödyllisyys käyttäjäkokeuksessa</li> <li>- Käytettävyys ja tekniset tekijät käyttäjäkokeuksessa</li> <li>- Työntekijät: lasien hygieenisuus, tekniikan vaikeudet</li> <li>- Kokeilijat olisi tunnettava ja osattava kohdentaa oikeat videot oikeille henkilöille.</li> <li>- Tekniikan käytön helppous / teknisen tuen merkitys.</li> <li>- Videon aiheet lähellä omaa elämää -&gt; parempi immersio</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moniulotteinen elämyksellinen kokemus</li> <li>- Vaikutuksia hyvinvointiin (elämys tuottaa hyvinvointia)</li> <li>- Positiivinen teknologia (teknologian vaikutukset hyvinvoinnille)</li> <li>- Teknologian hyväksyminen -&gt; arvot ja asenteet</li> <li>- Immersio ja läsnäolo (yksilöllinen kokemus)</li> <li>- Videoiden sisällöllä merkitystä ja mahdollisuudella vaikuttaa omilla toiveilla</li> <li>- 360 videoiden laatu, sisältö ja kesto oltaava oikeat.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Virtuaalilaisien käyttö tuo asiakkaille rentoutumisen, ilon ja innostuksen kokemuksia.</li> <li>- Lasit lisäävät yhteisöllisyyttä.</li> <li>- Mahdollisuuksia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- yhteisöllinen kokemus</li> <li>- Pako arjesta helposti ja edullisesti</li> <li>- Osallisuuden lisääntyminen (jos ei muuten pääse osallistumaan esim. Konsertteihin).</li> <li>- Yhdenvertaisuus digitalisaation yhteiskunnassa</li> <li>- Yhdessä toteutettu/ suunniteltu 360 video</li> </ul> </li> <li>- Rajoitteita: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teknologian osaamattomuus, toimimattomuus</li> <li>- Arvo-/asenne-erot sukupolvien välillä tekniikan suhteen</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Virtuaalista virketoimintaa ja elämyksiä <ul style="list-style-type: none"> <li>o mahdollisuuksia kuntouttavaan ja terapeuttiseen toimintaan.</li> </ul> </li> <li>- Virtuaalinen ympäristö turvapaikkana</li> <li>- Uuden oppimista virtuaalisessa todellisuudessa</li> </ul>  |

## Liite 2. Kyselylomake virtuaalilasien kokeilijoille.

1(3)

## Kyselylomake virtuaalilasien kokeilijoille

Opinnäytetyö: Virtuaalielämyksestä lääkettä hyvinvoinnille

## OSIO 1 Täytetään ennen kokeilun aloittamista.

1. Ikä

2. Sukupuoli

- Nainen
- Mies
- Muu

3. Oletko kokeillut aikaisemmin virtuaalitodellisuuslaseja (VR-lasit)?

- Kyllä
- Ei

4. Valitse asteikolta parhaiten oloasi kuvaava kohta.

|  | Täysin eri mieltä     | Jokseenkin eri mieltä | Ei samaa eikä eri mieltä | Jokseenkin samaa mieltä | Täysin samaa mieltä   |
|--|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Koen mielialani olevan hyvä                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> |
| Koen olevani virkeä                              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> |
| Koen oloni hyväksi                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> |
| Koen olevani stressaantunut                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> |
| Minulla on kipuja ja huonoja tuntemuksia kehossa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> |

**OSIO 2** Kokeilijan havainnointi lasikokeilun aikana (havainnoinnin tekee TAMK:in opinnäytetyön tekijä tai organisaation työntekijä)

5. Osio 2. Kokeilijan havainnointi virtuaalilasikokeilun aikana (Havainnoinnin tekee TAMK:in opinnäytetyöntekijä tai organisaation työntekijä)

6. Kehon reagointi: rauhallisuus - yliaktiivisuus, kiihtyneisyys.

7. Äänet: Hiljaisuus - Äänekkäys.

8. Hengitys: Rauhallista - Kiivasta tai haukkovaa

9. Asenne: Ei innostunut kokeilusta – On innostunut kokeilusta

10. Ilmeet: Hymyilevä - Ahdistunut

11. Tunteet: ilo – suru – pelko – yllätys/hämmästyminen – nautinto/mielihyvä – inho

12. Katsoiko henkilö videon loppuun?

Kyllä

Ei

13. Jos katsoi niin monta videota katsoi. Jos ei niin miksi videon katselu keskeytyi?

14. Tapahtuiko henkilössä muutoksia, jos katsoi useita videoita peräkkäin?

15. Kirjaa ylös mikäli henkilö puhui tai kommentoi virtuaalilasi -kokeilun aikana. Kirjaa henkilön omin sanoin sanomana.



## Liite 3. Kyselylomake työntekijöille.

## Kyselylomake työntekijöille - Opinnäytetyö: Virtuaalielämyksestä lääkettä hyvinvoinnille

1. Millaisia hyvinvointia parantavia vaikutuksia virtuaalilasien käytöllä voisi olla asiakkaalle?

|                          |                         |  |                             |                       |
|--------------------------|-------------------------|--|-----------------------------|-----------------------|
| Ei mitään<br>vaikutuksia | Vähäisiä<br>vaikutuksia | Ei vähän eikä<br>paljon<br>vaikutuksia | Melko paljon<br>vaikutuksia | Paljon<br>vaikutuksia |
| <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>                  | <input type="radio"/>       | <input type="radio"/> |

2. Kuvaile millaisia elämyksellisiä kokemuksia ilmeni? Entä muita vaikutuksia?

3. Kuvaile millaisena koit virtuaalilasien hyödyntämisen asiakkaiden parissa?  
Esim. innostavaa, mielenkiintoista, kuntouttavaa.

4. Millaista tekniikan käyttö oli?

|                       |                       |                            |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Todella vaikeaa       | Melko vaikeaa         | Ei vaikeaa eikä<br>helppoa | Melko helppoa         | Erittäin<br>helppoa   |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |











5. Jos vaikeaa tai ongelmallista, niin mitä ongelmia ilmeni? Tai muita huomioita tekniikan käyttöön liittyen?

6. Miten virtuaalilaseja voitaisiin hyödyntää työpaikallasi? Ja jos ei, niin miksi? Perustele.

7. Kehittämideoita virtuaalilasien käyttöön työpaikallasi?

## Liite 4. Likert-asteikon asteikon visuaalinen versio 1

4. Valitse asteikolta parhaiten oloasi kuvaava kohta.

|  | Täysin eri mieltä   | Jokseenkin eri mieltä | Ei samaa eikä eri mieltä | Jokseenkin samaa mieltä | Täysin samaa mieltä   |
|--|---|-----------------------|--------------------------|-------------------------|---|
| Koen mielialani olevan hyvä                      | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>   |
|  |    |                       |                          |                         |    |
| Koen olevani virkeä                              | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>   |
|  |    |                       |                          |                         |    |
| Koen oloni hyväksi                               | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>   |
|  |   |                       |                          |                         |   |
| Koen olevani stressaantunut                      | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>   |
|  |  |                       |                          |                         |  |
| Minulla on kipuja ja huonoja tuntemuksia kehossa | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/>   |
|  |  |                       |                          |                         |  |

## Liite 5. Likert-asteikon asteikon visuaalinen versio 2

Valitse asteikolta parhaiten oloasi kuvaava kohta.



The visual Likert scale consists of a horizontal bar with five segments, numbered 1 to 5 from left to right. The colors transition from red (1), orange (2), yellow (3), light green (4), to dark green (5). Below the bar are five circular smiley faces: 1 (red, sad), 2 (orange, slightly sad), 3 (yellow, neutral), 4 (light green, slightly happy), and 5 (dark green, happy).

Legend:

- Täysin eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Ei samaa eikä eri mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Täysin samaa mieltä



## Liite 7. Esimerkki Riihimäen vankilan Likert -taulukko vastauksista.

| Riihimäen vankila / koko Likert -taulukko  |       |         |       |         |       |         |       |         |       |         |             |               |        |
|--|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------------|---------------|--------|
| Vastausvaihtoehdot: 5 = täysin samaa mieltä, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 3 = ei samaa eikä eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 1 = täysin eri mieltä   |       |         |       |         |       |         |       |         |       |         |             |               |        |
|  | 1     |         | 2     |         | 3     |         | 4     |         | 5     |         | Ka<br>ennen | Ka<br>jälkeen | muutos |
|  | Ennen | Jälkeen | Ennen | Jälkeen | Ennen | Jälkeen | Ennen | Jälkeen | Ennen | Jälkeen | Ennen       | Jälkeen       |        |
| mieliala   | -     | -       | 4     | 2       | -     | -       | 9     | 3       | 4     | 5       | 3,8         | 4,1           | 0,3    |
| virkeys  | -     | -       | 2     | 2       | 3     | 1       | 10    | 5       | 2     | 2       | 3,7         | 3,7           | 0      |
| hyvä olo   | 1     | -       | 4     | 1       | 2     | 1       | 8     | 4       | 2     | 4       | 3,4         | 4,1           | 0,7    |
| On stressiä  | 6     | 6       | 4     | 1       | 2     | 2       | 4     | 1       | 1     | -       | 2,4         | 1,8           | -0,6   |
| On kipuja/<br>huonoja<br>tuntemuksia   | 4     | 3       | 4     | 1       | 2     | 2       | 6     | 4       | 1     | -       | 2,6         | 2,7           | 0,1    |
| Vastauksia yhteensä: 17 vastausta ennen -kohtaan ja 10 vastausta jälkeen-kohtaan   |       |         |       |         |       |         |       |         |       |         |             |               |        |
| * Lomakkeen täyttäjät olivat epähuomiossa jättäneet yhdessä pilotissa jälkimmäisen taulukon täydentämättä, siksi vastauksia ennen ja jälkeen eri määrä.  |       |         |       |         |       |         |       |         |       |         |             |               |        |
| * Stressi ja kivut / muut huonot tuntemukset kohdassa mitä pienempi luku on, sitä vähemmän on stressiä tai kipuja, muissa osioissa mitä suurempi luku, niin sitä positiivisempi tulos.             |       |         |       |         |       |         |       |         |       |         |             |               |        |
| * Ennen ja jälkeen vastausten keskiarvoja tarkasteltaessa suurimmat erot ovat kohdissa hyvä olo, muutos 0,7 ja stressi, muutos 0,6. Molemmissa väittämässä muutosta oli positiivisempaan suuntaan. |       |         |       |         |       |         |       |         |       |         |             |               |        |

## Liite 8. Suostumus tutkimukseen osallistumiseen

### SUOSTUMUS TUTKIMUKSEEN OSALLISTUMISEEN

Sinua pyydetään osallistumaan tutkimukseen, jossa selvitetään kokemuksia ja elämyksiä liittyen virtuaalilasien käyttöön sosiaali- ja terveysalan ympäristöissä. Tutkimus toteutetaan Tampereen ammattikorkeakoulun Sosionomi YAMK opiskelijoiden toimesta. Opinnäytetyö on osa laajempaa kansallista Virtuaalinen elämyslääke - luovaa osaamista [sote-alalle](#) -hanketta, jota koordinoi Tampereen ammattikorkeakoulu.

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Tutkimukseen osallistuminen kestää noin 15 minuuttia ja siitä voi kieltäytyä kesken. Tutkimuksen ns. elämyspilotissa pääset kokeilemaan virtuaalilaseja ja sukeltamaan virtuaalimaailmaan 360-videon kautta. Tutkimus pitää sisällään muutamaan kysymykseen vastaamisen ennen kokemusta. Kokemuksen aikaisia fyysisiä ja sanallisia reaktioitasi kirjataan ylös havainnoiden joko tutkijan tai tutkimusta avustavan henkilön toimesta. Kokemuksen jälkeen vastataan vielä pariin lisäkysymykseen. Kysymykset voidaan halutessasi tehdä myös haastatellen ja tutkimuksen tekijöiden toimesta kirjaten. Tutkimusta toteutetaan useammassa eri sosiaali- ja terveysalan organisaatioissa.

Virtuaalitodellisuuskokemus voi aiheuttaa pienelle osalle väestöstä lievää huimausta tai pahoinvointia. Tällaiset henkilöt ovat herkempiä pahoinvointia aiheuttaville tilanteille ja heille virtuaalitodellisuus ei välttämättä sovellu. Virtuaalilasien käyttökokemuksen voi keskeyttää oireiden ilmaannuttua.

Tutkimuksessa ei kerätä allekirjoitusten lisäksi muita henkilötietoja. Tutkimuksessa ei muodosteta henkilörekisteriä. Aineisto ja luvat hävitetään vuoden 2019 lopussa opinnäytetyön valmistuessa. Henkilöllisyytesi on ainoastaan hoito- tai muun henkilökunnan tiedossa, mutta sitä ei liitetä mitenkään tutkimuksessa kerättyyn tietoon. Sosiaali- ja terveysalan henkilökunta sekä tutkijat ovat salassapitovelvollisia. Henkilöllisyyttäsi ei voida tunnistaa tutkimukseen liittyvistä tutkimustuloksista, selvityksistä tai julkaisuista.

**Jos päätät osallistua tutkimukseen, osoitat suostumuksesi täyttämällä tutkimukseen liittyvät kyselylomakkeet ja annat luvan tilanteen mahdolliselle havainnoille, josta kirjataan ylös mahdollisia fyysisiä ja sanallisia reaktioita.** Osa tutkimuksen virtuaalikokemuksista tallennetaan digitaalisesti kuvaten ja/tai videoiden, mikäli tutkimukseen osallistuja antaa tähän luvan. Voit keskeyttää tutkimukseen osallistumisesi ja perua suostumuksesi tällä lomakkeella.

- Suostun tutkimukseen  Perun osallistumisen
- Minua saa video- tai valokuvata tutkimuksen aikana. Materiaalia saatetaan käyttää ja julkaista osana opinnäytetyötä tai hankkeen julkaisukanavia. Kuvaus pyritään tekemään niin ettei henkilön kasvat ole täysin näkyvissä (ks. kuva). Video- ja kuvamateriaali on mahdollista pyytää nähtäväksi.



Päiväys ja allekirjoitus sekä nimenselvennys

---

Lisätietoja tutkimuksesta antavat

TAMK Sosionomi YAMK opiskelijat; Niina Kärkkäinen, Taija E. Tuominen ja Elina Ruostila-Paakinaho, [nimi.sukunimi@tuni.fi](mailto:nimi.sukunimi@tuni.fi)

Juha Suonpää, projektipäällikkö, Tampereen ammattikorkeakoulu, [juha.suonpaa@tuni.fi](mailto:juha.suonpaa@tuni.fi)

## Liite 9. Organisaatioille suunnattu tutkimuslupa

### SUOSTUMUS TUTKIMUKSEEN

**Tutkimuksen nimi:** Virtuaalielämäyksestä lääkettä hyvinvoinnille

**Tutkimuspaikka:**

**Tutkimuksen toteuttaja:** TAMK Sosionomi YAMK opiskelijat Niina Kärkkäinen, Elina Ruostila-Paakinaho ja Taija Tuominen. Tutkimus on osa Tampereen ammattikorkeakoulun hallinnoimaa Virtuaalinen elämyslääke – luovaa osaamista sotealalle –hanketta.

Organisaatiota on pyydetty osallistumaan yllämainittuun tieteelliseen tutkimukseen, jonka tarkoituksena on kerätä havaintoja, kokemuksia, rajoitteita, toiveita ja kehittämissideoita virtuaalilasien avulla toteutetuista elämyslääkepiloteista. Tarkoituksena on saada tietoa siitä, kuinka elämyslääke vaikuttaa asiakkaisiin. Tutkimuksessa pyritään löytämään myös kehittämissideoita käytänteille, joita pilottiorganisaatiot voisivat hyödyntää jatkossa ja joita hanke voisi tuotteistaa ja kaupallistaa sekä jatko kehittää. Olen lukenut ja ymmärtänyt saamani kirjallisen tutkimustiedotteen. Tiedotteesta olen saanut riittävän selvityksen tutkimuksesta ja sen yhteydessä suoritettavasta tietojen keräämisestä, käsittelystä ja luovuttamisesta. Tiedotteen sisältö on kerrottu minulle myös suullisesti, minulla on ollut mahdollisuus esittää kysymyksiä ja olen saanut riittävän vastauksen kaikkiin tutkimusta koskeviin kysymyksiini.

Tiedot antoi \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_\_. Minulla on ollut riittävästi aikaa harkita osallistumista tutkimukseen. Olen saanut riittävät tiedot oikeuksistani, tutkimuksen tarkoituksesta ja sen toteutuksesta sekä tutkimuksen hyödyistä ja riskeistä. Minua ei ole painostettu eikä houkuteltu osallistumaan tutkimukseen.

Ymmärrän, että osallistuminen on vapaaehtoista. Olen selvillä siitä, että voin peruuttaa tämän suostumukseni koska tahansa syytä ilmoittamatta eikä peruutukseni vaikuta kohteluuni tai saamaani hoitoon millään tavalla. Tiedän, että tietojani käsitellään luottamuksellisesti ja ne luovutetaan aina sille organisaatiolle, jonka videoita on käytetty, sekä organisaatiolle, jossa videoita on esitetty. Olen tietoinen siitä, että mikäli keskeytän tutkimuksen tai peruutan suostumuksen, minusta kerättyä tietoa ja aineistoja voidaan käyttää osana tutkimusaineistoa.

**Allekirjoituksellani vahvistan organisaation osallistumisen tähän tutkimukseen.**

\_\_\_\_\_  
Organisaation edustajan allekirjoitus ja

\_\_\_\_\_  
nimenselvennys

\_\_\_\_\_  
Päiväys

### Suostumus vastaanotettu

Alkuperäinen allekirjoitettu tutkittavan suostumus sekä kopio tutkimustiedotteesta arkistoidaan. Tutkimustiedote ja kopio allekirjoitetusta suostumuksesta annetaan tutkittavalle.