



# GAMES AND APPS FOR HEALTH AND WELLBEING

-Hankkeen toimintaa ja tuloksia

Anja Härkönen (toim.)

**XAMK**

Kaakkois-Suomen  
ammattikorkeakoulu



KYMEN  
LAAKSON  
LIITTO



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020

Xamk inspiroi 3  
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu  
Kouvola 2017

© Tekijät ja Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu  
Toimitus: Anja Härkönen  
Kannen kuvat: Tobi (Pexels: <https://www.pexels.com/photo/calm-waters-conifers-environment-fir-trees-590796/>) ja  
Ronja Pölkki | takakansi: Bradley Hook (Pexels <https://www.pexels.com/photo/sky-woman-clouds-girl-123335/>)  
Kannen ulkoasu: Vinkeä Design Oy, Petri Hurme  
Taitto: Vinkeä Design Oy, Petri Hurme  
Kuvitus: Ronja Pölkki ja Erik Råmark  
Paino: Grano Oy

ISBN: 978-952-344-054-8  
ISBN: 978-952-344-055-5 (verkkojulkaisu)  
ISSN: 2489-2475

julkaisut@xamk.fi

# Lukijalle

Games and Apps for Health and Wellbeing -hanke toteutettiin 1.1.2015–31.12.2017 välisenä aikana. Hankkeen tavoitteena oli edistää pelialan yrittäjyyttä sekä kehittää uusia hyvinvointia ja terveyttä edistäviä sovelluksia ja pelejä. Hanke oli Kotkan Haminan kehittämissyhtiö Cursor Oy:n hallinnoima ja osahankkeiden toteuttajina toimivat Kouvola Innovation ja Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Xamk.

Xamkin osahankkeessa tehtiin kokeiluja ja soveltavaa tutkimusta, perustettiin pop-up laboratorio ja rakennettiin infraa. Xamkin piloteissa testattiin pelejä ikäihmisten virikkeinä, peliä

kuntoutuksen välineenä, suunniteltiin mobiili-sovellusten prototyyppejä ja kartoitettiin hyvinvointitekniologiaa ja sovelluksia kroonisten kipupotilaiden kuntoutuksessa. Osahanke toteutettiin ammattikorkeakoulun ja toimialan läheisessä yhteistyössä, ja sen toimijoina olivat TKI-henkilöt, opetuksen edustajat, opiskelijat sekä toimialan edustajat; yritysten, julkisen ja kolmannen sektorin edustajat. Julkaisussa ääneen pääsevät kokeiluja toteuttaneet toimijat.

*Anja Härkönen, projektipäällikkö*  
KOUVOLA, 30.10.2017









# Sisällys

<b>Kaikki pelaa!</b> .....	<b>6</b>
<b>Aktivoivan pelin suunnittelu</b> .....	<b>15</b>
<b>Opetus tarttuu Gahwaan</b> .....	<b>22</b>
<b>Opiskelijat Gahwassa</b> .....	<b>27</b>

## **Kirjoittajat**

Anja Härkönen,  
YTM, KTM, Projektipäällikkö  
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

Satu Anttonen,  
TTM, Lehtori  
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

Marko Raitanen, YTL, lehtori  
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

Sinikka Haatainen,  
vanhustyön opiskelija  
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

Jenni Sammatti,  
sosiaali-alan opiskelija  
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

Ronja Pölkki, Medianomi (AMK)

Markus Myllylä, Medianomi (AMK)





Anja Härkönen

# Kaikki pelaa!

Vuoden 2015 pelaajabarometrin mukaan lähes kaikki suomalaiset 10–75-vuotiaat pelaavat ainakin joskus jotakin pelityyppiä (Mäyrä ym. 2015). Pelaaminen voidaan jakaa karkeasti digitaalisten ja ei-digitaalisten pelien pelaamiseen. Termi ”digitaalinen peli” on vakiintunut tarkoittamaan pelejä, joita pelataan jollakin digitaalisella laitteella kuten tietokoneella, pelikonsolilla, televisiolla, puhelimella tai esimerkiksi digitaalisella rannekellolla (Kallio, Mäyrä & Kaipainen 2009). Ei-digitaalisten pelien pelaamiseen puolestaan ei tarvita minkäänlaista digitaalista laitetta. Tällaisia pelejä ovat esimerkiksi lautapelit, pihapelit ja vaikkapa sanaristikot.

Kaikissa ikäryhmissä pulmapelit ovat suosittu digitaalisten viihdepelien lajityyppi. Vuoden 2015 pelaajabarometrin mukaan digitaalisia pelejä pelataan pääasiassa mobiililaitteella ja

tietokoneella. (Mäyrä ym. 2015.) Digitaalisessa viihdepelaamisessa on havaittavissa kolmentyyppistä pelaamista:

1. Konsolipainotteinen valtavirran pelaaminen, johon kuuluu suosittuja urheilu- ja ajopelejä sekä toiminta- ja seikkailupelejä
2. Arkeen liittyvä kasuaalipelaaminen esimerkiksi mobiililaitteella tai Facebookissa; tähän kuuluu myös tietokonepasiassi
3. Omistautunut harrastepelaaminen, jonka erityisesti roolipelit ja verkkoroolipelit erottavat muista pelaamisen tyypeistä. (Mäyrä ym. 2015)

Vuoden 2015 pelaaja-barometrin mukaan ei-digitaalisista pelityypeistä eniten aktiivisia pelaajia on

Veikkauksen rahapeleillä ja paperilla pelattavilla pulmapeleillä, kuten sudokuilla ja sanaristikoilla. Suosittuja pelejä ovat myös korttipelit, lauta- ja seurapelit sekä urheilupelit. (Mäyrä ym. 2015.)

Suurimpia tulevaisuuden trendejä pelaamisessa on mobiilipelien suosion kasvu. Vuonna 2015 tableteilla ja älypuhelimilla tapahtuva pelaaminen oli yleisempää kuin tietokoneella tai pelikonsolilla pelaaminen. (Mäyrä ym. 2015.)

## Ikäihmisten pelaaminen

Vuoden 2015 pelaajabarometrissa 60–75-vuotiaita vastaajia oli yhteensä 358. Heistä naisia oli 184 ja miehiä 172. Seuraavissa taulukoissa 1, 2 ja 3 on esitelty tarkemmin iäkkäiden suomalaisten pelaamista, sekä perinteistä että digitaalista pelaamista. Taulukoissa olevat tiedot koskevat aktiivisia



**Taulukko 1. Perinteiset pelien pelaaminen pelityypeittäin 60–75-vuotiaiden keskuudessa.**  
Lähde: Pelaajabarometri 2015.

	60–69	70–75
Paperilla pelattavat pulmapelit	52,2 %	58,3 %
Korttipelit	13,9 %	18,8 %
Ulko- ja pihapelit	6,1 %	10,3 %
Lauta- ja seurapelit	11,0 %	0,0 %
Urheilupelit	3,0 %	2,1 %
Bingo	1,1 %	3,1 %
Perinteiset pubipelit	0,7 %	0,0 %

**Taulukko 2. Digitaalisten pelien pelaaminen pelityypeittäin 60–75-vuotiaiden keskuudessa.**  
Lähde: Pelaajabarometri 2015.

	60–69	70–75
Pulma- ja korttipelit	22,8 %	19,8 %
Toimintapelit	0,4 %	1,1 %
Ammuskelupelit	0,4 %	1,1 %
Muut monen pelaajan verkkopelit	0,0 %	1,1 %
Strategiapelit	0,8 %	0,0 %
Roolipelit	0,0 %	0,0 %
Nettiroolipelit	0,0 %	0,0 %
Musiikki- ja seurapelit	0,0 %	0,0 %
Opetuspelit	0,0 %	0,0 %

**Taulukko 3. Iäkkäiden aktiivisten pelaajien käyttämät digitaaliset pelilaitteet ja alustat.**  
Lähde: Pelaajabarometri 2015.

	60–69	70–75
Tietokone	19,8 %	15,6 %
Mobiililaitteet	9,5 %	2,1 %
Muut selaimessa toimivat	7,2 %	4,2 %
Facebook	4,2 %	4,1 %
Pelikonsoli	0,7 %	0,0 %
Käsikonsoli	0,4 %	0,0 %



pelaajia. Pelaajabarometrissa aktiivisilla pelaajilla tarkoitetaan pelaajaa, joka ilmoitti pelaavansa peliä noin kerran kuukaudessa tai useammin.

Perinteisistä pelityypeistä suosituimpia ovat paperilla pelattavat pulmapelit. Myös korttipelit ovat myös hyvin suosittuja iäkkäiden keskuudessa. Sen sijaan, vastoin stereotyyppioita, bingoa ja perinteisiä pubipelejä iäkkäät pelaavat vähän. Perinteisiä pelejä 60–69-vuotiaat pelaavat kokonaisuudessaan enemmän, mutta huomionarvoista on se, että paperilla pelattavia pulmapelejä, korttipelejä ja ulko- ja pihapelejä pelaavien aktiivisten pelaajien osuus on 70–75-vuotiaiden keskuudessa suurempi kuin 60–69-vuotiaiden keskuudessa (Mäyrä ym.)

Digitaalisia pelejä iäkkäät suomalaiset näyttävät pelaavan perinteisiä pelejä vähemmän. Pulma- ja korttipelit ovat myös digitaalisten pelien lajityypeistä suosituimmat. Aktiivisia iäkkäitä pelaajia on myös toimintapeleillä, ammuskelupeleillä, monen pelaajan verkkopeleillä ja strategipeleillä. Sen sijaan digitaalisilla roolipeleillä, musiikki- ja seurapeleillä ja opetuspeleillä ei ole pelaajabarometriri mukaan lainkaan iäkkäitä aktiivisia pelaajia.

Vuoden 2015 Pelaajabarometrin mukaan iäkkäät suomalaiset pelaavat digitaalisia pelejä tyypillisimmin joko tietokoneella tai jollakin mobiililaitteella, esimerkiksi joko puhelimella tai tabletilla. Ikäryhmässä 60–69 pelaajat kuitenkin käyttävät digitaalisia pelilaitteita ja alustoja monipuolisesti, kun taas 70–75-vuotiaat eivät käytä ollenkaan pelikonsoleita tai käsikonsoleita.

Olli-Poika Parviainen (2016) on pro gradu -tutkielmassaan tutkinut digitaalista pelaamista ikäihmisten elämässä. Hän haastatteli yhtätoista henkilöä; kuutta miestä ja viittä naista. He olivat syntyneet vuosina 1941–1949, ja haastatteluhetkellä keski-ikä oli noin 67 vuotta. Parviaisen saamien tulosten mukaan pelaaminen näyttääytyy luonnollisena osana ikäihmisten elämää. Pelaamista ei keskimäärin pidetä erityisen tärkeänä toimintana vaan pikemminkin ajanvietteenä, joka on alisteinen muille asioille. Tulokset olivat samansuuntaisia Pelaajabarometrin 2015 kanssa, sillä myös Parviaisen haastateltavat kertoivat pelaavansa pääasiassa erilaisia ajanviettepelejä, kuten erilaisia pasiansseja ja korttipelejä. Samoin erilaiset muistipelit ja sanapelit olivat suosittuja. He pelasivat pääasiassa yksin, ja suu-

rin osa käytti ensisijaisena pelivälineenä joko pöytä tietokonetta tai kannettavaa tietokonetta. Haastatellut kertoivat pelaavansa keskimäärin vähintään viikoittain. Pelaaminen liittyi toisilla kiinteästi arkirutiineihin, toisilla se oli sattumanvaraisempaa. (Parviainen 2016.)

Parviainen löysi tutkimuksessaan ikäihmisten pelaamiselle useita motiiveja. Haastatellut nimesivät motiiveikseen aivojumpan, ajankulun, tosielämän toiminnan kompensoinnin, oppimisen, rentoutumisen, tietoteknisten taitojen ylläpidon ja kontaktit muihin ihmisiin. Pelaaminen koetaan pääasiassa positiivisia tuntemuksia aikaansaavaksi toiminnaksi; se tuottaa onnistumisen iloa, tyydytystä ja rentouttaa. Mutta jos pelaaminen tuottaa jatkuvaa epäonnistumista, se voi aiheuttaa negatiivisia tuntemuksia ja kylläystymistä. (Parviainen 2016.)

### **Pelit ikäihmisten hoitotyössä**

Anna Ylinen (2012) tutki hoitotyön koulutusohjelmaan kuuluvassa opinnäytetyössään ikääntyneiden ja hoitajien kokemuksia mobiilipeleistä. Suurin osa tutkimukseen osallistu-

neista hoitajista piti mobiilipelin soveltuvina niin viriketoimintaan kuin kuntoutukseenkin. Suurin osa ikääntyneistä koki pelitilanteen miellyttävänä kokemuksena, valtaosan mielestä kännykällä ohjaamista mukavana ja helppona. Jos pelaaminen tuntui epämiellyttävänä, yleisimmät syyt siihen olivat, että jokin ohjausliike aiheutti kipua. Jännittäminen ja epäonnistumisen pelko vaikuttivat myös pelien kokeilemiseen. (Ylinen 2012.)

Ylinen havaitsi, että pelin kokeilemista jännitettiin, ja koettiin epävarmuutta liittyen omaan osaamiseen. Näiden syiden vuoksi ohjeistuksen merkitys on suuri. Kokeilemisen ja pelin hahmotamisen jälkeen ikääntyneet pitivät pelaamista motivoivana ja virkistävänä kokemuksena. Harjaannuttuaan enemmän pelaaja kokee onnistumisen tunteita, mikä kasvattaa itsetuntoa, lisää kykyä toimia ja kannustaa yrittämään uudelleen. Opinnäytetyössä havaittiin myös, että ryhmässä toimimisen sosiaalinen merkitys on suuri. Ikääntyneet pitivät porukassa pelaamisesta, ja toisten kannustaminen ja kilpailu olivat pelaajille mieluista. Samoin pienen kilpailuun kehittyminen lisää yhteenkuuluvuuden tunnetta. (Ylinen 2012.)

Jani Toivola (2014) tutki hyvinvointiteknologian koulutusohjelmaan kuuluvassa opinnäytetyössä konsolipelien mahdollisuuksia ikääntyvien ihmisten elämänlaadun parantamiseksi. Työtään varten Toivola haastatteli sekä fysioterapeuttia että muistihoitajaa. Haastattelun fysioterapeutin mukaan liikunnalliset konsolipelit sopivat ikääntyneille, mutta ihmisten yksilöllisyys täytyy ottaa huomioon ja kaatumisriski pitää olla poistettu. Tasapainopelit ovat sopiva kuntoutuksimuoto, jos kaatumisriski on saatu mahdollisimman vähäiseksi. Myös vartalon kiertoliikkeitä, alaraajojen lihasvoimaa ja puristusvoimaa vaativat pelit ovat hyvin tärkeitä. Muistihoitajan haastattelun mukaan ikääntyville soveltuvia konsolipelejä ovat yksinkertaiset pelit, joissa on tarkat ja yksinkertaiset ohjeet pelaamiseen. (Toivola 2014.)

### **Tiedonkerääminen**

Kotona asuvilta ikäihmisiltä tietoa kerättiin 13.10.2015 järjestetyssä Senioreiden Suhinat-tapahtumassa, joka järjestettiin Kouvolan keskustassa, kauppakeskus Hansassa. Tapahtuman ajatuksena oli ajan antaminen ostosten tekemiseen ja ohjelmasta nauttimiseen senioreiden

tarpeet ja toivomukset huomioiden. Tapahtumassa mukana oli erilaisia yrityksiä vaatetusliikkeistä lääkärikeskuksiin ja kampaamoihin. Päivän aikana avustamassa olivat Kymenlaakson ammattikorkeakoulun opiskelijat. Tapahtuman päävastuullinen järjestäjä olivat Kouvolan ydinkeskusta ry, Kymenlaakson ammattikorkeakoulu ja Kouvolan Sanomat olivat mukana yhteistyössä.

Gahwa-hankkeen toimeksiannosta Kymenlaakson ammattikorkeakoulun sosionomiopiskelijat keräsivät tapahtumassa mielipiteitä peleistä ja pelaamisesta sekä tietoa hyvinvointi- ja terveysteknologian käyttämisestä. Menetelmänä käytettiin lomakehaastattelua. Haastateltavat valittiin sattumanvaraisesti ja palkinnoksi vastaamisesta he saivat ilmaiseen kahviin oikeuttavan lipukkeen.

Ympäri vuorokautisen hoiva-asumisen piirissä olevilta ikäihmisiltä tietoa kerättiin Gahwa-hankkeen pilottikokeilun avulla Koskenrinsessäätion asumispalvelujen asukkailta sekä Kotkan kaupungin Hovinsaaren hoivakoti 11:n asukkailta ja henkilökunnalta. Games and Apps for Health and Wellbeing -hankkeen Xamkin osahankkeen pop-up-laboratoriosta lainattiin Koskenrinne-

säätiön ja Hovinsaaren hoivakoti II:n käyttöön tabletit, joihin oli ladattu digitaalisia pelejä. Tabletteihin oli ladattu sekä ilmaiseksi sovel-luskaupasta saatavia pelejä että hankkeen toimek-siannosta tehtyjä pelejä. Tabletteihin ladattiin seuraavat pelit:

- **1001 BlockPuzzle:** tavoitteena muodostaa palikoista yhtenäisiä rivejä sekä pysty- että vaakatasoon
- **Kuha-peli:** Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun opiskelijoiden tekemä peli, jossa kuha viedään jokea pitkin järveen sormella liu'uttaen
- **Labyrintti:** Kaakkois-Suomen ammatti-korkeakoulun opiskelijoiden tekemä peli, perinteinen labyrntti, palloa liikutellaan kääntelemällä tablettia
- **Luontovisa:** Kaakkois-Suomen ammatti-korkeakoulun opiskelijoiden tekemä peli, jossa kuvassa oleva kasvi tunnistetaan an-ne-tuista vaihtoehdoista

- **Mahjong:** pasianssipeli, jossa tavoitteena on poistaa kaikki tiilet laudalta
- **Muistipeli:** Kymenlaakson ammattikorkea-koulun opiskelijoiden tekemä perinteinen muistipeli, jossa etsitään pareja hedelmille ja marjoille
- **Muistipeli (vanhat autot):** Pauligin sivuilla oleva perinteinen muistipeli, jossa etsitään pareja entisajan automalleille. Kortit ovat olleet aikaisemmin Pauligin kahvin mukana tulleita keräilykortteja
- **Muistipeli (eläimet):** perinteinen muisti-peli, jossa tavoitteena on löytää kaksi samanlaista eläintä.
- **Pasianssi:** perinteinen pasianssi, jossa tavoitteena on kerätä kaikki pakan kortit ylärivin loppupinoihin
- **Piilotetut esineet:** Kymenlaakson ammattikorkeakoulun opiskelijoiden toteuttama peli, jossa kuvasta etsitään siihen kuulumattomia esineitä

- **Tangram:** Kymenlaakson ammattikorkea-koulun opiskelijoiden toteuttama perinteinen tangram-peli, jossa seitsemästä palasta muodostetaan kuvio
- **Tetris:** tarkoitus kerätä pisteitä pudottele-malla neljästä laatikosta koostuvia palikoita, ja koota niistä vaakasuoria rivejä
- **Tietovisa:** Kymenlaakson ammattikorkea-koulun opiskelijoiden toteuttama peli, jossa kysymyksiä ja kolme vastausvaihtoehtoa, josta valitaan oikea

Hoivakotien henkilökunta käytti tablettia virike-tuokioissa, ja pelihetkien jälkeen he täyttivät lyhyen kyselyn. Kyselyssä kartoitettiin peli-tapahtuman sisältöä, kestoja, pelaajan tuntemuk-sia sekä kerättiin kehittämisehdotuksia peleihin. Tabletit olivat Koskenrinteellä ja Hovinsaaressa elokuusta 2016 maaliskuun 2017 loppuun. Siihen mennessä pelitapahtumia oli kirjattu yhteensä 96 kappaletta.

## Vastaajien taustatiedot

Lomakehaastatteluun vastasi yhteensä 33 henkilöä, joista naisia oli 22 ja miehiä 11. Eniten vastanneiden joukossa oli 60–69-vuotiaita, toiseksi eniten oli 70–79-vuotiaita ja kolmanneksi 80–89-vuotiaita, ja alle 60-vuotiaita oli vähiten. Vastaajien koulutustaustat jakaantuivat melko tasaisesti. Ammatillinen koulutus oli yleisin, ja kansakoulun käyneitä oli toiseksi eniten. Vastaajien joukossa oli ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneita yhtä paljon kuin alemman korkeakoulututkinnon suorittaneita. Suurin osa vastaajista oli ennen eläkkeelle siirtymistään työskennellyt työntekijänä. Toiseksi eniten oli ylempiä toimihenkilöitä. Vastaajien joukossa oli myös yrittäjiä ja kotiäitejä.

Päätelaitteista vastaajat käyttivät eniten kannettavaa tietokonetta; yli puolet vastaajista käytti sitä. Toiseksi yleisin päätelaite oli pöytätietokone ja kolmanneksi älymatkapuhelin. Tabletin käyttö oli yleistä – kolmannes vastaajista käytti sitä päätelaitteenaan. Yksi vastaajista ilmoitti käyttävänsä pelikonsolia ja yhdeksän vastaajaa ilmoitti, etteivät he käytä mitään päätelaitetta.

Ympäri vuorokautisen hoiva-asumisen piirissä olevista pelaajista suurin osa (75 %) oli naisia, miesten osuuden jäädessä 25 prosenttiin. Yli puolet pelaajista oli varsin iäkkäitä 81–90 vuotiaita. Toiseksi eniten pelaajia oli ikäryhmästä 71–80 vuotta. Alle 60-vuotiaita oli vähiten. Pelihetkien pituudet vaihtelivat viidestä minuutista 45 minuuttiin. Tyypillisin pelihetken pituus oli 15 minuuttia. Aika oli nimenomaan varattu tablettipelien pelaamiselle.

## Millaisia pelejä pelaatte?

Kuten myös Pelaajabarometrin 2015 iäkkäimmät vastaajat, myös Senioreiden Suhinoissa haastatellut pelasivat yleisimmin pulma- ja älypelejä. Näiden lisäksi vastaajat mainitsivat loton, liikuntapelit, strategiapelit sekä pihapelit.

Noin kolmannes vastaajista kertoi pelaavansa myös digitaalisia pelejä. Heitä pyydettiin nimeämään kolme tärkeintä digitaalisiin peleihin liittyvää ominaisuutta, jotka lisäävät mielenkiintoa pelaamiseen. Eniten mainintoja saaneet ominaisuudet olivat pelin pelaajalle tuottama hyöty, ilon saaminen ja pelaamisen helppous.

Digitaalisia pelejä kokeilleiden mielestä pelaamisen aloittaminen ei vaadi paljon opettelua, vaan he oppivat helposti pelaamaan. Pelaamista hankaloittaviksi tekijöiksi puolestaan nimettiin vaikeudet ladata peli, käden väsyminen, vähäinen kiinnostus, ajanpuute ja se, että vanhat ohjelmat eivät toimi uudessa tietokoneessa.

Koskenrinne-Säätiön ja Hovinsaaren Hoivakoti II:n pelihetkissä pelattiin tabletille olleita pelejä monipuolisesti. Suosituimmiksi peleiksi osoittautuivat Kuha-peli, Labyrintti ja Mahjong. Eniten pelattiin Mahjongia. Hoitajilta saadun palautteen mukaan ikääntyneitä pelaajia ilahdutti pelissä näytöltä katoavat pelinappulat. Tetrissä ei pelattu lainkaan, ja tabletille olleiden pelien lisäksi pelihetkissä pelattiin papunet-sivustolta saatavissa olevia palapelejä, ja Miina Sillanpää-säätiön musiikkivisua. Pelaajista reilu kymmenes kykeni pelaamaan pelejä täysin itsenäisesti, yli puolet tarvitsi vähäistä apua ja tasan kymmenen prosenttia ei kyennyt pelaamaan ollenkaan. Eniten apua tarvittiin ohjeiden ja sääntöjen muistamisessa sekä tabletin pitämisessä. Pääsääntöisesti ikäihmiset nauttivat pelaamisesta, ja pelaaminen ilahdutti heitä.



Pelihetkissä ikäihmisiä avustaneilla hoitajilla oli monia ehdotuksia, kuinka pelejä kannattaisi kehittää. He nostivat esille värikontrastien tärkeyden, sillä yksityiskohtien havaitseminen on vaikeaa, jos tausta ja pelin esineet ovat saman sävyisiä. Myös kuvien pitää olla selkeitä ja tarpeeksi suuria. Esimerkiksi pelisuosikiksi osoittautuneessa Mahjong-peliin toivottiin isompia nappuloita, joissa olisi myös nykyistä selkeämmät kuviot. Pelit eivät saa kestää ajallisesti liian kauan, mutta toisaalta esimerkiksi tietovisoissa vastausvaihtoehdon valitsemiseen täytyy olla tarpeeksi aikaa.

### **Pohdinta**

Itsenäisesti asuvien ja hoivakodissa asuvien pelaaminen eroavat toisistaan. Senioreiden Suhinat-tapahtumassa kerätyn tiedon perusteella itsenäisesti asuvien ikäihmisten keskuudessa korttipelit ja pulma- ja älypelit ovat yleisimmin pelattuja pelejä. He pelaavat mielellään myös lottoa, liikuntapelejä strategiapelejä ja pihapelejä. Mielenkiinto pelaamiseen lisääntyy, jos pelaamisesta on hyötyä omalle terveydelle, pelaaminen tarjoaa iloa tai jos pelaaminen on helppoa.

Hoivakodeissa pelejä hyödynnettiin viriketoiminnassa, joilla oli tuoda hyvää mieltä asukkaalle ja siten edistää hänen hyvinvointiaan ja ylläpitää toimintakykyä. Koskenrinne-säätiön hoivakodissa ja Hovinsaaren hoivakodissa toteutetun kokeilun osoittaa, että suuri osa ikäihmisistä nauttii pelaamisesta ja saa siitä hyvää mieltä. Kokeilu osoitti myös, että ikäihmiset eivät välttämättä tarvitse erityistablettia, vaan voivat pelata aivan tavallisella tabletilla.

Itsenäisesti asuvat ikäihmiset tekevät itse päätöksen pelata tai olla pelaamatta. Hoivakodin asukkaat sen sijaan ovat riippuvaisia myös hoitohenkilökunnan päätöksestä. Kokeilu osoitti, että hoitohenkilökunta on innostunut pelien käyttämisestä ja heillä on myös mielipiteitä pelien kehittämisestä. Hoitohenkilökunta otti pelit ja pelaamisen hyvin vastaan, ja pitivät sen yhdeksi tulevaisuudessa käyttökelpoiseksi menetelmäksi.

Haasteena ikäihmisten pelaamisessa yleensä on heille sopivien pelien löytäminen. Pelien pitäisi olla suunniteltu ikäihmisille, heidän tarpeensa huomioiden. Lapsille suunnattujen pelien käyttö ikäihmisten parissa ei aina toimi, niiden pela-

minen saatetaan kokea ikäihmisiä aliarvioivaksi toiminnaksi.

### **Lähteet**

- Mäyrä, F., Karvinen, J. & Ermi, L. 2016. Pelaajabarometri 2015: Lajityyppien suosio.
- Parviainen, O-P. 2016. Digitaalinen pelaaminen ikäihmisten elämässä. Pro gradu-tutkielma. Informaatiotutkimus ja interaktiivinen media. Tampereen yliopisto.
- Toivola, J. 2014. Ikäihmisten aktiivisuus ja hyvinvointi paremmaksi konsolipelien avulla. Opinnäytetyö. Hyvinvointiteknologia. Turun ammattikorkeakoulu.
- Ylinen, A. 2012. Mobiilipeli ikääntyvien aktivoimisen ja kuntoutumisen välineenä. Opinnäytetyö. Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto. Satakunnan ammattikorkeakoulu.



Markus Myllylä ja Ronja Pölkki

# Aktivoivan pelin suunnittelu

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Digitaalisen Median koulutusohjelman opiskelijat olivat tehneet alkuperäiset pelit osana mobiilipelikurssia Gahwa-hankkeen toimeksiannosta. Pelejä oli useita ja jatkokehitykseen pelit valittiin aikaisempien pelitestauskertojen tuloksien perusteella. Pelit olivat yksinkertaisia minipelejä, joissa haastettiin pelaajan tarkkaavuutta ja havaitsemiskykyä. Alun perin pelejä oli kahdeksan: Muistipeli, Labyrintti, Tangram, Kuha-peli, Fortuna, Piilotetut objektit, Luontovisa ja Tietovisa. Näistä peleistä jatkokehittämiseen valikoituivat Fortuna ja Kuha-peli.

Hankkeen edetessä havaittiin, että nimenomaan ikäihmisille suunnatuista peleistä on suuri tarve. Tähän tarpeeseen vastattiin suunnittelemalla ja toteuttamalla kaksi uutta mobiilipeliä, ”Pue Sandra” ja ”Rakenna oma autosi”.

## **Kuha ja Fortuna pelien testaus kohderyhmällä**

Kuha-pelissä tavoite on kuljettaa kuhaa sormea käyttämällä mutkikasta jokea pitkin mereen ja Fortuna-pelissä laukaistaan palloja useisiin hevosenkenkiin. Pelinkehityksen puolivälissä pelejä käytiin testaattamassa kohdeyleisön kanssa. Tässä vaiheessa testattavana olivat Fortuna, Kuha-peli ja muutama muu peli, joita ei valittu loppuvaiheen kehitykseen. Ensimmäinen huomio oli pelaajien erilaiset tavat pitää tabletista kiinni. Esimerkiksi jotkut pelaajat pitivät peukaloita näytön reunassa ja saattoivat painaa vahingossa liian reunassa olevia nappuloita. Huomasin myös, että esimerkiksi Kuha-peli, jota oletin aivan liian helpoksi, osoittautui haastavaksi osalle pelaajista. Kohderyhmän pelitaidoissa osoittautui olevan suurta hajontaa, mikä entisestään vaikeuttaa sopivan vaikeustason löytämistä peliin. Pelitestauskäynnillä löysimme paljon korjattavia

asioita, ja se auttoi meitä jatkokehityksessä ja tulevien pelien suunnittelussa.

Fortunassa ja Kuha-pelissä oli alun alkaen hiottavaa ja paranneltavaa, mutta vasta pelitestauksen jälkeen ymmärsimme paremmin kohdeyleisöämme. Pelien testaaminen kohdeyleisön kanssa paljasti sen, miten heidän vaatimuksia ei oltu vielä otettu riittävästi huomioon. Pelitermeistä jotkin sanat, kuten ”taso”, aiheutti hämmennystä ikäihmisissä, kuten myös jotkin pelin elementit, jotka toimisivat nuoremmalle kohdeyleisölle. Itsessäni eniten mielenkiintoa kuitenkin herätti pelitestaajien tapa yrittää poimia kala ruudulta käyttäen etusormea ja peukaloa, kuin sen saisi nostettua irti tabletista. Nuoremmat sukupolvet ovat käsitelleet älypuhelimia ja tabletteja niin paljon, että täpätys ja ”swipe” tulee kuin selkärangasta. Tätä vanhemmat pelaajat eivät osanneet ilman apua.

Fortuna-pelin pallot ammutaan pitämällä sormea pohjassa napin päällä ja päästämällä sitten irti. Peli ei itsessään ollut vaikea, mutta pelitestausta kuitenkin paljasti samankaltaisia ongelmia, kuten Kuha-pelissä huomattiin. Ikäihmiset eivät malttaneet pitää sormea pitkään tabletilla ja tästä syystä pallot lähtivät kaikki huonolla vauhdilla. Osa pelaajista jopa ampui kaikki pallot sarjatulena. Nämä virhekohtat korjattiin lopullisiin peliversioihin.

### **Pelien tekninen toteuttaminen**

Pelien tekeminen toteutettiin Construct 2 -ohjelmalla. Construct 2 on kaksiulotteisten pääasiassa selain- ja mobiilipelien valmistukseen tarkoitettu ohjelma. Ohjelmassa pystytään valmiiksi koodattujen komentojen avulla luomaan haluttuja toimintoja, kuten ääntä ja liikettä. Construct 2 sopi ominaisuuksiltaan tämänkaltaista pelinkäytöstä varten hyvin, koska kaikkien pelien oli tarkoitus toimia tabletilla ja olla kaksiulotteisia.

Koska kohderyhmänä olivat ikäihmiset, pelisuunnittelussa piti ottaa huomioon muutamia seikkoja. Pääsääntönä kaikilla peleillä oli, että ruudulla näkyvän grafiikan piti olla mahdol-

lisimman suurta, että sen pystyisi näkemään hyvin. Peleissä esiintyviä nappuloita on myös helpompi painaa, kun ne ovat tarpeeksi kookkaita ja selkeitä. Kaikkien pelien tuli myös olla tarpeeksi yksinkertaisia, etteivät ne aiheuttaisi turhautumista ja että niiden säännöt olisi helpompi muistaa.

Kuhapeli oli alkuperäisistä peleistä yksi suosituimmista ensimmäisten testauksien perusteella. Kuhapelissä pelaajan on vietävä sormella kiinni pitäen kuha takaisin mereen mutkittelevaa jokea pitkin. Matkan varrella pitää varoa, ettei kala joudu kuivalle maalle, tai ettei karhu syö sitä. Pelin on tarkoitus aktivoita silmien ja sormen liikkeiden yhteistyötä, kun kalaa pitää liikuttaa varoen samalla karhuja. Pelin pystyy aloittamaan nopeasti uudelleen ja peli luo joka kerralla erilaisen joen, jotta peliin tulisi lisää haastavuutta. Kehitysvaiheessa peliä paranneltiin esimerkiksi tekemällä kalasta suurempi ja joesta leveämpi.

Fortuna valittiin mukaan sen nostalgisuuden takia. Fortunan ideana on laukaista kuulia ja saada niitä hevosenkenkiin pisteiden toivossa. Peliin tehtiin neljä erilaista rataa vaihtelevuu-

den vuoksi. Pelin pelaaminen on helppoa, sillä vain yhtä nappulaa tarvitsee painaa. Pelissä on hevosenkenkien lisäksi pyöriviä esteitä ja “trampoliineja”, jotka tönäisevät kuulaa ylöspäin. Ratojen suunnittelua vaikeutti esineiden koko. Kaiken piti mahtua ruutuun, mutta samalla olla tarpeeksi vaihtelevaa.

“Pue Sandra” ja “Kasaa Oma Autosi” ovat mekaniikoiltaan samankaltaisia pelejä. Toisessa valitaan Sandra-nimisen mallin päälle vaatteita ja toisessa valitaan erilaisia auton runkoja, renkaita ja maaleja. Näiden pelien tarkoituksena on olla rentoja ja samalla antaa pelaajalle mahdollisesti keskustelun aihetta. “Pue Sandra”-pelin vaatemallit on valittu parin vuosikymmenen takaa, kuten autojen mallitkin, mikä saattaa herättää pelaajassa muistoja. Näissä peleissä haastetta toi myös esineiden asettelu ruudulla, erityisesti Sandran vaatteiden kanssa. Vaatteiden piti olla tarpeeksi suuria, jotta yksityiskohdat näkyvät, mutta myös mahtua kuvaan. Ongelma ratkaistiin välilehdillä, joissa vaatteet on jaettu eri kategorioihin. Samaa mallia käytettiin myös autopelissä.



Kuha-pelin loppunäkymä.



## Pelien grafiikoiden ja käyttöliittymien toteutus

Peleistä haluttiin tehdä aktivoivia ja mukavia ikäihmisille. Pelien kohdeyleisön ikä asetti vaatimuksia käyttöliittymän lisäksi pelin flow'n suunnitteluun. Pyrimme pitämään pelit riittävän kompakteina, jotta pelit on mahdollista päästä sutjakasti läpi niin, ettei pelin tempo kuitenkaan ole liian nopea missään vaiheessa. Haaste oli myös pitää peli riittävän yksinkertaisena, ettei pelaaja pidä sitä vaikeana ja sitä kautta tunne epäonnistuvansa.

Pue Sandra

Pue Sandra -pelissä inspiraationa toimi vanhat paperinuket ja 1960–1990-lukujen muoti. Paperinukkepeleissä tavoite oli usein pukea prinsessa tai julkisuuden henkilö, ja poiketen tästä trendistä halusimme, että Sandran päämäärä on arkisempi; puisto, metsä tai valokuvausstudio. Lisäsimme vaatteiden lisäksi lisävarusteita, kuten sateenvarjon ja koiranpennun. Lisävarusteilla peliin saatiin lisää mielikuvitusta herättäviä elementtejä: onko Sanda menossa ottamaan yhteiskuvaa uuden koi-



Kuva 1. Sandran mekkojen luonnoksia.

ransa kanssa vai menossa piknikille metsään? Vain mielikuvitus on rajana.

Sandra ja vaatteet toteutettiin digitaalisesti, joten testasin erilaisia piirtämistapoja. Ensimmäinen ajatus oli piirtää vaatteet paperisiksi, kuin ne olisivat oikeita paperinukkeja. Lopputulos oli kuitenkin ankea – litteys ja haaleat värit eivät toimineet, joten tein paperinukeista värikkäitä ja kolmiulotteisia. Vaatteiden suunnittelu oli mukavaa, sillä sain suunnitella vanhanaikaisia mekkoja ja muita vaatteita (kuva 1).

Pelin viimeinen vaihe oli taustan, Sandran päämäärän, valitseminen. Pelin taustojen suunnittelussa mietimme lukuisia paikkoja, kuten ravintolaa ja bussipysäkkiä. Lopputaustan tarkoitus oli luoda tunnelma erilaisista ympäristöistä, minkä takia oli tärkeää, ettei se ole liian yksityiskohtainen. Pelin pääpointti oli Sandra, joten oli tärkeää, ettei tausta varastanut liikaa huomiota.

Pelin Käyttöliittymästä halusin yksinkertaisen ja selkeän. Peli etenee suoraviivaisesti käyttäen reunooilla olevia nuolia vasemmalta oikealle. Ylälaidassa navigaatiopalkki kuvasi eri vaiheita,

joita pelissä oli. Navigaatiopalkin painikkeita painamalla pystyi myös liikkumaan eteenpäin tai taaksepäin, jopa hyppimään eri vaiheiden yli halutessaan (kuva 2).

Pelien lopun tärkein tavoite oli kuitenkin saada pelaaja kokemaan onnistumisen tunne. ”Tyylikäs asu!” lukee pelin lopussa, kun Sandralle on puettu asu kokonaisuudesta huolimatta. Pelaaja on saanut valittua asun ja täten päässyt pelin läpi, joten on syytä kehuun. Pelitestausta vahvisti tämän. Pelin loppuun pääseminen ja kehut sai pelaajille hymyt suille.

#### Kasaa Oma Autosi

Kasaa oma autosi -pelissä käytettiin samaa pohjaa, kuin Pue Sandra -pelissä, eli navigointi tapahtuu samankaltaisesti vasemmalta oikealle. Autopelissä navigaatiopalkki kuitenkin laskettiin poikkeavasti ruudun alareunaan. Pue Sandra -pelissä navigaatio toimi ylhäällä. Autopelissä sen sijaan navigaatio toimii paremmin alhaalla, muistuttaen maata tai autotallia, jossa autoa kasaataan. Teknisesti se helpotti myös auton sijoittamista ruudulle, sillä autojen rungon korkeus

vaihteli. Nyt eri autojen renkaiden kohdat pysyivät samalla näkymättömällä viivalla riippumatta rungon korkeudesta.

Lopulliseen peliin valittiin neljä autoa, joilla kullakin on muutama eri väritus. Pelaaja pystyi rungon ja värin lisäksi valitsemaan autoon renkaat useasta eri vaihtoehdosta. Värimaailmalta autopeli on haaleampi, kuin Pue Sandra -peli (Kuva 3). Pelin lopuksi valmis auto lähtee ajamaan maantietä pitkin aurinkoisella säällä.

Kuva 2. Pue Sandra -näkymän käyttöliittymässä navigaatio on ylhäällä.





Kuva 3. Kasaa Oma Autosi -näkyvä ei ole väreiltään yltiökylläinen.



# Opetus tarttuu Gahwaan

## Hankkeen ja opetuksen integraatio

Ammattikorkeakoulutusta kuvataan monilla käsitteillä, joista keskeisimpiä ovat työelämä- lähtöisyys ja työelämäläheisyys. Edellinen tarkoittaa työelämän kehitystarpeiden ennakoitua ja niihin vastaamista opetuksessa. Jälkimmäinen viittaa työelämän toiminnan arviointiin ja jopa kyseenalaistamiseen. Opetus määrittyy näiden käsitteiden kautta aktiiviseksi työelämän käytänteiden kehittämiseksi ja uudistamiseksi, joka korostaa tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (TKI-toiminta) merkitystä.

Hyvinvointiteknologia ja sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinta on geronomiopintojen alkuvaiheen opintojakso, jonka hyvinvointiteknologian osioon haluttiin lisätä työelämän uudistamista. Opintojakson tehtävä muokattiin

omaa teknologiasuhtautumista reflektoivaksi ja lisätiedon hankinnan kautta hyvinvointiteknologian käyttöönottoa edistäväksi.

Moni opiskelija toi tehtävässä esille, kuinka opintojakso on avannut silmät. Etenkin moni alanvaihtaja oli pitänyt teknologiaa ihmisen läsnäolon huonona, jopa epäeettisenä korvikkeena. Vanhustyössä jo vuosia työskennelleet ja nyt korkea-asteen tutkintoa suorittavat puolestaan pitivät teknologian omaa työtä tukevana ja ajankäyttöä läsnäololle mahdollistavana. Mutta myös heillä oli epäilyksensä toiminnan eettisyydestä.

Vaikka tehtävässä tuli tieteellisten artikkelien avulla rikastaa pohdintaa omista teknologiaan liittyvistä vahvuuksista sekä kehittämisen ja kiinnostuksen kohteista, monien silmiä avasi opintojaksosta kerätyn välipalautteen mukaan opintojakson alussa oleva hankeyhteistyö.

Hyvinvointiteknologian-opintojakson ja Gahwa-hankkeen integraation lähtökohta on ihanteellinen. Molemmissa pyritään perehdyttämään ikääntyneiden henkilöiden arjessa selviytymistä tukeviin hyvinvointiteknologisiin ratkaisuihin ja menetelmiin, sekä edistämään niiden hyödyntämistä.

Tavallista on, että hankkeissa voidaan laatia yksittäiselle opiskelijalle tai pienelle ryhmälle opinnäytetyön kokoinen tehtävä tai jokin opintojakson harjoitustyö: esimerkiksi kysely, visualisointi, tapahtumassa avustaminen ja testaus. Tätä kaikkea on Gahwa-hankkeessa tehty. Tässä artikkelissa kerrotaan, kuinka opetuksen ja hankkeen yhteistyötä voi järjestää myös kokonaiselle opiskelijaryhmälle.

## Asiantuntijakohtaaminen

Opintojakson ensimmäinen lähitapaaminen oli infotilaisuus, jossa kerrottiin opintojakson sisällystöstä ja tehtävistä. Toinen lähitapaaminen oli päivän mittainen Gahwa-hankkeen päivä. Päivän tarkoituksena oli esitellä hanketta, tiedottaa sen tuloksista sekä tuoda kokemustietoa kentältä.

Gahwa-hankkeen päivää suunniteltaessa oli halu tuoda esiin tarinoita, joita hanketyötä tekeville on kerrottavana. Tätä näkemystä ja tietoa hyödynnetään varsin säästeliäästi opetuksessa. Yhtäältä tavoitteena oli kysymysten esittämisen mahdollisuus, toisaalta opiskelijoiden asenteisiin vaikuttaminen. Opinnoissa pitäisi pystyä tunnistamaan ja työstämään niitä asenteita, jotka vaikuttavat tulevaan työhön ja siihen, miten geronomi kohtaa hyvinvointiteknologian avulla asiakkaan.

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun osahankkeen projektipäällikkö kertoi hanketyön arjesta ja päätuloksista, kuten meneillään olevista pilottikokeiluista sekä toteutetuista tapahtumista. Xamkin osahankkeen toteuttamisessa piloteissa on kokeiltu digitaalisten pelien hyö-

dyntämistä ikäihmisten viriketoiminnassa sekä hyvinvointiteknologian ja hyvinvointia tukevien mobiilisovellusten hyödyntämistä kuntoutuksen apuvälineinä. Hankkeen toimeksiannosta opiskelijat ovat kehittäneet yhdeksän pientä digitaalista peliä juuri ikäihmisten viriketoiminnassa käytettäväksi. Pelejä on testattu sekä hoivakodeissa että päivätoiminnassa, ja sieltä saatujen kokemusten perusteella pelejä on jatkokehitetty edelleen. Samalla projektipäällikkö esitteli uusia avauksia, kuten Seppo-sovellusta, joita opiskelijoilla on mahdollisuus päästä hyödyntämään välittömästi. Kokemustietoa hanketoiminnasta oli kertomassa myös yhden yhteistyöorganisaation edustaja.

## Käytännössä oppiminen

Gahwa-hankkeen päivässä oli kolme prosessia. Ensimmäinen oli koko opiskelijaryhmälle yhteinen asiantuntijakohtaaminen. Tämän kaksituntisen jälkeen opiskelijaryhmä jaettiin kahtia ja siirryttiin toisen prosessin, käytännön oppimisen, pariin. Hanke on hankkinut kymmenkunta tablettia, joiden ääreen toinen puolisko opiskelijaryhmästä ohjattiin pareittain tutustumaan vanhustyössä käytössä oleviin sovelluksiin.

Samanaikaisesti kun ensimmäinen puolisko opiskelijaryhmästä tutustui sovelluksiin ja etsi uusia mahdollisuuksia, osallistui toinen puolisko opiskelijaryhmästä kolmanteen prosessiin, sosiaalihuollon tiedonhallinnan osioon. Tämä jako oli pakko tehdä suuren opiskelijamäärän vuoksi. Tabletteja ja ohjausta ei muutoin olisi riittänyt kaikille.

Kun työparit olivat oppineet käyttämään tablettia ja tutustunut pariin sovellukseen, ryhtyivät he etsimään muita mahdollisia vanhustyön arkeen käyttökelpoisia sovelluksia. Tehtävänä oli sovellusten etsimisen lisäksi valmistaa niistä dokumenttikameraa hyödyntäen lyhyt esitys muille työpareille ja perustella, miksi kyseinen sovellus kävisi vanhustyöhön. Kaikkiaan tähän oli varattu hieman yli kaksi tuntia, joka riitti mainiosti.

”Kuka näistä tablettien mahdollisuuksista työpaikoilla kertoo?” kysyi eräs opiskelija yhteenvetokeskustelussa. Valtaosan naureskellessa hyväntahtoisesti jokainen ymmärsi, että se on yksi uuden geronomisukupolven tehtävistä.

## Monipuoliset opetuksen menetelmät

Opetusmenetelmän valintaan vaikuttavat opiskelijoiden taso, tottumukset ja motivaatio. Myös opettajan valmiudet, kokeiluhalu ja kokemus opetusmenetelmistä ovat tärkeitä. Opetusmenetelmän valintaa voi pitää onnistuneena, jos se lisää oppijan motivaatiota ja edistää opetuksen sisällöllisen tavoitteen saavuttamisen lisäksi kriittistä ajattelua, ongelmanratkaisutaitoja, tiedon käsittelyä ja muokkaamista sekä keskustelutaitoja.

Gahwa-hankkeen päivässä opetusmenetelminä olivat luennot, kyselevä opetus, parityöskentely, pelit sekä esitelmointi. Näitä tukemassa oli opintojaksoon kuuluva hyvinvointiteknologiaan liittyvä erillinen laajempi tehtävä.

Luento on kaikille tuttu opetuksen menetelmä, jonka vahvuutena on edelleen se, että opettaja voi jäsentää tiedon haluamallaan ja kohderyhmälle sopivimmaksi näkemällään tavalla. Luennonin haasteena on kuulijoiden passivoituminen. Harvat luennot ovat innostavia ja hyviä, sillä ne eivät ole rakenteeltaan puheita: lyhyitä, ytimekkäitä ja tunteisiin vetoavia.

Asia ratkaistiin pitämällä luennot aktivoivina, eli luennon aikana käytettiin aktivoivia kysymyksiä. Kyselevän opetuksen tunnuspiirteinä on, että opettaja kyselee opiskelijoilta, opiskelijat kyselevät opettajalta tai opiskelijat kyselevät toisiltaan.

Kyselevän opetuksen vahvuus on siinä, että opiskelijat joutuvat pohtimaan ja sanallistamaan pohdintojaan. Samalla opitaan, että kysymyksissä kannattaa välttää kyllä/ei-vastaukset mahdollistavia kysymyksiä ja keskittyä avoimiin, laadullisiin kysymyksiin. Kääntöpuolena on, että tässä opetustavassa opettaja joutuu kohtaamaan kysymyksiä, joihin ei tiedä heti vastauksia.

Parityöskentelyssä opiskelijoille annettiin sovelluksiin liittyvä tehtävä sekä aikataulu, jonka raameissa tehtävä piti saada esityskuntoon. Ryhmäkoon rajauksena toimi tabletti, sen ääreen ei luontevasti mahdu kahta opiskelijaa enempää. Samalla voitettiin aikaa, sillä ryhmän jäsenten ei tarvinnut määritellä erilaisia rooleja ja vastuualueita.

Pelejä on totuttu opetuksen yhteydessä tarkastelemaan erityisesti niin sanottujen oppimispelien näkökulmasta. Niissä pyritään harjoittelemaan

aiemmin opittuja taitoja siten, ettei pelaaminen ole itsetarkoitus vaan siitä opittavat asiat. Gahwa-hankkeen päivässä opiskelijat saattoivat löytää vanhustyöhön soveltuvan pelin mutta pelaamisen sijasta he joutuivat miettimään, kuinka kyseinen peli tukisi arjen vanhustyötä tai vanhuksen omia tavoitteita.

Parityöskentelyn tuotos voidaan esittää esimerkiksi raporttina mutta Gahwa-hankkeen päivässä haluttiin pitää toiminta nopeana ja välittömänä, joten löydetty sovellukset tuli valmistella keskustelevalle esitelmäksi. Dokumenttikameran avulla työpari saattoi näyttää sovelluksen muulle ryhmälle ja perustella, miksi sovellus on hyödyllinen tai millä ehdoilla se olisi mahdollinen vanhustyössä. Välitön toiminta mahdollisti sen, että ryhmän jäsenillä oli mahdollisuus oppia muilta ja saada myös palautetta omasta oppimisestaan ja osaamisestaan.

Pääasia on, että kaikki ryhmän jäsenet saivat olla mukana. Opettajat keräsivät eri sovellukset nimien tasolla talteen ja laittoivat ne opintojakson Moodle-alustalle myöhempää käyttöä varten.

## Pop-up-harjoittelulaboratorio

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Gahwa-osahankkeen toimintoihin lukeutuu myös pop-up-laboratorio, johon on kerätty siirrettäviä ja pääosin langattomia laitteita. Näiden avulla opiskelijat voivat tehdä yhteistyöprojekteja liittyen hyvinvointisovelluksien ja hyvinvointipelien hyödyntämiseen ja uusien luomiseen. Käytännössä pop-up-laboratorio merkitsee kahdeksaan kassia, jotka ovat Xamkin opiskelijoiden käytössä. Jokaisessa laukussa on perusvarustuksena sekä Android-tabletti että iOS-tabletti sekä aktiivisuusmittari. Näiden lisäksi opiskelija voi tarpeen mukaan täydentää mukaan otettavaa salkkua esimerkiksi langattomalla verenpainemittarilla, älyhousuilla tai kehoanalyysiväällä. Vakiovarusteena oleviin tabletteihin on ladattu pelejä ja sovelluksia, joita sosiaalialan opiskelijat voivat käyttää työskennellessään eri kohderyhmien kanssa. Tableteissa on myös terveysalan opiskelijoita varten sovelluksia ja linkkejä, joita voidaan käyttää esimerkiksi asiakkaiden ohjauksessa.

Pop-up-laboratorion laitteisto mahdollistaa mobiilioppimisen. Mobiilioppiminen ei itsessään

ole sen erilaisempaa oppimista kuin paikkaan sidottu, sillä laitteiden tarjoamat ominaisuudet ja verkkoyhteys tarjoavat vain enemmän tapoja oppia perinteiseen kirjasta lukemiseen verrattuna. Keskeinen ero on kuitenkin siinä, kuinka helppoa opiskelijan on ryhtyä tiedon tuottajaksi tiedon hankinnan sijasta. Myös tiedon jakaminen on helppoa.

## Lopuksi

Gahwa-hankkeen päivässä pysyteltiin luokkatilassa, sillä useimmille toiminta oli täysin uutta niin teoriassa kuin käytännössä. Lisäksi ajalliset rajoitteet muokkasivat tiedon keräämisen tapaa vanhustyöhön sopivien sovellusten etsintään ja esittelyyn. Oppimisprosessia olisi silti voinut dokumentoida ja reflektoida esimerkiksi ääniklipin tai videon avulla.

Hankkeen loppumisen jälkeen opetuksessa voidaan hyödyntää pop-up-laboratorioon hankittua, siirrettävää terveysteknologiaa yhteistyössä ammattikorkeakoulun eri alojen opiskelijoiden ja opettajien, työelämän ja sovelluskehittäjien kanssa. Opiskelijoiden osallistuminen sovellusten suunnit-

teluun, kehittämiseen ja testaamiseen jatkossa lisää ymmärrystä terveysteknologian mahdollisuuksista hyvinvoinnin edistämiseksi ja hyvinvointipalveluiden kehittämiseksi. Tämän lisäksi opiskelijat harjaantuvat käyttämään erilaisia työkaluja ja ideoimaan uusia terveysteknologian monipuolisen hyödyntämisen mahdollisuuksia. Pop-up-laboratorion työvälineiden hyödyntäminen aiheeltaan soveltuvassa täydennyskoulutuksessa tuo työelämälle tietoa hyvinvointi- ja terveyssovellusten käytön mahdollisuuksista.

Hyvinvointi- ja terveysteknologioista käyttäjien saattaa olla vaikea valita sopivaa runsaan tarjonnan vuoksi. Sosiaalisen median kautta verkostoitumalla opiskelijat ja työelämä voivat kertoa erilaisten terveysteknologioiden hyödyntämismahdollisuuksista. Tämä mahdollistaa myös kehittämisideoiden esittämisen sovelluksen parantamiseksi, joita sovelluskehittäjät voivat puolestaan hyödyntää omassa suunnittelu- ja kehittämistoiminnassaan.

TKI-hankkeiden ja opetuksen tiivistä yhteistyötä kannattaa lisätä tulevaisuudessa, ja panostaa uusien yhteistyömallien kehittämiseen.



TKI-hankkeen näkökulmasta katsottuna kiinteä yhteistyö opetuksen kanssa on hedelmällistä. TKI-toiminnassa kerättyä tietoa ja kokemuksia saadaan levitettyä opiskelijoille, se mahdollistaa opiskelijoiden osaamisen kasvua ja vahvistumista, ja näin toteuttaa vahvasti TKI-toiminnan aluekehitystehtävää. Opiskelijat puolestaan tuovat esiin oman äänensä alan tulevina asiantuntijoina, ja nostavat esiin lähestymiskulmia, joita hanketoiminnan avulla voidaan avata enemmän. Uuden tiedon kerääminen ja levittäminen on hanketoiminnassa erittäin keskeistä, ja olisi hyvä muistaa, että opiskelijat ovat tärkeä kohderyhmä, jolle tietoa levitetään. Toimialaa kehitetään myös uusimman tiedon omaavien opiskelijoiden, tulevaisuuden ammattilaisten avulla.

Ikääntyneiden kanssa työskenteleviltä vaadittavan osaamisen keskiössä ovat muun muassa arkikuntoutus, toimintakyvyn arviointi ja teknologian hyödyntäminen. Teknologia voidaan nähdä arkikuntoutuksen ja toimintakyvyn arvioinnin mahdollistajana. Teknologian kanssa on hyvä pitää mielessä Aristoteleen ajoista lähtien vallinnut näkemys, että hyvä inhimillinen elämä perustuu itsensä toteuttamiselle. Elämä on hyvää,

kun ihmisellä on mahdollisuus käyttää omia kykyjään omien päämääriensä tavoitteluun.

Kun ihminen kohtaa uutta tai outoa, hän pyrkii löytämään niistä tuttuja elementtejä. Se ei kuitenkaan tarkoita, että uuden tulisi muistuttaa vanhaa. Esimerkiksi vanhustyöhön tuotava teknologia tulisi esitellä käyttäjän asemaan asettumalla ja tuomalla tuttuja elementtejä yllättävistäkin asiayhteyksistä.

Tällainen lähestymistapa ei ole helppo, vaan se edellyttää luovuutta ja keskittymistä keskustelemaan teknisen yksityiskohdan sijasta tavallisesta ihmisestä. Käytännössä tämä tarkoittaa asenteen muutostyötä: ihmisen kannalta teknologiasta ei tule hyvää sillä, että se on käytettävyydeltään korkeatasoista, vaan sillä, että sen käyttö edistää inhimillisten arvojen toteuttamista.

Anja Härkönen

# Opiskelijat Gahwassa

## Soveltavaa tutkimusta opinnäytetöillä

Soveltava tutkimus kuului osahankkeen tehtäviin, ja merkittävä tapa toteuttaa sitä oli opinnäytetyöt. Hankkeelle tehtiin yhteensä viisi opinnäytetyötä ja yksi kehittämistyö. Opinnäytetöistä kolme tehtiin hoitotyön koulutusohjelmaan, yksi töistä oli ylempään ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö terveyden edistämisen koulutusohjelmaan, ja yksi opinnäytetyö tehtiin vanhustyön koulutusohjelmaan. Ainoa kehittämistyö liittyi terveydenhoitaja AMK-koulutukseen. Työt liittyvät hyvinvoinnin edistämiseen peleillä, hyvinvointia ja terveyttä edistäviin sovelluksiin sekä hyvinvointiteknologiaan. Seuraavassa esitellään opinnäyte- ja kehittämistyöt lyhyesti.

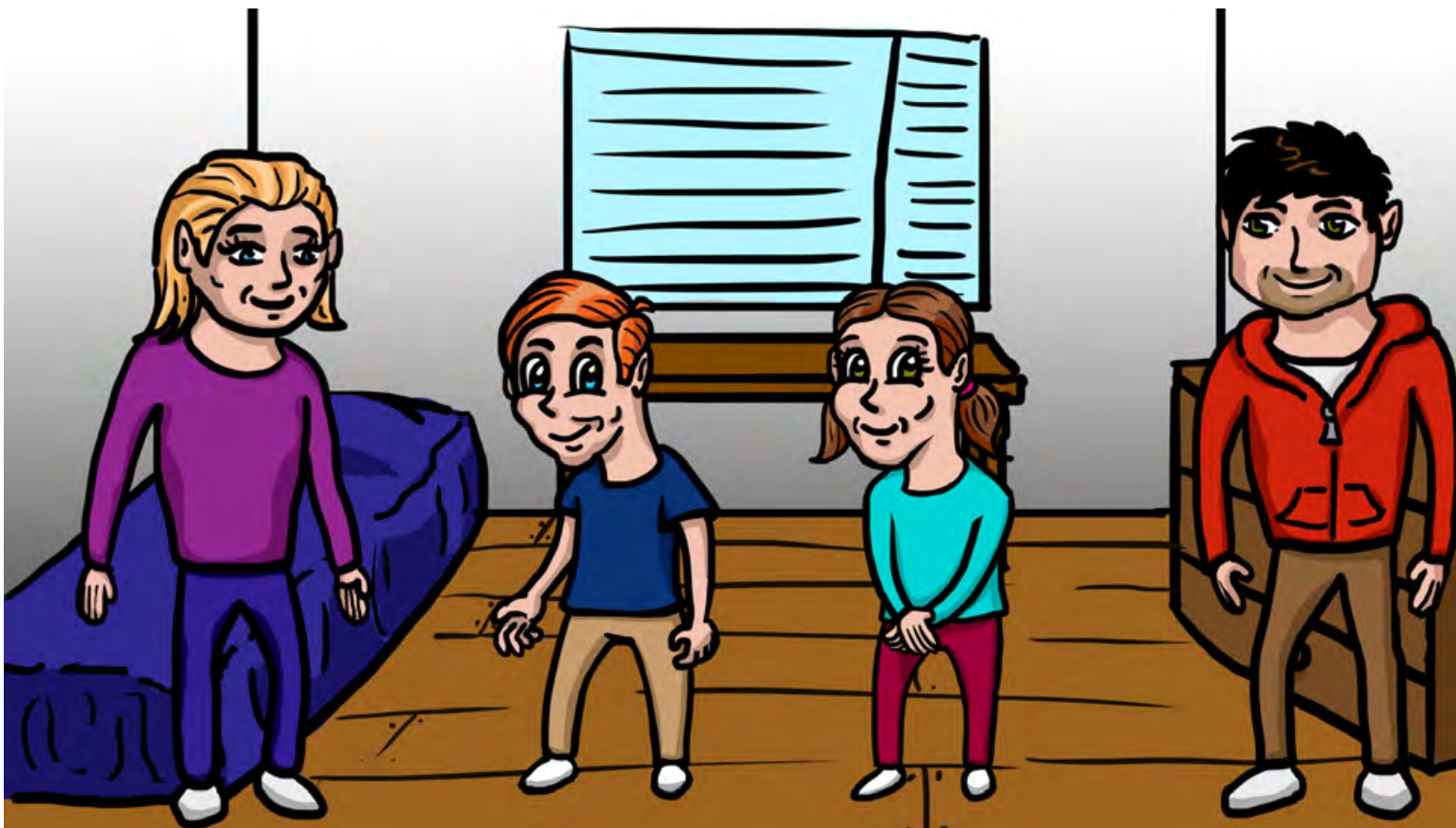
## Terveyssovellukset nuorten painonhallinnan tukena

Hanna Kontkanen ja Henna-Riikka Vainio selvittivät opinnäytetyössään ammattikoulua käyvien 16–22-vuotiaiden nuorten mielenkiintoa terveyssovellusten käyttämisestä painonhallinnan tukena. Tavoitteena oli kartoittaa sovellusten käyttökokemuksia sekä selvittää, voisivatko terveyssovellukset toimia tulevaisuudessa terveydenhoitajan työvälineenä nuorten painonhallinnassa. Opinnäytetyönsä teoriaosuudessa Kontkanen ja Vainio paneutuivat digitaalisuuden mahdollisuuksiin terveydenhuollossa. Heidän käyttämiensä lähteiden (Holopainen 2015; Duodecim 2015) mukaan terveydenhuollon digitalisoituminen on mahdollistanut palveluiden viemisen lähemmäs niitä tarvitsevia, mutta Suomessa tosin digitalisoituminen on ollut hidasta.

Tulevaisuudessa terveyspalvelut siirtyvät älypuheliiniin, ja tätä ennakoi se, että jo nykyisin erilaiset terveydenhuollon mobiilisovellukset ovat arkipäivää. Erilaisia sovelluksia on nykyisin yli 100 000. Terveyssovellusten yhä yleistyessä on tärkeää panostaa sovellusten luotettavuuteen, potilasturvallisuuteen ja tietoturvaan.

Opinnäytetyönsä empiirisessä osiossa Vainio ja Kontkanen valitsivat kolme, ilmaiseksi ladattavissa olevaa painonhallintasovellusta, joita ammattikouluikäiset nuoret testasivat. Testattavat sovellukset olivat MealLogger, MyFitnesspal sekä Nike training club, joita kutakin testasi kuuden opiskelijan ryhmä. Testaajien joukossa oli sekä poikia että tyttöjä, iältään he olivat 17–21-vuotiaita. Testiryhmät kokeilivat sovelluksia kaksi viikkoa, minkä jälkeen Vainio ja

Kuvitusta Päivi Ahosen ja Salla Vanhalan kehittämistyöstä, alkunäkymä.



Kontkanen lähettivät heille viestisovelluksella neljä kysymystä, joilla kartoitettiin testiryhmien kokemuksia sovellusten käyttämisestä.

Opinnäytetyön tulosten mukaan sovellusten käyttämisellä on omat haasteensa sekä käyttäjän että terveydenhoitajan näkökulmasta. Haasteita voi tulla englannin kielen ymmärtämisessä, liikuntasuoritteiden tai aterioiden kirjaamisessa ja sovellusten yleisen käytettävyyden kanssa. Terveydenhoitajan näkökulmasta haasteellista voi olla löytää muun työn lomassa aikaa perehtyä sovelluksiin tarvittavalla tarkkuudella. Jos terveydenhoitaja ei ole perehtynyt hyvin sovellukseen ja sen käyttöön, nuoren ohjaaminen voi olla vaikeaa. Vainion ja Kontkasan mukaan ihanteellisen hyöty saataisiin, jos ravitsemuksen ja liikunnan ammattilainen ohjaisi nuorta sovelluksen käytössä sekä arvioisi tuloksia ja antaisi palautetta suoraan nuorelle.

### **Milloin hakeutua päivystyshoitoon? -mobiilisovellus**

Terveyden edistämisen ylempään ammattikorkeakoulututkintoon liittyvässä opinnäyte-

työssään Sanni Molonen selvitti ensin, mitkä ovat lasten ja aikuisten keskuudessa yleisimmät syyt, joiden vuoksi hakeudutaan hoidettavaksi yhteispäivystykseen. Kun yleisimmät syyt olivat selvillä, Molonen laati niiden pohjalta ehdotuksen mobiilisovelluksen sisällöksi. Mobiilisovelluksen tarkoitus on ohjeistaa asiakasta, onko tarpeen hakeutua päivystykseen vai kiireettömän hoidon piiriin omaan terveyskeskukseen. Päivystykseen hakeutumisen syitä kartoitettiin toteuttamalla suhteellisen laaja, systemaattinen kirjallisuuskatsaus.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella syitä lasten ja aikuisten hakeutumiseen päivystyshoitoon ovat neurologiset oireet, sydänoireet, vatsaoireet, keuhko-oireet, infektiot, tapaturmat, iho-oireet, tuki- ja liikuntaelinoireet sekä muut oireet. Lisäksi aikuisten syihin lukeutuvat myös mielenterveyteen ja päihteisiin liittyvät oireet. Näiden tulosten perusteella Sanni Molonen laati sovelluksen sisällön. Sovelluksessa on suunniteltu olevan kaksi osiota: lasten osio ja aikuisten osio.

Sovelluksessa valitaan ensin, ovatko kyseessä lapsen vai aikuisen oireet. Sen jälkeen valitaan tar-

kemmin, on kyseessä esimerkiksi pää, kurkku, nenä, korva, selkä vai muuta vartaloa koskevat oireet. Sovelluksessa edetään kysymyksittäin eteenpäin, ja tuloksena saadaan, onko potilaan lähdeävä päivystykseen, vai voiko hän oireidensa perusteella hakeutua hoitoon omalle terveysasemalleen. Carean lääkärit tarkistivat sovelluksen sisällön, ja tarkoituksena on, että se tulee kansalaisten ladattavaksi Carean internetsivuilta.

### **Aktiivisuusrannekkeen käyttömahdollisuudet elintapojen seurannassa terveydenhoitajaopiskelijoiden kokemuksia**

Roosa Lampilan opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää aktiivisuusrannekkeiden käyttömahdollisuuksia elintapamuutoksen (uni ja liikunta) seurannassa ja ohjauksessa. Opinnäytetyössä keskityttiin erityisesti rannekkeiden käytettävyyteen sekä sovellusten hyötyihin ja niihin mahdollisesti liittyviin haasteisiin. Aineistona käytettiin terveydenhoitajaopiskelijoiden kirjoittamaa blogia sekä kyselylomakkeen avulla kerättyä aineistoa.

Kaikkiaan 31 opiskelijaa kirjoitti blogiin, ja 22 opiskelijaa vastasi kyselylomakkeeseen. Blogikirjoitukset tehtiin kevään 2016 aikana. Samoin kysymyslomakkeella kerättiin tieto toukokuussa 2016. Tutkimukseen osallistuneilla opiskelijoilla oli käytössään neljä eri aktiivisuusrannekemallia: Fitbit Charge HR, Fitbit Flex, Garmin Vivofit2 ja Jawbone UP3.

Suurin osa vastaajista oli 21–25-vuotiaita, ja suurin osa heistä oli perusterveitä. Vastaajista noin neljänneksen oli huomioitava perussairautensa liikuntaa harrastaessaan. Samoin suurin osa vastaajista ei ollut käyttänyt aiemmin aktiivisuusranneketta. Reilut puolet vastaajista oli sitä mieltä, että aktiivisuusrannekkeen keräämän datan purkamiseen tarkoitettu mobiilisovellus oli helppo käyttää.

Lampilan opinnäytetyön tulosten mukaan aktiivisuusrannekkeella käyttömahdollisuuksia terveydenhoitajan työssä. Sitä voidaan hyödyntää apukeinona elintapojen omaseurannassa, sen avulla voidaan monipuolisesti seurata elintapoja ja se voi motivoida terveydenhoitajien asiakkaita tekemään muutoksia elintapoihinsa. Rannek-

keen hyödyntämistä puoltaa myös sen antamien mittauksien mitattavuus.

### **Pelien mahdollisuudet alakouluterveydenhoitajan työssä**

Terveydenhoitajaopiskelijoiden opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä ymmärrystä pelillistamisestä ilmiön sekä pelien moninaisista käyttömahdollisuuksista lasten terveyden edistämiseksi. Katriina Haapala ja Anni Vesakko selvittivät terveydenhoitajaopintoihinsa liittyvässä opinnäytetyössä alakouluterveydenhoitajien näkemyksiä peleistä ja niiden hyödyntämisestä terveydenhoitajan työssä.

Tavoitteena oli selvittää kouluikäisten (7–12-vuotiaiden) lasten kanssa työskentelevien terveydenhoitajien ajatuksia ja asenteita peleistä ja pelaamisesta. Tavoitteena oli myös selvittää, käyttävätkö terveydenhoitajat työssään digitaalisia hyötypelejä ja voisiko heidän mielestään hyötypeleistä olla apua omassa työssään. Lisäksi tarkoituksena oli kerätä ideoita ja aiheita hyötypeleihin, joita terveydenhoitajat voisivat käyttää työvälineinä tulevaisuudessa.

Opinnäytetyön tiedonkeruu toteutettiin teema-haastatteluina. Haastattelut rakentuivat kolmen teeman ympärille; yksilön pelaaminen ja asenteet, pelit ja pelaaminen kouluterveydenhoitajan työssä ja tulevaisuuden pelit terveydenhuollossa. Haastateltavia oli lopulta viisi, joista jokainen työskenteli Kouvolan kaupungin kouluterveydenhoitajana.

Kaikki haastatellut terveydenhoitajat suhtautuivat lähtökohtaisesti positiivisesti peleihin. Suurin osa kertoi myös pelaavansa itse, he korostivat pelaamisen hyvinvointia tukevaa merkitystä – esimerkiksi rentoutumista ja perheen kanssa vietettyä aikaa. Haastatellut nostivat esiin pelien luomat onnistumisen kokemukset, pelit luovat positiivisia osaamisen kokemuksiin. Pelien hyödyiksi listattiin myös kognitiivisten taitojen kehittyminen, reaktionopeuden kehittyminen, matemaattisten taitojen ja kielen oppiminen. Pelien negatiivisista puolista esiin nostettiin erityisesti riippuvuus ja fyysiset ongelmat, kuten niska- ja hartiasäryt.

Kun haastatellut pohtivat pelaamista ammatillisesta näkökulmasta, pelaamiseen liittyvät negatiiviset asiat korostuivat. Pelaamiseen käy-



tettävän ajan määrä pohditutti useita haastateltuja, ja pelaamisen rajoittaminen johonkin tiettyyn aikamäärään korostui. Arki ei saa häiriintyä pelaamisesta, eikä se saa vaikuttaa liikuntaan, nukkumaanmenoaikoihin tai säännöllisiin ruokailuihin. Pelikasvatus nähtiin hyvin tarpeelliseksi. Tällä hetkellä kukaan haastatelluista ei hyödyntänyt pelejä koulu-terveydenhoitajan työssään.

Haastatellut alakouluterveydenhoitajilla oli useita ideoita peleistä alakouluterveydenhoitajan työn tueksi. Haapala ja Vesakko jaottelivat ne omiin kategorioihin; aktivoivat pelit, ravitsemukseen liittyvät pelit, elämänhallintaan liittyvät pelit, murrosikään liittyvät pelit, sosiaalistavat pelit ja erityisryhmille suunnatut pelit. Aktivoivat pelit voisivat liittyä esimerkiksi ryhdin korjaamiseen tai jalkajumppaan, ja ravitsemukseen liittyvien pelien ehdotettiin liittyvän ruokarytmiin ja ravitsemuksen monipuolisuuteen. Pelien lisäksi terveydenhoitajilla oli ideoita ravitsemukseen liittyviin sovelluksiin – esimerkiksi digitaalinen ruokalautasmalli ja sovellus, jossa olisi terveellisiä ruoka- ja leivontaohjeita.

Elämänhallintaan liittyvät peli-ideat käsittelevät ruutuaikaa ja nukkumaanmenoaikaa. Keskustelua syntyi myös Sims-simulaattorin havainnollistavasta luonteesta. Haastatellut pohtivat, voisiko Sims:n kaltaisia pelejä suunnata terveyden edistämisen käyttöön terveellisiä elämäntapoja ohjaamaan. Murrosikään liittyvä peli voisi havainnollistaa kehitystä tytöstä naiseksi ja pojasta mieheksi. Varsinkin ujoille nuorille tällainen peli voisi olla hyvä väline. Myös kuudesluokkalaisille suunnatussa päihdekasvatuksessa voisi hyödyntää pelejä. Erityisryhmille suunnatuista peli-ideoista vahvimmin esiin nousi peli erityislasten ja kehitysvammaisten lasten seksuaalikasvatukseen.

Katriina Haapalan ja Anni Vesakon opinnäytetyön tuloksista käy ilmi, että terveydenhoitajat voisivat hyvinkin käyttää pelejä työvälineinään. Pelien pitäisi pohjautua tutkittuun tietoon ja terveydenhuollon ammattilaisten pistäisi osallistua suunnitteluun. Terveydenhoitajat toivovat tietoa terveydenhuollon käyttöön suunnatuista sovelluksista ja peleistä. Jos ei ole tietoa käytävissä olevista peleistä ja sovelluksista, niiden käyttö on olematonta.

### **Peli leikkaukseen valmistautumisesta leikki-ikäiselle lapselle**

Päivi Ahonen ja Salla Vanhala toteuttivat terveydenhoitajaopintoihinsa kuuluvassa kehittämissä työssä käsikirjoituksen peliin, tai paremminkin mobiilisovellukseen, jonka kohderyhmänä olisivat leikkaukseen tulevat leikki-ikäiset lapset. Tavoitteena on, että sovelluksen avulla vastattaisiin tarpeeseen, ja se helpottaisi toimenpiteeseen ja sairaalaan tulevan lapsen valmistelua. Pelin avulla voidaan vähentää lapsen ja vanhempien epätietoisuutta leikkaukseen liittyvistä asioista. Ahosen ja Vanhalan ideana oli, että pelin voisi ladata Carean internetsivujen kautta omalle tabletille ja peliä voisi pelata kotona ennen sairaalaan tuloa.

Päivi Ahonen ja Salla Vanhala tuovat kehittämissä työnsä teoriaosuudessa esiin, että pelaaminen voi kehittää lapsen kognitiivisia, sosiaalisia sekä motorisia taitoja. Pelaamisella on monia myönteisiä vaikutuksia; esimerkiksi tiedon prosessointi paranee, kyky tehdä nopeita päätöksiä paranee ja strateginen ajattelu kehittyy. Ahonen ja Vanhala tuovat esiin myös, että ennen leikkausta vanhem-

Kuvitusta Päivi Ahosen ja Salla Vanhalan kehittämistyöstä,  
"leikkaussaliin menossa".



pien ja lapsen on tärkeää saada tarpeeksi tietoa tulevasta leikkauksesta ja tilaisuuden keskustella siitä leikkaavan kirurgin kanssa. Potilaan ja vanhemman ohjaukselle tulee olla konkreettiset tavoitteet suhteutettuna ne heidän tarpeisiinsa sekä sairaalan ohjaukskäytäntöihin. Lapsipotilaiden ohjaukseen kuuluu olennaisena osana vuoro-vaikutus lapsen vanhempien kanssa.

Kehittämistyössään Päivi Ahonen ja Salla Vanhala työstivät käsikirjoituksen pelille. Pelin aluksi lapsi valitsee oman hahmonsa. Sen jälkeen valitaan vanhempi ja lempilelu vielä mukaan. Tämän jälkeen hahmo siirtyy sairaalaan, ja päivän kulku käydään vaihe vaiheelta läpi. Käsikirjoituksen mukaan pelin kertojaäänä on lapsi, ja vanhemmille on jokaisessa näkymässä infopainike, josta saa lisätietoja esimerkiksi nukutuksesta. Pelin hahmot ja näkymät suunnitteli ja piirsi pelisuunnittelun opiskelija Erik Råmark.

### **Hyvinvointia mobiilipelaamisesta ikäihmisille**

Sinikka Haatainen toteutti vanhustyön tutkimukseen liittyvän opinnäytetyönsä ikäihmis-

ten mobiilipelaamisesta. Opinnäytetyö oli toiminnallinen ja sen tuotoksena syntyi opas mobiilipelaamisesta viriketoimintana. Työnsä teoriaosuudessa Haatainen nostaa esille, kuinka aivoja stimuloivat aktiviteetit, kuten pelit, voivat myöhäisiällä suojata muistisairauksilta. Pelaaminen tuottaa myös onnistumisen kokemuksia, hauskuutta, naurua, jännitystä ja pelkoa sekä uppoutumista kokonaan muihin maailmoihin.

Ennen työnsä toiminnallista osuutta, Sinikka Haatainen esittelee muita hankkeita, joissa on kehitetty ikäihmisille soveltuvia pelejä. Näitä ovat esimerkiksi Gasel-hanke Oulussa sekä GSH-hanke Turussa. Gasel-hanke tukee internet- ja mobiilipohjaisten ratkaisujen ja palveluiden tutkimusta, kehittämistä ja käyttöönottoa uusilla liiketoiminta-alueilla. Pyrkimys on vaikuttaa kansalaisten terveyteen ja hyvinvointiin sekä terveys- ja hyvinvointialan ammattilaisiin. Tarkoitus on vähentää terveyspalvelujärjestelmien kuormitusta sähköisiä etäpalveluja hyödyntämällä. GSH-hanke puolestaan tutkii pelien hyödyntämistä sosiaali- ja terveysalalla. Tavoite on ikääntyneiden fyysinen ja psyykinen aktivointi ja tämän kautta parantaa heidän elämänlaatuaan. Hankkeessa on ollut tar-

koitus suunnitella pelejä juuri ikäihmisten tarpeisiin. Osa peleistä kehittää ja aktivoi motoriikkaa ja aivoja. Tarvitaan kuitenkin nykyistä enemmän ymmärrystä senioreiden tarpeista ja pelien kehityksen ja kehittämisen haasteista.

Olli-Poika Parviainen (2016) on tehnyt pro gradu -työnsä ikäihmisten pelaamisesta. Sinikka Haatainen otti Parviaiseen yhteyttä sähköpostitse ja tiedusteli Parviaisen näkemyksiä ikäihmisten pelaamisesta ja siitä, mitä pitäisi huomioida suunniteltaessa pelejä ikäihmisille. Parviaisen mukaan ikäihmisille tulee suunnitella riittävän esteettömiä pelejä johtuen aisteissa ja motoriikassa tapahtuneista muutoksista. Ikäihmiset halusivat myös itseään puhuttelevia pelejä. Ei väkivaltaisia, mutta esimerkiksi historia-aiheet voisivat olla kiinnostavia. Monet pelit ”brändätään” liikaa nuorisolle sopiviksi, ja se aiheuttaa torjuntaa ikäihmisillä. Pelaamiseen liittyy myös tabuja. Pelaamiseen ei Parviaisen mielestä kannata liittää aina näkemystä hyödyistä, vaan pelaaminen voi olla myös pelaamista huvin vuoksi. Terapia- ja hyötypelit on erotettava ajanvietepeleistä. Hän kehottaa ikäihmisiä kokeilemaan mobiilipelaamista sekä pelisuunnittelijoita pohtimaan, miten

heidän suunnittelemansa pelit tavoittaisivat myös iäkkäät pelaajat.

Oppaan suunnittelun taustaksi Sinikka Haatainen oli Gahwa-hankkeen mukana testaamassa mobiilipelejä hoivakodeissa ja hyvinvointiasemalla. Hän teki havaintoja pelaajista ja kuulosteli kommentteja, jotka hän kirjasi muistiin. Havaintojen perusteella ongelmia aiheuttivat asukkaiden näköongelmat, hitaus ja mielenkiinnon puute. Tabletit olivat liian herkkiä kosketukselle tai eivät reagoineet heti hipaisuun. Pelien tasot olivat liian korkeat ymmärrykseen nähden ja voitiin havaita, että muistipelissä oli liikaa kortteja. Tietovisassa aikaraja umpeutui liian nopeasti, kuvia oli liian vähän ja pelin kysymykset liian vaikeita, ja eivätkä ne olleet kovinkaan palkitsevia. Sudokussa oli myös teknisiä ongelmia – kuvien symbolit eivät auenneet, jos painoi tabletin pintaa liian kauan. Pelissä oli tosin sopivasti haastetta, ja ne pitivät mielenkiintoa yllä.

Opinnäytteen tuotoksena syntyneessä oppaassa opastetaan ensin tabletin käyttöönottossa. Haatainen antaa käytännön vinkkejä, miten tabletti on helpoin ottaa käyttöön ja mitä pitää erityisesti huomioida. Sen jälkeen oppaassa keskitytään

peleihin; miten ja mistä pelejä saa ladattavaksi omalle tablettille. Oppaassa on myös esitelty erityisesti ikäihmisille soveltuvia pelejä. Opas on suunnattu ensisijaisesti ikäihmisille, mutta sitä voivat hyödyntää myös ikäihmisten parissa työskentelevät ohjaajat.

#### Lähteet:

Ahonen, P. & Vanhala, S. 2016. Peli leikkaukseen valmistumisesta leikki-ikäiselle lapselle. Kehittämistyö. Terveystoimittaja AMK. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu.

Haapala, K. & Vesakko, A. 2017. Pelien mahdollisuudet alakouluterveydenhoitajien työssä. Opinnäytetyö. Hoitotyön koulutusohjelma. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu.

Haatainen, S. 2017. Hyvinvointia mobiilipelaamisesta ikäihmiselle. Oppaan toteutus. Opinnäytetyö. Vanhustyön koulutusohjelma. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu.

Kontkanen, H. & Vainio H-R. 2017. Terveystoimittajien koulutusohjelma nuorten painonhallinnan tukena.

Opinnäytetyö. Hoitotyön koulutusohjelma. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu.

Lampila, R. 2017. Aktiivisuusrannekkeiden käyttömahdollisuudet elintapojen seurannassa. Terveystoimittajien opinnäytetyö. Hoitotyön koulutusohjelma. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu.

Molonen, S. 2017. "Milloin hakeutua päivystyshoitoon?" Kirjallisuuskatsaus ja mobiilisovelluksen sisällön laatiminen. Opinnäytetyö ylempi AMK. Terveystoimittajien koulutusohjelma. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu.



# Pue Sandra!

*Ronja Pölkki & Markus Myllylä 2017*



## Sinikka Haatainen: Hyvinvointia ikäihmisille mobiilipelaamisesta

Olen geronomiopiskelija Xamkista, ja tarkoitukseni on valmistua joulukuussa 2017. Opiskelu on ollut aikuisopiskelua monimuoto-opintoina sekä myös liikunta on painottunut keskeisesti. Minulla on laaja vanhustyönkokemus, sillä olen perushoitajataustalla nähnyt melkein koko vanhustyön kirjon. Geronomiopinnoissa olen päässyt päivittämään tietoni ajan tasalle ja olen saanut uuden ja laajemman näkökulman vanhustyöhön. Erityisesti kiinnostuin opinnoissa hyvinvointiteknologiasta ja sen mahdollisuuksista auttaa ja tukea yhä kasvavaa ikääntyvien joukkoa. Aivan uutena asiana eteeni tuli myös mobiilipelaaminen ja sen terveyshyötyjen ja hyvinvoinnin näkökulman selvittely. Gahwa-hanke antoi minulle mahdollisuuden tutustua pelillisyyden ja sovellusten maailmaan ja lopulta päädyin tekemään aiheesta oppinäytetyöni. Aiheeseen perehtyminen vei minut pois mukavuusalueeltani, mutta lopulta askel tuntemattomuuteen kannatti.

Oppinäytetyö on toiminnallinen ja se on toteutettu havainnoimalla tablet-laitteen ja pelien kokeilutilanteita hoivakodissa, osallistumalla ikäasemien toimintaan sekä esittelemällä mobiili-

liplejä eri tapahtumissa. Käyttäjäkokemukset ovat olleet pääosin myönteisiä. Yhteistyökumppaneina ovat olleet Carea, Eläkeliitto, ja esimerkiksi Hirvelän hoivakoti Sippolassa. Käytännön tilanteissa tablettia on testattu ikäihmisillä; lähinnä sen soveltuvuutta aktivoivaan toimintaan. Mukana hankkeessa on ollut myös media-alan opiskelijoita uusien ikäihmisille sopivien pelien kehittäjinä. Hanke synnytti tarpeen esitteen/oppaan tekemiseen, koska tietämys asiasta on vähäistä ja tiedon levittäminen aiheesta osoittautui tarpeelliseksi.

Tuomas Karin (2017) tuore väitöskirja Jyväskylän yliopistossa puolustaa digitaalisen pelaamisen terveyshyötyjä. Digitaalinen pelaaminen ei ole vain passiivista toimintaa, vaan se voi olla myös aktiivista liikunnan kautta. Nämä ovat niin sanottuja exergames-pelejä, joissa peliä ohjataan omaa kehoa käyttämällä. Hauskan ja mukavan tekemisen kautta liikunta tulee sivutuotteena ja tukee samalla ikäihmisen toimintakykyä. Olli-Poika Parviaisen tekemässä Pro gradussa korostuu myös lähinnä ajanvietteen merkitys terveyshyötyjen ohella. Janina Krell-Roeschin ym. tuoreessa tutkimuksessa esittämän tutkimustuloksen mukaan aivoja stimuloivat aktiviteetit myöhäisiällä voivat suojata muistisairauksilta.





Aivot hyötyvät haasteista samoin kuin kaikesta käsillä tekemisestä, kuten käsityöt, nikkarointi, pelien pelaaminen ja kaikki sosiaalinen tekeminen on aivoterveydelle hyvää ja hyödyllistä. Tuoreimman pelaajabarometrin mukaan ikäihmiset tosin pelaavat digitaalisia pelejä vähän. Kiinnostusta on esimerkiksi pulmapelejä kohtaan. Ikäihmiset haluaisivat pelejä myös itseään kiinnostavista aiheista. Näitä kiinnostuksen kohteita tulisi selvittää ja kartoittaa tulevaisuudessa.

Ikäihmisillä voi olla monia toimintakykyyn vaikuttavia sairauksia: depressio, muistisairaudet, aivohalvaus, nivelrikko, reuma sekä esimerkiksi näön ongelmat. Näistä toimintakykyyn vaikuttavista sairauksista riippumatta mobiilipelaaminen voi onnistua riittävän ohjaavan toiminnan avulla.

Esitteen toteutus käynnistyi loppusyksystä 2016. Mobiilipelaaminen + tablet-laite oli myös itseleni aika tuntematon käsite, joten toiminnallinen opinnäytetyö antoi haastetta. Myös hanketyöskentely oli uutta ja opin samalla projektityöskentelyn taitoja ja ajanhallintaa sekä suunnittelua. Vastaan tuli ajoittain ongelmia, joita oli kyettävä ratkaisemaan ja löydettävä haasteille uusia polkuja. Tämä kaikki edisti ammatillista kasvuani ja laajensi näkemystäni vanhustyöstä. Projekti oli

innostava ja sain samalla työelämään suuntaavaa kokemusta. Samalla huomasin, että projekti vaatii hallintaa ja joskus se suorastaan ontuu, mutta kun tavoite on selvä, sitä kohti on mentävä rohkeasti. Aina suunnitelmat eivät toteudu ja visiota on välillä tarkistettava. Opas tuli tehtyä ja opinnäytetyökin valmistui lopulta hyvissä ajoin. ”Sokerina pohjalle” jäi taito ja uskallus verkostoitumiseen. Ihmisiä kannatti lähestyä ja yhteistyö oli todella hedelmällistä opinnäytetyöni kannalta.

Suurten ikäluokkien ikääntymisen edetessä toimintakyvyn tukeminen ja uusien hyvinvointia ja toimintakykyä tukevien teknologisten ratkaisujen kehittäminen on välttämätöntä, että uusista haasteista voidaan selvitä. Moniammatillinen yhteistyö olisi ensiarvoisen tärkeää esimerkiksi ohjelmoijien, pelisuunnittelijoiden ja ikääntymisen asiantuntijoiden kanssa. Verkostoituminen markkinoiden osajien kanssa olisi myös hedelmällistä. Ikääntyminen ei ole vain kansallinen ongelma Suomessa, vaan globaali ilmiö. Jos tulevaisuudessa voidaan yhdistää pelialan osaaminen vanhustyön osaamiseen, ollaan luomassa uutta ja vahvaa vientivalttia maailmalle, jonka keskiössä ovat mobiilipelaamisesta innostuneet hyvinkin toimintakykyiset ikäihmiset.

# Rakenna Oma Autosi!



Markus Myllylä & Ronja Pölkki 2017

## Jenni Sammatti: Pelataanko yhdessä? Sosionomi tutustuu hyvinvointipeleihin

Aloitin kesäkuussa harjoittelun Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Gahwa-hankkeessa, jonka tavoitteena on edesauttaa uusien terveyttä ja hyvinvointia edistävien sovellusten ja pelien syntymistä. Minun tehtäväni projektissa on ollut pohtia pelillisyyttä ja sen tuomia mahdollisuuksia erityisesti tulevan sosionomin näkökulmasta. Aloittaessani työharjoittelun hyvinvointipelit olivat minulle melko vieras aihepiiri, joten ensimmäiseksi ryhdyin etsimään tietoa, mitä tällaisilla peleillä oikeasti tarkoitetaan. Itselleni tulivat ensin mieleen fyysiset pelit, kuten Wii-pelit, Pokemon go ja erilaiset jooga- ja jumppasovellukset. Opin, että hyvinvointipelejä ovat digitaaliset pelisovellukset, joiden pelaaminen antaa virikkeiden ja viihdyttämisen lisäksi terveydellisiä hyötyjä vaikuttamalla pelaajan asenteisiin tai käyttäytymiseen. Tämä kuulosti varsin mielenkiintoiselta. Itselläni on ollut taipumusta pitää pelaamista turhana ajankuluna, joka koukuttaa väärällä tavalla. Voisiko pelaamisesta tosiaan olla jotakin hyötyä ja vieläpä ammatilliselta kannalta?



Tutustuin useisiin Gahwa-hankkeessa suunniteltuihin erilaisille kohderyhmille suunnattuihin peleihin ja pääsin käytännössä testaamaan niitä, kun menin pelauttamaan muistisairaita vanhuksia. Pelit olivat Kotkan Hovinsaaren hoivakodissa jo entuudestaan tuttuja ja innokkaita pelikavereita löytyi helposti. Tässä kohderyhmässä toimivat parhaiten yksinkertaiset pelit, kuten hankkeessa toteutettu Kuha-peli, jossa tarkoituksena on ohjata sormella kuha jokea pitkin takaisin mereen ennen kuin nälkäiset konitiot syövät kalan suihinsa. Myös monelle tuttu lautapeli Mahjong sekä sanapeli Hirsipuu miellyttivät vanhuksia. Näiden pelien hyöty on tietysti siinä, että ne pakottavat käyttämään muistia ja toimivat siis hyvänä aivojumppana. Pelejä ei ole useinkaan suunniteltu iäkkäämpiä käyttäjiä ajatellen, ja muualta ladattujen sovellusten osalta hankaluuksia aiheuttivatkin sekava värimaailma ja liian reunoihin sijoitetut painikkeet. Vanhukseen kohdalla pelikehittäjien tulisi pohtia mm. motorisia taitoja. Ohutta tablettia on monen

hankala pidellä ja liian reunaan sijoitettuja painikkeita tulee helposti painaneeksi vahingossa. Kun peli ”menee sekaisin” liian monta kertaa, käyttäjä helposti turhautuu. Tulevaisuudessa erityisesti vanhuksille suunnatuilla peleillä on varmasti markkinoita.

Käytin paljon Miina Sillanpää säätien Impulssi-sovellusta, joka oli sekä käytöltään että sisällöltään loistava. Sovelluksessa on muistia virkistäviä pelejä sekä tehtäviä. Vanhukset pitivät erityisesti peleistä, joissa muisteltiin vanhoja asioita: kuinka vanhat sananlaskut jatkuvat, miten jatkuu esimerkiksi Kulkurin valssi -laulu. Kaikki osiot ovat visuaalisesti selkeitä ja helppokäyttöisiä. Impulssia voi käyttää myös aktiivisuuden ja fyysisen terveyden edistämiseen. Se sisältää yksinkertaisia fyysisiä harjoitteita, ruokaohjeita sekä henkistä hyvinvointia lisääviä harjoituksia. Tällaisia sovelluksia voisin helposti kuvitella hyödyntäväni asiakastyössä.



Harjoitteluni yhtenä osa-alueena oli pohtia, kuinka sosionomiopiskelijat voisivat hyödyntää hyvinvointipelejä. Etsin jo sovelluksista sellaisia, jotka voisivat olla käyttökelpoisia. Tarjontaahan on lähes loputtomasti. Ongelmaksi muodostuu usein se, että ilmaiset sovellukset ovat suurimmalta osin englanninkielisiä, mikä voi osalle käyttäjistä olla haasteellista. Ilmaisissa sovelluksissa myös mainostulva ja ostojen tarjoaminen saattaa olla ongelmallista. Käyttökelpoisia ilmaisia sovelluksia löytyy kyllä, mutta niiden etsiminen on työlästä. Varsinkin, jos ei edes tiedä, mitä etsiä. Tämä onkin mielestäni haaste sovellusten hyödyntämiseen sosionomin työssä. Mistä työntekijä saa tietoa soveltuvista peleistä ja sovelluksista? Moni mieltää edelleen pelit turhaksi ajanvietteeksi, vaikka niitä voi käyttää mm. asiakkaan motivoinnissa. Hyvä esimerkki on Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri (HUS) ja Terveys-

kylä.fi ja Mielenterveystalo.fi -palveluiden asiantuntijoiden kehittämä Motivisti-mobiilisovellus, joka kannustaa elämänlaatua parantaviin muutoksiin. Ihminen luo itselleen pieniä tavoitteita, ja sovellus kannustaa niiden saavuttamisessa. Yksin tavoitteiden asettaminen ja saavuttaminen voi olla haastavaa, mutta yhdessä ammattilaisen kanssa käytettynä, tällainen sovellus voi olla yksi hyödyllinen työkalu asiakastyöhön.

Lisää käytännön kokemusta sain, kun pidin pelipäiviä Kotkan korttelikotiyhdistyksen korttelikodeissa. Siellä pelaajia oli vanhuksista työikäisiin. Oli hienoa huomata, että vanhukset olivat hyvinkin ennakkoluulottomia kokeilemaan erilaisia pelejä tableteilla. Korttelikotien vanhukset olivat lähestulkoon kaikki hyvin virkeitä ja innostuivat itse eniten muistia kehittävästä peleistä, kuten jo mainitsemani Impulssi tai muistia kehittävä Memorado. Moni kertoi pelaavansa erilaisia muistia virkistäviä pelejä, kuten pasianssia tietokoneella tai tabletilla. Digitaaliset pelit eivät siis todellakaan ole mikään nuorten yksinoikeus, vaan niitä voidaan käyttää yhtenä osa-alueena myös iäkkäämpien virkistymiseen ja aktivoimiseen.

Eniten pelejä vastustivat keski-ikäiset. Kynnys jopa leikkimieliseen kokeilemiseen tuntui olevan korkea. Näin tulevan sosionomin näkökulmasta totesin, että haaste onkin kuinka näistä hyvinvointipeleistä saa houkuttelevia. Asiakkaan motivoiminen voi usein olla haastavaa, eikä nykyteknologia tee siitä yhtään vähempää sellaista. Pelit ja sovellukset eivät siis automaattisesti tarjoa ratkaisua asiakkaan kanssa työskentelyyn, mutta ne tarjoavat yhden työkalun lisää käytettäväksi.

Mielestäni hyvinvointipelien hyödyntämisessä sosiaalialan työssä on valtavasti mahdollisuuksia. Monet pelit ja sovellukset pyrkivät parantamaan fyysistä terveyttä, mutta samoilla keinoilla voitaisiin pyrkiä mielenterveyden ja henkisen hyvinvoinnin tukemiseen ja parantamiseen. Aktiivisuusrannekkeet hälyttävät, kun ihminen on istunut liian kauan paikoillaan ja erilaiset sovellukset palkitsevat fyysisistä suorituksista. Voisiko ranneketta käyttää vaikkapa arjenhallintaan; muistuttamaan säännöllisistä ruoka-ajoista, ohjaamaan pienin askelin vaikkapa masentunutta aktiivisuuteen, kannustaisi päihteiden käytön vähentämiseen jne.? Mahdoll-



lisuuksia on lähes loputtomasti, kunhan niitä vain osataan ja uskalletaan hyödyntää. Positiivisen mielenterveyden käsitteeseen liittyy, että ihmisellä on elämässään jokin hänelle merkityksellinen asia. Joillekin se voi olla pelaaminen. Pelit voivat tarjota yhteisön, johon kuuluu ja josta saada voimaa jaksamiseen, tai haastaa fyysiseen tekemiseen. Tällöin kaikkia pelejä voitaisiin tarkastella hyvinvointia lisäävästä näkökulmasta.

Nuorten kanssa, jotka ovat kasvaneet pelien ja sovellusten maailmassa, hyvinvointisovellusten käyttäminen voi olla hyvinkin luontevaa ja avata yhteisen väylän erilaisten asioiden käsittelemiseen. Törmäsin ammatillisessa mielessä kiinnostaviin peleihin, joita haluaisin ehdottomasti päästä kokeilemaan. Suomalainen Family Support House kehittää perheitä tukevia mobiilipohjaisia työvälineitä perheiden kanssa työskenteleville ammattilaisille ja mobiilipelejä perheille. Heidän Howzit Bro -pelinsä on tarkoitettu murrosikäisen ja hänen vanhempiansa välisen vuorovaikutuksen parantamiseen. Lisäksi työn alla on mm. BabyTrail-peli, tukemaan vanhemmuuden alkua. Pelisovelluksia siis kehitetään alla koko ajan ja tulevaisuudessa ammatillaiset

tulevat melko varmasti törmäämään niihin työssänsä. Haasteena on kenties asenteiden muuttaminen niin, että kyetään näkemään pelien tuoma hyöty. Tiedon lisääminen ja käyttökelpoisten sovellusten saaminen työntekijöiden käyttöön on tarpeen.

Harjoitteluni yhtenä tavoitteena on ollut muiden opiskelijoiden ja asiakasryhmien tietoisuuden lisääminen terveydenhuollon ja sosiaalialan sovelluksista ja niiden käytöstä. Olen vierailullani hoiva- ja korttelikodeissa osaltani levittänyt tietoa käyttäjille sekä alan työntekijöille. Tarvetta olisi kuitenkin tavoittaa vielä laajempi sosiaalialan ammattilaisten joukko. Hienoa, että olen saanut olla omalta osaltani mukana tiedon lisäämisessä. Uskon, että harjoittelussa keräämäni tieto ja kokemus hyvinvointipeleistä tulee olemaan valtti myös työelämässä.





**XAMK  
INSPIROI**

**KYMEN  
LAAKSON  
LIITTO**



**Euroopan unioni**  
Euroopan aluekehitysrahasto

**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2014–2020