



DIGITAALINEN PELAAMINEN TYÖHYVINVOINNIN EDISTÄMISESSÄ

Jukka Vahlo – Johanna Ollila – Aki Koponen



Turun yliopisto
University of Turku



Työsuojelurahasto
Arbetarskyddsfonden
The Finnish Work Environment Fund

TURUN YLIOPISTON KAUPPAKORKEAKOULU

CCR

TURKU SCHOOL OF ECONOMICS, UNIVERSITY OF TURKU

Centre for Collaborative Research

SARJA A TUTKIMUSRAPORTTEJA
SERIES A RESEARCH REPORTS

A 1 / 2015

Jukka Vahlo – Johanna Ollila – Aki Koponen

**DIGITAALINEN PELAAMINEN
TYÖHYVINVOINNIN EDISTÄMISESSÄ**

Tämän tutkimuksen rahoittivat Työsuojelurahasto ja Turun yliopisto.

Copyright ©

ISBN 978-952-249-443-6 (nid.)

978-952-249-444-3 (pdf)

ISSN 1797-8386

UDK 658.11 (480)

65.016

65.017

Uniprint Oy
Turku

SISÄLLYSLUETTELO

Tiivistelmä	6
1 Johdanto	8
1.1 Pelaaminen ja työhyvinvointi	8
1.2 Hankkeen toteutus	10
1.3 Hankkeen päätulokset	11
2 Kirjallisuuskatsaus pelien hyötykäytöistä työhyvinvoinnin edistämässä	16
3 Kansainvälisten toimintamallien ja kokemusten kartoitus	22
4 Kyselyn tuloksia	31
4.1 Pelaaminen työpaikalla	31
4.2 Kyselystä muodostettujen muuttujien tarkastelua	34
4.3 Pelaamisen hyödyt työpaikalla ja halu pelata	38
4.4 Kyselyn avointen vastausten koontia	42
4.5 Myönteiset peli- ja työkokemukset	45
5 Laadulliset asiantuntijahaastattelut	50
5.1 Työhyvinvointitoiminnan avaintekijöitä	51
5.2 Työhyvinvointitoiminnan kehittämiskohteita ja pelien hyödyntämismahdollisuuksia	52
5.3 Työhyvinvointipalvelujen kehittäminen ja tarjonta	53
5.4 Pelien hyödyntämisen haasteita	54
5.5 Ansaintamallien ja arvoketjujen kehittäminen	56
5.6 Tuotteiden kehittäminen	56
6 Tulevaisuusnäkyviä	58
6.1 Digitaalisten viihdepelien hyödyntämätön potentiaali työhyvinvoinnin edistämässä	59
6.2 Oppiminen palkitsevan pelikokemuksen suunnittelusta	63
6.3 Kasvava pelilähtöinen hyvinvointiliiketoiminta vaati panostuksia	67
7 Lopuksi	71
8 Lähdekirjallisuus	74
Hankkeen toteuttaja	81
LIITE 1: Kansainväliset tapaukset	83
LIITE 2: Asiantuntijahaastattelut	86
LIITE 3: Kyselylomake	87

TIIVISTELMÄ

Digitaalinen pelaaminen työhyvinvoinnin edistämiseksi -hankkeessa tuotettiin kokonaiskuva digitaalisten pelien ja pelillisten sovellusten tunnetuista käyttötavoista työhyvinvoinnin edistämiseksi sekä laadittiin arvio toiminnan tulevaisuusnäkymistä Suomessa. Hanke rakentui i) tutkimuskirjallisuuskatsauksesta, ii) kansainvälisten onnistuneiden tapausten benchmark-selvityksestä, iii) Suomen työikäisille suunnatusta kyselytutkimuksesta sekä iv) laadullisten asiantuntijahaastatteluiden sarjasta.

Pelien hyötykäytöstä on julkaistu viime vuosina runsaasti tutkimusta, mutta erityinen työpaikkahyvinvointiin liittyvä tutkimus on vielä harvinaista. Kirjallisuuskatsauksen perusteella selvityksen näkökulmaksi muotoiltiin pelaamisen hyötyvaikutusten kolmijako. Pelaamisen *primaareja* hyötyjä painottavissa ratkaisuissa korostetaan pelaamisen viihdyttävyyden *itsearvoisuutta*. *Sekundaaristen* hyötyjen tapauksissa pelejä ja pelaamista hyödynnetään *insentiivinä* toivottuun käyttäytymiseen kuten oppimiseen tai omaehtoiseen terveyden edistämiseen. *Tertiaaristen* hyötyjen näkökulmassa pelit toimivat *sosiaalisen vuorovaikutuksen* yhteisöllisyyttä lisäävinä toimintaympäristöinä.

Kartoitettujen kansainvälisen tapausten (N=62) aineisto osoitti, että digitaaliset pelipalvelut ovat erityisessä työhyvinvointikäytössä vielä epätavallisia, vaikka yleisempiä pelillistämispalveluita tarjoavia yrityksiä on huomattava määrä. Kartoitettujen palveluiden arvolupaus ja odotettu vaikuttavuus liittyi tyypillisesti pelaamisen tertiaarisiin hyötyihin eli työyhteisön kokonaisvaltaisen toimivuuden sekä sisäisen viestinnän parantamiseen. Sekundaarisia, työntekijän työtehokkuutta sekä peruskuntoa parantavia hyötyjä tavoittelevia tapauksia oli lähes yhtä paljon, mutta pelaamisen viihdyttävyyttä ja palkitsevaa pelikokemusta korostettiin vain harvoin.

Suomen työikäisille toteutetun edustavan kyselytutkimuksen (N=1000) analyysi osoitti, että työpaikoilla pelaaminen on yleinen ja tavanomainen ilmiö. Noin 20 % Suomen työvoimasta pelaa digitaalisia pelejä työpaikalla vähintään toisinaan. Työntekijät tavoittelevat pelaamisella primaareja, rentoutumiseen ja työstä irtautumisen *sisäisen motivaation* vaikutuksia, minkä voidaan tulkita olevan ristiriidassa hyötypelien sekundaarisiin ja tertiaarisiin vaikutuksiin painottuvien välineellisten arvolupauksen kanssa. Pelaamisen koetut myönteiset vaikutukset riippuivat vahvasti pelaamisen roolista vastaajan elämässä yleisesti. Siten pelit eivät ole yleispätevä, kaikille sopiva työkalu työtehoa potentiaalisesti lisäävänä palautuskeinona. Asiantuntijahaastatteluiden analyysi osoitti, että pelien tarjontaa, hyötyjä tai mahdollisuuksia ei tunneta, mutta kiinnostusta palveluiden hankkimiselle on olemassa. Avaintekijöitä pelien hyödyntämiselle ovat ansaintamallien ja arvoketjujen kehittäminen, markkinoiden luominen sekä tuotekehitys ja laadunvarmistus.

Työhyvinvointiin kehitettyjen digitaalisten pelien ja pelillisten sovellusten kenttä ei ole vielä muodostunut, mutta toiminnalla on merkittäviä kasvun edellytyksiä lähitulevaisuudessa. Hyvinvointia edistävissä peliratkaisuissa tulisi hyödyntää kaupallisissa viihdepeleissä kehitettyjä pelimekaniikkoja viihdyttävän ja motivoivan kokemuksen aikaansaamiseksi. Työn organisointiin voidaan soveltaa viihdepelisuunnittelun näkökulmia, mutta kasvava pelilähtöinen hyvinvointiliiketoiminnan kehittyminen edellyttää tieteidenvälistä yhteistoimintaa sekä panostusta useiden alojen toimijoilta.

1 JOHDANTO

1.1 Pelaaminen ja työhyvinvointi

Suomen kilpailukyvyn edistämisen ja kestävyysvajeen korjaamisen kannalta on tärkeää kiinnittää yhä enemmän huomioita ratkaisuihin, joiden avulla työuria voidaan pidentää työhyvinvoinnin kannalta kestävillä tavoilla. Erityistä huomiota tulisi kuitenkin kiinnittää työelämässä olevien puutteelliseen työhyvinvointiin. Puutteellisella työhyvinvoinnilla on merkittävä yhteys organisaation tuottavuuteen esimerkiksi sairauspoissaolojen aiheuttamina kustannuksina. Puutteellisen työhyvinvoinnin vuositasoin kokonaiskustannukseksi Suomessa on arvioitu 41 miljardia euroa (Kauppinen et al. 2013). Työssä viihtyminen lisää työn tuottavuutta ja edelleen tuloksiin pääseminen lisää viihtyvyyttä, mitä kautta voidaan päästä positiivisiin, itseään vahvistaviin kehityskuluihin.

Työelämän muutostrendit aiheuttavat haasteita työhyvinvointitoiminnalle. Liikkuva tietotyö yleistyy, mikä kuormittaa muistia ja oppimiskykyä. Työ ja vapaa-aika sekoittuvat ja työ sekä siihen liittyvät vuorovaikutustilanteet pirstaloituvat. (Kauppinen et al. 2013; Kalakoski 2010) Työntekijöiden itsenäiselle päätöksenteolle ja osaamisen kehittämiselle sekä epävarmuuden sietämiselle kohdistuu yhä enemmän vaatimuksia, mikä lisää stressiä ja henkistä kuormittavuutta (Schugk 2012).

Tilastot työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneistä antavat viitteitä siitä, että muuttunut työ heijastuu aivojen kuormitukseen ja mielenterveyteen varsinkin nuorempien ikäryhmien kohdalla. Vaikka työkyvyttömyyseläkkeen saajien kokonaismäärä on laskenut, mielenterveydellisistä syistä työkyvyttömäksi diagnosoitujen suhteellinen määrä on noussut ja vuonna 2012 16–44-vuotiaissa mielenterveydellisiä diagnooseja on 72 prosentilla työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneistä. Toiseksi yleisimmin työkyvyttömyyseläkkeelle siirrytään tuki- ja liikuntaelinsairauksien takia. (Eläketurvakeskus 2012)

Uudistuvan työn edellyttämiä uudenlaisia ratkaisuja kaivataan etenkin mielenterveyshäiriöiden sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksien ennaltaehkäisyssä ja kuntoutuksessa. Työuupumuksen tai tuki- ja liikuntaelinten heikon tilasta johtuvien sairauksien hoitamisen suorat ja välilliset kustannukset ovat huomattavat. Vuonna 2005 tehdyn selvityksen mukaan 28 % Euroopan unionin alueen työntekijöistä kärsii työperäisestä stressistä (Health and Consumer Protection Directorate-General 2005), ja stressiperäisten syiden takia töistä poissaolon kustannus ylittää pelkästään Isossa-Britanniassa vuosittain puolen miljardin euron tason (Mackay et al. 2004, tieto perustuu 1990-luvun puolivälin lukuihin).

Pirstoutuneessa työympäristössä pelit voivat olla toimiva keino aktivointiin ja vuorovaikutteisen kanssakäymisen lisäämiseen. Digitaalisten viihdepelien pelaajien keski-ikä on Suomessa jo tällä hetkellä yli 37 vuotta. Kahteenkymmeneentyhteen ikävuoteen mennessä keskiverto nuori on käyttänyt 10 000 tuntia viihdepelien pelaamiseen (Mäyrä & Ermi 2014, 3; McGonigal 2011; ks. Maguire & Kreit 2012). Digitaalinen pelikulttuuri on muutamassa kymmenessä vuodessa juurtunut tärkeäksi osaksi kaikkea vapaa-aikaa. Samalla on syytä pitää mielessä, että mukaansa tempaavat peliympäristöt vetoavat eri tavoin eri-ikäisiin ihmisiin. Ilmiö on laaja ja monisyinen, eikä pelaamisen myönteisiä vaikutuksia tunneta vielä kattavasti.

Viime vuosina digitaalisten pelien vaikuttavuudesta terveyden ja oppimisen edistämiseksi on julkaistu korkeatasoisia tieteellisiä tutkimuksia. Kliinisissä tutkimuksissa on myös osoitettu, että pelaamisella on myönteistä vaikuttavuutta aivojen plastisuuteen, muistimekanismeihin, oppimiseen, strategiseen ajattelukykyyn sekä hienomotorisiin taitoihin (Kühn et al 2014; Green & Bavelier 2012).

Maguire ja Kreit (2012) ovat keränneet yhteen pelien ja pelaamisen mahdollisia hyötykäyttöistä työhyvinvoinnissa yksilö- ja yhteisötasolla:

- Yhteisölliset pelit lisäävät verkottunutta sosiaalista kanssakäymistä, vuorovaikutusta ja palautteenantoa
- Pelien avulla voidaan kehittää työstä palkitsemiseen ja motivointiin uusia muotoja
- Peliympäristöä voidaan hyödyntää strategia- ja kehitystoiminnassa sekä työongelmien ratkaisemisessa
- Peleillä voidaan toteuttaa opetusta ja tiedonjakamista hyödyttäviä simulaatioita
- Peleillä voidaan käsitellä ja kehittää työympäristön ilmapiiriä
- Pelaamisella on tutkitusti keskittymiskykyä, tarkkaavaisuutta, työmuistia ja tiedon prosessointia edistäviä vaikutuksia

Pelien hyötykäytön sovellusalueista Eskelinen (2005) mainitsee mm. opetuksen ja koulutuksen, mainonnan ja markkinoinnin, poliittisen kampanjoinnin sekä erityyppiset kuntoutukset. Pelien terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen liittyvä käyttö on yleis-työssä, ja laajenee myös työhyvinvointiin (Kaleva et al. 2013).

Viihdepelimekanismien aivotoimintaan kohdentuvia vaikutuksia ja kohonnutta motivaatiotasoa voidaan teoriassa valjastaa monenlaiseen hyötykäyttöön. Käyttömuotoja ovat mielenterveyden ja aivotoimintojen ylläpito ja kuntoutus sekä toivottavan toiminnan tukeminen kuten kuntoilun, liikunnallisuuden ja ruokailutottumusten edistäminen. Jälkimmäisissä käytöissä viihdepelimekanismeja hyödynnetään välineellisesti motivointitoimintoina ja palkitsemisjärjestelminä, jotka kannustavat jatkamaan toivot- tua liikunnallisuutta.

Pelien hyödyntäminen voidaankin siis nähdä tervetulleena menetelmänä esimerkiksi työstressin lieventämisessä ja työhön motivoinnissa. Digitaalisten pelien hyvinvointivaikutusten viimeaikainen tutkimus antaa signaaleja siitä, että peleissä ja pelaamisessa on huomattavaa hyödyntämätöntä potentiaalia. Oikein sovellettuina ne voivat tuoda uusia ratkaisuja työhyvinvoinnin haasteisiin - ja samalla vahvistaa Suomen pelialan integroitumista osaksi hyvinvointiyhteiskunnan toimintaa sekä avata mahdollisuuksia kansainvälisillä markkinoilla.

1.2 Hankkeen toteutus

Tutkimustulokset antavat viitteitä siitä, että digitaaliset pelit ovat vielä pitkälti hyödyntämätön resurssi työhyvinvoinnin edistämässä, mutta pelien esitetystä vaikuttavuudesta, ja etenkin tällaisen vaikuttavuuden yleistettävyydestä tarvitaan lisää akateemista perustutkimusta. Terveyspelien markkinat ovat globaalisti vasta syntymässä, joten teema on varsin ajankohtainen myös suomalaisen tieteidenvälisen tutkimuksen, peliteollisuuden kehittymisen ja kansainvälisten markkinoiden muodostumisen näkökulmasta (Kaleva et al./Sitra 2013).

Aihealuetta koskevat tutkimustarpeet voidaan jäsentää seuraavasti:

- Kokonaiskuvan puute pelien hyödyntämisestä organisaatioiden työhyvinvoinnissa
- Vertailukohtien puute kansainvälisistä parhaista toimintamalleista ja niiden sovellettavuudesta Suomen työhyvinvointikäytäntöihin
- Edellisten puuttumisesta johtuva epämääräinen kuva pelien työhyvinvointikäytön kehityssuunnista
- Pelaamisen hyötyjen, haittojen ja kustannusten suhteet ovat pitkälti tuntemattomia. Mikä on pelialan antama arvolupaus pelien vaikuttavuudelle?
- Työhyvinvoinnin hyötypeliliiketoiminnan kasvun pullonkauloja ei ole identifioitu
- Pelien ja pelillisyyden hyötykäyttöihin vaikuttavaa asenne- ja odotusilmapiiriä ei tunneta

Digitaalinen pelaaminen työhyvinvoinnin edistämässä -hankkeen tavoitteena oli tuottaa toimintansa tuloksena uutta tutkimustietoa ja sen avulla esittää seuraavat ratkaisut esitetyille tarpeille:

- Hanke luo kokonaiskuvan digitaalisten pelien tunnetuista käyttötavoista työhyvinvointitoiminnassa sekä asiakokonaisuuteen suoraan liittyvästä tutkimuksesta
- Hanke kokoaa katsauksen kansainvälisistä hyviksi todetuista toimintamalleista sekä tällaisen toiminnan soveltavuudesta suomalaisissa organisaatioissa

- Hankkeessa selvitetään palveluita tilaavien organisaatioiden ja palveluiden tuottajien eli pelialan arvoketjua ja siihen sisältyviä pullonkauloja
- Hankkeessa tutkitaan työnantajien asenteita ja odotuksia pelien hyötykäyttöihin työyhteisöissä
- Edellisiin perustuen hankkeessa arvioidaan digitaalisten pelien ja digitaalisten pelillisten sovellusten työhyvinvointikäytön kehityssuuntia

Hankkeen toteutus käsitti neljä vaihetta ja osa-aluetta, ja raportti on jaoteltu näiden osa-alueiden mukaisesti. Ensimmäisessä vaiheessa toteutettiin kirjallisuuskatsaus digitaalisten pelien hyödyntämisestä työhyvinvoinnin edistämisessä. Toinen vaihe käsitti tietojen keruun kansainvälisistä onnistuneimmista ratkaisuista, painotuksena Kanada ja Yhdysvallat. Osioon liittyi myös kokemustenvaihtoa Amsterdamin Games for Health Europe -verkoston toimijoiden kanssa Euroopan laajuisen kokonaiskuvan muodostamiseksi sekä osallistuminen Games for Health Europe -konferenssiin 2014. Kolmas vaihe perustui kvantitatiiviseen populaatiota edustavaan kyselyyn tuhannelle työikäisille suomalaisille heidän työhyvinvoinnistaan, pelaamisestaan ja pelaamisesta työpaikoilla sekä asenneilmapiirin kartoituksen työntekijöiden näkökulmasta. Selvityksen neljännen osa-alueen muodosti kvalitatiivinen tutkimusosio, jossa haastateltiin asiantuntijoita pelien hyödyntämisestä työhyvinvoinnin edistämisessä sekä peleihin liittyvistä asenteista. Haastatteluilla selvitettiin työhyvinvoinnin edistämisen tarpeita ja pelien mahdollisuuksia tarjota osittaisia ratkaisuja työhyvinvoinnin edistämiseksi.

Hankkeen neljän vaiheen ja osa-alueen aineistojen perusteella laadittiin kolme teesiä digitaalisten pelien työhyvinvointikäyttöille. Teeseissä luodaan yhteenveto digitaalisten pelien ja pelillisten sovellusten hyvinvointikäytöistä työpaikoilla sekä arvio toiminnan mahdollisuuksista suomalaisessa työhyvinvointitoiminnassa tällä hetkellä ja lähitulevaisuudessa.

1.3 Hankkeen päätulokset

Digitaalinen pelaaminen työhyvinvoinnin edistämisessä hankkeen tutkimuskirjallisuuskatsauksen tuloksena havaittiin, että erityinen digitaalisten pelien ja pelillisten sovellusten työhyvinvointikäyttöjen tutkimus on vielä harvinaista. Vaikka pelien hyvinvointihaittoista ja -hyödyistä on julkaistu runsaasti tutkimusta, työhyvinvoinnin teeman käsittely on edelleen marginaalista. Toisaalta pelillistämistä tai työprosesseja simuloivia ratkaisuja käsittelevässä kirjallisuudessa ei useinkaan keskitytä työhyvinvointiin.

Kirjallisuuskatsauksen tuloksena laadittiin pelien potentiaalisia hyötyjä tavoittelevalle toiminnalle kolmitasoinen tarkastelu. Pelien *primaareja hyötyjä* tavoittelevassa toi-

minnassa sekä näitä tutkivassa kirjallisuudessa huomio keskittyy pelaamisen suorien, sisäsyntyisten vaikutuksiin. Tällaisia vaikutuksia ovat kliinisesti osoitettavissa olevat vaikutukset pelaajan vireystilassa, kognitiivisessa kontrollissa sekä eri aivoalueiden toiminnassa sekä toisaalta pelaajakokemuksen vaikutukset kuten onnistumisen kokemukset, viihteellisyys, rentoutuminen, irtautuminen ja motivaatiotason kohoaminen. Primaarien hyötyjen tarkastelussa pelaamista tutkitaan autotelisena toimintana, joka on arvokasta, merkityksellistä ja vaikuttavaa itsessään. Primaarien hyötyjen tarkastelu painottaa viihdepelien myötäsyntyisiä positiivisia vaikutuksia.

Sekundaaria hyötyjä vastaavalla tavalla lähestyvässä kirjallisuudessa ja toiminnassa pelaamista ja pelejä hyödynnetään insentiivinä halutulle toiminnalle ja käyttäytymiselle. Tässä usein pelillisyyteen ensisijaisesti yhdistetyssä toiminnassa tavoitellaan pelinulkoisia, instrumentaalisia vaikutuksia kuten painonlaskua, työssäoppimista tai tehokkaampaa kuntoutumista vammasta.

Pelaamisen *tertiaristen hyötyjen* toiminnassa pelaamisella tavoitellaan ensisijaisesti sosiaalisen vuorovaikutuksen sekä siihen välittömästi liittyvän toiminnan kuten sisäisen viestinnän tehostamista. Primaarivaikutusten tasolla toiminnan subjekti on pelaaja. Sekundaarivaikutusten tasolla subjekti on pelaaja jossakin pelinulkoisessa viitekehyksessä: subjekti on työntekijä-pelaaja, kuntoutuja-pelaaja tai oppija-pelaaja. Tertiari-vaikutusten tarkastelussa subjektia lähestytään yhteisön jäsenenä: subjekti on työyhteisön jäsen-työntekijä-pelaaja, sairaalapotilas-kuntoutuja-pelaaja, koululainen-oppija-pelaaja.

Kansainvälisten kokemusten selvityksessä kartoitettiin 62 tapausta, joissa digitaalisia pelejä ja pelillisiä sovelluksia on Kanadassa ja Yhdysvalloissa hyödynnetty työhyvinvointiin yhdistettävissä käytöissä. Kartoituksessa havaittiin, että näistä käytännön tapausesimerkkien avulla saavutetuista vaikutuksista ei ole saatavilla tietoa. Kartoitettuja tapauksia tarkasteltiin pelaamisen primaareja, sekundaarisia tai tertiarisia hyvinvointihyötyjä tavoittelevien toimenpiteiden näkökulmasta. Selvityksen tuloksena havaittiin, että työhyvinvointikäytöissä hyödynnettyjä digitaalisia peliratkaisuja sovelletaan vain harvoin primaarien hyötyjen näkökulmasta. Tyypillisessä tapauksessa pelaamisella tavoiteltiin tertiarisia, koko työyhteisöjä ja työpaikan toimintaa edistäviä hyötyjä. Työntekijöiden terveyttä tavoittelevia sekundaaristen vaikutusten arvolupauksia oli kuitenkin lähes yhtä paljon kuin tertiaristen hyötyjen tapauksia.

Kartoitettujen pelien pelimekaniikan havaittiin painottavan kaikissa kolmessa ryhmässä kilpailuhenkisyttä, haastetehtävämuotoisuutta sekä pisteiden ja kunniamerkkien käyttöön perustuvaa motivointia. Sen sijaan hyvään pelisuunnitteluun tai vaikuttavaan pelikokemukseen viitattiin vain harvoin. Näin ollen digitaalisten pelien ja pelillisten sovellusten käyttö työhyvinvoinnin edistämisessä vaikuttaa eroavan merkittävästi ei-

digitaalisen pelaamisen perinteisistä käytöistä työpaikan tauko- tai virkistystoimintana.

Digitaalisen pelaamisen vaikuttavuuden arvolupaus ei näytä rakentuvan viihdyttävään yhdessä tekemiseen vaan nimenomaan hyötypeliliiketoimintaan. Tämän arvolupauksen mukaisesti myös työhyvinvointikäyttöihin tarkoitettujen pelien arvoverkko rakentuu business-to-business-malleille eikä business-to-customer-malleille tavanomaisen viihdepeliliiketoiminnan tapaan. Business-to-business-hyötypeliarvoverkko on kuitenkin vielä jäsentymätön erityisen hyvinvointipelaamisen muodostumattomassa ekosysteemissä, mikä asettaa merkittäviä haasteita hyvinvointipelien liiketoimintamalleille. Kartoituksen tuloksena havaitsimme, että erilaisten toimintojen ja tehtävien pelillistäminen on kanadalaisissa ja yhdysvaltalaisissa yrityksissä suosittua, mutta osittain vielä hahmotonta. Sovelluksia ei tyypillisesti markkinoida saati tutkita työhyvinvoinnin näkökulmasta. Tavallisimmin pelillisyyden edistämällä pyritään edistämään koko työyhteisön toimivuutta sekä parantamaan yksittäisen työntekijän työtehokkuutta ja terveyttä.

Suomen työkäisille osoitetun *kvantitatiivisen, populaatiota edustavan kyselyn* tuloksena havaittiin, että 20 % työntekijöistä pelaa töissään vähintään toisinaan digitaalisia pelejä. Työpaikoilla pelaamista voidaan pitää Suomessa tavanomaisena ilmiönä. Työpaikoilla pelaaminen ei ole pelkästään nuorimpien työntekijöiden ajanviette, keskimääräinen töissä pelaaja on 34,5-vuotias. Naisten osuus työssä pelaavista oli 30,7 %. Tällä hetkellä Suomen työpaikoilla pelataan digitaalisia pelejä omaehtoisesti, ei työnantajan organisoimalla tavalla. Pelaamisen syiksi kerrottiin kyselyn laadullisissa osuuksissa vaihtoehtoinen *toiminta työpaikan tauoille*. Pelaamisen katsottiin tuottavan muusta taukotoiminnasta erillisen tavan irtautua työstä hetkeksi ja pitää yllä vireystilaa. Toisaalta osa työntekijöistä kertoi *tauottavansa omaehtoisesti* työtään digitaalisella pelaamisella rentoutuakseen tai selkiyttääkseen ajatuksiaan. Työntekijöiden pelaamisen kuvauksissa painotettiin ensisijaisesti pelaamisen viihdyttävyyttä, eli primaareja vaikutuksia. Tämän viihdyttävyyden koettiin toisaalta edistävän oman työn tekemistä eli viihdepelaamisen arvioitiin tuottavan näin myös sekundaareja hyötyjä.

Kyselyaineiston analyysissä havaittiin, että pelaamisen potentiaaliset hyötyvaikutukset riippuvat vahvasti pelaamisen harrastuneisuudesta tai yleisestä mieltymyksestä pelaamiseen. Sen sijaan työtehtävä, ikä tai työntekijän suhtautuminen työhön ei näyttäisi pelien vaikuttavuuteen. Myönteisten työ- ja pelikokemusten laadullisen kyselyaineiston analyysissä havaittiin, että suomalaiset kokevat positiivisen ja mieleen jääneen työkokemuksen perustuvan oman kokemuksensa tuomaan varmuuteen onnistua ja onnistumisesta seuraavaan tyytyväisyyteen ja helpotukseen. Vaikuttava ja myönteinen pelikokemus rakentuu aineiston perusteella puolestaan omien taitojen ääri rajoilla toi-

mimisestä, positiivisesta jännityksestä, lopputuloksen epävarmuudesta sekä onnistumisesta seuraavasta rentoutumisesta ja ylpeydentunteesta.

Haastatteluosuudessa nousi esille tarpeita, toiveita ja ideoita työhyvinvoinnin edistämiseksi ja pelien hyödyntämiseksi. Teemahaastatteluissa liikuttiin pääasiassa pelaamisen tertiariin hyötyihin liittyvissä asiakokonaisuuksissa. Asiantuntijat eivät haastatteluissa nostaneet esille pelaamisen viihdyttävyyteen liittyviä seikkoja tai työn tuottamisen kysymyksiä. Haastatteluissa nousi esiin kolme keskeistä haastetta pelien hyödyntämiseksi työhyvinvoinnin edistämiseksi. Tiedollisena haasteena on, että työnantajat ja hyödyntäjät eivät tunne pelitarjontaa tai tiedä tarpeeksi niiden hyödyntämismahdollisuuksista ja vaikutuksista. Toisena haasteena on, että erityisesti työhyvinvointikäyttöihin kehitettyjä pelejä *tai* työhyvinvointikäyttöihin räätälöityjä palveluita ei ole tarpeeksi saatavilla. Kolmas haaste on asenteellinen, sillä digitaalisia pelejä ei osata nähdä osana työpaikoilla tapahtuvaa toimintaa.

Asiantuntijahaastatteluissa arvioitiin, että pelien hyödyntämisen edistämistä tulisi tehdä useiden toimijoiden yhteistyönä, erityisesti elinkeinoelämän kanssa verkottuneina tutkimus- ja kehityshankkeina. Näissä monitoimijahankkeissa olisi tärkeää olla mukana osaamista eri tieteenaloilta sekä elinkeinoelämän eri toimialoilta. Haastatteluiden perusteella hyötypelitoiminnassa riittää haasteita palvelukehityksessä, kaupallistamisessa ja markkinoinnissa, mutta mahdollisuuksia toiminnan kehittymiselle on haasteita runsaammin. Avaintekijöitä onnistumisessa ovat ansaintamallien ja arvoverkon kehitys, markkinoiden luominen sekä tuote- ja palvelukehitys sekä laadunvarmistus.

Digitaaliset pelit työhyvinvoinnin edistämiseksi -hankkeen tuloksena voidaan todeta, että digitaalisen pelaamisen hyödyntäminen työhyvinvoinnin edistämiseksi on monisyinen ilmiö, joka on vielä hahmoton sekä kansainvälisessä että kotimaisessa tarkastelussa. Pelaamisen myönteisten vaikutusten tutkimus on aktiivinen tutkimusalue, joka sekin jakaantuu erilaisiin näkökulmiin riippuen pelaamisen primaarien, sekundaarien tai tertiariisten vaikutusten tiedonintressistä.

Hahmottomuuden tärkeänä indikaattorina voidaan pitää pelaamisen investoidun ajan perusteltavuutta. Aineistomme perusteella sekä pelaajien pelaamiseen liittyvä odotus painottaa primaaria, viihdyttävyyteen kohdentuvaa kokemusta riippumatta pelaamisen tilanneyhteydestä. Hyötypeliliiketoimintaa edustavat tahot painottavat kansainvälisten tapausten kartoituksen perusteella pelaamisen yhteisö- ja yksilötasolle kohdentuvaa instrumentaalista pelaamista. Asiantuntijahaastatteluissa korostui erityisesti tertiariinen, pelaamisen yhteisöllisen näkökulman tarkastelu. Eri toimijat painottavat pelaamista hyvin eri näkökulmista ja näkevät pelien potentiaalin keskenään eri tavoin.

Esitämme kolme teesiä, joiden avulla digitaalisten pelien hyvinvointikäyttöjen toimintaa voidaan viedä eteenpäin. Teesit perustuvat primaarien, sekundaarien ja tertiäärisien vaikutusten tarkastelulle ja näkemyksellemme, jonka mukaan nämä vaikutukset eivät ole poissulkevia vaan tukevat toisiaan. Arvioimme, että pelien sekundaaristen ja tertiäärisien vaikutustenkin aikaansaamiseksi pelien primaarien vaikutusten korostaminen on ensisijaista. Pelikokemuksen tulee olla merkityksellistä itsessään ja sisäisen motivaation kokemusta ruokkivaa, jotta pelaamisella voidaan saavuttaa instrumentaalista vaikuttavuutta. Ensimmäinen teesimme on, että *digitaalisilla viihdepeleillä on hyödyntämätöntä potentiaalia työhyvinvoinnin edistämisessä*. Toinen teesimme on, että *digitaalisen pelikokemuksen suunnittelua voidaan hyödyntää palkitsevan työkokemuksen sekä työorganisaation toiminnan suunnittelussa*. Kolmantena teesinä esitämme, että *kasvava pelilähtöinen liiketoiminta vaatii realisoituaakseen keskeisten sidosryhmien vakuuttamista ja liiketoimintamallien selkiyttämistä*.

Kaikkien kolme teesiä edellyttää yhteiskunnan kanssa verkottunutta tieteidenvälistä tutkimustoimintaa, joka yhdistää sekä perustutkimuksellisia asetelmia että soveltavia asetelmia. Tutkimustoiminnan tulisi sisältää osaamista ainakin kauppatieteellisiltä aloilta, hoitotieteistä, psykologian eri aloilta, kulttuurintutkimuksen eri aloilta sekä pelitutkimuksesta ja -suunnittelusta.

2 KIRJALLISUUSKATSAUS PELIEN HYÖTYKÄY- TÖISTÄ TYÖHYVINVOINNIN EDISTÄ- MISESSÄ

Digitaalisten pelien hyötykäyttö on nousussa oleva ilmiö ja aiheesta on alettu julkaista yhä enemmän korkeatasoisia tutkimuksia muutaman viime vuoden aikana. Tutkimuskirjallisuudessa on useita painoalueita, joista yksi uusimmista on fokuusoitunut pelaamisen aivotoimintaan kohdentuviin vaikutuksiin. Nämä tutkimukset ovat tyypillisesti lääketieteellisiä kokeita, joissa tutkitaan pelien vaikutuksia kognitiiviseen tiedonkäsittelyyn. Lähivuosina on odotettavissa lisää tutkimuksia ja laajentuen myös työhyvinvointiin integroituihin toimintatapoihin. Rajasimme tässä kirjallisuuskatsauksessa tarkastelumme digitaalisten pelien ja pelillisten sovellusten työhyvinvointikäyttöihin. Näin ollen digitaalisten pelien hyötykäyttö esim. oppimisessa ja prosessien tehostamisessa sekä yleisempi pelillistäminen (*gamification, enterprise gamification*) jäivät tarkastelumme ulkopuolelle.

Hankkeen kirjallisuuskatsauksessa käytiin kriittisesti läpi sarja tieteellisiä julkaisuita digitaalisten pelien hyötykäytöistä ja -vaikutuksista työhyvinvoinnin edistämiseksi sekä toisaalta työhyvinvointikäyttömahdollisuuksien arvioinnissa. Kirjallisuuskatsauksen ensimmäisenä havaintona kiinnitimme huomiota tutkimuskirjallisuuden vaihtelevaan käsitteistöön. Pelien hyvinvointikäyttöjen tutkimus on uusi tutkimusalue, eikä varsinaista vakiintunutta käsitteistöä ole vielä olemassa. Lisäksi erityinen työhyvinvointiin ja peleihin liittyvä kirjallisuus omana alueenaan on huomattavan vähäistä. Yleisenä huomiona voidaan esittää, että pelien työhyvinvointikäyttöjen tutkimus on uusi tutkimusalue, jota tukee pelillistämistä esimerkiksi opetuksessa, terveydenhuollossa ja kuntoilussa käsittelevä kirjallisuus.

Aivojen toiminnallisessa magneettikuvantamisessa (fMRI) on todettu viihdepelaamisen muuttavan aivojen harmaan kudoksen volyymia hippokampuksessa, aivojen etuosaloikon kuorialueella ja pikkuaivoissa. Nämä aivoalueet osallistuvat mm. tilallisuuden hahmottamiseen, muistitoimintoihin, strategiseen suunnitteluun ja päätöksentekokykyyn. (Kühn et al 2013) Strategiaviihdepelien on osoitettu vaikuttavan myönteisesti aivojen plastisuuteen, mitä pidetään avaintekijänä älyllisessä toiminnassa (Glass et al. 2013). Toimintapelien on havaittu vaikuttavan myönteisesti myös tarkkaavaisuuden säilymiseen sekä työmuistiin.

Syyskuussa 2013 *Nature*ssa julkaistussa artikkelissa kerrotaan tutkimuksesta, jossa havaittiin, että kahden viikon ajan tutkijoiden kehittämää rallipeliä pelanneiden ikään-tyneiden ihmisten kyky käsitellä useita samanaikaisia havaintoja (*multitasking*) parani huomattavasti, jopa 20-vuotiaiden nuorten tasolle. Tämä aivoja “nuorentava” vaikutus

säilyi puoli vuotta pelaamisen lopettamisen jälkeenkin. (Anguera et al. 2013). Työikäisten kannalta räätelöity ajoittainen pelaaminen voisi siis vaikuttaa aivoihin niin, että multitaskingin kuormittavuus vähenee. Tällaisen “aivotreenin” myötä työntekijä voisi potentiaalisesti kokea työtehtävänsä vähemmän stressaavana, tekisi mahdollisesti vähemmän virheitä ja viihtyisi työssään paremmin.

Digitaalisten pelien aivotoimintaa edistävästä vaikutuksista on esitetty äskettäin merkittävää kritiikkiä. Stanford University Center on Longevity ja Max Planck Institute for Human Development ovat yhdessä julkaisseet lausunnon, jossa todetaan ettei pelien tällaisesta vaikuttavuudesta ole vielä selvää tutkimusnäyttöä. Yli 70 neurotieteilijän allekirjoittamassa julkilausumassa todetaan, ettei tutkimuskirjallisuus tue käsitystä digitaalisten “aivopelien” vaikuttavan myönteisesti arjessa tarvittaviin jokapäiväisiin kognitiivisiin kykyihin tai hidastavan aivojen vanhenemista. (*A Consensus on the Brain Training Industry from the Scientific Community*).

Tästä kritiikistä kannattaa huomioida erityisesti kolme seikkaa. Ensinnäkin kritiikki kohdentuu ensisijaisesti kaupallisia *aivojumbppapelejä* tuottaviin yrityksiin, jotka markkinoivat peliensä vaikuttavan myönteisesti yleiseen, arjessa tarvittavaan aivotoimintaan. Toiseksi kritiikki esittää, että pelien tällaisesta vaikuttavuudesta ei ole riittävästi näyttöä – lausunnossa ei väitetä, ettei tällaista vaikuttavuutta voisi olla. Ja kolmanneksi kritiikki kohdentuu nimenomaan hyötypeleihin, jotka poikkeavat pelisuunnittelunsa, -kehityksensä, -käyttötapojensa, -kohderyhmiensä ja usein budjettinsa osalta merkittävästi kaupallisista viihdepeleistä.

Vastikään julkaistussa artikkelissa Unsworth et al. (2015) spekuloiivat oman koeasetelmansa myötä kertyneen aineiston perusteella vastaavalla tavalla, voivatko viihdepelit todella parantaa pelaajien kognitiivisia kykyjä. Paljon first-person shooter -toimintapelejä pelaavien ja vähän minkäänlaisia pelejä pelaavien vertailussa ilmeni, että paljon pelaavilla on paremmat kognitiiviset taidot kuin vähän pelaavilla. Kuitenkin toisessa asetelmassa tutkijoiden tarkastellessa yleisemmin koehenkilöiden kognitiivisten taitojen suhdetta heidän pelitottumuksiinsa, vastaavaa yhteyttä pelaamisen ja parempien kognitiivisten taitojen välillä ei havaittu. Kirjoittajat toteavat artikkelissaan, että heidän tuloksensa poikkeavat huomattavasti useista muista tutkimuksista, joissa pelaamisen ja kognitiivisten taitojen kuntoutumisen ja kehittymisen välille on osoitettu selvä yhteys. Kyseinen tutkimusalue on nuori, ja Unsworth et al. (2015) toteavatkin, että lisätutkimusta aiheesta tarvitaan.

Viihdepelikäyttöön tarkoitettujen digitaalisten pelien päätarkoituksena on tuottaa pelaajille vaikuttavia, mieleenpainuvia ja viihdyttäviä pelikokemuksia (Schell 2008). Parhaimmillaan pelisisältö on käyttäjälleen emotionaalisesti ja kulttuurisesti hyvin palkitsevaa, mikä lisää merkittävästi olemassa olevien pelien hyödyntämispotentiaalia

myös muussa kuin yksiselitteisessä viihdekäytössä. On kuitenkin hyvä tiedostaa, että pelien miellyttävyys ja motivoivuus on usein seurausta korkeatasoisesta, pitkäkestoisesta, ammattimaisesta ja usein kustannuksiltaan kalliista pelinkehitystyöstä. Florida State Universityssä toteutettu tutkimus (Shute et al. 2015) tukee tätä näkemystä. Tämän kokeellisen tutkimuksen mukaan kaupallinen actionpuzzle-peli *Portal 2* paransi koehenkilöiden (N=77) ongelmanratkaisukykyä, tilallista hahmotusta sekä sinnikkyyttä merkittävästi enemmän kuin kaupallinen, juuri tähän tarkoitukseen kehitetty hyöty- ja aivojumppapeli *Lumosity*.

Green ja Bavelier (2012) ovat osoittaneet digitaalisten pelien pelaamisen edistävän merkittävästi tarkkaavuuden säätelyä terveillä aikuisilla. Tarkkaavuuden parannus oli huomattavinta toimintapelien pelaajien joukossa. Nämä pelit yhdistävät tosiaikaisuutta, nopeaa reagointia äkillisiin ärsykkeisiin, huomion jakamista, kolmiulotteisessa pelimaailmassa navigointia ja olennaisen informaation tunnistamista taustahälystä. Tulokset antavat viitteitä kaupallisten viihdepelien hyödyntämismahdollisuuksista kognitiivisessa kuntoutuksessa sekä muistin ja tarkkaavaisuuden ennaltaehkäisevässä ylläpidossa. Digitaaliset pelit tarjoavat parhaimmillaan kompleksisia harjoitteita, jotka edellyttävät pelaajilta monipuolista havainnointia, loogista ongelmaratkaisua sekä motivoitunutta päätöksentekokykyä. (Bavelier, Green, Schrater & Pouget, 2012)

Psykiatrian professori Jyrki Korkeilan (2014) mukaan viihdepelien käyttöä on kokeiltu mielenterveyspraktiikassa mm. osana vakavasti masentuneiden potilaiden hoitoa. Korkeilan mukaan aivot toimivat osittain lihasten kaltaisesti, sillä aivotoimintojen harjoittaminen myös vahvistaa aivojen vastaavien osa-alueiden kapasiteettia ja toimintavalmiutta. Korkeila käsittelee viihdepelien hyötykäyttöä eräänlaisena aivojumppana, joilla on parhaimmillaan pitkäkestoisia vaikutuksia mielialaan. Digitaalisia offline-pelejä on hyödynnetty terapiassa 1980-alkaen, mutta online-pelit ovat tässäkin mielessä huomattavasti nuorempi ilmiö (Wilkinson et al. 2008).

Pelitutkija ja -suunnittelija sekä tulevaisuudentutkija Jane McGonigal on kuvannut Yhdysvaltalaisille yritysjohtajille toteutetun kyselytutkimuksen tuloksia kirjassaan *Reality is Broken* (2011). McGonigalin referoiman kyselyn mukaan 70 % tavoitetuista toimitusjohtajista pelasi omaehtoisesti ja säännöllisesti päivittäin 15–60 minuuttia digitaalisia pelejä työpäivien aikana. Suurin osa yritysjohtajista pelasi lievittääkseen stressiä - kuten Kevin Spaceyn esittämä Frank Underwood *House of Cards* -sarjassa konsanaan. Johtajat kuvasivat tutkimuksessa tuntevansa olonsa itseluottavaisemmiksi, energisemmiksi ja keskittyneemmiksi pelaamisen jälkeen. Yli puolet kyselyyn vastanneista totesi pelaavansa myös siksi, että he tunsivat tekevänsä pelatessaan tuottavaa työtä, saavansa aikaan näkyviä ja koettavia asioita. (McGonigal 2011, 62–63)

Leonard Reinecke (2009a; 2009b) havaitsi yhteensä 833 työaikanaan pelaavaa työntekijää tavoittaneessa kyselytutkimuksessa, että viihdepelaaminen edisti etenkin työkuormituksesta palautumista ja että palautuminen oli voimakkainta henkisesti kuormittavinta työtä tekevillä. Reinecken aineiston perusteella työntekijän työyhteisöltä saama sosiaalinen tuki vaikutti vähentävästi työpaikalla pelaamiseen. Hän perustelee tätä korrelaatiota sosiaalisen vuorovaikutuksen ja -tuen tunnetulla positiivisella vaikutuksella työstä palautumiseen, ja työntekijöiden tapana hyödyntää pelaamista vastaavalla tavalla sosiaalisen tuen ollessa puutteellista. Reinecken mukaan kyselytutkimus antaa viitteitä digitaalisen viihdepelaamisen potentiaalisista hyödyistä työntekijöiden työssäjaksamisen ja -viihtyvyyden kannalta.

Emily Collins ja Anna Cox (2014) ovat äskettäisessä artikkelissaan käsitelleet niin ikään viihdepelien hyödyntämismahdollisuuksia työstä palautumisessa. Heidän mukaansa tehokkaassa työstä palautumisessa työntekijä on irtautunut työhön liittyvistä fyysisistä ja kognitiivisista kuormituksista, ja voi kokea rentoutumista, sekä kontrollin ja hallinnan tunnetta (Sonntag & Fritz 2006) – asioita, jotka yhdistetään hyvään pelikokemukseen. Collinsin ja Coxin kyselytutkimusaineiston (N=491) analyysi osoitti, että digitaalisten pelien pelaamisen viikkotuntimäärä korreloi positiivisesti työstä palautumisen kanssa, vahvimmin toiminta- ja first person shooter -pelien pelaamisen kanssa. Kyseinen tutkimus antaa viitteitä pelien mahdollisesta hyödyntämisestä työperäisen stressin lieventämisessä ja tehokkaassa sekä positiivisia kokemuksia tuottavassa palautumisessa.

Pelien hyötykäyttöjen tutkimusta on julkaistu lyhyessä ajassa runsaasti mm. oppimiseen, työpaikkapelillistämiseen ja terveyteenkin liittyen, mutta erityinen työpaikkahyvintointiin liittyvä tutkimus on vielä erittäin harvinaista (Collins & Cox 2014, 655). Mario Herger (2015) esittää kuitenkin, että digitaalisten pelillisten sovellusten määrä terveydenhuollossa ja kuntoilussa on huomattavasti tavallisempaa ja jokapäiväisempää kuin yleensä kuvitellaan. Erilaisiin mobiileihin ja puettaviin teknologioihin (*wearable technology*) upotetut kuntoilu- ja elämäntapa-applikaatiot ovat yleistyneet nopeasti, ja lisäksi terveydenhuolto on sekä tutkimus- että business-lähtöisesti osoittanut kasvavaa kiinnostusta digitaalisten pelien ja pelillisten sovellusten hyödyntämiseen ennaltaehkäisevässä ja kuntouttavassa työssä. Tätä raporttia kirjoitettaessa erilaisia hyvinvointi- ja terveyslähtöisiä mobiiliapplikaatioita on saatavilla jo yli 100 000. Alan kokonaisliikevaihto oli vuonna 2013 yhteensä 2,4 miljardia dollaria, mutta kasvun odotetaan muuttavan liikevaihdon yli 25 miljardiin vuoden 2017 loppuun mennessä (Research2guidance 2014).

Pelien hyödyntämisen kannalta on välttämätöntä onnistua todentamaan digitaalisten pelien myönteiset vaikutukset myös muussa kuin viihdekäytössä. Suomen pelialan edustusjärjestö Neogames teki Sitralle syksyllä 2013 selvityksen terveyspelien mark-

kinatilanteesta. Selvityksen mukaan terveyspelien markkinat ovat vasta muodostumassa, ja alan ilmiöitä kuvaava terminologia on vielä hahmottumatonta. Pelinkehittäjien ja muiden palveluntarjoajien roolit terveyspelitoiminnan arvoverkostossa eivät ole vielä selkeytyneet, eikä suoranaisesti terveyden edistämiseen pyrkivillä peleillä ole siten tunnistettu toimivia liiketoimintamalleja. Selvityksen päätelmissä esitetään, että myös hyötypelien tulee olla mahdollisimman viihdyttäviä huomioiden pelialustojen teknologiset rajoitteet ja terveysvaikutukset. Toisaalta kehittäjien tulisi kiinnittää huomiota pelien jakeluväyliin sekä teknologioihin (Kaleva et al. 2013, 4). Vaikutusten arvioinnin menetelmien kehittämiseksi on suuri tarve.

Pelillistämistä on nopeasti muodostunut merkittävä teknologia- ja palvelutrendi. Pelillisiä palveluita tai olemassa olevien prosessien pelillistämistä markkinoidaan keinona sitouttaa asiakkaita, lisätä terveellisiä elämäntapoja ja parantaa työntekijöiden viihtyvyyttä. Pelillistämisen toimivuudesta on kuitenkin vielä vain vähän tieteellistä näyttöä. Juho Hamari on esittänyt väitöskirjassaan *Gamification – Motivations & Effects* (2015), että pelillistämisen toimivuuden edellytyksenä on palveluiden kontekstien perusteellinen tuntemus. Toimiva pelillinen lähestymistapa huomioi pelillistettävän toiminnon tai palvelun erityislaatuisuuden, pelillistettävän asian käyttäjäryhmät sekä tunnetut käyttötarkoitukset ja -yhteydet. Päälleliimattuna tai jälkikäteen lisätynä toimintona pelillisuus, digitaalinen tai ei, ei useinkaan toimi tai tuota toivottuja vaikutuksia (Hamari 2015; Stenros 2015, 195; Werback & Hunter 2012)

Useimpien kuluttajamarkkinoille suunnattujen digitaalisten health-applikaatioiden arvolupaus liittyy niiden käytöstä seuraavaan parempaan peruskuntoon, painonlaskuun ja kokonaisvaltaiseen fysiologiseen hyvinvointiin. Mittavassa valikoimassa on mukana myös hyvin spesifejä sovelluksia kuten lasten liikalihavuuden ehkäisyyn suunniteltu Hopelab, aivovammakuntoutujien arkea helpottamiseen kehitetty SuperBetter, II-tyypin diabeteksen omahoitoon kehitetty mySugr, pyöräilyapplikaatio Endomondo, Nike+ kuntoiluapplikaatio Nike+ sekä kuntoilua ja hyväntekeväisyystyötä yhdistävät Striiv ja FitBit. Digitaalisia pelejä on sovellettu viimeisen kymmenen vuoden aikana aiempaa kattavammin myös terveydenhuollon koulutusmetodinä. Erilaiset simulaatiopelit eivät toki ole sinänsä uusi ilmiö, mutta simulaatioiden hyödyntäminen on monipuolistunut merkittävästi. VitalSims on esimerkki yrityksestä, joka simuloi peleillään erilaisia hätätilanteita, kuten sydänkohtauspotilaiden tarvitsemää akuuttia ensiapua, terveydenhuollon henkilöstön koulutuskäyttöön. (Herger 2015)

Kirjallisuuskatsauksemme perusteella voidaan esittää, että vaikka tutkimusta digitaalisten pelien ja pelillisten sovellusten hyötykäytöstä työhyvinvointityössä ei vielä ole julkaistu paljon, tällaista tutkimusta on varmasti luvassa runsaasti lähitulevaisuudessa. Pelaamisen hyötyvaikutuksista pelaajien tarkkaavuuden, muistiin, vireystasoon ja kognitiivisen kontrolliin on julkaistu viimeisen viiden vuoden aikana merkittävää tut-

kimusta neurologiassa, psykiatriassa ja kognitiotieteessä. Toisaalta etenkin kuluttajamarkkinoille suunnattuja hyvinvointipelisovelluksia on tarjolla erittäin monipuolisesti. Kolmantena ryhmänä digitaaliseen pelaamiseen liittyvää sosiaalisen vuorovaikutuksen elementtiä sovelletaan useissa peleissä ja pelillisissä sovelluksissa mm. yhteisöllisen vuorovaikutuksen ja viestinnän edistämiseksi. Arvioimme, että näiden teemojen monitieteellinen käsittely konkretisoituu seuraavien vuosien aikana myös työhyvinvointiin erityisesti kohdentuvana tutkimus- ja kehitystoimintana.

Pelien terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen sekä yhteisöllisten vaikutusten aikaansaamisen edellytyksenä voidaan yleisesti ottaen pitää pelien viihdyttävyyttä. Jos peliä ei koeta viihdyttävänä ja emotionaalisesti palkitsevana vuorovaikutusympäristönä, pelaaminen ei myöskään motivoi kohentamaan yksilötason hyvinvointia, oppimaan uutta tai edistämään yhteisöllistä toimintaa. Tähän argumenttiin perustuen jaamme tässä raportissa digitaalisten pelien ja pelaamisen potentiaaliset hyötyvaikutukset kolmitasoiseen tarkasteluun:

1. Pelien primäärit hyvinvointihyödyt: Viihdepelimekanismien aivotoimintaan ja mielialaan kohdistuvat hyödyt, aivojen mielihyvakeskuksen toiminta, muistin ja tarkkaavuuden kuntouttaminen, vireystilan parantaminen, silmän ja käden välinen hienomotoriikan yleinen kehittyminen. Toisaalta myös palkitsevaan pelikokemukseen usein liitetyt seikat kuten onnistumisen tunteet, rentoutuminen ja helpotus sekä arjesta irrottautuminen. Primaarien hyötyjen näkökulmasta *pelaaminen on arvokasta endogeenisesti eli itsessään* (ks. Csikszentmihalyi 1975; Costikyan 2002).
2. Pelien sekundaariset hyvinvointihyödyt: Primaarien vaikutusten välineellinen hyödyntäminen pelaajan välittömässä omassa toiminnassa kuten kuntoilussa, toivottujen motoristen taitojen kehittämisessä, lihaskunnan vahvistamisessa ja urheilussa (esimerkiksi WiiFit-, Kinect- ja Playstation Move -pelit sekä mobiiliteknologiaan perustuvat, esimerkiksi sykettä ja verenpainetta mittaavat pelilliset sovellukset eli niin sanotut *exergames*-sovellukset), oppimisessa, muistiinpalautuksessa tai fysiologisessa ja neurologisessa kuntoutuksessa. Sekundaarien hyötyjen näkökulmasta *pelaaminen on arvokasta intesiivinä*.
3. Pelien tertiaariset hyvinvointihyödyt: viihdepelien primaarien ja sekundaaristen hyötyjen kontekstualisointi tiettyyn yhteisölliseen käyttöympäristöön kuten kouluihin tai työpaikoille. Tertiaarisella tasolla tavoitteena on edistää yksilön hyvinvoinnin lisäksi myös ryhmien hyvinvointia ja kasvattaa ns. sosiaalista pääomaa kuten yhteisön jäsenten välistä luottamusta (Bourdieu 1977). Tertiaaristen hyötyjen näkökulmasta *pelaaminen on arvokasta sosiaalisena, yhteisöllisenä vuorovaikutuksena*.

3 KANSAINVÄLISTEN TOIMINTAMALLIEN JA KOKEMUSTEN KARTOITUS

Kansainvälisen benchmark-selvityksen tavoitteena oli selvittää digitaalisten viihde- ja hyötypelien käyttöä työhyvinvointitoiminnassa. Tarkastelu rajattiin Kanadaan ja Yhdysvaltoihin siksi, että näistä maista arvioitiin löytyvän edelläkävijyyttä pelilähtöisissä uusissa liiketoimintaratkaisuuksissa. Kartoitusta aloitettiin keskustelemalla Games for Health Europe -organisaation johtajien ja asiantuntijoiden kanssa. Hankkeessa haastateltiin Jurriaan van Rijswijkia sekä Sandra van Rijswijkia, jotka ovat perustaneet Center for Applied Games -organisaation ja toimivat puheenjohtajina Games for Health Europe -säätiössä. Jurriaan ja Sandra vahvistivat, että pelien hyödyntäminen työhyvinvoinnin edistämiseksi ei ole Euroopassa vielä organisoitunut tutkimus- ja kehitysalue. Tämän tiedon toisti myöhemmin vielä verkoston asiantuntija Alex Gekker, jonka mukaan työpaikkapelillistämisen vaikutuksista ei ole tehty mittavaa kartoitusta tai tutkimusta Euroopassa. Suomen pelillistämisasiantuntijoista Juho Hamari vahvisti edelleen tutkimusryhmällemme saman näkemyksen.

Digitaalisiin peleihin liittyvä hyötykäyttö on uusi liiketoiminta-alue, jonka terminologia on vasta muotoutumassa. Digitaalisten pelien kenttä voidaan jakaa käyttötapojen ja -yhteyksien mukaan seuraavasti (soveltaen Marczewski 2013, Kaleva et al. 2013, Ferguson 2012):

1. Peliteknologia eli pelaamista varten kehitetyt laitteet, standardit ym. (*game technology*)
2. Pelillisten ja leikillisten elementtien tuominen visuaalisiin ilmeisiin ja suunnitteluun (*gameful design / playful design*)
3. Pelillistäminen eli pelinkaltaisten tavoitteellisen ajattelun ja osallistavuuden yhdistäminen toisenlaisiin sovellusalueisiin (*gamification*)
4. Hyötypelit eli pelit ja simulaatiot, jotka on suunniteltu nimenomaan hyötykäyttöön kuten opetukseen (*serious games*)
5. Viihdepelit eli viihdekäyttöä ja ajanvietettä varten luodut pelit ja pelaaminen (*game*)

Kartoituksesta rajattiin ulos peliteknologia ja gameful design. Pelillistämistä (gamification) tarkasteltiin toissijaisesti ja vain niissä tapauksissa, joissa pelillistäminen tahtuu integroidusti digitaalisen sovelluksen käytön yhteydessä. Toisin sanoen hankkeessa tarkasteltiin pelillistämistä ainoastaan niissä tapauksissa, joissa pelialan toimija on muotoillut palvelunsa varsinaisen digitaalisen pelin sijasta pelilliseen muotoon. Esimerkkeinä tällaisista palveluista ovat turkulainen YogaMe (<http://www.yogame.com/>), työpaikkajoogaan kehitetty pelillinen digitaalinen sovellus, sekä oululainen Novicraft, yhteisöllistä oppimista hyödyntävä tiimivalmennuspeli.

Hyötypelien (*serious games*) ja pelien hyötykäytön kenttä on moninainen. Toiminnan laajin ja historialtaan pisin muoto on painottunut pelien käyttöön työelämän tilanteita simuloivina järjestelminä, missä pelien hyödyntäminen on liittynyt pääasiassa koulutuksellisiin ja opetuksellisiin funktioihin kuten ajo- tai lento-opetukseen sekä erilaisten koneiden käytön opetteluun. Koska hyötykäyttöihin tarkoitetut simulaatiot ovat vaikiintuneet monelle alalle, ja näihin kohdentuvat yritystapaukset asettuvat tämän hankkeen näkökulmasta marginaaliin, myös simulaatiot rajattiin pääsääntöisesti tämän hankkeen ulkopuolelle.

Parhaiden toimintamallien kartoitus aloitettiin Pohjois-Amerikassa selvittämällä, mitä tutkittua tietoa pelien vaikuttavuudesta työhyvinvoinnin edistämiseksi on saatavilla. Tätä tarkoitusta varten haastateltiin kolmea Montrealissa toimivaa hyötypeleihin ja pelillistämiseen erikoistunutta peliyritystä. Konsulttiyritys Half Serious tekee liiketoimintaa pelillistämällä yritysten tuotteita. Toinen yritys, Jintronix, kehittää Kinect-liikkeentunnistukselle perustuvia kuntoutuspelejä pääasiassa tutkimuskäyttöön. Affordance Studio suunnittelee ja kehittää pelejä lähinnä ammattiopistojen opetuskäyttöön. Affordance Studio on aktiivinen toimija hyötypelien kehittäjien kentällä, mutta he eivät haastateltaessa osanneet kertoa työhyvinvointikäyttöön suunniteltujen peliratkaisujen tutkimuksesta tai vaikutuksista. Nämä yritykset tiesivät kertoa laajemminkin tiedossa olevan seikan, että simulaatioita ja pelejä on käytetty työpaikoilla jo vuosikymmeniä, ja että erilaiset pelilliset palkkio-, ranking- ja pistejärjestelmät ovat olleet jo pitkään käytössä eri toimialoilla. Simulaatioiden käyttö on kuitenkin painottunut koulutukseen ja opetukseen, eikä niinkään varsinaiseen hyvinvointikäyttöön – joskin työpaikkakoulutus liittyy usein suoraan tai välillisesti työturvallisuuden parantamiseen ja koulutuksella voi olla myös työpaikkayhteisöllisyyttä edistäviä vaikutuksia.

Hankkeessa perehdyttiin lisäksi pelillistämispalveluita tarjoavien yritysten, kuten Badgevillen, Office Viben ja GameEffectiven tarjoamiin palveluihin, joita ei kuitenkaan ole suunniteltu erityisesti yritysten hyvinvointitoimintaan. Olimme yhteydessä myös Keasiin, Bunchballiin ja TechnologyAdviceen, mutta nämä yritykset eivät joko tienneet kertoa tarkemmin palveluihinsa liittyvästä tutkimustoiminnasta ja palveluidensa vaikuttavuudesta työhyvinvointikäytöissä tai kieltäytyivät kommentoimasta asiaa ohjaten kyselymme toisaalle. Kanadalaisten ja yhdysvaltalaisien esimerkkien selvitys osoitti nopeasti Games for Health Europe -organisaationkin arvion siitä, että pelien työhyvinvointikäyttöä on tutkittu erittäin vähän sekä Euroopassa että Pohjois-Amerikassa. Digitaalisten pelien vaikuttavuudesta työhyvinvoinnin edistämiseksi ei ole sanottavasti julkaistu tutkimusta.

Tunnistimme kolme syytä sille, miksi digitaalisten pelien ja pelillisten sovellusten tutkimusta ei ole saatavilla. Ensinnäkin, kuten seuraavassa esitämme, digitaaliset pelit ja

pelilliset ratkaisut ovat tyypillisesti sisäsyntyisiä siinä mielessä, että näitä sovelluksia hyödyntävä yritys on osallistunut itse sovellusten kehitystyöhön. Näissä tapauksissa peleillä on pyritty ratkaisemaan organisaation sisäisiä ongelmia, eikä tästä syystä sovellusten käytöstä tai vaikuttavuudesta ole saatavilla aineistoa. Toiseksi, pelilliset sovellukset ovat usein osa palveluntarjoajien portfoliota, jossa niiden käyttö on räätälöity osaksi erilaisia kokonaisratkaisuja. Vaikka pelejä ei olisikaan paketoitu osaksi palvelukokonaisuutta, tällaisia sovelluksia ja ratkaisuja myyvät yritykset eivät usein halua – tai sopimusteknisistä syistä edes voi – antaa riittävää dataa sovellusten käytöstä tutkijoille. Kolmanneksi, digitaalisen pelillistämisen liiketoiminta-alue on vielä varsin nuori. Kartoituksemme perusteella tyypillinen digitaalisia pelillisiä ja pelilähtöisiä ratkaisuja tarjoava yritys on perustettu vuosien 2007–2010 välillä, ja julkaissut ensimmäisen tuotteensa pari vuotta myöhemmin.

Koska *tapaustutkimuksia* digitaalisten pelien erityisestä työhyvinvointikäytöstä ei löytynyt, kartoitusta jatkettiin yleisemmin työpaikkapelillistämisen (*enterprise gamification*) suuntaan selvittämällä työpaikkojen pelillistämisen tyypillisimpiä piirteitä. Toiminnan tavoitteena oli laatia kuvaus siitä, miten työhyvinvoinnin edistäminen sijoittuu nykyisen työpaikkapelillistämisen kokonaiskuvaan. Aineistoa kerättiin haastatteluin, uutisartikkeleista sekä sovelluskehittäjien itse julkaisemista verkkoaineistoista. Kartoituksen havainnot on listattu tämän raportin liitteisiin (Liite 1).

Kartoitettuja tapauksia tarkasteltiin tämän raportin alussa esitetyn mallin mukaisesti pelaamisen primaareja, sekundaarisia tai tertiaarisia hyvinvointihyötyjä tavoittelevina toimenpiteinä. *Primaarit hyödyt* kohdentuvat mm. tarkkaavuuteen, muistiin, stressinhallintaan, palkitseviin tunnekokemuksiin kuten onnistumiseen ja voittamiseen, sekä pelaamisen miellyttävyyteen ja hauskuuteen. *Sekundaariset hyödyt* kohdistuvat primaarien tekijöiden välineelliseen hyödyntämiseen pelaaja-työntekijän omassa toiminnassa kuten työntekijän liikuttamisessa, peruskunnan ylläpitämisessä sekä työhön liittyvien asioiden oppimisessa ja paremmassa työsuoriutumisessa. *Tertiaariset hyödyt* painottuvat primaarien ja sekundaaristen näkökulmien varaan, ja näissä tavoitteena on edistää koko yhteisön toimivuutta ja sosiaalista vuorovaikutusta, kehittää yhteisten tavoitteiden, arvojen ja strategian mukaista toimintaa sekä lisätä aktiivista osallistumista koko yhteisöä koskevaan päätöksentekoon.

Vaikka varsinaisia akateemisia tutkimuksia pelisovellusten vaikuttavuudesta ei ole julkaistu, yritykset ovat itse muutamissa tapauksissa julkaisseet tutkimuksellisia selvityksiä toimenpiteiden havaituista tuloksista. Hankkeessa kartoitettiin yhteensä 11 tällaista tapausta, joista viisi oli IBM:n, ja kaksi Microsoftin omaan toimintaansa kehittämää sovelluksia. Näiden kehitystyössä oli mukana yritysten omia tutkijoita sekä yliopistojen tutkijoita. Suurimmassa osassa tällaisista tapauksista pyrittiin tiimityön tai

yrittäjien tuottavuuden parantamiseen sekä yrityksissä tunnistettujen ongelmien tehokkaaseen ratkaisemiseen.

Poikkeuksena edelliselle Standfordin yliopiston ja Accenturen yhteistyössä kehitetyllä Steptacular-sovelluksella pyrittiin edistämään terveyttä, ja Pennsylvanian yliopiston sovelluksella lisäämään työmotivaatiota. Tutkimuslähtöisesti tai tutkimusyhteistyössä kehitetyt sovellukset poikkesivat muista kartoitetuista tapauksista siinä, että näissä yhteyksissä raportoitiin myös kielteisistä tuloksista. Esimerkiksi IBM:n Beehive Points -sovelluksen kohdalla työntekijät kokivat tulostaulukkokilpailun vaikuttavan sovelluksessa jaetun sisällön laatuun. IBM:n Olympus -projekti taas oli työntekijöiden mieleen, mutta ei tuottanut haluttua lopputulosta.

Useimmilla digitaalisia pelejä ja pelillisiä ratkaisuita hyödyntäneillä yrityksillä on käytössään dataa hyödynnettyjen palveluiden tai sovellusten toimivuudesta, sillä pelillistämispalveluita tarjoavien yritysten arvolupaukseen sisältyy olennaisena osana tuotteen käytön seuranta ja käyttäjäpalaute. Sovellusten vaikuttavuudesta ei kuitenkaan haluta tyypillisesti kertoa muille osapuolille, ei edes tutkimuksen käyttöön.

Digitaalinen pelaaminen työhyvinvoinnin edistämiseksi -hankkeessa kartoitettiin yhteensä 62 tapausta, joissa digitaalisia pelejä tai pelillisiä sovelluksia oli hyödynnetty työhyvinvointiin liittyvissä käyttöyhteyksissä. Nämä tapaukset luokiteltiin edellä mainittuihin primaari-, sekundaari- ja tertiaarihyötyjen ryhmiin toiminnan tavoitteellisuuden perusteella (Liite 1).

Kartoituksen perusteella pelien **primaareihin hyötyihin** ensisijaisesti keskittyviä digitaalisia pelisovelluksia on markkinoilla huomattavan vähän verrattuna sekundaariin ja tertiaariin hyötyihin keskittyviin pelipalveluihin. Yhteensä 62 tapauksessa ainoastaan seitsemässä toiminnan tavoitteellisuus painottui pelin viihdyttävyyteen, rentouttavuuteen ja ylipäättään positiiviseen pelikokemukseen ja sen toivottuihin vaikutuksiin työntekijöiden vireydessä, motivaatiossa ja positiivisuudessa. Näistäkin seitsemästä pelistä useimmat integroitiin työssä menestymiseen esimerkiksi siten, että työssä hyvin pärjänneet saivat etulyöntiaseman pelaamisessa. Kahdessa tapauksessa pelaamisen päätavoitteena oli muistuttaa työntekijää taukojen pitämisen tärkeydestä. Vain yhdessä tapauksessa mainittiin erityisenä tavoitteena aivotoiminnan kuntoutus ongelmanratkaisupelien avulla.

Kiinnostavasti 85 % tähän ryhmään luokitelluista pelillisistä sovelluksista sisälsi kilpailullisen elementin, jossa työntekijät kamppailivat toisiaan vastaan joko yksilö- tai ryhmätason urheilupeleissä, ajopeleissä, laulukilpailuissa tai kaupungin rakentamisessa. Aineistomme perusteella näyttäisi siltä, että digitaalisia pelejä primaarien vaikutusten toivossa hyödyntävät yritykset saattavat implisiittisesti toivoa viihdyttävien pelien

pelaamisen paitsi motivoivan ja rentouttavan työntekijöitä myös lisäävän työyhteisössä tervettä kilpailuhenkisyttä työntekijöiden välillä sekä työtiimien välillä. Kilpailun lisääminen pelillisillä elementeillä ei kuitenkaan tuottanut kaikissa tapauksissa toivottuja vaikutuksia. Osa työntekijöistä vierasti esimerkiksi erilaisia ranking-listoja ja työntekijöiden asettamista paremmuusjärjestykseen peliympäristöissä, yhdessä tapauksessa työntekijät olivat tehneet valituksen *leaderboardin* negatiivisista vaikutuksista työyhteisössä. Kahdessa kartoitetussa tapauksessa mainittiin kilpailullisen pelitoiminnan vaikuttavuuden parantuneen sen jälkeen, kun pelinsisäinen kilpailuasetelma muutettiin yksilöiden välisestä kilpailusta tiimien väliseksi.

Pelaamisen primaareja hyötyjä tavoittelevien tapausten suhteellisen pieni lukumäärä kuvastaa kiinnostavasti sitä, miten digitaalisten pelien ja pelillisten sovellusten käyttöä työpaikoilla markkinoidaan ja hyödynnetään ensisijaisesti muuna kuin viihdesisältönä. Viihdepelimarkkinoilla olevia pelituotteita myydään lähes yksinomaan pelaamisen primaareihin vaikutuksiin kiinnittyvillä arvolupauksilla: esteettisesti vaikuttavilla pelielämyksillä, jännittävyttä ja pelattavuutta parantavilla pelimekaniikoilla, tunteisiin vetoavilla tarinoilla, tunnelmalla ja kokemusta rikastuttavalla pelimusiikilla. Aineistomme perusteella vaikuttaa siltä, että tämän vasta muodostumassa olevan liiketoiminta-alueen toimijat identifioivat itsensä ja tuotteensa nimenomaan *hyötypelitoimijoiksi*.

Tämä seikka on kiinnostava kolmesta syystä. Ensinnäkin asetelma asettaa uudenlaisen haasteen pelaamisen motivoivuudelle: jos pelien pelaamisen keskeisenä lisäarvona on pelien motivoivuus, miten tämä tavoite voidaan saavuttaa muilla kuin viihdyttävyyteen tähtäävällä palvelusuunnittelulla? Toiseksi, ei-digitaalisia pelejä on hyödynnetty suomalaisillakin työpaikoilla vuosikymmeniä erilaisena tauko- ja virkistystoimintana kuten korttipeluuna, tikanheittona, keilaamisena, visailuina sekä yhteisöllisinä liikunta-, urheilu- ja kisailupäivinä. Tämän perinteisen “pelit ja työpaikka” -toiminnan painotuksena on kuitenkin ollut juuri pelaamisen primaarit hyödyt: miellyttävät kokemukset, onnistumisen tunne ja rentoutuminen yksin ja yhdessä muiden kanssa. Kolmas kiinnostava seikka liittyy liiketoiminnan kannattavuuteen ja uusiin ansaintamalleihin, joita hyötypeliliiketoiminta edellyttää. Hyötyvaikutuksiin tähtäävä pelien ja pelillisten sovellusten räätälöinti on business-to-business-toimintaa peleille perinteisen business-to-customer-logiikan sijasta.

Yhteensä 26 kartoituksen tapauksesta perustui digitaalisten pelien ja pelillisten sovellusten **sekundaaristen hyötyjen** painotukselle. Sekundaarihyötyjä tavoittelevissa ratkaisuihin pyritään ensisijaisesti muuttamaan yksittäisten työntekijän työn tekemisen tehokkuutta ja laadukkuutta esimerkiksi kouluttamalla työntekijää, kannustamalla häntä pitämään parempaa huolta omasta fyysisestä kunnostaan, kilpailemalla omaa aikaisempaa suoritustaan tai työtovereidensa työsuoritusta vastaan tai omaksumaan muutoin toivottuja työn tekemisen tapoja.

Yhteensä 14 sekundaaristen hyötyjen tapauksessa digitaalisella pelillisellä sovelluksella pyrittiin parantamaan työntekijän fyysistä kuntoa ja kannustamaan säännölliseen kuntoiluun erilaisilla motivoivilla elementeillä kuten pisteillä ja pelinsisäisillä kunniamerkeillä. Näiden sovelluksien työntekijä–pelaaja-kohtaisina tavoitteena oli esimerkiksi päästä ylipainosta, kohentaa peruskuntoa ja syödä aiempaa terveellisemmin. Kaikkiaan kahdeksassa sekundaaristen hyötyjen tapauksessa pelien käytön tavoitteena oli lisätä yksittäisen työntekijän työskentelytaitoja ja parantaa työn tehokkuutta sekä laatua. Näissä tapauksissa peli tai pelillinen sovellus toimii työntekijän palkitsemisjärjestelmänä ja pyrkii kannustamaan työntekijää kohti toivottua käytöstä. Kartoituksen neljässä tapauksessa pelin tai pelillisen sovelluksen tarkoituksena oli toimia oppimisympäristönä, jonka avulla työntekijä voi omaksua tehokkaasti esimerkiksi johtamiseen, työturvallisuuteen tai muuhun työpaikalla toimimiseen liittyviä asioita. Tämä viimeinen kategoria on tyypillinen simulaatioille ja simulaatiopelille, joita ei tyypillisesti käsitellä ensisijaisesti työhyvinvoinnin edistämisen näkökulmasta.

Terveyden edistämiseen keskittyvät sovellukset ovat kartoituksen perusteella usein haastetehtäviin perustuvia: työntekijät, esimiehet tai sovellus itsessään asettavat työntekijälle tavoitteita, ja tavoitteiden täyttymisestä voi saada pisteitä ja kunniamerkkejä. Primaarihyötyjä tavoittelevien pelien tapaan myös sekundaaristen hyötyjen pelisovelluksissa on usein kilpailullinen elementti joko yksilö- tai yhteisötasolla, sisältäen erilaiset ranking- ja tulostaulukot. Työskentelytaitojen edistämiseen pyrkivät sovellukset integroivat työntekijän työsuorituksen arvioinnin pelillisiin elementteihin ja erilaisiin kannustimiin tehtäväpohjaisella pelimekaniikalla. Pelillisten pisteytysten ja kunniamerkkien sekä selkeiden, toteutettavissa olevien tehtävien arvellaan näissä tapauksissa motivoivan ja kannustavan työntekijöitä parempaan työsuoritukseen ja myös lisäävän työn mielekkyyttä positiivisen kannustamisen keinoin. Useissa kartoitetuissa tapauksissa, joissa pyrittiin parantamaan työskentelytaitoja ja työssä oppimista, pyrittiin tarkasti määriteltynä muutokseen, esimerkiksi uuden toimintatavan sujuvaan käyttöönottoon tai työstä raportoinnin ja työn dokumentoinnin lisäämiseen.

Pelaamisen tertiäarisia hyötyjä painottaneita tapauksia kartoitettiin yhteensä 30 kappaletta. Useimmissa tämän ryhmän sovelluksissa toiminnan tavoitteena oli yksinkertaisesti parantaa työyhteisön sisäistä viestintää erityisesti kannustamalla työntekijöitä jakamaan heille kertynyttä tieto- ja osaamispääomaa. Tertiäaristen hyötyjen sovelluksissa työntekijää palkitaan aktiivisesta osallistumisesta ja työyhteisön sosiaalisen vuorovaikutuksen edistämisestä. Monet tapaukset toteutettiin digitaalisina yhteisöpalveluina, joissa työntekijöiden tehtävänä oli esimerkiksi oppia tuntemaan työtoverinsa ulkonäön ja persoonallisuuden perusteella sekä ymmärtää heidän työtehtävänsä aiempaa paremmin.

Kymmenessä tertiaarisen lähestymistavan tapauksessa palveluntuottajat myivät tuoteenaan koko tilaajaorganisaation, kuten yrityksen tai muun yhteisön, pelillistämistä. Tällaisen organisaatiomuutoksen mainostetaan edistävän työyhteisön sosiaalista yhteenkuuluvuutta, lisäävän työntekijöiden välistä kommunikaatiota sekä sitoutuneisuutta yhteistoimintaan. Seitsemässä tapauksessa työntekijöitä palkittiin yhteiseen päätöksentekoon, innovointiin ja strategiatyöhön osallistumisesta. Muutamassa tapauksessa toiminnan päätavoitteena oli positiivisen yhteishengen luominen ja yhteisen hyvän välittäminen esimerkiksi valitsemalla koko työyhteisön tasolla positiivisimpia työntekijöitä tai lahjoittamalla rahaa hyväntekeväisyyteen yhteisölliseen peliin osallistumisasiivisuuden perusteella. Kolmessa tapauksessa toiminnan ensisijaisena tavoitteena oli lisätä työntekijöiden ymmärrystä koko organisaation toiminnasta kuten yritysbrändistä ja toimintaa ohjaavista arvoista. Kuitenkin myös tämän ryhmän tapauksissa oli usein mukana kilpailullisia elementtejä kuten työntekijöiden välinen pisteytys ja leaderboard.

Useat kartoituksen tapaukset pyrkivät saamaan aikaan sekä tertiaarisia että sekundaarisia vaikutuksia. Startup-yritys WellTok on esimerkki sekundaarisen ja tertiaarisen hyvinvoinnin pelilähtöisestä kokonaisratkaisusta. WellTok tarjoaa asiakasyrityksilleen digitaalista sosiaalisen pelillisyyden palvelua, jossa työntekijät tai muut osallistujat suorittavat heidän terveyttään edistäviä haastetehtäviä, ja joissa terveellisemmän elämäntavan omakohtaisesta edistämisestä saa pelinsisäisiä palkintoja. Koska peli toimii jaetun, sosiaalisen vuorovaikutuksen alustana, järjestelmä tarjoaa myös työyhteisön tiimivetoisille tai henkilöstöhallinnosta vastaaville koottua tietoa henkilön fysiologisen hyvinvoinnin tilasta ja muutoksista. Myös sairausvakuutuksia myyvä Blue Shield of California pyrkii synnyttämään sovelluksellaan sekä sekundaarisen että tertiaarisen tason hyötyvaikutuksia. Blue Shield soveltaa toiminnassa Wellvolution-nimistä hyvinvointipelien ja -sovellusten kokonaisuutta yksityishenkilöiden, perheiden ja työyhteisöiden hyvinvoinnin omahoitoon. Tämä sosiaalisen median keinoja hyödyntävä sovellus perustuu tiimien perustamiseen, henkilökohtaisten tavoitteiden asettamiseen ja päivittäisiin haastetehtäviin, jotka kuntouttavat sekä fyysistä kuntoa että kognitiivisia taitoja.

Terveyden erikoistuneita pelillistämisyhtiöitä löytyi kartoituksessa yhdeksän. Yritysten tarjoamat palvelut eroavat toisistaan melko voimakkaasti. Vakuutusyhtiöt tarjoavat työtehtäviin liittymättömiä pelillistettyjä kuntoilu- ja terveysohjelmia, pelillistämiseen erikoistuneet yritykset taas joko jokaiselle yritykselle erikseen suunniteltua palvelua, monista palveluista koostuvaa pelillistettyä terveysalustaa, tai valmiita pelejä. Osalla näistä palveluista on lisäksi käytössä palvelun sisäinen valuutta jota käyttäjät ansaitsevat suorittaessaan erilaisia tehtäviä ja haasteita. Valuutalla voi ostaa palvelunsisäisestä palkintokaupasta erilaisia palkintoja kuten elektroniikkaa ja lomamatkoja. Osa palveluista tekee lisäksi yhteistyötä suosittujen seurantalaitteiden kuten RunKeeperin ja

Jawbonen kanssa. Näissä tapauksissa työntekijät voivat käyttää palvelua yhdessä omistamansa seurantalaitteen kanssa.

Selvityksen perusteella vaikuttaa voimakkaasti siltä, että erilaisten toimintojen ja tehtävien pelillistäminen on kanadalaisissa ja yhdysvaltalaisissa yrityksissä suosittua, mutta osittain vielä hahmotonta. Terveysteen erikoistuneita pelillistämispalveluita tarjoavien yritysten alhainen lukumäärä ei anna kattavaa kuvaa pelillistämisen tilasta Pohjois-Amerikassa – koulutusta, tuottavuutta, tiimityötä ja motivaatiota parantavia pelillistämispalveluita tarjoavia konsulttiyrityksiä on erityisesti Yhdysvalloissa paljon, ja yleisempiä pelillistämispalveluita tarjoavia yrityksiä huomattava määrä.

Kartoituksen perusteella työhyvinvoinnin edistämisen kannalta potentiaalisia digitaalisia pelejä ja pelillisiä sovelluksia on markkinoilla runsaasti jo nyt, ja lisäksi sovellusten kehittäminen ei näytä minkäänlaisia hiipumisen merkkejä, pikemminkin päinvastoin. Pelillisiä sovelluksia ei kuitenkaan mittavissa määrin markkinoida saati tutkita juuri työhyvinvoinnin näkökulmasta. Tavallisimmin pelillisyyden edistämiseksi pyritään parantamaan yksittäisen työntekijän työtehokkuutta sekä toisaalta edistämään työyhteisön kokonaisvaltaista toimivuutta, etenkin sisäisen viestinnän ja organisaation strategian toteutumisen näkökulmasta.

Kilpailuhenkisyys, haastetehtäväpohjaisuus sekä toisaalta pisteiden ja kunniamerkkien antamiseen perustuva palkitsemisjärjestelmä korostui läpi kartoitetun aineiston. Kuitenkaan pelien viihdyttävyyteen tai hyvään pelisuunnitteluun ei näissä tapauksissa juuri viitattu. Tässä mielessä digitaaliset pelit ja digitaaliset pelilliset sovellukset näyttävät työhyvinvointikäytössäkin muodostavan perinteisestä työpaikkapelaamisesta selvästi erillään olevan toiminnon, jossa pelien olemassa olon oikeutusta – ja arvolutapaus – ei haeta hauskojen elementtien tuomisesta työnpaikoille vaan työtehokkuuden lisäämisestä yksilö- ja yhteisötasolla. Tätä painottuneisuutta voidaan pitää rajoittavana, sillä instrumentaalisen, välineellisiä hyötyjä tavoittelevan pelaamisen yhteisöllisyyttä edistävät vaikutukset voivat olla itsearvoisempaa pelaamista niukemmat. Vaikka työpaikoille tarjottujen digitaalisten peliratkaisujen arvolutapaus, ja edelleen näiden palveluiden markkinointi, ei perustu ensisijaisesti pelien viihdyttävyyteen, pelaamisen motivoiva elementti näkyi kartoituksessa selvästi. On ymmärrettävää, että business-to-business arvoverkkoille tarjotut peliratkaisut painottavat pääasiassa pelaamisen *myötävaikutuksella* syntyviä hyötyjä. Tämä asetelma herättää kysymyksen, mikä pelinkehittäjien ja -suunnittelijoiden positio on tällaisessa arvoverkossa, joka perustuu pelien itsearvoisen viihdyttävyyden sijasta instrumentaalisuuteen.

Edellä kuvatussa kartoituksessa esiteltiin kansainvälisistä lähteistä kerättyjä tietoja pisimmälle viedyistä onnistuneista malleista ja sovelluksista digitaalisten pelien ja pelillisten sovellusten käytölle työhyvinvoinnin edistämiseksi. Kansainväliset esi-

merkit toimivat vertailukohteena Suomesta tehtäville havainnoille, joita tarkastellaan seuraavaksi. Suomen nykytilanteen arviointi aloitetaan analysoimalla suomalaisten työkäisten digitaalisten pelien pelaamista vapaa-ajalla sekä työpaikoilla. Analyysi perustuu tekemäämme valtakunnallisesti edustavaan kyselyaineistoon.

4 KYSELYN TULOKSIA

Tässä luvussa selvitetään työssäkäyvien suomalaisten suhtautumista digitaaliseen pelaamiseen vapaa-ajalla ja työpaikoilla. Esitettävät tulokset perustuvat työikäistä väestöä edustavan kyselytutkimuksen tulosaineistoon. Tämän aineiston pohjalta voidaan selvittää mahdollisia yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia myönteisten pelikokemusten ja myönteisten työkokemusten välillä. Näiden tulosten valossa voidaan myös arvioida digitaalisen pelaamisen roolia ja sen mahdollisuuksia työhyvinvoinnin teemojen näkökulmasta.

Kysely rakentuu demografisten taustamuuttujien ja määrällisten pelaamista käsittelevien kysymysten lisäksi validoituihin psykometrisiin skaaloihin. Kyselyssä selvitettiin myös vastaajien myönteisiä peli- ja työkokemuksia laadullisilla kysymyksillä. Kyselylomake on sisällytetty tämän raportin liitteisiin (Liite 3). CAWI-metodilla (Computer-assisted web interviewing) toteutetun aineistonkeruun toteutti M3 Panel Suomi joulukuussa 2014. Kyselyn kohderyhmänä olivat 18–64-vuotiaat suomalaiset. 1000 vastaajan otanta suoritettiin kansallisesti edustavana iän, sukupuolen ja alueen mukaan. Otoksesta työmarkkinoiden ulkopuolella oli 311 vastaajaa ja työelämässä siten 689 vastaajaa.

Tämä luku jäsentyy seuraavasti. Aluksi käsitellään vastaajien pelaamista työpaikoilla sekä pelaamisen hyväksyttävyyttä kuvailevan tilastotieteen keinoin. Tämän jälkeen tarkastellaan pelaamisen suhdetta työssä viihtymisen ja työssä jaksamisen kannalta keskeisiin mittareihin muuttujien välisten korrelaatioiden ja keskiarvovertailujen avulla. Vastaajien koettua pelaamisen hyötyä työnteon ja taukoaktiiviteetin näkökulmasta tarkastellaan tämän jälkeen kahden alustavan regressioanalyysin avulla sekä kyselyyn vastanneiden avointen vastausten avulla. Lopuksi vertaillaan ja arvioidaan kyselyyn vastanneiden peli- ja työtilanteisiin liitettyjä myönteisiä kokemuksia.

4.1 Pelaaminen työpaikalla

Kyselyn mukaan noin 20 % Suomen työmarkkinoilla olevista työikäisistä (vastaajista 137) pelaa digitaalisia pelejä työpaikalla vähintään toisinaan. Taulukosta nähdään, että työpaikalla pelaajissa miehet ovat yliedustettuna suhteessa koko otokseen (taulukon oikeanpuoleisen sarake). Samaten pelaajat ovat painottuneet ikäjakauman alapäähän. On syytä huomata, että aliedustuksesta huolimatta myös vanhimmasta ikäryhmästä löytyy työpaikalla pelaajia.

		Vastaajien lukumäärä (N=137)	Osuus vas- taajista (%)	Osuus vastaa- jista työssäkävivistä (%) N=689
Sukupuoli	Mies	95	69,3	54,3
	Nainen	42	30,7	45,7
Ikäryhmä	18–30-vuotiaat	50	36,5	18,0
	31–40-vuotiaat	36	26,3	22,5
	41–50-vuotiaat	29	21,1	27,9
	51–60-vuotiaat	18	12,5	25,3
	Yli 60-vuotiaat	5	3,6	6,4
Koulutus	Peruskoulu	9	6,6	8,3
	Ammattikoulu/muu vastaava toisen asteen tutkinto	44	32,1	36,0
	Lukio	26	19,0	15,7
	Alempi korkeakoulu- tutkinto (yliopiston kandidaatintutkinto tai AMK-tutkinto)	45	32,8	28,9
	Ylempi korkeakoulu- tutkinto	13	9,5	11,2

Taulukko 1: Pelaaminen työpaikalla sukupuolen, iän ja koulutustason mukaan

Koulutuksen suhteen erot eivät taas ole aivan yhtä ilmeiset, joskin pelkän ylioppilastutkinnon ja alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden ryhmä näyttää olevan hyvin edustettuna ja toisaalta taas sekä alhaisimman että ylimmän koulutustason suorittaneet työpaikkapelaajien ryhmässä aliedustettuna. Tarkasteltaessa työpaikalla pelaamista vastaajan iän suhteen, ei suurta yllätystä tullut. Nuorimmassa ryhmässä (18–29-vuotiaat) noin joka kolmas oli pelannut työpaikalla ja 30–39-vuotiaistakin joka neljäs.

Niistä vastaajista, jotka ilmoittivat pelaavansa digitaalisia pelejä työpaikoillaan 24 % ilmoitti pelaavansa päivittäin, 42 % viikoittain ja 27 % kuukausittain. Siten pelaaminen työpaikalla ei ole satunnaista vaan varsin tavanomaista sitä harrastavien keskuudessa. Vapaa-ajan pelaamisen tapaan aktiivisimmat työpaikkapelaajat ovat keskimäärin nuorimpia, mutta tässäkin tilanteessa ei valtavia keski-ikäeroja voida raportoida. Päivittäin töissä pelaavat ovat keskimäärin noin 34,5 vuotiaita, kun töissä pelaamattomien keskimääräinen ikä on 42,9 vuotta. Samaten on hyvä huomata, että kaikkiin ryhmiin löytyy vastaajia ikähaitarin ala- ja yläpäästä ja myös päivittäin pelaavien joukosta löytyy liki 60-vuotiaita. Naisten osuus työssä pelaajista oli 30,7 % prosenttia ja viikoittain pelaavista naisista oli 36,8 %.

Pelaaminen työpaikalla on siis suhteellisen yleistä. Tämä saattaa selittää hieman yllättävää tulosta, että työelämässä olevista vastaajista vain 3,9 % haluaisi pelata enemmän digitaalisia pelejä työaikana. Asiaan vaikuttanee myös fakta, että työt pitää joskus saada tehtyä ja siten pelaamiseen, tai muuhunkaan taukotoiminnaksi katsottuun aktiiviteettiin, ei haluta käyttää liiaksi aikaa. Kuitenkin kysyttäessä vastaajien halukkuutta pelata digitaalisia pelejä nykyistä enemmän jonkin muun taukotoiminnan sijasta, 16 % vastasi haluavansa tehdä näin ainakin toisinaan. Halukkuutta ottaa digitaalinen pelaaminen osaksi taukoajan käyttöä selvitetään tarkemmin myöhemmin tässä luvussa

Toimiala	Sallittua	jätetty huomiotta	huo- kielletty	Yleissuhtautuminen
Elintarvikeala (1)	20 %	30 %	50 %	kielteinen
Hotelli-/ ravintola-/ ala (2)	7 %	26 %	67 %	Kielteinen
Julkinen hallinto (3)	6 %	66 %	28 %	kielteisen neutraali
Koulutus ja opetus (4)	6 %	70 %	23 %	kielteisen neutraali
Kuljetus/ logistiikka (5)	18 %	44 %	39 %	kielteisen neutraali
Maatalous (6)	25 %	50 %	25 %	neutraali
Mainostoimisto ja media-ala (7)	10 %	75 %	15 %	neutraali
Markkinatutkimusala (8)	67 %	33 %	-	Positiivinen
Pankki/ rahoitus/ vakuutus (9)	-	63 %	38 %	kielteisen neutraali
Rakentaminen ja kiinteistöpalvelut (10)	12 %	62 %	26 %	kielteisen neutraali
Teollisuus (11)	8 %	54 %	39 %	kielteisen neutraali
Terveydenhuolto/ sosiaalipalvelut (12)	5 %	41 %	54 %	Kielteinen
Tietoliikenne (13)	4 %	62 %	35 %	kielteisen neutraali
Tutkimus ja kehitys (14)	12 %	76 %	12 %	neutraali
Vähittäis-/ tukkukauppa (15)	20 %	33 %	47 %	kielteinen
Joku muu	12 %	56 %	32 %	kielteisen neutraali

Taulukko 2: Työnantajien suhtautuminen työpaikalla pelaamiseen toimialoittain jaoteltuna

Kiinnostava työpaikkapelaamista selittävä tieto on työnantajien suhtautuminen pelaamiseen. Yleisesti ottaen työnantajien suhtautumista pelaamiseen voitaisiin luonnehtia kielteisen neutraaliksi. Kuten oheisesta taulukosta 2 nähdään, digitaalisen pelaamisen hyväksyttävyyteen työpaikalla ei ole useimmiten otettu vahvaa kantaa ja jos kanta on otettu, on se kielteinen. Toimialatasolla markkinatutkimusala on poikkeus, jossa yhdelläkään työpaikalla ei ole eksplisiittisesti kielletty pelaamista. Vastaajista alalla toimi kuitenkin vain 3, joten tämä havainto mennee pienen vastaajajoukon tuottaman satunnaisuuden piiriin.

Tarkasteltaessa pelaamisen hyväksyttävyyttä suhteessa vastaajien koulutustasoon havaitaan, että kaikilla tasoilla työnantajien suhtautuminen pelaamiseen oli kielteisen neutraali eli jos kantaa oli otettu, pelaaminen oli tyypillisesti kiellettyä. Työpaikan koolla ei ollut merkittävää vaikutusta suhtautumiseen, joskin alle 10 henkilön työpaikalla pelaamiseen oli otettu useammin selvä myönteinen kanta. Kielteinen kanta vahvistui vastaavasti jossakin määrin työpaikan koon kasvaessa.

4.2 Kyselystä muodostettujen muuttujien tarkastelua

Tässä alaluvussa keskitytään pelaamisen ja työhyvinvoinnin kannalta keskeisten muuttujien tarkasteluun. Kysely rakentuu pelaamista ja yleistä asennetta ja jaksamista käsittelevästä kysymyspatteristosta. Kustakin kysymyspatterista on muodostettu kyseistä mittaria kuvaava muuttuja. Tämä on tehty STATA 12 -ohjelmiston avulla hakemalla principal component -faktori kullekin mittarille. Muuttujat on muodostettu regressiomenetelmän avulla, eli muodostetussa muuttujassa kunkin kysymyksen vastauksen paino perustuu kyseisen kysymyksen faktorilataukseen. Mittarin reliabiliteettia on tavanomaiseen tapaan arvioitu Crombachin alfan avulla. Tässä yhteydessä ei faktoreista niiden sisällön lisäksi ole tarpeen raportoida muuta, kuin että kaikkien faktoriin valittujen muuttujien lataukset olivat aina yli 0,4 ja alfat yli 0,9.

Yleisen digitaalisen pelikokemuksen osalta tutkimukseen sisällytettiin neljä mittaria, jotka ovat

1. Eskapismi (Escapism, kysymys 9) kuvaa vastaajan koettua kykyä pelatessaan irtaantua reaali maailman rajoitteista (Mathwick ym., 2001).
2. Pelaamisen intensiteetti (Gaming Intensity, kysymys 13) kuvaa pelaamisen roolia ja merkitystä vastaajan jokapäiväisen elämän kokemuksissa (Ellison ym., 2007).
3. Pelaamisen ilo (Enjoyment, kysymys 11) kuvaa digitaalisen pelaajan vastaajalle tuottamaa koettua mielihyvää (Davis ym., 1992).
4. Toimintakyky pelatessa (kysymys 17) kuvaa vastaajan mielikuvaa kehityksestä ja tavoitteellisuudesta pelaamisessaan digitaalisissa peleissä. Skaala on yhdistelmä työtyytyväisyyttä ja kontrollia työssä mittaavista WRQoL-alaskaaloista sopeutettuna pelitilanteeseen.

Vastaavasti tarkempaan analyysiin otettiin mukaan seuraavat ihmisen **asennetta ja toimintaa** kuvaavat mittarit:

1. Positiivinen tunnetila (Positive Affect, kysymys 20) heijastelee sitä, missä määrin yksilö kokee innokkuutta, aktiivisuutta ja valppautta. Korkea positiivinen tunnetila tuottaa hyvän energiatason sekä nautinnollisen sitoutumisen suoritet-

tavaan tehtävään. Vastaavasti taas matala positiivinen tunnetila on surullisuuden ja saamattomuuden tila. Skaalan lähteenä Bagozzi & Dholakia (2006)

2. Vitaliteetti (Subjective Vitality, kysymys 21) kuvaa vastaajan koettua työntoa, energiaa ja tarmokkuutta töissä (Ryan & Frederick 1997).
3. Sosiaalisuus työpaikalla/yhteisöllisyys (Social Connectedness, kysymys 22) kuvaa vastaajan koettua yhteyttä ja läheisyyttä työtovereihin (Koroleva ym., 2011).
4. Toimintakyky (kysymys 23) kuvaa vastaajan kykyä suoriutua työtehtävistään, saada tarvittaessa tukea ja kehittyä paremmaksi itsenäisenä toimijana. Skaala on yhdistelmä työtyytyväisyyttä ja kontrollia työssä mittaavista WRQoL-alaskaaloista.

Vastaajien työtehtävää ei suoranaisesti kyselyssä selvitetty, mutta vastaajan työtehtävään soveltuvan koulutuksen voidaan olettaa korreloivan työtehtävän itsenäisyyden kanssa. Toisaalta taas korkeampi koulutus johtaa myös asiantuntija- ja esimiestehtäviin, joissa työnkuvan voidaan olettaa olevan ainakin jossakin määrin suorittavaa työtä itsenäisempää. Näin ollen ei ole yllättävää, että kaikkien näiden muuttujien minimiarvo löytyy matalimman koulutustason ryhmästä.

koulutus	1	2	3	4	5
positiivinen tunnetila	-0,20	-0,06	-0,06	0,09	0,20
vitaliteetti	-0,30	0,00	-0,03	0,06	0,10
sosiaalisuus työpaikalla	-0,11	-0,05	-0,07	0,14	-0,02
Toimintakyky	-0,19	0,00	-0,14	0,08	0,13
N	57	248	108	199	77

Huom! Minimi merkitty *kursivoituna* ja maksimi **lihavoituna**. Koulutusryhmä 1=peruskoulu, 2=ammattikoulu tai keskiasteen oppilaitos, 3=lukio, 4=alempi korkeakoulututkinto/AMK, 5=ylempi korkeakoulututkinto.

Taulukko 3: Työviihtyvyyden osatekijöiden ja koulutustason vastaavuus

Kohdassa 1 lukiopohjalta työelämässä olevien positiivisuus ei poikennut tilastollisesti minimistä. Tämä antaa viitteitä siitä, että ammatillisella koulutuksella, sen tasosta riippumatta, on vaikutusta työpaikalla viihtymiseen ja lisäkoulutus lisää edelleen tätä vaikutusta. Sama linja jatkuu myös vitaliteetin osalta. Sosiaalisen kanssakäymisen osalta tämä sääntö rikkoutuu, kun ylempään korkeakoulututkinnon suorittaneiden keskuudessa kanssakäyminen ja yhteys työtovereiden kanssa ovat kandidaatin- tai ammattikorkeakoulututkinnon omaavia vähäisemmät. Tätä toki voi selittää esimiesasema. Toimintakyky taas seuraa alkuperäistä muotoa, mutta tässä yhteydessä näkyy vahvasti ammatillisen koulutuksen puuttumisen merkitys: peruskoulu- ja lukiopohjalta

työelämässä olevat kokevat selvästi olevansa tässä mielessä muita työntekijöitä heikommissa asemissa.

Ikäryhmä	18–29	30–39	40–49	50–59	60–
positiivinen tunnetila	0,10	0,04	-0,05	-0,07	0,07
vitaliteetti	0,04	-0,02	0,01	0,00	-0,09
sosiaalisuus työpaikalla	0,02	0,16	0,06	-0,20	-0,10
Toimintakyky	0,08	0,04	-0,07	0,00	-0,02
N	124	155	192	174	44

Huom! Minimi merkitty *kursivoituna* ja maksimi **lihavoituna**.

Taulukko 4: Työviihtyvyyden osatekijöiden ja iän vastaavuus

Tarkasteltaessa näitä tekijöitä ikäryhmittäin korkeimmat keskiarvot löytyvät ikähaitarin alapäästä positiivisen tunnetilan, vitaliteetin ja toimintakyvyn osalta. Tietynlainen kauneusvirhe on työpaikan sosiaalisten suhteiden merkityksen huippu 30–40-vuotiailla. Tätä saattaa selittää nk. ”ruuhkavuodet”, jolloin helposti ei ole aikaa sosiaaliselle vuorovaikutukselle muualla kuin töissä. Tämä ajanjakso näkyy myös kyseisen ikäryhmän matalampana vitaliteettitasona. Yleisesti ottaen ryhmäkeskiarvojen erot ovat tilastollisesti merkitseviä ääripäiden välillä, mutta kyselyn pohjalta on luonnollisesti vaikea vielä sanoa erojen käytännön merkitystä.

Pelaaminen	1	2	3	4	5	6
Positiivinen tunnetila	0,13	-0,08	0,03	0,15	0,01	-0,25
Vitaliteetti	0,09	-0,10	-0,01	0,22	0,16	-0,21
Sosiaalisuus työpaikalla	0,08	0,00	0,07	0,19	-0,13	-0,31
Toimintakyky	0,14	-0,10	0,04	0,08	0,16	-0,27
N	185	187	112	60	55	90
Osuus vastaajista	26,9 %	27,1 %	16,3 %	8,7 %	8,0 %	13,1 %
Naisten osuus	38,9 %	42,3 %	43,8 %	35,0 %	61,8 %	66,7 %
Keski-ikä (vuotta)	38,3	42,4	40,1	45,8	45,2	49,3

Huom! Minimi merkitty *kursivoituna* ja maksimi **lihavoituna**. Luokista 1=päivittäin, 2=viikoittain, 3=kuukausittain, 4=vuosittain, 5=harvemmin kuin kerran vuodessa, 6=en ole pelannut viimeisen viiden vuoden aikana.

Taulukko 5: Työviihtyvyyden osatekijöiden ja pelaamisaktiivisuuden vastaavuus

Viimeisenä ryhmäkeskiarvoja tarkasteltavana teemana otetaan esiin digitaalisen pelaamisen suhtautuminen asenne- ja toimintamittareihin. Tässä luokitteluna oli lomakkeen kysymys 5 ”kuinka usein pelaat digitaalisia pelejä vapaa-ajallasi?”. Kiinnostavaa on huomata, että ei-pelaavien keskiarvo on systemaattisesti matalin ja että vuosittain

pelaavien, kuten myös päivittäin pelaavien keskiarvot ovat korkeat kaikissa tarkaste-
luissa. Tämän perusteella voidaan esittää yleisestä olettamuksesta poikkeava väittämä,
että pelaamisen sijasta pelaamattomuus saattaa olla signaali syrjäytymisen riskistä.
Kiinnostavaa on myös huomata, että pelaaminen ei ole mikään nuorten huvi, vaan jo-
pa päivittäin pelaavien keski-ikä lähestyy vahvasti määritelmällistä keski-ikää.

	Es- ka- pis mi	Pelaa- misen intensi- teetti	Pelaami- sen ilo	Toimin- takyky peleissä	Positii- vinen tunne- tila	Vita- li- teetti	Sosi- aali- suus työpai- pai- kalla	Toimin- takyky
Eskapismi	1							
Pelaamisen intensiteetti	0,67	1						
Pelaamisen ilo	0,75	0,58	1					
Toimintakyky peleissä	0,82	0,67	0,71	1				
Positiivinen tunnetila	0,15	0,05	0,16	0,15	1			
Vitaliteetti	0,14	0,05	0,12	0,11	0,80	1		
Sosiaalisuus työpaikalla	0,14	0,06	0,15	0,12	0,60	0,62	1	
Toimintakyky	0,16	0,02	0,16	0,15	0,63	0,65	0,55	1

Taulukko 6: Pelaamista käsittelevien ja psykologisten mittareiden väliset korrelaatiot

Edellä esitettyjen taulukoiden lisäksi selvitimme myös, onko työssä pelaavien ja ei-
pelaavien vastauksissa eroja näiden mittareiden valossa. Samaten eroja selvitettiin
myös työpaikkapelaamisen kiellon osalta. Työssä pelaavien keskuudessa toimintaky-
vyn osalta kahden riippumattoman otoksen t-testi näytti p-tasolla 0.0588 merkitsevää
eroa töissä pelaavien eduksi. Tämän osalta täytyy toki huomioida, että tässä ei voi pu-
hua kausaalisuudesta, vaan yleinen ilmapiiri sekä muut työhyvinvointiin liittyvät teki-
jät voivat tuottaa paremman toimintakyvyn tunteen. Pelaamisen kieltäminen ei näky-
nyt tilastollisesti merkitsevinä eroina näiden muuttujien välillä lukuun ottamatta ”sosi-
aalisuus työpaikalla” muuttujaa. Tämän muuttujan keskiarvo oli tilastollisesti merkit-
sevästi alhaisempi niillä työpaikoilla, joissa pelaaminen oli kielletty.

Tietyn toiminnan salliminen on aktiivinen toimenpide samalla tavalla kuin toiminnan
kieltäminenkin. Vertasimme tästä näkökulmasta vastaajia, jotka työskentelivät pelaa-
misen sallivalla työpaikalla muihin vastaajiin. Tällä tavoin erot olivatkin yllättävän
selkeitä. Kaikkien neljän mittarin osalta ei-sallineissa organisaatioissa (n=618) työ-
skentelevien vastausten keskiarvo oli negatiivinen (nollaan normeeratut muuttujat), kun
sallineissa (n=71) ne olivat siten vahvasti positiiviset. Positiivisen tunnetilan (p-arvo

0.0199) ja toimintakyvyn ($p=0.0043$) osalta erot olivat tilastollisesti merkitsevät ja vitaliteetin osalta hyvin lähellä ($p=0.0799$). Tällä perusteella näyttäisi, että asioiden aktiivinen salliminen ja kieltäminen liittyy erilaiseen työkuultuuriin ja pelaamisen sallivassa ympäristössä työhyvinvointi ainakin näiden neljän mittarin suhteen näyttäisi olevan parempi. Tämä tulos on kiinnostava myös siksi, että rahoitussektoria lukuun ottamatta kaikilta kyselyn toimialoilta löytyi pelaamisen sallineita yrityksiä, joten tulos ei ole toimialasidonnainen.

Edellä käsiteltiin pelaamisen ja psykologisten mittareiden välistä suhdetta. Tämän lisäksi tarkastelussa on mukana myös neljä suoranaisesti pelaamiseen liittyvää mittaria. Seuraavaksi käsitellään näiden pelaamiseen liittyvien mittareiden suhdetta psykologisten mittareiden kanssa. Onko todellisuus siis sellainen, kuin yleensä pelätään: kaikki paha korreloi pelaamisen kanssa?

Oheisesta korrelaatiomatriisista nähdään, että näin ei ole asia. Pelaamiseen liittyvien muuttujien ja psykologisten muuttujien välillä ei ole tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota. Kiinnostavaa on huomata, että minkään muuttujaparin välillä ei ole *negatiivista* korrelaatiota. Siten tämän aineiston pohjalta ei saada tukea tyypilliselle ”kadunmiehen” oletukselle pelaamisen ja sosiaalisen syrjäytymisen välisestä korrelaatiosta. Teemojen sisällä mittarit kuitenkin ovat korreloituneita.

4.3 Pelaamisen hyödyt työpaikalla ja halu pelata

Edellä esitetyn pohjalta voitaisiin sanoa, että pelaaminen yleensä ei vaikuta kovin haitalliselta. Toisaalta taas tämän harjoituksen tarkoituksena on arvioida, onko siitä mitään hyötyä. Tässä yhteydessä analysoimme kyselyn pohjalta kahta työympäristössä relevanttia pelaamisen positiivista tulosta: työntekijän työn tehokkuuden parantumisesta ja pelaamista rentoutumiskeinona taukoajalla. Tehokkuus perustuu vastaajien näkemyskseen pelaamisen tehokkuutta lisäävästä vaikutuksesta ja rentoutuminen vastaajien ilmoitettuun halukkuuteen pelata enemmän digitaalisia pelejä työaikana.

Pelaamisen työnteon tuotosten näkökulmasta tuottavien hyötyjen arvioimiseksi luotiin edellä esitettyä proseduuria mukaillen muuttuja ”Hyödyllisyys” kyselyn kysymyksen 10 pohjalta. Hyödyllisyyden elementit kyselyn mukaan ovat työn tehokkuuden parantuminen, tehdyn työn laadun paraneminen ja tuottavuuden lisääntyminen (Davis ym., 1989). Kaikki lataukset tälle faktorille ovat yli 0.4 ja Alfa:n arvo 0,97.

Arvioitaessa pelaamisen työn tuotosten näkökulmasta arvioituja hyötyjä, estimoitiiin pienimmän neliösumman menetelmällä kolme regressiomallia, jossa Hyödyllisyys oli selitettävänä muuttujana. Selittävinä muuttujina estimoitavissa malleissa ovat

- 1) Ikä, Iän neliö, Sukupuoli (nainen=1), koulutustaso (kategorinen)
- 2) Edelliset muuttujat sekä pelaamiseen liittyvät muuttujat (Pelaamisen intensiteetti, Pelaamisen ilo ja Eskapismi)
- 3) Edelliset muuttujat sekä edellä esitetyt ihmisen asennetta ja toimintaa kuvaavat neljä muuttujaa (Positiivinen tunnetila, Vitaliteetti, Sosiaalisuus työpaikalla ja Toimintakyky)

Mallien tulokset on esitetty oheisessa taulukossa 7. Koulutuksen osalta vaikutuksia verrataan peruskoulupohjalta työelämässä oleviin.

	Malli 1	Malli 2	Malli 3
Vakio	1,33	<i>0,40</i>	0,75
Ikä	-0,03	-0,02	-0,03
Iän neliö	0,00	0,00	0,00
Sukupuoli (Nainen=1)	-0,50	-0,22	-0,21
Tutkinto (1=peruskoulu)			
Ammattikoulu/toinen aste	-0,05	0,00	-0,09
Lukio	-0,01	0,00	-0,08
Alempi korkeakoulututkinto/AMK	0,01	0,07	-0,02
Ylempi korkeakoulututkinto	-0,04	0,06	-0,02
Pelaamisen intensiteetti		0,319	0,353
Pelaamisen ilo		0,163	0,148
Eskapismi		0,254	0,253
Positiivinen tunnetila			-0,01
Vitaliteetti			0,02
Sosiaalisuus työpaikalla			0,03
Toimintakyky			0,05
R²	0,12	0,47	0,50

Huom! Kertoimien tilastollinen merkitsevyys on esitetty *kursivoituna* kun $0,05 < p < 0,1$ ja **lihavoituna**, kun $p < 0,05$.

Taulukko 7: Pelaamisen koettuja hyötyjä selittävät tekijät.

Mitkä tekijät sitten selittävät koettua pelaamisen työntetoa parantavaa vaikutusta? Vakain tekijä tässä on sukupuoli: miehet kokevat vaikutuksen tilastollisesti merkitsevästi positiivisempina. Mallin 1 mukaan vastaajan iällä taas on lineaarinen negatiivinen vaikutus ja koulutus ei merkitse tässä yhteydessä mitään.

Mallissa 2 mukaan lisättiin pelaamiseen liittyvät kolme muuttujaa, pelaamisen rooli vastaajan elämässä (Pelaamisen intensiteetti) ja Pelaamisen tuottama ilo ja Eskapismi. Ei niin yllättäen pelaamiseen suoranaisesti liittyvät muuttujat ovat vahvasti tilastollisesti merkitseviä. Samalla iän merkitys häipyi nyt, mikä kertoo epäsuorasti pelaamisen merkityksen vähenemisen vanhemmissa ikäluokissa. Mallissa 3 mukaan on tuotu myös vastaajan asennetta ja toimintaa kuvaavat konstruktiot. Jossakin määrin yllättäen näistä yhdelläkään ei ole tilastollisesti merkittävää vaikutusta selitettävään muuttujaan. Ikä palautuu taas merkitseväksi tekijäksi.

Käytännössä nämä tulokset tarkoittavat, että varsinaisesti työntehokkuuden eri elementtejä lisäävä vaikutus riippuu pelaamisen ”luontevuudesta” työntekijälle, ei niinkään työtehtävästä, iästä tai edes suhtautumisesta elämään ja työhön. Ikä näyttäisi alentavan koettua vaikutusta, mutta ilman seurantaa ei voi sanoa väheneekö pelaamisen merkitys iän mukaan vai selittykö tämä havainto vanhempien kohorttien heikommasta yhteydestä digitaaliseen pelaamiseen. Kiinnostava kysymys tässä yhteydessä on, olisiko pelaamisella tarkkuutta parantava vaikutus erityisesti monotonisissa työtehtävissä. Käsillä oleva aineisto ei anna kuitenkaan mahdollisuutta tarkastella tätä kysymystä.

Edellä esitetyn tilastollisen analyysin tulokset osoittavat, että pelaamisella on ainakin tietyssä ryhmässä koettuja myönteisiä vaikutuksia työn koetuissa tuloksissa. Kuten edellä esitettiin, ei digitaalisten pelien pelaamisen lisääminen työpaikalla – ainakaan töissä olevien keskuudessa – saanut suurta kannatusta. Halukkuutta kuitenkin oli siinä määrin, että on asianmukaista selvittää, mitkä tekijät selittävät vastaajien halukkuutta pelata enemmän työpaikalla.

Selitettävänä muuttujana tässä analyysissä käytettiin uudelleen koodattua kysymystä 36, eli ”Haluaisitko pelata digitaalisia pelejä sen sijaan, että viettäisit vastaavan ajan muilla tavoin kuten vieraillemalla sosiaalisen median palveluissa, keskustelemalla kahvihuoneessa tai lukemalla päivän lehteä?” Vastaukset koodattiin vähäisestä hajonnasta johtuen siten, että ei-vastaukset saivat arvon 0 ja joskus- ja kyllä-vastaukset saivat arvon 1. Selittävinä muuttujina käytettiin samoja muuttujia kuin pelaamisen tehokkuuden selittäjinä.

Ensimmäisen mallin kohdalla ei noussut esiin mitään ihmeellistä, paitsi että iällä ei tässä yhteydessä ollut merkitystä ja naiset olivat vähemmän kiinnostuneita korvaamaan nykyisiä työtä tauottavia toimintoja pelaamisella. Koulutuksella myös oma vaikutuksensa, eli vain peruskoulutason suorittaneet olivat tilastollisesti merkittävästi halukkaampia lisäämään pelaamistaan suhteessa muihin koulutustasoihin. Ylioppilaspohjalta työelämässä oleviin ei tässä suhteessa ollut tilastollisesti merkittävää eroa.

Ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneet olivat kaikista haluttomimpia lisäämään pelaamistaan.

Edellisen regression hengessä näiden selkeästi taustatekijöiden lisäksi mukaan analyysiin lisättiin henkilön pelaaja-identiteettiä ja pelaamisesta koettua iloa kuvaavat faktorit. Tulokset on kuvattu taulukossa 8.

	Malli 1	Malli 2	Malli 3
Vakio	1,22	0,88	0,84
Ikä	-0,05	-0,05	-0,05
Iän neliö	0,00	0,00	0,00
Sukupuoli (Nainen=1)	-0,43	-0,23	-0,22
Tutkinto (1=peruskoulu)			
Ammattikoulu/toinen aste	-0,51	-0,53	-0,53
Lukio	-0,31	-0,42	-0,41
Alempi korkeakoulututkinto/AMK	-0,50	-0,57	-0,57
Ylempi korkeakoulututkinto	-0,71	-0,81	-0,82
Pelaamisen intensiteetti		0,45	0,46
Pelaamisen ilo		0,01	0,02
Eskapismi		0,13	0,13
Positiivinen tunnetila			-0,05
Vitaliteetti			-0,04
Sosiaalisuus työpaikalla			-0,01
Toimintakyky			0,09
Pseudo-R²	0,1	0,21	0,21

Huom! Kertoimien tilastollinen merkitsevyys on esitetty *kursivoituna* kun $0,05 < p < 0,1$ ja **lihavoituna**, kun $p < 0,05$.

Taulukko 8: Halukkuus pelata digitaalisia pelejä työpaikalla.

Nämä asian kannalta olennaiset muuttujat tuottivatkin oman mausteensa analyysiin. Yllättävää kyllä, pelaamisen tuottaman ilon ja eskapismin tilastollinen merkittävyys oli heikko. Tämä selittynee viimeisenä lisättyjen muuttujien välisellä korrelaatiolla. Yksittäin lisättyinä kumpikin muuttuja oli tilastollisesti merkitsevä, mutta pelaaja-identiteettiä koskeva muuttuja oli tilastollisesti vahvempi ja myös mallin selitysasetta kuvaava pseudo-R² oli huomattavasti korkeampi. Muuttujien lisääminen toi myös kiinnostavan elementin mukaan – sukupuolien välinen tilastollinen ero katosi.

Näiden tulosten robustisuuden testaamiseksi estimoitiin myös malleja, joissa pelaa-
mista käsittelevien muuttujien sijaan selittäväksi muuttujaksi otettiin edellä esitetty
”Hyödyllisyys”, eli vastaajien kokemat pelaamisen positiiviset vaikutukset työsuori-
tuksessa. Hyödyllisyyden oletettiin oleva joko eksogeeninen tai endogeeninen pelaa-
miseen liittyvien muuttujien (Pelaamisen intensiteetti, Pelaamisen ilo ja Eskapismi)
suhteen. Muuttujan ”Hyödyllisyys” eksogeenisuus kumoutui aiemmin esitettyjen
PNS-estimaattien tuottaman ennakko-olettaman mukaisesti ja ”Hyödyllisyys” oli vah-
vasti tilastollisesti merkitsevä selittäjä. Verrattaessa tuloksia taulukossa 8 esitetyn mal-
lin 3 tuloksiin, voidaan todeta, että tämä kokeilu ei kvalitatiivisesti vaikuttanut tulok-
siin minkään muun muuttujan osalta.

Tuloksia summaten voidaan todeta, että vastaajien oma yleisasenne (psykologiset
muuttujat), ikä tai sukupuoli ei vaikuttanut heidän halukkuuteensa pelata digitaalisia
pelejä työajan tauoilla, vaan halukkuutta selittää lähinnä henkilön suhtautuminen pe-
laamiseen ja/tai koettu pelaamisen tuottama hyöty. Käytännön näkökulmasta näyttäisi,
että tämän valinnan tukemiseksi – ja siten työtehonkin parantamiseksi – paras keino
on todennäköisesti liberaali suhtautuminen työpaikalla pelaamiseen.

4.4 Kyselyn avointen vastausten koontia

Edellä esitetty kvantitatiivinen analyysi ei selkeästi vastaa kysymykseen miksi töissä
pelataan. Tämän selvittämiseksi seuraavassa käsitellään kyselyyn vastanneiden avoi-
mia vastauksia (135 vastaajaa) työpaikalla pelaamisesta.

Syitä pelaamiseen mainittiin useita ja niissä kuvattu toiminta voidaan luokitella pää-
asiassa primaarien ja sekundaaristen hyötyjen tavoitteluun. Suurin osa vastaajista (64
mainintaa) kertoi työpaikalla pelaamisen olevan heille viihdyttävää *työpaikan tauko-
jen aikaista* toimintaa tai virkistävä aktiviteetti, joka soveltuu työn hiljaisimpiin het-
kiin:

“Tauolla saa mukavasti aivot muuta ajateltavaa”

“Yövuorossa hiljaisina hetkinä, ajankuluksi ja virkeystilan ylläpitämiseksi”

“Jos ei oo mitään tekemistä... Tai taukojen aikana”

“Koska se on kivaa. En jaksa tehdä koko ajan pelkästään töitä.”

“Jos pelaan, pelaan odottaessani esim. kokouksen alkua.”

*“Tauoilla on välillä pakko saada tauko ajatuksiin työasioista. Työasioiden hoito sujuu
tauon jälkeen useasti paremmin.”*

Kuten näistä lainauksista voidaan havaita, *tauojen aikaisen* pelaamisen syyt perustu-
vat ensisijaisesti pelaamisen tarjoamaan innostavaan kokemukseen. Työntekijät ovat

aineistomme perusteella tunnustaneet useita myönteiseksi tulkittavia syitä taukopelaamiselle ja sen työhön säteileville vaikutuksille: tylsäksi koettu hiljainen hetki tai odottamiseen käytetty passiivinen aika kuluu nopeammin pelatessa, innostava pelikokemus antaa aivoille työstä erillistä ajateltavaa, ja työtehtävien tekeminen mielialaa kohottaneen pelitauon jälkeen saattaa sujua aiempaa paremmin.

Erilaisten taukoajan kuluttamiseen liittyvien syiden lisäksi osa vastaajista hyödynsi pelaamista *omaehtoisena työn tauottamismenetelmänä*.

“On otettava tauko, kun tuntuu, että on puurtanut niin, että aivot on pysähdyksen tilassa”

“Saa ajatukset hetkeksi suunnattua muualle, että saisi uusia ideoita ja tavallaan nolattua päänsä jos jäänyt jumiin työtehtävässä”

“Se rentouttaa kiireen keskellä ja palaan työhön uudella tarmolla pelaamisen jälkeen”

“Jotta saisin pääni selkiytettyä”

Omaehtoisien tauottamisen kuvauksissa korostui oman työn tekemistä edistävä rentoutuminen (15 kuvausta) sekä ajatusten selkiyttäminen työtehtävien välillä ja niiden jatkamiseksi (15 kuvausta). Näissä kuvauksissa korostuu työntekijöiden kokemusperäiseen tietoon nojaava ymmärrys viihdepelaamisen vaikutuksista omaan mielialaan, keskittymiseen ja rentoutumiseen.

Sekä *tauojen aikaisessa* että *omaehtoisien tauottamisen* kuvauksissa pelaamisen primarit, eli viihdyttävän pelikokemuksen hyötynäkökulmat ovat tärkein syy pelien pariin hakeutumiselle. Pelaamisen stimuloivuuden, viihdyttävyyden ja emotionaalisen palkitsevuuden koetaan pitävän mielen virkeänä tylsinä hetkinä, rentouttavan sekä selkeyttävän ajattelua. Useat töissä pelaavat ovat kyselyvastausten perusteella tunnustaneet primaarihyötyjen yhteyden sekundaareihin hyötyihin: virkistävän pelaamisen koettiin auttavan tarkkaavuutta edellyttävässä työnteossa, rentoutumisen jälkeen työntekoon kerrottiin palattavan paremmalla tarmolla, ja peliaktiviteetin tuoman töistä irtautumisen kuvattiin edistävän töiden tekemistä. Hieman yllättäen kyselyyn vastanneiden joukossa ei juuri ollut kuvauksia tertihaaristen hyötyjen näkökulmasta syynä töissä pelaamiselle. Kysymysmuotoilu saattoi osaltaan vaikuttaa tähän seikkaan, joskin syitä on varmasti useita kuten taukojen eriaikaisuus, kokemus pelaamisen henkilökohtaisuudesta sekä asian ei-organisointineisuus. Kuitenkin yhdessä it-toimialan työntekijän kuvauksessa kuvattiin tarkasti, miten juuri työtiimin kanssa yhdessä pelaaminen oli tärkein pelaamisen syy: *“Pelaamme erilaisia mobiilipelejä tiimin kanssa kilpailuhengessä saadaksemme yhteistä kivaa puuhaa”*

Vastausten perusteella suurin osa töissä pelaavista pelaa mobiilipuhelimille ja tableteille kehitettyjä pulma- ja ongelmanratkaisupelejä (Mahjong, Candy Crush Saga, sapanapelit, tietovisat), korttipelejä (pasianssi) tai muita mobiiliviihdepelejä (Angry Birds, Hay Day, tasohyppelyt). Tämänkaltaisia pelejä voi pelata, vaikka käytettävissä olisi vain vähän aikaa tai pelaaminen pitää keskeyttää odottamatta. Peliä voi myöhemmin jatkaa usein samasta kohdasta, johon sen on keskeyttänyt ilman, että pelikokemus karsii tai keskeytys aiheuttaa menetyksiä pelissä. Muutama vastaaja mainitsee myös vaativampia tai aikaa vieviä seikkailu-, toiminta- ja strategiapelejä, jos työhön kuuluu enemmän odottamista tai hiljaisia hetkiä tai niiden pelaaminen kuuluu työtehtäviin.

ajankulu

oma rauha/tauko muista
aivojumppa kivaa.
rentoutuminen
muuta ajateltavaa
vaihtelu aivolepo
uusi näkökulma/idea

hiljentymisen

Kuva 2. Vastaajien perusteluita pelaamiselle vaihtoehtona muille työpäivää tauottaville toiminnoille (lomakkeen kysymys 37)

Kyselyyn vastanneista 77 kirjasi pelaamisen mieluisampana vaihtoehtona muille työpäivää tauottaville toiminnoille, kuten vierailuille sosiaalisessa mediassa, kahvihuonekeskusteluille tai lehden lukemiselle. Useimmin mainittiin rentoutuminen ja vaihtelu. Myös oman, rauhallisen hetken tarve, hiljentymisen, ajatusten saaminen irti työstä ja mukava ajanviete mainittiin pelaamisen etuina. Saman verran mainintoja saivat sekä aivojumppa että aivojen lepuuttaminen, mikä voi kertoa erilaisista työtehtävistä ja niiden kuormittavuudesta aivoille. Kuvasta 2 voidaan havaita mainintojen määrien suhteita tekstikokojen perusteella: mitä suurempi tekstikoko, sitä enemmän mainintoja. Vastauksista päätellen pelaaminen palvelee monenlaisia työpäivän tauottamisen tar-

peita. Huomioitava on, että toiveita oppimis- tai hyötypelien pelaamiseen ei juurikaan kirjattu. Tämä selittynee vähintään osittain sillä, että kysymyksessä pelaaminen rinnastettiin muihin kuin varsinaisiin työtehtäviin liittyviin toimintoihin. Toisaalta useimmilla ei liene vielä kokemuksia pelien hyötykäytöistä.

Ilmiötä näin tarkastellen työnantajien yleinen negatiivinen suhtautuminen ei oikeastaan näytä kovin perustellulta, koska vastaajien oma asenne näyttää pelot potentiaalisista haitoista aika turhiksi. Toisaalta taas työn tauottaminen pelaamalla – vaikka prosentti on varsin pieni – koskettaa määrällisesti huomattavaa joukkoa; onhan 16 % työssäkäyvästä työikäisestä väestöstä yli 300 000 henkilöä.

4.5 Myönteiset peli- ja työkokemukset

Kyselyssä selvitettiin kahdella samanlaisella kysymyssarjalla vastaajien myönteisiä pelikokemuksia ja työkokemuksia. Vastaajia pyydettiin muistelemaan itselleen mieluisaa pelikokemusta ja kuvaamaan lyhyesti niitä tunteita ja tuntemuksia, joita hän muistaa tunteneensa 1) mieluisan pelikokemuksen aikana, 2) välittömästi pelituokion päätyttyä ja 3) muisteltaessa kyseistä pelikokemusta kyselyn vastaushetkellä. Sama kysymyssarja esitettiin myöhemmin kyselyssä mieluisaan työkokemukseen liittyen.



Tuntemuksia mieluisan työtehtävän aikana

Tuntemuksia mieluisan pelikokemuksen aikana

Kuva 3. Tuntemuksia mieluisan työ- ja pelikokemusten aikana

Mieluisiin työkokemuksiin liittyviä muistoja on määrällisesti enemmän, mutta sarjoja voidaan verrata suhteellisesti toisiinsa. Tuntemukset on poimittu avoimista kuvauksista mainintojen määrän perusteella ja samankaltaisten tuntemusten kuvauksia on yhdistetty tarvittaessa (esim. onnistuminen ja onnistumisen ilo). Kuvauksia mieleen jääneistä tuntemuksista sekä mieluisissa työ- että pelikokemuksissa on esitetty oheisissa sanapilvissä (kuva 3). Sanapilvissä samaa tunnetta tai tilannetta kuvaavat sanat ovat sa-

manvärisiä mustia sanoja lukuun ottamatta. Sanan koko ilmaisee sen mainintojen tois-
tuvuutta suhteessa toisiin sanoihin.

Kuvista voidaan havaita, että useimmin mainitut tuntemukset sekä työ- että pelikoke-
musten aikana näyttävät olevan osittain samoja. Kokemuksen aikaisia tuntemuksia
ovat esimerkiksi *onnistumisen tunne*, *tyytyväisyys*, *keskittyminen*, *innostus* ja *ilo*. Toi-
sistaan kuvat poikkeavat parin tuntemuksen kohdalla: mieluisassa työtilanteessa ko-
rostuu *varmuus* ja pelikokemuksessa puolestaan *jännitys*. Kiinnostavasti pelikoke-
muksessa *keskittymisen* tunnekokemus korostuu huomattavasti *iloa* enemmän, kun
taas tilanne on päinvastainen mieluisan työkokemuksen aikana. Tätä voidaan pitää
yllättävänä siksi, että pelaamista pidetään yleisesti viihdyttävänä ajanvietteenä, jossa
ilon tuntemuksen odotetaan olevan voimakasta. Käynnissä olevaa mieluisaa peliko-
kemusta kuvattiin aineistossamme kyllä *hauskaksi*, mutta pelaamisen hauskuus ei ky-
selytutkimuksen perusteella näyttäisi perustuvan niinkään viihdyttävyyteen tai muka-
vuuteen vaan *jännitykseen* ja *keskittymiseen*.

Mieluisassa työkokemuksessa "työn ilo" vaikuttaa olevan fraasi paikallaan, mutta ilon
tunne yhdistetään *keskittymisen* sijasta *varmuuteen*, *onnistumiseen* ja *ylpeyteen*. Ai-
neiston perusteella ei voi tehdä kovin pitkälle vietyjä päätelmiä, mutta yleisellä tasolla
mieluisaan työtehtävään liittyvä positiivinen tunnetila näyttää korreloivan työntekijän
koettuun kykyyn suoriutua työstä varmuudella ja hyvällä lopputuloksella ilman jänni-
tystä tai suurta keskittymisen tai ponnistelun tarvetta. Positiivisen työkokemuksen ku-
vaukset painottuvat aineistossamme *olemassa olevan kokemuksen tuomaan varmuu-
teen onnistua*. Vastaavasti positiivisen pelikokemuksen kuvauksissa korostuu *omien
taitojen koetteleminen ja positiivinen jännitys onnistumisen epävarmuudesta*. Greg
Costikyan on kirjoittanut koetun epävarmuuden tuntemuksen tärkeydestä pelaamises-
sa. Aineistomme näyttäisi tältä osin tukevan Costikyanin näkemyksiä (ks. Costikyan
2013).

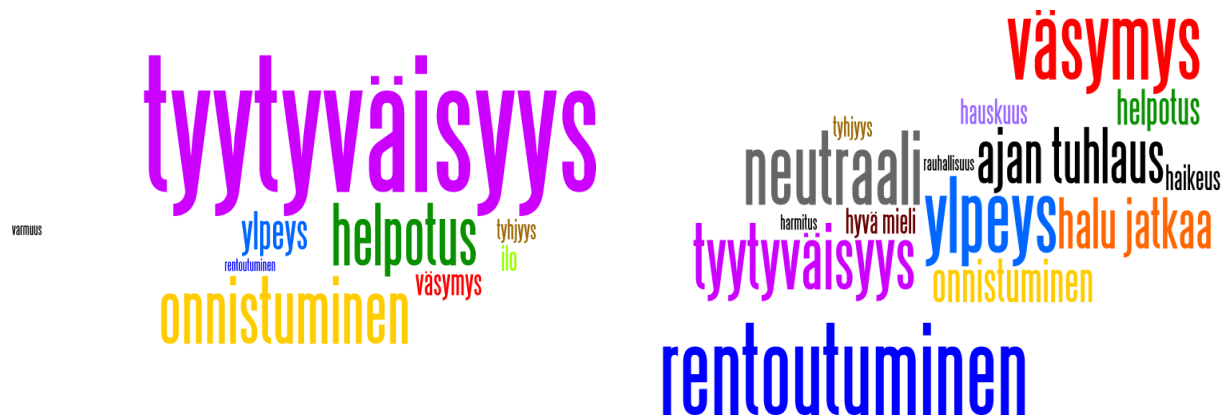
Myönteisten työ- ja pelikokemusten jälkeisistä tuntemuksista useimmin on mainittu
tyytyväisyys, *onnistuminen*, *ylpeys*, *väsymys* ja *helpotus*. Tosin työkokemusten jälkeis-
ten tuntemusten osalta *helpotus* on mainittu huomattavan usein ja toisaalta pelikoke-
muksissa mainitaan usein *halu jatkaa*. Alla olevissa sanapilvistä ilmenee tuntemusten
kirjo ja mainintojen yleisyys.

Työ- ja pelikokemuksen jälkeisiä tuntemuksista voidaan esittää tulkinta, jonka mu-
kaan työn panokset ovat ymmärrettävästi pelin panoksia kovemmat, todellisemmat ja
tuntuvammat. Vaikka, kuten edellä mainittiin, mieluisaan työkokemukseen sisältyy
tunne omien taitojen ja kykyjen riittävydestä ja varmuudesta, silti *helpotus* on yksi
merkittävimmistä mieluisaa työkokemusta seuraavista tuntemuksista. Jos mieluisan
työkokemuksen aikana korostui ilon tunne sekä kokemus omista onnistumisen mah-

dollisuuksista, *tyytyväisyys* omaan suoritukseen ja riittävyteen ilmenee vahvasti positiivisen työkokemuksen jälkeisissä kuvauksissa. Pelikokemuksen osalta tilanne on monipuolisempi. Kuten edellä havaittiin, *keskittymisen*, *jännityksen* ja *innostuksen* tuntemukset ovat tärkeitä mieluisan pelitilanteen aikana, kun taas *rentoutuminen*, *ylpeys* ja *väsytys* nousevat esille pelikokemuksen jälkeen.

Tunne mieluisan työkokemuksen jälkeen

Tunne mieluisan pelikokemuksen jälkeen

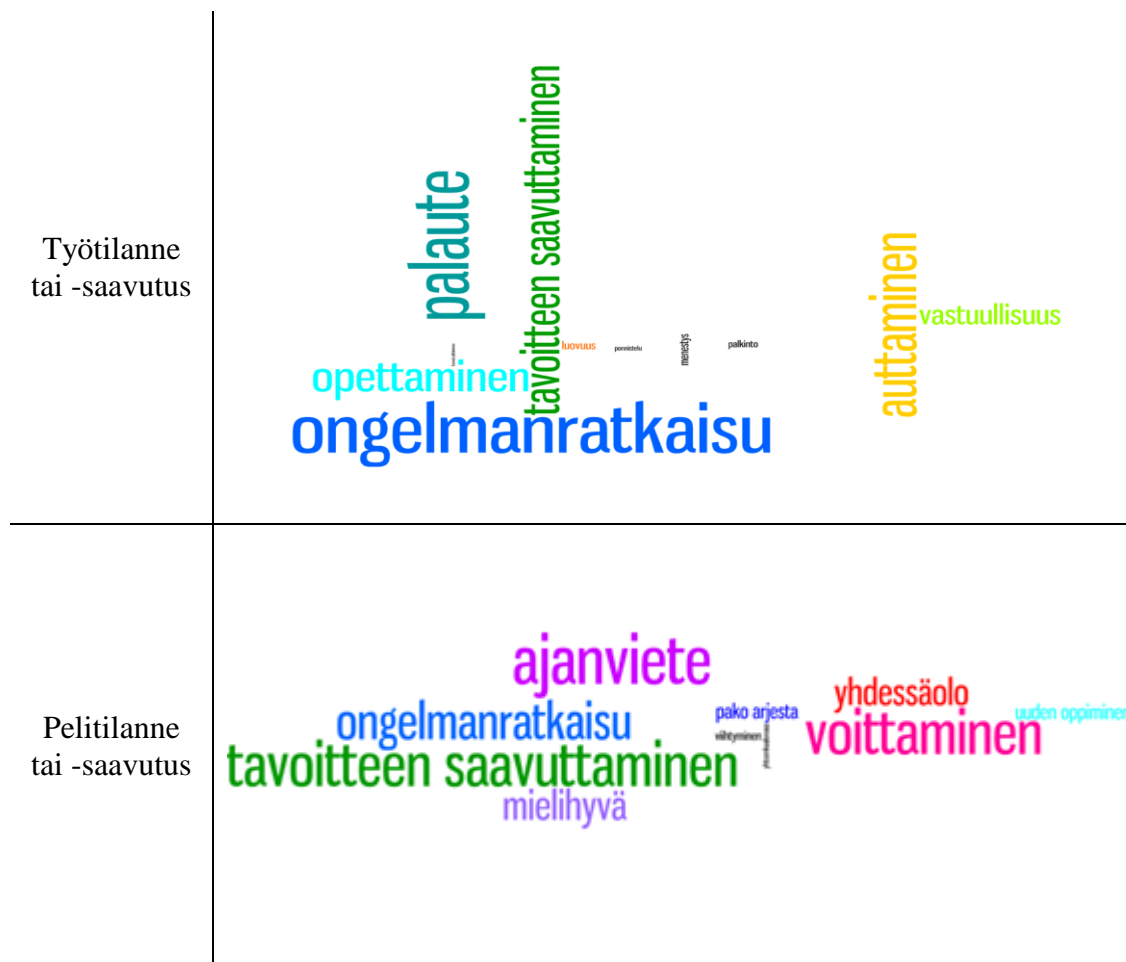


Kuva 4. Tuntemuksia mieluisien työ- ja pelikokemusten jälkeen

Työ- ja pelikokemuksen jälkeiset tunnekuvaukset vahvistavat esitetyn tulkinna: *työkokemuksen palkitsevuus näyttää liittyvän ensijaisesti omien taitojen ja kompetenssin tuomaan varmuuteen suorituksia menestyksekkäästi ja onnistumisesta seuraavaan tyytyväisyyteen ja helpotukseen. Vastaavasti pelikokemuksen palkitsevuus perustuu omien taitojen ääri rajoilla toimimiseen, positiiviseen jännitykseen, lopputuloksen epävarmuuteen sekä onnistumista seuraavaan rentoutumiseen ja ylpeyteen omista kyvyistä pärjätä uusissa haasteissa. Palkitsevassa työkokemuksessa onnistuminen ilmenee aineistossamme mieluisan työkokemuksen ehtona kun taas pelikokemuksen palkitsevuus perustuu tärkeältä osin onnistumisen epävarmuuteen, epäonnistumisen hyväksyttävyyteen sekä "yrityksen ja erehdyksen kautta voittoon" -mentaliteettiin.*

Mieleen jääneitä kokemuksia näyttää vastausten perusteella syntyvän osittain erilaisissa tilanteissa työssä ja pelaamisessa. Useimmin mainitut tilanteet tosin ovat samat: ongelmanratkaisu ja tavoitteen saavuttaminen. Molemmista tuntemuksista näyttäisi jäävän pitkäkestoinen muistijälki, sillä mainituista tilanteista oli saattanut kulua vuosia. Eroavaisuuksia löytyi yksilöllisyyden ja yhteisöllisyyden suhteen, mutta tosin kun voisi kuvitella, pelaamisessa korostuu yhteisöllisyys ja yhteenkuuluvuus esimerkiksi ystävien ja perheenjäsenten kanssa vietetyssä ajassa. Työkokemuksissa on enemmän yksilöllisiä tuntemuksia: ylpeyttä omasta onnistumisesta, auttamisen ilosta ja palautteen saamisesta, mutta mainintoja löytyy myös tiimiyöstä ja ilosta tiimin tai

työpaikan puolesta. Alla olevissa sanapilvissä (kuva 5) on kuvattu tilanteita ja saavutuksia myönteisistä työ- ja pelikokemuksista, joita muistellaan useiden vuosien jälkeenkin.



Kuva 5. Mieleen painuneiden työ- ja pelitilanteiden ja -tunteiden kuvauksia

Kuvassa 5 kuvattujen palkitsevien työ- ja pelikokemusten muisteluaineistossa huomio kiinnittyy kahteen seikkaan. *Ongelmanratkaisu* ja *tavoitteen saavuttaminen* korostuvat molemmissa kokemusmuodoissa, mutta parhaiden työkokemusten kuvauksissa usein mainittu *palaute* puuttuu käytännössä kokonaan pelikokemusten kuvauksista. Tämä perustuu hyvän pelisuunnittelun perusteisiin, joiden mukaan hyvä peli antaa pelaajalle jatkuvaa ja välitöntä palautetta, joka palkitsee pelaajaa onnistumisesta ja tuottaa pelaamisen kannalta olennaista informaatiota kuten tietoa pelin muuttuvista tavoitteista sekä pelaajan toimintamahdollisuuksista. Koska *palaute* on hyvän pelisuunnittelun ja järjestelmän ominaisuus, tämä seikka ei korostu pelikokemusten kuvauksissa. Työkonteksteissa *palaute* liittyy tietenkin hyviin johtamismalleihin, toimivaan sosiaali-

seen vuorovaikutukseen sekä kannustavaan työyhteisöllisyyteen. Mieleen jääneissä pelikokemuksissa korostuivat lisäksi *voittamisen* ja *yhdessä olon* kuvaukset.

Merkillepantavaa on, että tuhannesta kyselyyn vastanneesta 289 ei kirjannut yhtään mieluisaa peli- eikä työkokemusta. Näin suuri määrä kertoo luultavasti enemmän vastaajan suhtautumisesta kyselyyn, kuin sekä mieluisien peli- että työkokemusten puuttumisesta kokonaan.

Kyselyn perusteella työpaikalla tapahtuva pelaaminen on muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta (pelialan työtehtävät, opetustehtävät) omaehtoista taukotoimintaa, työn tauottamiseen liittyvää toimintaa, joka keskittyy pelaamisen primaareihin ja sekundaarisiiin hyvinvointihyötyihin. Työpaikoilla digitaalisten pelien ja pelillisten ratkaisujen hyödyntäminen työhön kuuluvana tai työnantajan tukemana toimintana näyttäisi kyselyn perusteella olevan vähäistä tai olematonta. On tietysti mahdollista, että esimerkiksi yhteisöllisyyteen, motivointiin ja palkitsemiseen liittyviä ratkaisuja ei mielletä pelilliseksi ja ne jäävät sen vuoksi vaille mainintoja kyselyvastauksissa. Ensimmäistä arviota tukevat selvityksessä tehdyt työnantajahaastattelut, joissa esimerkkejä pelien tai pelillisten ratkaisujen hyödyntämisestä ei juuri tullut esille. Seuraavaan lukuun on koottu poimintoja ja havaintoja tutkijoiden, työnantajien ja palvelun tarjoajien haastatteluista työhyvinvointiin ja digitaalisiin peleihin sekä niiden hyvinvointihyötyihin liittyen.

5 LAADULLISET ASiantuntijahaastattelut

Selvityksen neljänteen osa-alueeseen liittyen haastateltiin tutkijoita, työnantajia, pelialan toimijoita, palveluntarjoajia sekä muita työhyvinvoinnin tai pelien asiantuntijoita. Haastatteluilla selvitettiin työhyvinvoinnin edistämisen tarpeita, peleihin ja pelaamiseen liittyviä asenteita sekä pelien mahdollista hyödyntämistä työhyvinvoinnin edistämässä. Menetelmänä käytettiin teemahaastattelua, joka etenee keskustelunuomaisesti haastateltavan oman, teemaan liittyvän kokemuksen ja asiantuntemuksen puitteissa. Haastateltujen henkilöiden nimet ja taustaorganisaatiot on lisätty raportin liitteessä 2.

Työhyvinvointitoiminnan tutkimuksen nykytilan sekä nousevien tutkimusteemojen kartoittamiseksi haastateltiin aluksi työelämän ja työhyvinvoinnin tutkijoita. Haastatteluista kävi ilmi, että pelien ja pelillistämisen teemat ovat vielä varsin tuoreita työhyvinvoinnin kehittämisessä. Joitakin kokeiluja tai kehitteillä olevia pelillisiä työkaluja lukuun ottamatta tietoa pelien hyödyntämisestä ei löytynyt.

Tämän jälkeen selvitystä varten kartoitettiin työnantajia, jotka hyödyntävät digitaalisia pelejä henkilöstönsä työhyvinvoinnin edistämässä. Kuten kyselytutkimuksestakin ilmeni, Suomessa digitaalisten pelien hyödyntäminen muuten kuin satunnaisesti virkistys- tai viihtymistarkoituksessa on kuitenkin vielä niin harvinaista, että työnantaja-haastatteluissa keskityttiin rakentamaan kuvaa työhyvinvoinnin edistämisen painopisteistä ja tarpeista sekä niihin liittyvistä pelien ja pelillisten ratkaisujen hyödyntämismahdollisuuksista. Työnantajille suunnattujen haastattelujen valintaperusteita olivat organisaation toimiala, koko, kotimaisuus/kansainvälisyys sekä omistusmuoto. Haastatellut työnantajien edustajat toimivat kaikki henkilöstöhallinnon tehtävissä ja osaltaan vastaavat edustamansa organisaation työhyvinvointitoiminnasta.

Tutkijoiden ja työnantajien lisäksi selvitystä varten haastateltiin pelialan toimijoita sekä alan yritys- että koulutuskentältä. Haastattelujen teemoina olivat hyvinvointiin liittyvät nykyiset sovellukset ja tulevaisuudennäkymät, hyvinvointipelien tämänhetkinen markkinatilanne sekä siihen liittyvät haasteet ja mahdollisuudet. Lisäksi haastateltiin työhyvinvointi- ja/tai kuntoutuspalveluja tarjoavia organisaatioita ja yksittäisiä työhyvinvoinnin tai pelien asiantuntijoita.

Tutkijahaastattelujen perusteella työhyvinvoinnin painopistealueita ovat 1) esimies- ja alaistaidot sekä johtaminen, 2) työnteon tauottaminen, työpäivän aikainen ja sen jälkeinen palautuminen sekä työntekijöiden jaksaminen ja 3) mittaamiseen, tuloksellisuuteen ja tehokkuuteen liittyvät vaatimukset. Tutkijoiden haastatteluista nousseiden

teemojen lisäksi selvityksessä kartoitettiin työnantajien näkemyksiä ja asenteita työssä viihtymiseen ja pelillisten ratkaisujen hyödyntämiseen.

Haastatteluissa nousi esille tarpeita, toiveita ja ideoita työhyvinvoinnin edistämiseen ja pelien hyödyntämiseen liittyen. Haastatteluissa liikuttiin lähes pelkästään pelaamisen tertiarisiiin hyötyvaikutuksiin liittyvien teemojen ympärillä. Yhdessäkään haastattelussa työntekijöiden työpaikalla tapahtuva, tauottamiseen tai muuhun työtehtävien ulkopuoliseen toimintaan liittyvä pelaaminen ei noussut esille kuin erikseen kysyttäessä ja silloinkin vain lyhyesti.

5.1 Työhyvinvointitoiminnan avaintekijöitä

Haastatteluissa nousi yllä mainittuihin työhyvinvoinnin edistämisen teemoihin liittyviä avaintekijöitä: toiminnan fokus, puitteet ja tapa.

Toiminnan fokusoinnissa on erään haastateltavan mukaan tapahtunut siirtymä satavuotisessa johtamistraditiossa seuraavaan vaiheeseen, jossa huomio kohdistuu esimiestäidoista alaistaitoihin. Tämän tulisi kuitenkin olla ainoastaan välivaihe ja fokus tulisi siirtää laajemmin työyhteisötaitoihin. Työyhteisön kehittämisessä korostuu dialogin merkitys ja sama tarve nousi esille myös työnantajien haastatteluissa. Dialogisessa kehittämisessä keskeistä on erilaisten ihmisten ja osaamisten yhteensaattaminen, työstä puhuminen ja osallistava kehittäminen eikä esimiehen tarvitse osata vastata kaikkeen.

Toinen avaintekijä on puitteistaminen. Työnantajan on luotava rakenne ja tila dialogille. Nykyajan monialaisissa työympäristöissä toimijoiden erilaisuus – sosiaalistuminen omaan tiedonalaan, osaamisalueeseen tai ammattikuntaan – voi hidastaa vuoropuhelua. Haasteena on tunnistaa erilaiset toimintatavat ja asiantuntijuudet sekä luoda sellaiset puitteet joissa niistä on hyötyä. Puitteistamisen haasteista esimerkkinä toimii työn fyysinen järjestäminen. Nykyisin asiantuntijaorganisaatioissa on tavallista, että jopa 200 työntekijää pakotetaan sopeutumaan työtiloihin sen sijaan, että tilat räätälöitäisiin ihmisille sopivaksi. Henkilöstö- ja tilakustannusten suuruusero huomioiden tällaista toimintatapaa voidaan pitää jopa kummallisena, varsinkin kun tiloilla on suuri merkitys myös työn rytmittämiseksi ja työhyvinvoinnille.

Kolmas avaintekijä on toiminnan tapa, jossa korostuu yksilön ja työyhteisön suhde. Haastatteluissa nousi esille, että yhteisöllinen hyöty yhdistettynä henkilökohtaiseen autonomiaan on haastava yhtälö. Tämän ratkaisemisessa saatetaan erään asiantuntijan mukaan päätyä ajatuksellisesti helppoihin ratkaisuihin, jotka eivät pidemmän päälle välttämättä toimi. Hänen mukaansa työhyvinvoinnin varmistaminen lähtee yksilön perusturvallisuuden huolehtimisesta ja perustarpeiden tyydyttämisestä. Tässä helposti

saattaa jäädä huomioimatta vaikka sellainen puitteisiin liittyvä seikka, että työntekijä voi kokea olonsa jatkuvasti hankalaksi, jos hän istuu työpisteessään selkä kohti ovea.

Toiminnan tavoista keskusteltaessa eräs haastateltava totesi, että työhyvinvoinnin kehittämishankkeet epäonnistuvat silloin, kun toiminta aloitetaan suunnittelupöydän äärestä. Tällainen malli on hänen mukaansa liian tavoitehakuinen ja sen sijaan kokeiluille ja sattumalle pitäisi jättää enemmän tilaa. Työyhteisölle on annettava valtaa kokeilla useita erilaisia ratkaisuja ja sen seurauksena käyttöön voi silloin tällöin vakiintua jotain aidosti toimivaa.

Työnantajahaastatteluisissa painottui – osin haastateltavien asemasta johtuen – pääasiassa johtamisen ja esimiestyön merkitys. Keskusteluissa korostui työnantajan vastuu puitteiden järjestämisestä ja "pelisäännöistä" huolehtimisesta. Toisaalta kaikki pitivät tärkeänä myös työyhteisön dialogista kehittämistä tärkeänä ja osassa haastatteluita nousi esille tiimityön ja yhteisöllisyyden merkitys. Osassa haastatteluita korostui lisäksi työnantajan pitkäjänteisyys ja sitoutuminen työhyvinvoinnin kehittämiseen ja toisaalta tarve vaikutusten mittaamiseen ja tuloksellisuuden osoittamiseen.

5.2 Työhyvinvointitoiminnan kehittämiskohteita ja pelien hyödyntämismahdollisuuksia

Yksi haastattelujen tavoitteista oli kartoittaa ja arvioida työhyvinvoinnin kehittämistarpeita. Alla on taulukoitu haastatteluissa esiin nousseita tarpeita, jotka on ryhmitelty pelien ja pelaamisen hyvinvointihyötyjen mukaan. Vaikka haastatteluissa keskusteltiin kehittämiskohteista pääasiassa ilman pohdintaa mahdollisista pelillisistä ratkaisuista, voi tämä jälkeenpäin tehty jaottelu palvella pelillisten sovellusten suunnittelijoita ja kehittäjiä jo tällaisenaan.

Haastateltujen työnantajien suhtautuminen peleihin työhyvinvoinnin edistämässä oli myönteinen ja kiinnostunut. Kukaan haastatelluista ei itse ollut törmännyt teemaan suunniteltuihin digitaalisiin peleihin tai pelillisiin sovelluksiin. Kiinnostusta kokeilemiseen kuitenkin löytyy useilla työhyvinvoinnin kehittämisalueilla. Pelien etuna nähtiin esimerkiksi itse tekemällä syntyvä muistijälki. Toiveet digitaalisten pelien hyödyntämisessä liittyivät kustannustehokkuuden, etävalmennusten sekä yksikkö- ja ryhmäkohtaisen räätälöinnin mahdollisuuksiin. Myös kehittämishankkeisiin löytyi kiinnostusta. Edellytyksenä osallistumiselle mainittiin mitattavat hyödyt, jotka ylittävät kehittämistyön kustannukset.

Työhyvinvoinnin kehittämistarpeita	Hyvinvointihyötyjen tasot
<ul style="list-style-type: none"> – tauottamisen tärkeys ja aivojen huolto, rentoutuminen – viihtyminen, hauskuus, innostus – työstä palautuminen työpäivän aikana ja sen jälkeen – itse oivaltaminen ja toimeen ryhtyminen 	primaari
<ul style="list-style-type: none"> – oman työn hallinta ja vaikutusmahdollisuudet – asenteen tai toimintatapojen muutos työtä kohtaan – paneutuminen ja reflektointi omasta tekemisestä – oman terveyden ja hyvinvoinnin herättely/motivointi – osaamisen ylläpitäminen, autonomia työssä – työtehtävien muokkaus tilapäisesti tai pysyvästi – perehdyttäminen – motivointi, palkitseminen työtahokkuuden lisäämiseksi – pelisilmää asiakastyöhön 	sekundaarinen
<ul style="list-style-type: none"> – yhteisöllisyys – valmius ja tavat oppia toisilta – ymmärrys yhteisistä tavoitteista – yhteinen muisti – yhteistyötaidot – erilaisuuden/yksilöllisyyden ymmärtäminen – osaamisen jakaminen – verkostoituminen työyhteisössä – työn organisoimisen yhteinen ideointi – osaamisen tunnistaminen, talent management 	tertiaarinen

Taulukko 9: Työhyvinvoinnin kehittämistarpeet hyvinvointihyötyjen mukaan jaoteltuna

5.3 Työhyvinvointipalvelujen kehittäminen ja tarjonta

Haastatteluissa keskusteltiin työhyvinvointitoiminnan ja siihen liittyvien palveluiden järjestämisestä. Nykyinen työterveyslainsäädäntö on kirjoitettu pitkälti 1970-luvulla, jolloin painotus oli ennaltaehkäisevässä toiminnassa ja työhyvinvointi oli osa sitä - ilman erillistä termiä. Osittain kansainvälisten mallien ja säästötavoitteiden pohjalta 1980- ja 90-lukujen vaihteessa alkanut kehitys on johtanut siihen, että nykyään esimerkiksi työterveyspalvelut ovat sekä yksityisellä että julkisella sektorilla lähes kokonaan ulkoistettu ja painotus ennaltaehkäisyyn on jäänyt taka-alalle. Keskustelu työhyvinvoinnin merkityksestä ja työkyvyttömyyden kustannuksista on 2000-luvulla lisääntynyt ja viimeisen 5 vuoden aikana ovat työnantajatkin heränneet sen merkitykseen. Työterveyden ja työhyvinvoinnin satsaukset ja vaikutukset ovat rahallisesti erittäin merkittävät ja sen vuoksi tällä alueella on odotettavissa kehitystä lähivuosina.

Tämän seurauksena terveystalvet toimialana on kehittymässä asiakkaiden odottamisesta monipuoliseen palvelutarjontaan. Pyrkimys on palvelujen kehittäminen yhdessä asiakkaiden kanssa pienestä skaalasta isompaan. Ennaltaehkäisyssä ja työhyvinvoinnissa palveluja voitaisiin toteuttaa hoitopolkutyypillisesti ja termistöä voitaisiin myös muuttaa hyvinvoinnin korostamisen suuntaan.

Viime vuosina työterveyspalvelujen tarjoajien uusia palveluita ovat esimerkiksi työkykyvalmentajat ja elämäntalvinnan palvelut ravitsemusterapiasta lähtien. Terveystalvusten tarjoajilla on varsinkin sensoriteknologian lisääntyessä uusia mahdollisuuksia ja se mahdollistaa mm. digitaaliset hoitosuunnitelmat ja niihin lisättävät pelilliset elementit, joiden avulla voidaan parantaa sitoutumista (koukuttavuus) sekä tukea ja seuranta. Erityisesti tietotyön lisääntymisen myötä on havaittu tarve informaatioergonomian parantamiselle. Informaatioergonomian piiriin kuuluu tiedonkäsittelyn ja -hallinnan, tietojärjestelmien ja sovellusten käytettävyyden sekä aivojen kuormituksen tutkimus ja kehittäminen.

Työterveyspalvelujen laajentaminen työhyvinvoinnin kehittämisen suuntaan avaa mahdollisuuksia erityisesti työterveyspalvelujen tarjoajille, muille terveyst- ja kuntoutuspalveluja tarjoaville toimijoille sekä sovellusten kehittäjille. Kuntoutuksessa robotiikkaa ja hyöty- sekä viihdepelejä on hyödynnetty jo pidemmän aikaa enenevässä määrin. Pelien ja pelillisten ratkaisujen tuominen osaksi näiden palvelujen tarjontaa voi tarjota monenlaisia yhteistyö- ja ansaintamahdollisuuksia myös pelinkehittäjille.

Toinen merkittävä palvelukenttä työhyvinvoinnin edistämiseen liittyy löytyy koulutus- ja valmennuspuolelta. Esimerkiksi koulutusltilaisuuksien pelillistäminen, monien osa-alueiden yhdistäminen ja tilojen yhdisteleminen uudenaaisiksi oppimisympäristöiksi voidaan toteuttaa pelien ja pelillisten sovellusten avulla. Pelejä ja pelillisyyttä voidaan liittää myös testaamiseen ja oppimistulosten mittaamiseen. Pelien avulla mittaaminen voidaan myös integroida osaksi uudenlaisia oppimisympäristöjä perinteisten staattisten tenttien ja kokeiden tilalta.

5.4 Pelien hyödyntämisen haasteita

Haastatteluissa nousi mahdollisuuksien lisäksi esiin useita esteitä ja hidasteita pelien hyödyntämislle työhyvinvoinnin edistämislssä. Yksi haasteista on tiedollinen: pelien tarjonnasta, hyödyistä ja sovellusmahdollisuuksista ei työnantajilla ole tarpeeksi tietoa. Kuten tätä selvitystä varten laaditusta parhaiden käytänteiden ja mallien kartoituksesta käy ilmi, myöskään avoimia, kaupallisia sovelluksia ei ole toistaiseksi Suomessa juuri tarjolla. Kolmas haaste on osittain tiedon puutteen lisäksi asenteellinen, sillä digitaalisia pelejä ja pelaamista ei vielä osata nähdä osana työpaikalla tapahtuvaa

toimintaa. Pelaamisen eritasoisia hyvinvointihyötyjä ei myöskään ole tutkittu riittävästi tai osattu välittää potentiaalisille käyttäjille.

Pelien ja pelillisten sovellusten kehittämistyötä hyvinvointialalle tehdään osittain useiden toimijoiden yhteistyönä. Kehittämishankkeissa mukana voi olla esimerkiksi hoitolaitoksia ja it-alan yrityksiä. Monitoimijahankkeissa yksi keskeisistä haasteista on yhteisten näkemysten löytämiseen vaadittava aika, joka hidastaa varsinaisen tuotekehitysprosessin aloitusta. Sama ongelma on tunnistettu myös muussa kehittämistoiminnassa: toimijoiden lähtökohdat ja asenteet ovat erilaisia ja toisten osaamisen tuntemus vaillinaista. Myös toimintatapojen erilaisuus ja lainsäädännölliset rajoitteet voivat muodostua kehittämisen pullonkaulaksi.

Työnantajien näkökulmasta pelien käytön esteenä on usein hinta. Varsinkin suurten työnantajien tarvitsemat kymmenet tai jopa sadat pelit tulevat liian kalliiksi. Tämä korostuu erityisesti ei-digitaalisten pelien kohdalla, jossa jokainen pelilaatikko tai muu tuote maksaa erikseen. Digitaalisiin peleihin kohdistuvat toiveet juuri yksikkökohtaisten kulujen kohtuullisuuteen. Tällä hetkellä esteeksi voi muodostua digitaaliseen pelaamiseen tarvittava laitteisto: vaikka useimmilla työntekijöillä on oma älypuhelin, niin sen käyttöä ei voida vaatia. Tämä rajoite kuitenkin poistunee ajan ja sovelluskehityksen myötä.

Yksi keskeisistä haasteista on jakelukanavien kehittäminen. Tällä hetkellä pienillä toimijoilla on vaikeuksia jatkaa kehitystyötä ideoista ja prototyypeistä eteenpäin, koska toimijat tarvitset sekä parempaa pelinkehityksen verkostotoimintaa, liiketoimintaosaamista että oikean kanavan esimerkiksi terveydenhoitoliiketoiminnan sisällä. Tällä hetkellä esimerkiksi julkisen terveydenhuollon tietojärjestelmätoimittajilla on monopoliasema, joka vaikeuttaa muiden toimijoiden tuloa markkinoille. Palveluntarjoajien sitoutuminen pitkillä sopimuksilla tiettyihin järjestelmätoimittajiin voi olla haitallista ohjelmisto- ja sovelluskehityksen kannalta sekä palveluntarjoajien itsensä kannalta. Tilaaja–tuottaja–loppukäyttäjä-arvoketjut, -arvoverkot ja -ansaintamallit vaativat myös vielä mittavaa kehittämistä.

Käyttäjäpuolella haasteet ovat samankaltaisia kuin muidenkin tuotteiden markkinoilla: kiinnostuksen herättäminen, helppokäyttöisyys, hyödyt käyttäjälle, koukuttavuus ja viihdyttävyys. Ongelmana on usein alkuinnostuksen lopahtaminen, joten pelien kehittämisessä ja käyttöönotossa jatkuvuuden varmistaminen on tärkeää. Pelien osalta lisähaastetta tuo käyttäjien osaamisen puute sekä laitteisiin että sovelluksiin liittyen. Toisaalta hyvään pelinkehitystyöhön sisältyy aina käytettävyyden ja pelattavuuden ensisijaisuus, jonka mukaisesti uuden pelin ja pelin käyttöliittymän omaksuminen tulee olla hyvin intuitiivista. Työhyvinvoinnin edistämisen kannalta pelaamisen tertiaarisia hyvinvointihyötyjä, kuten yhteisöllisyyden kehittämistä, tukevien sovellusten kehittämi-

sessä pelien teknisesti tai kulttuurisesti hankala lähestyttävyyks voi kuitenkin näkyä siten, että lapset ovat usein aikuisia valmiimpia hyödyntämään yhteisöllisiä pelejä ja kokeilemaan niiden tarjoamia mahdollisuuksia. Heille myöskään osaamisen puute ei ole kokeilemisen este.

5.5 Ansaintamallien ja arvoketjujen kehittäminen

Hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseen suunnattavien tuotteiden ja palveluiden arvoketjun ja toimivien ansaintamallien kehittäminen on ensiarvoisen tärkeää. Tällä hetkellä palvelujen maksajina toimivat pääasiassa työnantajat ja työeläkevakuuttajat. Mahdollisuuksia arvoketjun kehittämiseen voi löytyä suurten toimijoiden, kuten työeläkevakuuttajien ja terveyspalvelujen tarjoajien yhteistyöstä, pieniä työnantajia puolestaan voisi auttaa lainsäädännön muutoksilla, jotka mahdollistaisivat esimerkiksi työterveyspalvelut kassoittamisen ja palvelujen yhteiskäytön. Osan palveluista voisi maksaa myös käyttäjä itse.

Ansaintamallien muotoutuminen on vasta aluillaan. Haastatteluissa mainittuja mahdollisuuksia nähtiin esimerkiksi tuotekehityksessä suurten ja pienten toimijoiden yhteistyö. Suurten toimijoiden kautta voidaan saavuttaa parempi vaikuttavuus, pienillä puolestaan vahvuutena ovat innovaatiot ja toteutuskyky. Yhteistoteutusmallissa suurempi yritys voisi esimerkiksi ottaa pienen yrityksen sisälleen tiimiksi tietyn sovelluksen tekemiseen. Tällaisten mallien toimivuudessa on haasteensa erityisesti pienten toimijoiden näkökulmasta: vaarana on ipr-oikeuksien hallinta, ideoiden varastaminen ja vesittäminen. Keskeistä on myös sopiminen rahavirtojen kanavoimisesta. Kaiken kaikkiaan asiantuntijuuden, digitaalisuuden, yhteistoiminnan ja rahoituksen erilaisten yhdistelmien kautta on kuitenkin mahdollista saada aikaan aivan uudenlaisia palvelukokonaisuuksia ja sovelluksia.

5.6 Tuotteiden kehittäminen

Haastatteluista kävi ilmi, että jonkin verran työhyvinvoinnin ja työyhteisötaitojen kehittämiseen liittyviä, erityisesti pelaamisen tertiariaisiin hyvinvointihyötyihin liittyviä digitaalisia sovelluksia on Suomessakin tehty ja kehitteillä, mutta julkisia tai kaupallisia tuotteita ei markkinoilla juuri vielä ole. Yhtenä esimerkkinä voidaan mainita oululaisen Ludocraftin tuottama Novicraft -tiimivalmennuspeli (<http://www.ludocraft.com/education/novicraft/>), jota on hyödynnetty mm. monikulttuurisuustaitojen harjoittamisessa.

Työhyvinvoinnin edistämistä ajatellen pelien ja muiden sovellusten kehittämiseen ja hyödyntämiseen voidaan haastattelujen perusteella nähdä kaksi vaihtoehtoista polkua. Toisaalta työhyvinvoinnin edistäminen nähdään kunkin työyhteisön sisäisiin tarpeisiin ja ongelma-kohtiin perustuvana toimintana, jolloin sovellusten kehittäminen lähtee yksikkö-, tiimi tai kohderyhmäkohtaisesta tarkkailusta ja yhteisön osallistamisesta. Tällä tavoin kehitetyt tuotteet voivat jäädä tilaajan käyttöön, eivätkä päädy laajempaan levitykseen. Konsepti voi jäädä tuottajalle, mutta tarkoin räätälöidyn tuotteen konsertointi voi olla haasteellista.

Toinen polku liittyy muuhun käyttöön suunniteltujen sovellusten hyödyntämiseen. Muiden hyötypelien kuten oppimispelien kirjo ja tarjonta on kasvussa ja mahdollisuudet hyödyntää ja räätälöidä sekä niitä että viihdepelejä työhyvinvoinnin ja työyhteisötaitojen kehittämisessä on jo melkoisesti. Muiden kuin työhyvinvointiin suoraan suunniteltujen pelien hyödyntäminen voi olla hedelmällistäkin, mikäli niiden suunnittelussa on jätetty tarpeeksi tilaa oma-aloitteiselle räätälöinnille ja pelin irrottamiselle alkuperäisestä kontekstista.

Laadullisten haastattelujen yhteenvetona voidaan todeta, että työnantajien – ja työntekijöiden – tarpeista ja toiveista riippuen työhyvinvoinnin edistämässä on runsaasti mahdollisuuksia hyödyntää sellaisia pelejä ja pelillisiä sovelluksia, jotka voivat tuottaa hyvinvointihyötyä joko primaarilla, sekundaarisella tai tertiäarisella tasolla. Tuotekehityksessä, kaupallistamisessa ja markkinoinnissa riittää haasteita, mutta haastattelujen perusteella mahdollisuuksia on kuitenkin vielä enemmän. Avaintekijöitä onnistumisessa ovat 1) ansaintamallien, arvoketjun ja arvoverkkojen kehittäminen, 2) markkinoiden luominen työnantajien ja -tekijöiden tietoa ja osaamista lisäämällä sekä 3) tuotekehityksen mallien kehittäminen ja laadunvarmistus.

6 TULEVAISUUSNÄKYMIÄ

Työterveyshuoltolain (21.12.2001/1383) tarkoituksena on edistää työnantajan, työntekijän ja työterveyshuollon yhteistyössä 1) työhön liittyvien sairauksien ja tapaturmien ehkäisyä; 2) työn ja työympäristön terveellisyyttä ja turvallisuutta; 3) työntekijän terveyttä sekä työ- ja toimintakykyä työuran eri vaiheissa; ja 4) työyhteisön toimintaa. Suomen kilpailukyvyn edistämisen ja kestävyysvajeen korjaamisen kannalta on ensiarvoisen tärkeää kiinnittää yhä enemmän huomioita ratkaisuihin, joiden avulla työuria voidaan pidentää työhyvinvoinnin kannalta kestäväillä tavoilla kaikissa neljässä työterveyshuoltolain kuvaamassa ulottuvuudessa. Haasteena on kehittää ajan vaatimuksiin soveltuvia uusia työhyvinvoinnin ratkaisuja.

Lokakuun 2014 key note -puheenvuorossaan Games for Health pe -konferenssissa terveyspelitutkimuksen pioneeri Ben Sawyer totesi, että potilaiden ja terveiden sitouttaminen on nykyisen terveydenhuoltojärjestelmämme suurimpia ongelmia. Yksilöt eivät koe ennaltaehkäisevää tai kuntouttavaa toimintaa tarpeeksi motivoivana siksi, että heiltä puuttuu toimijuutta ja autonomiaa vastata oman terveyden edistämisen kannalta tärkeistä päätöksistä. Pelit, toisaalta, ovat järjestelminä erityisesti suunniteltu mahdollisimman suuren toimijuuden (*agency*) näkökulmasta.

Digitaalisten pelien mukaansatempaavuus perustuu useiden tekijöiden yhteisvaikutukseen (Przybylski et al. 2010; Ryan et al. 2006). Hyvän pelisuunnittelun lisäksi pelaajan henkilökohtaiset pelimieltymykset ja -tottumukset tai niiden puute, persoonallisuuden piirteet, sosiaaliset suhteet, mieliala ja monet muut tekijät vaikuttavat pelien koettuun motivoivuuteen ja koukuttavuuteen. Pelimotivaatio on tutkimuskirjallisuudessa yhdistetty myös ns. “pelaajatyyppeihin”. Esimerkiksi (Yee 2001) on luokitellut pelaajatyypikohtaista motivaatiota sen mukaan, tuntevatko pelaajat vetoa erityisesti pelinsisäisiin saavutuksiin (*achievement*), sosiaalisuuteen vai uppoutumiseen eli immersioon. Verrattuna useimpiin muihin tavoitteellisessa ennaltaehkäisevässä, korjaavassa ja kuntouttavassa toiminnassa käytettyihin menetelmiin, digitaalinen pelaaminen on yhä useammille *itsessään motivoivaa ja palkitsevaa* toimintaa. Tämä tosiasia tarjoaa peleihin ja pelaamiseen perustuvalla palvelusuunnittelulle ainutlaatuisen lähtökohdan tuottaa vaikuttavia tuloksia ja mielekkääksi koettuja positiivisia kokemuksia.

Tarkastelemme raporttimme päätösluvussa digitaalisten pelien potentiaalisia käyttöjä työhyvinvoinnin edistämisessä esittämällä kolme teesiä. Nämä kaikki teesit perustuvat premissille, jonka mukaan pelien viihdyttävyyden kriteerit ovat myös vaikuttavuuden edellytyksiä. Näihin kriteereihin lukeutuvat ensisijaisesti pelin motivoivuus, korkeatasoinen pelisuunnittelu sekä pelaaja–peli-vuorovaikutuksen syvä ymmärrys ja moitteeton toteutus.

6.1 Digitaalisten viihdepelien hyödyntämätön potentiaali työhyvinvoinnin edistämisessä

Tässä raportissa pelien potentiaalisia hyötyjä on tarkasteltu kolmen kertaluokan mallilla kiinnittämällä huomioita primaareihin, sekundaarisiin ja tertiaarisiin vaikutuksiin. Nämä vaikutukset ovat sisäkkäisiä siinä mielessä, että sekundaaristen tai tertiaaristen vaikutusten ilmeneminen edellyttää primaaria, pelaamisen viihdyttävyyteen ja motivoiviin ominaisuuksiin kulminoituvaa vaikuttavuutta. Parhaimmissa sekundaarisiin tai tertiaarisiin vaikutuksiin tähtäävissä toimenpiteissä on siten läsnä aina myös hyvän digitaalisen pelisuunnittelun sekä käytettävyyden elementti. Vaikutusten kertaluokkien välistä säteilyä voi havainnollistaa esimerkiksi New Yorkin Beth Israel Medical Centerin kirurgian laitoksen vuoden 2007 tutkimuksella, jossa tavallisen viihdepelaamisen todettiin korreloivan korkeatasoisten kirurgisten taitojen kehittymisen kanssa. Yli kolme tuntia viikossa pelanneet (peleinä kaupalliset viihdepelit *Super Monkey Ball 2*, *Star Wars Racer Revenge* ja *Silent Scope*) kirurgit tekivät 37 % vähemmän virheitä ja olivat 27 % nopeampia kuin ei-pelaavat kirurgit. (Rosser et al 2007)

Tässä esimerkkitapauksessa viihdepelaamisella todettiin olevan myönteisiä vaikutuksia kirurgien hienomotorisia ja kognitiivista kontrollia edellyttäviin taitoihin. Kyky suoriutua työtehtävistä laadukkaammin ja nopeammin vaikuttaa edelleen kokemuksiin minäpystyvyydestä (self-efficacy), autonomiasta ja kontrollista, mikä korreloi positiivisesti koetun työhyvinvoinnin kanssa yksilön ja koko työyhteisön tasolla. Näin viihdepelaamisen primaareihin vaikutuksiin ensisijaisesti kohdentuva aktiviteetti saattaa näkyä myös sekundaaristen ja tertiaaristen vaikutusten tasoisesti.

Toisessa 25 artikkelin katsauksessa Graafland kollegoineen (Graafland 2012 et al.) tiivistää erityisten hyötypelien potentiaalia kirurgiassa ja muussa kliinisessä lääketieteessä näin:

Realistic virtual surroundings, in which sights, sounds and confusion are mimicked, provide a complete experience and improved preparation. Alongside the training of crisis management, serious games can be used for training everyday clinical activities and skills for junior doctors, such as decision-making abilities in surgical procedures... Serious games allow such training in a relatively cheap, readily available environment with a large variety of cases, providing an alternative to expensive high-fidelity simulators.

Mainitsimme kirjallisuuskatsauksessamme Collinsin ja Coxin (2014) kvantitatiivisen tutkimuksen viihdepelaamisen potentiaalisista hyödyistä työstä palautumisessa. Verattuna esimerkiksi lukemiseen, elokuvien tai television katseluun ja musiikin kuuntelemiseen, pelaaminen on aktiivista toimintaa. Digitaalinen peli on “tyhjäkäynnin tilas-

sa” ilman pelaajan aktiivista toimintaa ja päätöksentekoa (Galloway 2006). Aiempi tutkimus on antanut viitteitä siitä, että vapaa-ajan aktiivinen toiminta, sekä fyysisessä että kognitiivisessa mielessä, toimii töistä irrottautumisessa ja työn rasituksesta palautumisessa paremmin kuin passiivinen lepo (Sonnetag & Fritz 2007). Tämä näkökulma on keskeinen lähtökohta tutkittaessa pelaamisen hyödynnettävyyttä työstä palautumisessa sekä työpäivän aikana että vapaa-ajan aktiviteettina. Työperäinen stressi on usein seurausta puutteellisesta palautumisesta, ja stressikuormituksella on tunnetusti laajasti terveyteen ja hyvinvointiin säteileviä haittavaikutuksia.

Sonnetagin ja Fritzin (2007: The Recovery Experience Questionnaire) mukaan työstä palautumista voidaan tarkastella neljän tekijän (subscale) yhteisvaikutuksena. Nämä tekijät ovat psykologinen irtautuminen (*psychological detachment*), rentoutuminen (*relaxation*), pätevytyksen kokemus (*mastery experience*) ja hallinta (*control*). Collins ja Cox (2014) tarkastelivat tilastollisella tutkimuksellaan, miten viihdepelien erilaisille pelilajityypeille eli genreille ominaiset piirteet tuottivat näihin neljään tekijään kohdentuvia vaikutuksia sekä toisaalta näkyivät työn ja vapaa-ajan välistä rajaa mittaavassa skaalassa (*work-home interference*).

Collins ja Cox ehdottavat, että i) viihdepeleille ominainen uppoutumisen kokemus eli immersio (ks. Jennett et al. 2008; Tamborini & Skalski 2006; Mäyrä & Ermi 2009; Mäyrä 2007) sekä narratiivisuuden kokemus (Reinecke 2009a) voisivat tuottaa psykologista irtautumista vahvistavia kokemuksia, että ii) pelaamisen tuoma jännitys ja sen raukeaminen koetaan rentouttavana, ja että iii) pelien progressiivinen vaikeustason kasvu tukee pätevytyksen kokemusta ja iv) pelaajan kontrolli pelin tapahtumista parantaa tehokkaaseen työstä palautumiseen yhdistettyä hallinnan tunnetta. Reinecken (2009a; 2009b) aiemmat tutkimukset osoittivat, että digitaalinen pelaaminen vaikutti merkittävästi työstä palautumiseen.

Cox ja Collins (2014) havaitsivat Reinecken tapaan, että yli tunnin viikossa pelanneilla työssäkäyvillä (n=275) oli heidän otannassaan (N=491) yleisesti vähemmän tarvetta työstä palautumiselle kuin pelaamattomilla (n=216), ja että pelaavien työstä palautuminen on muita tehokkaampaa etenkin rentoutumisen ja psykologisen irtautumisen mittareilla. Viihdepelaamiseen vapaa-ajalla käytetyt tunnit korreloivat positiivisesti kokonaisvaltaisen työstä palautumisen kanssa. Tätä havaintoa tukevat omat edellä kuvatut tulokset sekä aikaisemmat löydökset pelaamisen myönteisestä vaikutuksesta pelaajien mielialaan (Jennett et al. 2008; Sherry et al 2006). Pelaamisen vaikutukset painottuivat Coxin ja Collinsin tarkastelussa kuitenkin vain vähäisesti pätevytyksen ja kontrollin kokemuksiin. Lisäksi he havaitsivat, että online-ympäristöissä pelaaminen tuotti kokemuksia sosiaalisesta yhteenkuuluvuudesta ja pääomasta, jonka tiedetään olevan tärkeä tekijä sekä työhyvinvoinnissa että työstä palautumisessa. Cox ja Collins kiinnittivät myös huomiota siihen, että pelaaminen ei näyttänyt tuovan helpo-

tusta negatiiviseksi koettuun työasioiden valumiseen kotiin ja vapaa-ajalle (work-home interference, negative), mutta vaikuttavan sen sijaan kodista työhön kohdistuviin vaikutuksiin sekä negatiiviseksi (home-work interference, negative) että positiiviseksi koetussa mielessä (home-work interference, positive). Edellä mainittu kuvaus kirurgiassa tarvittavien taitojen pelilähtöisestä kohentumisesta on esimerkki tällaisesta kodista työhön ulottuvasta positiivisesta vaikuttavuudesta. Esimerkki negatiivisesta vaikutuksesta voisi vastaavasti olla liiallisen viihdepelaamisen aiheuttama väsymys seuraavana työpäivänä.

Coxin ja Collinsin artikkeli on yksi erittäin harvoista viihdepelaamisen työhyvinvointikäyttöjä kartoittavista tutkimuksista. Kyseinen artikkeli avaa useita tärkeitä näkymiä jatkotutkimukselle sekä pelilähtöisten palveluiden potentiaaliselle muotoilulle osana tulevaisuuden työhyvinvointitoimintaa. Kuten kirjoittajat mainitsevat (2014, 660), digitaalisten pelien hyödyntämistä työstä palautumisessa ei tulisi tarkastella erillään peligenreille tyypillisistä seikoista kuten pelaamiseen käytetystä teknologiasta, pelaamisen sosiaalisuuden asteesta, immersiivisyydestä ja narratiivisuudesta, haastemuotoisuudesta tai pelituokioiden tyypillisestä kestosta.

Lisäämme tähän tärkeänä huomiona, että peligenrejen väliset rajat ovat hälventyneet peliteollisuudessa ja tästä syystä genrelähtöisellä tarkastelulla on omat rajoitteensa. Tämän näkökulman sijasta ehdotamme, että huomiota tulisi kiinnittää pelinsisäisiin pelaaja-aktiviteetteihin, jotka voivat vaihdella, ja myös vaihtelevat, peleistä riippuen myös ns. peligenren sisällä. Jatkotutkimuksessa on tärkeää kiinnittää erityistä huomiota myös siihen, miten online- ja mobiiliviihdepelaamisen sosiaalista vuorovaikutusta voidaan yhdistää *työyhteisön* eli tertiäärin hyvinvoinnin edistämiseen esimerkiksi toteuttamalla mobiiliin työntekoon ja maantieteellisesti sekä ajallisesti hajaantuneisiin organisaatioihin räätälöityjä sosiaalisen pelaamisen viihdepeliratkaisuja.

Itsemääräämisteorian (Self-Determination Theory, Ryan & Deci 2000) mukaan autonomiaa ja kompetenssia sekä sosiaalista yhteenkuuluvuutta (*relatedness*) tukevat toimintaympäristöt vähentävät koettua ristiriitaa aktuaalisen minän ja ideaaliminän välillä. Toisin sanottuna, tällaiset toimintaympäristöt tuottavat kokemuksia itsemääräämisestä, jolla on tutkitusti positiivinen vaikutus subjektiiviseen hyvinvointiin. Virtuaalisia peliympäristöjä on tutkittu sisäisen motivaation (*intrinsic motivation*) konteksteina, jotka mahdollistavat erilaisia kokemuksia itsen kehittymisestä kuten vapaan itseilmaisun muotoja sekä vaihtoehtoisten identiteettien reflektointia (ks. Turkle 1994; Kirsch 2006; Bargh, McKenna, & Fitzsimons 2002). Sisäisen motivaation endogeeninen, itsessään merkityksellinen toiminta – kuten viihdepelaaminen – perustuu autonomian, kompetenssin ja yhteenkuuluvuuden kokemusten yhteisvaikutukseen.

Przybylski et al. (2012) tutkivat, miten pelaajien kokemus peliminästä (*game-self*) suhteutui heidän kuvaamaansa ideaaliminään (*ideal-self*) sekä toisaalta arjessa kokeemaansa aktuaaliseen minään (*self*). Heidän hypoteesinaan oli, että subjekteille miellyttävissä peleissä heidän peliminänsä lähenisi heidän koettua ideaaliminäänsä, mikä lisäisi positiivista tunnekokemusta (*positive affect*) arjessa. Tutkijat havaitsivat laboratoriokokeiden tuloksena, että subjektien peliminän konvergoidessa heidän ideaaliminänsä kanssa, subjektit kokivat pelaamisen nautittavampana ja sillä oli selvempi vaikutus positiiviseen mielialaan ja edelleen hyvinvointiin. Pelaamisen vetovoima ja positiivinen vaikuttavuus liittyy siten ainakin osittain siihen, miten subjektit voivat kokea olevansa lähellä ideaaliminäänsä pelatessaan. Aiemmassa tutkimuksessa Przybylski et al. (2006) havaitsivat, että itsemääräämisessä tärkeitä autonomian ja kompetenssin tunteita pelatessaan kokeneiden motivaatiotaso ja positiivinen mieliala koheni. Ainakin osalle ihmisistä pelaaminen tuottaa heidän hyvinvointinsa, virkistymisensä ja palautumisensa kannalta tärkeitä vaikutuksia.

However, little is known about the motivational appeal of these (digital gaming) experiences because most research on human interaction with video games has focused on the potential of these games to promote aggression or addiction... [W]e diverged from this theme to investigate the notion that video games are intrinsically motivating in part because they provide a context (albeit a virtual one) in which players can explore different aspects of their selves and “try on” ideal characteristics. (Przybylski et al. 2012, 69)

On olennaista huomioida, että pelaamisen myönteiset vaikutukset toteutuivat edellä kuvatuissa tutkimuksissakin silloin, kuin subjekti koki pelaamisen viihdyttäväksi ja hänen *henkilökohtaisiin mieltymyksiinsä* ja *minäkäsitykseensä* soveltuvaksi toiminnaksi. Digitaalisen pelaamisen työhyvinvointikäyttöjen kannalta tämä seikka on ensiarvoisen tärkeä. Samanaikaisesti on syytä panna merkille, että itsemääräämisteorian mukaisesti toiminnan sisäistä motivoivuutta voidaan vahvistaa internalisaatiolla ja integroinnilla, mikä on olennainen huomio palveluiden *pelillistämisen* näkökulmasta (ks. Stenros 2015).

Esitämme **ensimmäisenä teesinämme**, että olemassa olevien digitaalisten viihdepelien potentiaalisia hyötyjä ei ole tunnistettu vielä työhyvinvoinnin edistämisessä, ja että näiden hyötyjen sekä myös mahdollisten haittojen tunnistaminen edellyttää laajaa monitieteellistä ja yhteiskunnallisesti verkottunutta tutkimustoimintaa. Tutkimuksen tulisi integroitua lisäksi peleihin ja pelaamiseen pureutuvaan akateemiseen perustutkimukseen asiakokonaisuuden kokonaisvaltaisen ymmärryksen syventämiseksi. Digitaalinen pelaaminen on monisyinen ilmiö, ja pelien vaikutusten sekä hyvinvointikäyttöjen kannalta on erittäin tärkeää kiinnittää huomioita esim. eri teknologioihin, pelilajityyppeihin ja pelinsisäisiin aktiviteetteihin sekä pelaamisen sosiaalisuuteen. Parhaimmillaan-

kin digitaaliset pelit edistävät työhyvinvointia personoituina palveluina. Tästä syystä hyötykäyttöihinkin suunniteltujen pelilähtöisten palveluiden on tärkeää oppia viihdepeliteollisuudessa hyvistä käytännöistä kuten interaktiivisten pelimekaniikkojen ja pelinsisäisten palkintojen suunnittelusta.

6.2 Oppiminen palkitsevan pelikokemuksen suunnittelusta

Informatiikan professori ja antropologi Bonnie Nardi on analysoinut pelaamisen ja työn tekemisen välisen kahtiajaon perusteltavuutta. Nardin mukaan on yksinkertaistavaa väittää, että työ ja pelaaminen ovat toisilleen vastakkaisia tai poissulkevia ilmiöitä. (ks. aiheesta myös Goggin 2011) Pelit edellyttävät pelaajilta mittavaa sinnikkyyttä ja pelaajan sitoutumista pitkäkestoiseen ja usein paljon toistoa sisältävään toimintaan. Toisaalta työn tekeminen tuottaa parhaimmillaan pelaamisen tapaan aitoja ja tunteisiin vetoavia onnistumisen, menestymisen ja minäpystyvyyden (self-efficacy) kokemuksia, jotka muistetaan pitkään. (Nardi 2010, 94–95; ks. Pearce 2009; Yee 2006; Poole 2008). Antropologi ja psykologi Brian Sutton-Smith on muotoillut osuvasti työn ja pelaamisen vastakkainasettelun keinotekoisuuden toteamalla: “The opposite of play isn’t work. It is depression” (Sutton-Smith 2001, 198).

Pelaamisella ja työnteolla on aktiviteetteina samankaltaisuuksia: pelaaminen voidaan kokea kaltaisena ja työ voi itsessään tuntua pelaamiselta (Apter 1991, 21). Pelaamista määrittävänä piirteenä on jo pitkään pidetty toiminnan vapaaehtoisuutta (esim. Dewey 1934) sekä pelin sisältä käsin määrittyvää merkitystä (esim. Huizinga 1950; Costikyan 2002): pelin perimmäinen tarkoitus on pelissä itsessään, ei pelillä saavutetuilla pelinulkoisilla vaikutuksilla (Csikszentmihalyi 1975, 36–49). Työn tarkoitus, toisaalta, säteilee yhteiskuntaan ja työntekijän perheeseen, elinympäristöön ja elämänlaatuun. Tässä mielessä pelaaminen ja työnteko ovat etäällä toisistaan, vaikka molempien kokemusmuotojen voivaan argumentoida olevan transformatiivisia. (Arendt 1958; Henricks 2006, 192–208) Pelaamisen ja työnteon samankaltaisuuksia, ja näiden samankaltaisuuksien implikaatioita työelämässä ja liiketoiminnassa tulee tästä huolimatta tarkastella tutkimus- ja kehitystoiminnassa jatkossa tarkemmin. (Ks. Stenros 2015, 134–135)

Pelikokemuksen työkokemusta muistuttavat piirteet ilmenevät esimerkiksi aktiivipelelaajien tavoissa kuvata omaa pelaamistaan joko tutkijoille tai muille pelaajilleen ja ystävilleen. Pelaaminen saattaa tuntua työnteolta, parhaimmillaan aivan erityisen palkitsevalta sellaiselta. Toisaalta pelaamista kuvataan pelaaja-diskurssissa myös “kovana työnä”, “sitoutumista vaativana” ja “ylitöitä edellyttävänä”, mikä saattaa johtaa myös loppuunpalamisen kaltaisiin tuntemuksiin. Kuten työ, digitaalinen pelaaminenkin voi olla vakavaa ja todellista sitoutumista edellyttävää toimintaa.

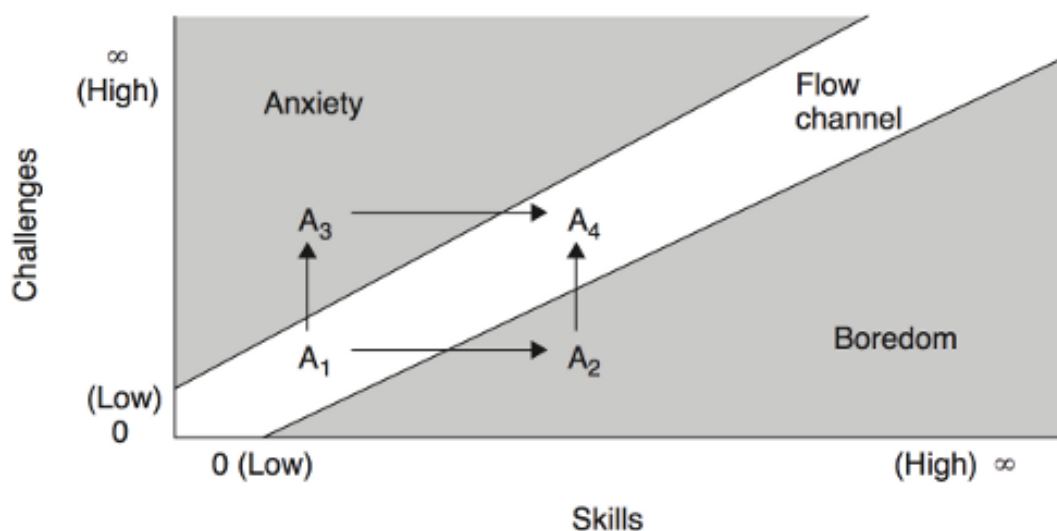
Pelitutkija ja -suunnittelija Jane McGonigal¹ on kuvannut pelikokemuksen ja työkokemuksen yhteneväisyyksiä esittämällä, että “*all good gameplay is hard work... hard work that we enjoy... game industry is fulfilling our need for better hard work*” (McGonigal 2011, 29, 31). McGonigalin mukaan pelit ja pelaaminen tuottavat kovaa, palkitsevaa työtä muistuttavia kokemuksia ainakin seitsemällä tavalla: i) päätöksenteon, intuition, toimintaan sekä alituisen menestyksen ja tappion mahdollisuuteen perustuvaa kovien panosten työtä (*high-stake work*); ii) ajan- ja stressinhallintaan sekä nopeisiin ratkaisuihin perustuvaa kiiretyötä (*busywork*); iii) aivotyötä (*mental work*), joka edellyttää loogista ongelmanratkaisukykyä ja päättelytaitoa; iv) fyysisistä työtä (*physical work*), joka saa pulssimme koholle joko pelkämästä jännityksestä tai liiketunusteknologian motivoimana; v) ympäristöä ja sen tuomia toimintamahdollisuuksia havainnoivaa ja tarkkailevaa työtä (*discovery work*); vi) etenkin sosiaalisessa pelaamisessa manifestoituvaa yhteiseen tavoitteeseen pyrkimiseen tähtäävää tiimityötä (*teamwork*) sekä; vii) uusien ratkaisujen, toimintatapojen ja itseilmaisun luovaa työtä (*creative work*), mikä on keskeisin pelimekaniikka esimerkiksi erittäin suosituissa *Minecraft*-pelissä. (McGonigal 2011, 29–31)

Peleissä, kuten työnteossa, pelaajasubjekti omaksuu tehtävän tai tehtäviä, tietää tai oppii hänen henkilökohtaisen tavoitteensa, suostuu kohdentamaan omaa ajankäyttöään ja voimavarojaan tällaisen tehtävän suorittamiseksi, kokee toimijuutta ja sen tuomaa vastuuta sekä suuntaa toimintaansa siten, että hän pääsee tavoitteeseensa tai jopa ylittää hänelle asetetut tavoitteet. Yee (2006) on vienyt tämän ajattelutavan hyvin pitkälle toteamuksellaan: “Video games are inherently work platforms that train us to become better workers. [T]he work being performed in video games is increasingly similar to actual work in business corporations”.

Niin sanottua virtaus- eli flow-kokemusta on tutkittu esimerkiksi työ- ja peliympäristöissä. Flow-kokemuksen palkitsevuus perustuu oikeanlaisen ympäristön suunnitteluun, jossa työ- tai pelitehtävät vaikeutuvat progressiivisesti siten, että vaadittu taitotaso ei hankaluutensa takia turhauta subjektiä eikä toisaalta tylsistytä häntä liiallisen helppouden vuoksi. (Csikszentmihalyi 1975, Kuva 6) Flow-kokemusta on tutkittu runsaasti, eikä tämän hankkeen tarkoituksena ollut perehtyä tähän kirjallisuuteen. Kuitenkin on syytä huomata, että flow-kokemukselle ominaiset piirteet eli toimintamahdollisuudet, huomion keskittäminen, hallinnan ja pystyvyyden kokemus, välitön palaute

¹ McGonigal on kehittänyt alkujaan oman aivovammakuntoutuksensa tueksi pelillisen ratkaisun nimeltään *SuperBetter*. McGonigalilta kiellettiin digitaalisten pelien pelaaminen aivovammakuntoutuksen aikana, mikä sai hänet pohtimaan arjen pelillistämistä sekä arjen viihdyttävyyden että oman toipumisensa edistämiseksi. *SuperBetter*issa pelaaja suorittaa arjen tehtäviä kuten digitaalisen pelin päähahmo, auttaa läheisiä ja hankkii erilaisia kokemuksia omassa kotiympäristössään. Toiminnan tarkoituksena on luoda palkitsevaa rakennetta muuten eivirikkeelliseen aivovammakuntoutujan arkeen. Monet kuntoutujat ovat ottaneet *SuperBetter*in käyttöön sosiaalisen median välityksellä, mutta pelaamisen vaikuttavuudesta ei ole julkaistu tutkimusta.

sekä toiminnan ja tietoisuuden vahva yhteys ovat usein tärkeitä osa-alueita sekä hyvälle työ- että pelikokemuksille.



Kuva 6: Flow-kanava (Csikszentmihalyi 1992, 74)

Flow-kokemuksen saavuttaminen ei kuitenkaan ole suinkaan välttämätöntä palkitsevalle työlle tai pelikokemukselle. Valaistaksemme pelaamisen ja työn tekemisen *systemisiä samankaltaisuuksia* ja toisaalta tämän havainnon potentiaalia, tarkastelemme etenkin digitaalisissa roolipeleissä yleisien *loottaamisen, grindaamisen ja farmaamisen* pelaaja-aktiiviteettien piirteitä.

Loottaamisella tarkoitetaan toimintaa, jossa pelaaja tutkii systemaattisesti pelimaailmaa etsiessään peliin kätkeytyjä arvoesineitä, aarteita tai muita harvinaisuuksia. Loottaamisen taustalla on usein todennäköisyyksiin sekä sattumaan perustava pelimekaniikka, joka tekee pelissä harvinaisten esineiden löytämisestä erittäin työlästä. Tällaisten esineiden etsiminen vaatii pelaajalta usein kymmenien tuntien monotonista työtä, sanalla sanoen *tylsään* toimintaan sitoutumista. Grindaaminen on yksitoikkoisuudessaan pitkälti loottaamista vastaavaa ajanvietettä. Grindaamisessa pelaaja pyrkii kehittämään pelaamansa hahmon, avatarin, kykyjä ja taitoja sitoutumalla mielikuvituksettomiin, turhauttaviin ja puuduttaviin pelitehtäviin kerta toisensa jälkeen. Farmaamisessa pelaaja pyrkii vastaavalla tavalla tuottamaan, jalostamaan tai hankkimaan pelinsisäisiä resursseja kuten valuuttaa, ruokaa tai materiaaleja. Sekä loottaamisessa, grindaamisessa että farmaamisessa harjoitettu pelinsisäinen toiminto on harvoin pelaajista hauskaa sinällään. Silti miljoonat pelaajat ympäri maailmaa sitoutuvat juuri tällaiseen pelitoimintaan ja jopa etsivät pelejä, joissa on paljon tällaista tylsäksi ja puuduttavaksi kokemaansa toimintaa, mikä saattaa vaikuttaa ulkopuolisen silmin hämmentävältä.

Malabyn (2007) mukaan pelit esittävät pelaajille sarjan kontingensseja, joissa pelaajat pyrkivät taidoillaan ja onnellaan saavuttamaan kykyjensä ääri rajoilla olevan tavoitteen. Tavoitteen saavuttamisesta saattaa seurata erilaisia palkintoja, jotka motivoivat pelaajaa jatkamaan ja suoriutumaan yhä paremmin. Grindaaminen, loottaaminen ja farmaaminen eivät ehkä sinällään ole hauskaksi usein kuvattua pelitoimintaa, mutta pelin palkitessa pelaajansa sitoutuneisuudesta, periksi antamattomuudesta, sisukkuudesta ja pitkäjänteisyydestä, monotoninenkin toiminta näyttää mielekkäänä ja merkityksellisenä. Tylsä ja tuuperruttava, linjatyötä kokemuksena muistuttava toiminta palkitsee pelaajan uusilla työtä muistuttavilla pelimahdollisuuksilla, uusilla taidoilla, uudella toimijuudella, sekä pelaajayhteisön sisäisellä arvostuksella ja kunnioituksella. Nämä seikat ovat niin sanotun sisäisen motivaation (*intrinsic motivation*) kuvauksia. Itsemääräytymisteorian (Self-Determination Theory) mukaan sisäinen motivaatio syntyy autonomian, kompetenssin ja yhteenkuuluvuuden tunteen yhteisvaikutuksessa.

Palkinnot, jotka lisäävät sisäistä motivaatiota, ovat siten yksilön autonomiaa ja toimijuutta korottavia, kompetenssia ja taitoja kartuttavia sekä yhteenkuuluvuutta vahvistavia. Pisteet, (raha)palkinnot ja mitalit eivät tyypillisesti ole sisäisen motivaation kannalta kovin merkityksellisiä. Tällaisia palkintoja nimitetään ulkoisen motivaation (*extrinsic motivation*) kannustimiksi, eikä niiden katsota lisäävän koettua hyvinvointia yhtä paljon kuin sisäistä motivaatiota kasvattavan palautteen ja palkintojen. (Ryan & Deci 2000; Werbach & Hunter 2012, 56–58) Tässä mielessä hyvän pelin ja vaikuttavan pelikokemuksen ydin on pelaamis-työn *autotelisessä* luonteessa, missä pelaamisen päämäärä on pelin mielekkyydessä ja pelinsisäisten taitojen kasvattamisessa, ei pelistä ulkoisissa tekijöissä toisin kuin *telisessä* palkkatyössä (ks. McGonigal 2011, 45–47; Stenros 2015, 66–69; Apter 1991). Hyvässä pelissä “työ on arvokasta itsesään” -lausahdus pitää tismalleen paikkansa.

Työelämässä yksitoikkoinen työ päättyy samaan yksitoikkoisuuteen, pelimaailmassa erilaisiin pelinsisäisiin palkintoihin ja arvostukseen. Digitaalisissa peleissä älyllisiä tai taidollisia kykyjä haastamattomatkin tehtävät voivat olla siten merkityksellisiä, eivät itsenäisenä toimintana vaan niiden tapojen avulla, joilla sitoutuminen tällaiseen toimintaan palkitaan ja suhteutetaan laajempiin pelin tapahtumiin.

Although we think computer games as virtual experiences, they do give us real agency: the opportunity to do something that feels concrete because it produces measurable results, and the power to act directly on the virtual world... Games fulfill a fundamental human need: the need to feel productive... The feedback comes stronger and faster, and the impact is more visible and vivid... gameful work is a real source of reward and satisfaction (McGonigal 2011, 60–62)

Esitämme **toisena teesinä**, että mielekkään ja emotionaalisesti palkitsevan työkokemuksen suunnittelussa voidaan oppia viihdepelien systeemisuunnittelusta. Hyvässä pelikokemuksessa työtä muistuttava ponnistelu on mielekästä itsessään, ilman pelinulkoisia palkintoja. Yksitoikkoinen ja turhauttavaksikin koettu peli- tai työaktiiviteetti voi olla kokemuksena palkitseva, jos tehdyn työn arvostus, työstä annettava palaute, työn koettu vaikuttavuus ja siitä seuraava oppiminen ymmärretään laajalla tavalla. Parhaat digitaaliset pelit ovat järjestelminä aktiivista toimijuutta sekä itsemääräämisen tuntemusta lisääviä ja emotionaalisesti merkityksellisiä palautejärjestelmiä

6.3 Kasvava pelilähtöinen hyvinvointiliiketoiminta vaatii panostuksia

Työhyvinvoinnin palveluiden kehittäminen avaa jatkuvasti uusia mahdollisuuksia palveluintegraattoreille, terveys- ja kuntoutuspalveluiden tuottajille sekä sovelluskehittäjille. Työhyvinvoinnin edistäminen tarjoaa liiketoimintanäkymiä myös peliteollisuuden toimijoille ja pelilähtöisten ratkaisuiden muotoilijoille. Pelien ja pelillisten mallien tuominen osaksi työhyvinvointipalvelutoimintaa voi parhaimmillaan avata pelialalle uusia globaaleja liiketoimintanäkymiä ja tuottaa työssäviihtymisen ja -toimimisen kannalta arvokkaita tuloksia.

Pelien hyödynnettävyyttä työhyvinvoinnin edistämiseksi ei ole tutkittu kattavasti, vaikka pelien oppimiskäytöstä ja muista hyötykäytöistä onkin jo julkaistu mittava määrä artikkeleita ja teoksia (Collins & Cox 2014, 655). Digitaalisten pelien ja pelillisten sovellusten käyttö terveydenhuollossa ja kuntoilussa ei kuitenkaan ole merkitykseltään tai vaikutuksiltaan vähäpätöinen ilmiö. Mobiileihin ja puettaviin teknologioihin (*wearable technology*) upotetut kuntoilu- ja elämäntapa-applikaatiot yleistyvät nopeasti ja viihdepelaaminen on usealle suomalaiselle jokapäiväinen harrastus, joka tuottaa rentoutumisen tuntemuksia ja mieleenpainuvia positiivisia kokemuksia itsensä voittamisesta, yhdessä tekemisestä ja tavoitteiden saavuttamisesta. Lisäksi terveydenhuolto on sekä tutkimus- että business-lähtöisesti osoittanut kasvavaa kiinnostusta digitaalisten pelien ja pelillisten sovellusten hyödyntämiseen ennaltaehkäisevässä ja kuntouttavassa työssä sekä laajemmin terveyspalveluiden digitalisoinnissa ja motivoivien omahoitoratkaisuiden kehittämisessä.

Tämän tutkimuksen laadullisissa haastatteluissa nousi esille useita esteitä ja haasteita digitaalisten pelien menestykselle hyödyntämiselle työhyvinvoinnin edistämiseksi. Tiedollisena haasteena on, että työnantajat ja palvelunhankkijat eivät tiedä tarpeeksi pelien vaikuttavuudesta, saatavuudesta tai tunne peliratkaisujen hankintatapoja. Hyvinvointipelien markkinoita ei käytännössä ole vielä muodostunut, ja siten pelisovellusten hankinta on hankalaa. Lisäksi pelaamiseen liittyy kulttuurisia asenteita, joiden

takia pelaamisen potentiaalisia hyötykäyttöjä ei välttämättä osata arvioida objektiivisesti, ilman totuttua yhteyttä yksinomaan vapaa-ajan viettoon sopivasta toiminnasta.

Tutkimuksessa havaittiin, että työpaikkojen hyvinvointikäyttöihin sovellettujen ja kehitettyjen digitaalisten pelien arvolupaus liittyy tyypillisesti työntekijöiden terveyttä edistäviin, työtehoa parantaviin sekä työyhteisön tiedollista vuorovaikutusta parantaviin vaikutuksiin. Pelien vaikuttavuuden tutkimus edellyttää kuitenkin kalliiden tutkimusresurssien hankkimista, mikä on käytännössä mahdotonta useimmille pelialan toimijoille ja palvelumuotoilijoille. Vaikuttavuuden tutkimus on tärkeää sekä hyvinvoinnin, terveiden elämäntapojen ja elämänlaadun edistämiseen kehitettyjen "wellness games" -sovellusten että suoriin, kliinisesti mitattaviin terveysvaikutuksiin tähtäävien "medical game" -sovellusten liiketoiminnalle. Vaikutusten todentaminen on erittäin tärkeää paitsi tilaaja–tuottaja-mallin mukaisessa business-to-business-liiketoiminnassa, myös kansallisten ja kansainvälisten hoitosuosituksen, sekä edelleen julkisten hankintakäytäntöjen näkökulmasta.

Mittavana haasteena on tunnistaa ja kehittää toimivia ansaintamalleja työhyvinvointikäyttöihin tarkoitetuille digitaalisille peleille ja pelillisille sovelluksille. Mobiilipelian tyypillisin ansaintamalli perustuu niin sanottuun free-to-play (F2P)-malliin, jossa pelisovellus on ladattavissa ja osin pelattavissa täysin ilmaiseksi. Tyypillisesti sovellus pyrkii sitouttamaan käyttäjän pelaamiseen siten, että käyttäjä päätyy ostamaan myös pelinsisäisiä palveluita (in app purchases) tai pelaamista helpottavia lisäpalveluita. F2P-pelejä kehitetään lähes yksinomaan globaaleille mobiilipelimarkkinoille, joissa näkyvyys ja erottautuminen ovat avaimia menestykseen. Hyvinvointipelien business-to-business-liiketoimintaympäristö poikkeaa pelialan toimijoiden konventionaalisesta toimintaympäristöstä monella tavalla, mikä edellyttää uutta ajattelua ja uusien ratkaisuiden kehittämistä kannattavalle liiketoiminnalle.

Hyvinvointipelien markkinointi ja kartoitetut käytännön tapaukset alleviivaavat huomiota siitä, miten digitaalisten pelien ja pelillisten sovellusten käyttöä työpaikoilla markkinoidaan ja hyödynnetään ensisijaisesti muuna kuin viihdesisältönä. Pelaamisen liitetty viihdyttävyyden on kuitenkin *Digitaalinen pelaaminen työhyvinvoinnin edistämisessä* -hankkeessa tehtyjen havaintojen mukaan ensisijaisen tärkeää työntekijäpelaajille myös hyötyjä tavoittelevassa pelaamisessa. Pelaamisen potentiaalisten hyvinvointihyötyjen kannalta pelien viihdyttävyyden ja motivoivuuden on välttämätöntä, ja tämän vuoksi erityisten "hyötypelien" asetelma saattaa näyttäytyä työntekijöille ristiriitaisena ja ei-motivoivana.

Hyvinvointihyötyjä tavoittelevan pelaamisen arvolupaus on siten kiinnostavasti ristiriidassa suomalaisillekin työpaikoille perinteisen pelaamisen kanssa. Kahvitaukojen korttipelituokiot, virkistyspäivinä järjestetyt kisailut ja leikit, tikanheitto, keilaaminen

sekä työpaikkaporukan jalkapalloturnaukset ovat esimerkkejä useille työpaikoille arkisesta pelikulttuurista, joka poikkeaa merkittävästi hyötypelaamiseen liitetystä odotuksista ja asenteista. Perinteinen työpaikoilla pelaaminen on usein itseorganisoitunutta, hauskuuteen, leikillisyyteen ja kilpailullisuuteen perustuvaa sosiaalista vuorovaikutusta. Perinteinen työpaikoilla pelaaminen toimii työstä irrottautumisen aktiviteettina, jossa kaikilla on lupa epäonnistua ja jossa yhteisön valtahierarkia asetetaan hetkellisesti marginaaliin. Tässä mielessä työn tekemisen kulttuuriin juurtunut traditionaalinen pelillisuus on koululaisten välituntipelien ja -leikkien kaltainen yhteistoimintamuoto, jolta odotetaan ensisijaisesti viihdyttävyyteen, ja erityisesti yhdessä viihtymiseen, liittyviä kokemuksia. On kysyttävä, miten tyypillisesti sekundaarisiin ja tertiäarisiin hyötyihin painottuneet hyötypeliratkaisut voidaan suunnitella vahvemmin viihdepelaamislähtöisesti sekä miten olemassa olevia viihdepelejä voidaan hyödyntää työhyvinvoinnin edistämässä.

Pelit ovat tuotteina ja palveluina suhteellisen lyhytikäisiä, vaikka niiden pariin palat-taisiinkin ajoittain jopa vuosikymmenten jälkeen. Työhyvinvoinnin pelilähtöisissä ratkaisuissa tämä seikka tulee ottaa suunnittelun ja palvelumuotoilun yhdeksi lähtökohdaksi, mikä tarkoittaa korkeatasoisen pelinkehitystyön pysyvää tarvetta. Hyötykäytöissä sovellettujen pelien ja pelillisten palveluiden tulee olla käytettäviä, helposti omaksuttavia, intuitiivisia, palkitsevia ja koukuttavia sekä pelimekaniikaltaan ja pelat-tavuudeltaan hiottuja. Samalla tavalla kuin tavanomaisessa viihdepelaamisessa, myös hyötypelaamisessa pelaajan on tärkeää kokea aitoa toimijuutta, pelinsisäistä progres-siota sekä pelaajan taidoille sopivaa haasteellisuutta. Lisäksi on syytä tiedostaa, että pelimieltymyksiä on monenlaisia, eivätkä edes personoidut pelilähtöiset ratkaisut miellytä kaikkia. Kyseessä on parhaimmillaankin palvelu, joka soveltuu vain osalle työntekijöistä – joskin pelaavien suomalaisten määrä on jatkuvassa kasvussa, eikä pe-liharrastusta usein haluta lopettaa. Kyseessä ei ole enää myöskään erityisen miehinen kulttuurinmuoto: nais- ja miespelaajia on kaikki pelaamisen muodot huomioituna yhtä paljon (ks. Mäyrä & Ermi 2014, 3).

Nykyisellään pelinkehittäjien ja muiden palveluntarjoajien roolit terveyspelitoiminnan arvoverkostossa eivät ole vielä selkeytyneet, eikä suoranaisesti terveyden edistämi-seen pyrkivillä peleillä ole siten tunnistettu toimivia liiketoimintamalleja ja markki-noita. *Digitaalinen pelaaminen työhyvinvoinnin edistämässä* -hankkeessa toteute-tuissa haastatteluissa nähtiin mahdolliseksi ratkaisuksi esimerkiksi tuotekehityksessä suurten ja pienten toimijoiden yhteistyö. Suurten toimijoiden kautta voidaan saavuttaa parempi vaikuttavuus, pienillä puolestaan vahvuutena ovat innovaatiot ja toteutusky-ky. Toisaalta elinkeinoelämän kanssa verkottunut *tieteidenvälinen* tutkimustoiminta on erittäin tärkeää pelaamisen vaikuttavuuden tutkimuksen, pelikulttuuriin ja -asenteisiin liittyvien asiantilojen ymmärtämisen, liiketoimintamallien kehityksen sekä motivoivan pelikokemuksen suunnittelun ja toteutuksen kannalta. Kaiken kaikkiaan

asiantuntijuuden, digitaalisuuden, yhteistoiminnan ja rahoituksen erilaisten yhdistelmien kautta on kuitenkin mahdollista saada aikaan aivan uudenlaisia palveluratkaisuja, jotka parhaimmillaan tuottavat uutta kotimaista ja kansainvälistä yritystoimintaa Suomen pelialalle ja parantavat työhyvinvointia moninaisissa työyhteisöissä.

Kolmas teesimme on, että pelilähtöisille työhyvinvointipalveluille on potentiaalia, mutta realisoituminen vaatii keskeisten sidosryhmien vakuuttamista ja liiketoimintamallin selkeytymistä. Työpaikalla pelaamiseen liittyvät nihkeät asenteet niin työnantajapuolella ja rahoittajasektorilla voidaan ainakin osin ratkaista panostamalla monitieteelliseen tutkimukseen. Käyttäjien osalta viihdyttävyys ja helppous vaativat panostusta peli- ja palvelukehitykseen. Keskeinen edellytys kokonaisuuden toimivuudelle on työnantajia, työhyvinvointipalveluiden tuottajia, rahoittajia ja pelinkehittäjiä hyödyttävien liiketoimintamallien kehittäminen.

7 LOPUKSI

Digitaalinen pelaaminen työhyvinvoinnissa -hankkeessa on tarkasteltu nimensä mukaisesti pelaamisen tunnettuja hyvinvointiin kohdentuvia vaikutuksia sekä esitetty kolme teesiä digitaalisen pelaamisen potentiaalisista hyödyistä sekä näiden hyötyjen realisointimahdollisuuksista. Pelillisyyttä sen sijaan on käsitelty tässä raportissa huomattavasti vähemmän. Näin toimittiin pääasiassa siksi, ettei työhyvinvointikäyttöihin kohdennetuista digitaalisista pelillisistä ratkaisuista tai näiden vaikuttavuudesta ole julkaistu tutkimusta. Empiiristä tutkimusta pelillisyydestä on tehty vielä varsin vähän (Stenros 2015, 200; Hamari 2014).

Pelien ja pelaamisen instrumentaalinen käyttö ei kuitenkaan ole millään muotoa uusi ilmiö, pikemminkin päinvastoin. Ensimmäinen tunnettu pelien hyötykäyttö on ajoitettu Kiinaan ja vuoteen 475 eaa, jolloin Go-pelin pelaamista alettiin soveltaa sotastrategioiden suunnittelussa (Halter 2006, 20–21). Länsimaissa sotapelien ja strategisen sotataidon kehittämiseen suunniteltujen pelien käyttö alkoi 1800-luvulla. Strategiseen suunnitteluun, ennakointiin ja kouluttautumiseen suunniteltujen pelien käyttö yleistyi 1950- ja 1906-luvulla, ja sen jälkeen myös hallinnon eri aloilla, liiketoiminnassa sekä koulutuksessa. (Deterding 2014, 5–6)

Pelien välineellinen hyödyntäminen työpaikoilla ei sekään ole uusi ilmiö. Nelson (2012) on jäljittänyt pelien työpaikkakäytöt kiinnostavasti Leninin ajan Neuvostoliittoon ja työntekijöiden motivointiin ilman kapitalistista rahakannustinta. Työhön sisältyi yksittäisten työpaikkojen, ryhmien ja kokonaisten tehtaiden välistä ei-kapitalistista kilpailullisuutta, jossa palkinnot tarkoittivat pisteitä, bannereita ja mitaleita. Lännessä ensimmäiset tiedossa olevat instrumentaaliset työpaikkapelaamisen muodot sisälsivät leikkillisyyttä ja kolttosia, jolla pyrittiin tekemään tehdastyöskentelystä siedettävämpää. Aiemmin mainitun Csikszentmihalyi'n 1970-luvun tutkimusten ja niiden varhaisten sovellusten jälkeen Coonradt julkaisi vuonna 1985 kirjan "*The Game of Work: How to Enjoy Work as Much as Play*". Pelien viihdyttävyyden liiketoimintamahdollisuuksiin herättiin myöhemmin 1990-luvulla, jolloin asiaan erikoistuneet konsultit (*funtsultants*) ryhtyivät markkinoimaan pelien hauskuutta keinona lisätä työn tehokkuutta ja motiivoitavuutta. John Christensenin *Fish Philosophy* (1998) lienee tunnetuin esimerkki tästä toiminnasta. Julian Kücklich (2005) on nimittänyt pelaamisen hyödyntämiseen verhoiltua tehokkuuden tai tuottavuuden lisäämisen tavoitetta *playbouriksi*. Pelien viihdyttävyyden integrointi työpaikoilla moninaistui myöhemmin mm. pelilliseen innovaatiotyöpajatoimintaan sekä esimerkiksi mind map -menetelmien käyttöön. (Deterding 2014, 6; ks. Stenros 2015, 128; Nelson 2012)

Deterding (2014) tunnistaa pelien hyvinvointihyötyjä tavoittelevat käytöt yhdeksi peliin liittyvistä diskursseista, hyvinvoinnin retoriikaksi (*The Rhetoric of Well-Being*). Hänen mukaansa pelaamisen, pelillisyyden ja leikillisyyden hyvinvointihyötyjen tarkastelu ja sen sovellukset perustuvat kognitiiviseen ja *positiiviseen psykologiaan*, jossa huomio kiinnitetään i) ihmisten omasta halusta tapahtuvaan, vapaaehtoiseen ratkaisuun käyttää aikaa pelaamiseen sekä ii) tällaisen toiminnan vaikutuksiin ja vaikuttavuuteen. Hyvinvoinnin retoriikan kannalta keskeinen premissi on, että ihmiset etsivät aktiivisesti toimintamahdollisuuksia, jotka täyttävät tiettyjä heille sisäisesti merkityksellisiä tarkoituksia, ja ovat tästä syystä myös usein heille viihdyttäviä ja palkitsevia. Tämän retoriikan subjekti on aktiivinen ja interaktiivinen, omasta autonomistaan ja itsemääräämisestään kiinnostunut toimija, jolle pelaamisen hauskuus tarkoittaa ideaaliminän merkityksellisiä kokemuksia autonomiasta, kompetenssista ja yhteenkuuluvuudesta (ks. Przybylski et al. 2012). *Hyvinvoinnin retoriikan* kannattajat korostavat pelaajan kokeman autonomian olevan välttämätöntä hyvinvointivaikutusten manifestoitumiselle. (Deterding 2014, 19–20)

Digitaalinen pelaaminen työhyvinvoinnin edistämässä -hankkeen tavoitteena on ollut tuottaa kokonaiskuva *hyvinvoinnin retoriikan* mukaisen pelilähtöisen toiminnan perusteltavuudesta. Kuten Deterding (2014) edellä esittää, autonomian kokemus on olennainen osa pelien motivoivuutta sekä tärkeä tekijä pelaamisen potentiaalisille myönteisille ja hyvinvointiin säteileville vaikutuksille. Autonomian, valinnanvapauden, vapaaehtoisuuden sekä itsemääräämiskokemuksen korostaminen nostaa valoon kysymyksen siitä, missä määrin tai *millä menetelmillä* pelien hyvinvointihyötyjä tavoitteleva toiminta voi olla ylhäältä–alas-johdettua. Työnantajan positio tulisi tämän argumentoinnin mukaan toimia peliaktiiviteettien monipuolisen käytön ja laajan saatavuuden mahdollistajana sekä samanaikaisesti välttää työntekijöille muotoiltujen pelillisten sovellusten ja pelien yhdenmukaistamista ja välineellisten hyötyjen korostamista pelikokemuksen sisäisen palkitsevuuden kustannuksella.

Esitimme laadullisten aineiston analyysiluvussa taulukkomuotoisen koontin tunnistetuista työhyvinvoinnin kehittämistarpeista, jaoteltuna primaarien, sekundaaristen ja tertiaaristen hyötyjen tarkasteluun. Päätämme tämän selvityksen esittämällä näkemyksen digitaalisen pelaamisen mahdollisuuksista tuottaa palveluita näihin tarpeisiin.

Työhyvinvoinnin kehittämistarpeita pelilähtöisille ratkaisuille	Vaikutus
1) <i>Innostus</i> : viihtyminen, hauskuus ja vireystason nousu 2) <i>Irtautuminen</i> : ajatukset irti työstä taukotoimintana ja työpäivän jälkeen 3) <i>Rentoutuminen</i> : työstä palautuminen taukotoimintana ja työpäivän jälkeen 4) <i>Onnistumisen kokemukset</i> : itsensä haastaminen ja voittaminen, tavoitteen saavuttamisen kokemukset 5) <i>Kognitiiviset taidot</i> : yleisen tarkkaavuuden, muistin ja luovan ongelmanratkaisukyvyyn kunnossapito ja parantaminen	primaari
1) <i>Työkyvyn ylläpito</i> : painonhallinta, terveet elämäntavat, työpaikkaliikunta 2) <i>Työn laatu, asenne ja työteho</i> : toimiva palautejärjestelmä, palkitsemisratkaisut työtahokkuuden ja -laadun parantamiseksi 3) <i>Osaaminen</i> : työssä oppiminen, prosessien tuntemus ja autonomia omassa työtoiminnassa 4) <i>Turvallisuus</i> : työturvaan liittyvien asioiden tuntemus ja oikeat toimintamallit 5) <i>Arviointi</i> : oman työn hallinta, reflektointi, onnistumisen arviointi ja itsearviointi	sekundaarinen
1) <i>Yhteisöllinen vuorovaikutus</i> : työpaikkayhteisöllisyys ja -huumori, sisäinen viestintä, erilaisuuden ymmärtäminen ja hajautetut organisaatiot 2) <i>Muilta oppiminen</i> : hiljainen tieto, osaamisen jakaminen, valmius oppia työtovereilta 3) <i>Yhdessä työskentely</i> : työn organisoitumisen yhteinen ideointi, yhteiseen tavoitteeseen pyrkiminen, verkostoituminen 4) <i>Ymmärrys organisaatiosta</i> : yhteisten tavoitteiden ymmärtäminen, brändiviestintä, organisaation edustaminen 5) <i>Strategia- ja kehitystoimintaan osallistuminen</i> : sitoutuminen tavoitteiden määrittelyyn ja organisaation yhteistoiminnan kehittämiseen	tertiaarinen

8 LÄHDEKIRJALLISUUS

- A Consensus on the Brain Training Industry from the Scientific Community* Max Planck Institute for Human Development and Stanford Center on Longevity, accessed (21.4.2015), <http://longevity3.stanford.edu/blog/2014/10/15/the-consensus-on-the-brain-training-industry-from-the-scientific-community/>
- Anguera, J.A., Boccanfuso, J., Rintoul, J. L., Al-Hashimi, O., Faraji, F., Janowich, J., Kong E., Laraburro, Y., Rolle, C., Johnston, E. & Gazzaley, A. (2013). Video game training enhances cognitive control in older adults. *Nature* 501, 97–101
- Apter, M. J. (1991). A structural-phenomenology of play. Teoksessa Kerr, J.H. & Apter, M.J. (toim.), *Adult Play: A Reversal Theory Approach*. Swets & Zeitlinger, Amsterdam.
- Arendt, H. (1958). *The Human Conditions*. Viitattu suomen käännökseen (2002), *Vita Activa*. Vastapaino; Tampere.
- Baggozi, R.P. & Dholakia, U.M. (2006) Antecedents and purchase consequences of customer participation in small group brand communities. *International Journal of Research in Marketing*, 23, 45-61.
- Bargh, J. A., McKenna, K. Y. A., & Fitzsimons, G. M. (2002). Can you see the real me? Activation and expression of the “true self” on the Internet. *Journal of Social Issues* 58, 33–48
- Bavelier, D., Green, CS, Schrater, P. & Pouget, A. (2012). Brain plasticity through the life span: Learning to learn and action video games. *Annual Reviews of Neuroscience* 35, 391–416.
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a Theory of Practice*, Cambridge University Press 1977.
- Costikyan, G. (2002). I Have No Words & I Must Design: Toward a Critical Vocabulary for Games. Teoksessa Mäyrä, F. (toim.), *Proceedings of Computer Games and Digital Cultures Conference*. Tampere: Tampere University Press, 2002.
- Costikyan, G. (2013). *Uncertainty in Games*. Playful Thinking Series. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

- Collins, E. & Cox, A. L. (2014). Switch on to games: Can digital games aid post-work recovery? *International Journal of Human-Computer Studies* 72 (8–9), 654–662.
- Coonradt, C. A. (1985). *The Game of Work: How to Enjoy Work as Much as Play*. Salt Lake City, UT: Shadow Mountain.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond Boredom and Anxiety: Experiencing Flow in Work and Play*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M. (1992). *Flow. The Classic Work on How to Achieve Happiness*. London, Sydney: Rider.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13 (3), 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P.R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22 (14), 1111-1132.
- Deterding, S. (2014). The Ambiguity of Games: Histories and Rhetorics of the Gameful World, Teoksessa Walz, Steffen P. & Deterding, Sebastian (toim.): *The Gameful World. Approaches, Issues, Applications*. The MIT Press; Cambridge.
- Dewey, J. (2006/1934). *Art as Experience*. New York: Perigee.
- Ellison, N. B., Steinfield, C., and Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook “friends:” Social capital and college students’ use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication* 12 (4), 1143–1168.
- Eläketurvakeskus. (2013). *Tilasto Suomen eläkkeensaajista 2012*. Suomen virallinen tilasto - Sosiaaliturva 2013 - Eläketurvakeskus - Kansaneläkelaitos. Helsinki.
- Eskelinen, Markku. (2005). Pelit ja pelitutkimus luovassa taloudessa. *Sitran raportteja 51*. Sitra, Helsinki.
- Ferguson, Bill. (2012.) Games for Wellness - Impacting the Lives of Employees and the Profits of Employers. *Games for Health Journal*. Vol. 1., No. 3, 2012.
- Galloway, A. (2006). *Gaming. Essays on Algorithmic Culture*. Minneapolis, London: University of Minnesota Press.

- Glass, B. D., Maddox, W. T. & Love, B. C. (2013). Real-Time Strategy Game Training: Emergence of a Cognitive Flexibility Trait. *PLoS ONE* 8(8): e7035.
- Goggin, Joyce. (2011). Playbour, farming and leisure, Ephemera. *Theory and Politics in Organizations* 11(4), 357–368.
- Graafland, M., Schraagen, J. M. & Schijven, M. P. (2012). Systematic review of serious games for medical education and surgical skills training. *British Journal of Surgery* Volume 99 (10), 1322–1330.
- Green, C.S. & Bavelier, D. (2012). Learning, attentional control and action video games. *Current Biology* 22, 197–206.
- Halter, E. (2006). *From Sun Tzu to Xbox: War and Videogames*. New York: Thunder's Mouth Press.
- Health and Consumer Protection Directorate-General, 2005. Green Paper Improving the Mental Health of the Population: Towards a Strategy on Mental Health for the European Union. *Health and Consumer Protection Directorate-General*, Brussels, 14th October 2005, p. 484.
- Henricks, T. S. (2006). *Play Reconsidered. Sociological Perspectives on Human Expression*. Chicago: University of Illinois Press.
- Herger, M. (2015). *Gamification in Healthcare & Fitness. Enterprise Gamification vol. 7*.
- Huizinga, J. (1950). *Homo Ludens: A Study of the Play Element in Culture*. Boston: Beacon Press.
- Jennett, C., Cox, A.L., Cairns, P. (2008). Being “In the Game”. *Proc. Philosophy of Computer Games*, 210–227.
- Juuti, P. & Vuorela, A. (2011). Johtaminen ja työyhteisön hyvinvointi. *Aavarantasarja n:o 51*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kalakoski, Virpi. (2010). Aivojen hyvinvointi tietotyössä. Esitys Vaikuta ja vaikutu - digikansalainen tänään ja huomenna TIEKE-seminaarissa 16.9.2010, haettu 20.4.2015. Saatavilla http://www.tieke.fi/download/attachments/15110814/Kalakoski_Tyoterveyslaitos.pdf?version=1&modificationDate=1325590607000.

- Kaleva, J-P., Hiltunen, K. & Latva, S. (2013). Mapping the full potential of the emerging health game markets. *Sitra studies* 72. Sitra, Helsinki.
- Kauppinen, T., Mattila-Holappa, P., Perkiö-Mäkelä, M., Saalo, A., Toikkanen, J., Tuomivaara, S., Uuksulainen, S., Viluksela, M. & Virtanen, S. (2013). *Työ ja terveys Suomessa 2012: seurantatietoa työoloista ja työhyvinvoinnista*. Työterveyslaitos, Helsinki.
- Kirsch, S. J. (2006). *Children, adolescents, and media violence*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Koroleva, K., Krasnova, H., Veltri, N. & Günther, O. (2011) It's All About Networking! Empirical Investigation of Social Capital Formation on Social Network Sites. *ICIS 2011 Proceedings*. Paper 24
- Kücklich, J. (2005). Precarious Labour: Modders and the Digital Games Industry. *The Fibreculture Journal* No 5.
- Kühn, S., Gleich, T., Lorenz, R., Lindenberger, U. & Gallinat, J. (2013). Playing Super Mario induces structural brain plasticity: gray matter changes resulting from training with a commercial video game, *Molecular Psychiatry* (2014) 19, 265–271.
- Mackay, C.J., Cousins, R., Kelly, P.J., Lee, S. & McCaig, R.H. (2004). “Management Standards” and work-related stress in the UK: policy background and science. *Work Stress* 18, 91–112.
- Maguire, Rache - Kreit, Bradley. (2012). Exploring the Landscape of Digital Health Games - Innovations in Gaming and Social media in Social and Healthcare Services. Institute for the Future Tekesille laatima esitys, haettu 20.4.2015. Saatavilla:
http://www.tekes.fi/Global/Nyt/Uutiset/iftf_health_gaming_report_020912.pdf
- Malaby, T. (2007). Beyond Play: A New Approach to Games. *Games and Culture* 2: 95–113.
- Marczewski, Andrzej. (2013). *What's the difference between Gamification and Serious Games?* Asiantuntijan blogikirjoitus, viitattu 21.4.2015. Saatavilla:
<http://marczewski.me.uk/2013/02/25/gamification-and-serious-games/#.Uukud6N-2kk>.

- McGonigal, Jane. 2011. *Reality is Broken*. New York: Penguin Books.
- Mäyrä, F. (2007). The Contextual Game Experience: On the Socio-Cultural Contexts for Meaning in Digital Play. *Situated Play, Proceedings of DiGRA 2007 Conference*, 810–814.
- Mäyrä, F. & Ermi, L. (2009). Fundamental Components of the Gameplay Experience. Analysing Immersion. Teoksessa, Stephan Günzel, Michael Liebe, and Dieter Mersch (toim.), *DIGAREC Keynote-Lectures 2009/10*, Potsdam: University Press 2011, 88–115.
- Mäyrä, F. & Ermi, L. (2014). *Pelaajabarometri 2013. Mobiilipelaamisen nousu. Trim Research Reports 11*. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Nardi, Bonnie. (2010). *My Life as a Night Elf Priest. An Anthropological Account of World of Warcraft*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Nelson, Mark J. 2012. “Soviet and American precursors to the gamification of work.” In MindTrek '12 Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference, 23–26. New York: ACM Press.
- Pearce, C. (2009). *Communities of Play. Emergent Cultures in Multiplayer Games and Virtual Worlds*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Poole, S. (2008). Working for the Man: Against the Employment Paradigm in Videogames. Keynote presentation, Future and Reality of Games Conference, haettu 22.4.2015. Saatavilla: <http://stevenpoole.net/trigger-happy/working-for-the-man/>.
- Przybylski, A. K., Weinstein, N., Murayama, K., Lynch, M. F., & Ryan, R. M. (2012). The ideal self at play: The appeal of video games that let you be all you can be. *Psychological Science* 23, 69–76.
- Przybylski, A. K., Rigby, C. S. & Ryan, R. M. (2010). A motivational model of video game engagement. *Review in General Psychology* 14, 154–166.
- Research2guidance. (2014). *mHealth App Developer Economics. Fourth annual study on mHealth app publishing*, haettu 1.3.2015. Saatavilla: <http://mhealththeconomics.com/mhealth-developer-economics-report/>

- Reinecke, L. (2009a). Games and recovery: the use of video and computer games to recuperate from stress and strain. *Journal of Media Psychology. Theories, Methods, and Applications* 21, 126–142.
- Reinecke, L. (2009b). Games at Work: The Recreational Use of Computer Games During Working Hours. *Cyberpsychology and Behavior* 12 (4), 461–465.
- Rosser, J. C., Lych, P. J., Cuddihy, L., Gentile, D. A., Klonsky, J. & Merrell R. (2007). The impact of video games on training surgeons in the 21st century. *Archives of Surgery* 142(2), 181–186.
- Ryan, R. M. & Frederick C. (1997) On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of personality* 65(3), 529–565.
- Ryan, R. & Deci, L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology* 25 (1), 54–67.
- Ryan, R., Rigby, C.S., & Przybylski, A.K. (2006). The motivational pull of digital games: a self-determination theory approach. *Motivation and Emotion* 30, 344–360.
- Schell, Jesse. (2008). *The Art of Game Design. A Book of Lenses*. London, New York: CRC Press.
- Schugk, Jan. (2012). *Työhyvinvoinnin haasteet tällä hetkellä*. Esitys XIX Valtakunnallisilla päihde- ja mielenterveyspäivillä 15.10.2012. Elinkeinoelämän keskusliitto, haettu 21.4.2015. Saatavilla: <http://www.slideshare.net/SOSTE/7-jan-schugk-tyhyvinvoinnin-haasteet-tll-hetkell>.
- Sherry, J., Lucas, K., Greenberg, B.S. & Lachlan, K. (2006). Video game uses and gratifications as predictors of use and game preference. Teoksessa, Vorderer, P., Bryant, J. (toim.), *Playing Digital Games. Motives, Responses, and Consequences*. Mahwah: Erlbaum, 213–224.
- Shute, V. J, Venture, M. & Ke, F. (2015). The power of play: The effects of Portal 2 and Lumosity on cognitive and noncognitive skills. *Computers & Education. Volume 80, January 2015*, 58–67
- Sonnentag, S. & Fritz, C. (2006). Endocrinological processes associated with job stress: catecholamine and cortisol responses to acute and chronic stressors. In:

- Perrewé, P.L., Ganster, D.C. (toim.), *Research in Occupational Stress and Well Being: Employee Health, Coping, and Methodologies*. Bingley: Emerald Group, 1–60.
- Sonnentag, S. & Fritz, C. (2007). The Recovery Experience Questionnaire: development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of Occupational Health Psychology* 12, 204–221.
- Stenros, Jaakko. (2015). *Playfulness, Play, and Games. A Constructionist Ludology Approach*. Akateeminen väitöskirja. Acta Universitatis Tamperensis 2049. Tampere: Tampere University Press.
- Sutton-Smith, B. (2001). *The Ambiguity of Play*. Cambridge: Harvard University Press.
- Tamborini, R., Skalski, P. (2006). The role of presence in the experience of electronic games. Teoksessa: Vorderer, P., Bryant, J. (toim.), *Playing Digital Games: Motives, Responses, and Consequences*. Mahwah: Erlbaum, 225–240.
- Turkle, S. (1994). Constructions and reconstructions of self in virtual reality: Playing in the MUDs. *Mind, Culture, and Activity* 3, 158–167.
- Työterveyslaitos. (2014). Työterveyshuollon tehtävät, haettu 21.4.2015. Saatavilla: <http://www.ttl.fi/fi/tyoterveyshuolto/mita/sivut/default.aspx>.
- Unsworth, N., Redick, T. S., McMillan, B. D., Hambrick, D. Z., Kane, M. J. & Engle, R. W. (2015). Is Playing Video Games Related to Cognitive Abilities? *Psychological Science*, 1–16. doi:10.1177/0956797615570367
- Werbach, K. & Hunter, D. (2012). *For the Win. How Game Thinking can Revolutionize Your Business*. Philadelphia: Wharton Digital Press.
- Wilkinson, N., Ang, R.A. & Goh, D.H. (2008). Online video game therapy for mental health concerns: a review. *International Journal of Social Psychiatry* 54, 370–381.
- Yee, N. (2006). The Labor of Fun: How Video Games Blur the Boundaries of Work and Play. *Games and Culture* 1, 68–71.

HANKKEEN TOTEUTTAJA

Hankkeen vastuullinen toteuttaja on Turun yliopiston kauppakorkeakoulun tutkimus-yhteistyöstä vastaava CCR Tutkimuspalvelut -yksikkö, joka on toteuttanut lukuisia sektori- ja tiederajat ylittäviä tutkimushankkeita. Yksiköllä on ollut useita tutkimushankkeita, joihin on liittynyt sääntelyn vaikutusarviointia, innovaatiotutkimusta sekä toimintamallien uudistamisen ja leviämisen analysointeja.

CCR Tutkimuspalvelut on perustanut vuoden 2014 alussa tieteidenvälisen Up Your Game -tutkimusverkoston pelitutkimuksen, alan liiketoiminnan sekä aluekehitystyön avauksena. Verkosto tutkii mm. pelialan sekä sosiaali- ja terveystieteiden rajapintoja sekä pelialan ja oppimismenetelmien välisiä yhteyksiä. Up your game kehittää tutkimustyössään uusia menetelmiä pelaamisen ja pelillisyyden vaikutusten arviointiin, käyttäjäkokeusten tutkimukseen sekä pelikehitykseen. Verkostoon kuuluu tällä hetkellä yli 70 asiantuntijaa eri tieteidenaloilta.

Tutkimustyöryhmä

Hankkeen vastuullisena johtajana toimi **KT Aki Koponen**. Koponen on CCR Tutkimuspalvelut -yksikön. Vuodesta 2004 lähtien Koposen johdossa on toteutettu yli 50 tutkimus-, kehitys- ja konsultointiprojektia. Hankkeiden teemat ovat käsitelleet markkinoiden kehitystä alueellisella tasolla, julkisten palveluiden markkinaehtoisuutta, toiminnan tehokkuutta, sääntelyn vaikutusten arviointia ja kilpailua palvelumarkkinoilla, sekä viimeaikoina erityisesti yritysten ja julkisorganisaatioiden toiminnan uudistamista. Hankkeen projektipäällikkö **FM Jukka Vahlo** on erikoistunut tieteidenvälisten verkostojen perustamiseen, pelilähtöisten ratkaisumallien tutkimukseen, digital game research -toimintaan sekä kulttuurilähtöiseen kaupunkikehitykseen. Vahlo toimii tieteidenvälisen Up Your Game (www.utu.fi/upyourgame) -pelitutkimusverkoston ohjelmapäällikkönä sekä valmistelee folkloristiikan alan väitöskirjaa merkityksellisestä digitaalisesta pelikokemuksesta. **FM Johanna Ollila** on perehtynyt työssään tulevaisuuden tutkimuskeskuksessa tulevaisuuden työelämään sekä simulaatioiden ja pelien hyötykäytön mahdollisuuksiin. Ollila on suunnitellut ja tuottanut useita oppimispelejä ja simulaatioita. Hän on toteuttanut hankkeen laadulliset asiantuntijahaastattelut ja kyselyaineiston laadullisen osan koonnin.

Pelisuunnittelija ja -tutkija **FM Tuuli Saarinen** organisoi Kanadan ja Yhdysvaltojen tapausten kartoitusta sekä yritystapaamisia. E-oppimiseen sekä kvantitatiivisiin menetelmiin perehtynyt **FT Najmul Islam**, tietojärjestelmätiede, suunnitteli ja osatoteutti hankkeen kvantitatiivisen kyselyn ja kyselyanalyysin.

LIITE 1: KANSAINVÄLISET TAPAUKSET

1=Primaareihin vaikutuksiin kohdistuvat hyödyt
2=Sekundaarivaikutuksiin kohdistuvat hyödyt
3=Tertiaarivaikutuksiin kohdentuvat hyödyt

Hankkeen toteuttajalla on lisätietoa tapauksista

Kartoitetun tapauksen nimike	Toteuttaja	Verkkolinkki
1 PROTO Taskville / University of Pennsylvania	BigDeal (US) / tech	http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2277103
1 PROTO Taskville / Arizona State University	BigDeal (US) / tech	http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/22-Nikkila.pdf
1 Voom Well	Voom	http://www.themovementonline.net/why-voom
1 Consciousness @ CaLLogix / in-house	CaLLogix (US) / service center	http://www.offcenterinsight.com/contact-centerfolds/contact-centerfold-of-the-month-may-2012-callogix
1 Bunchball	Bunchball (US)	http://www.bunchball.com/products/nitro
1 GamEffective - A customizable gaming platform	GamEffective (US)	http://www.gameffective.com/
1 Keas: Customizable employee wellness program	Keas (US)	http://technologyadvice.com/gamification/blog/wellness-programs-need-gamification/
2 Steptacular / Stanford University	Accenture-USA	http://web.stanford.edu/~balaji/papers/steptacular.pdf
2 Humana Vitality	Humana (US)	https://www.humana.com/vitality/
2 Life Game, Proof	Mindbloom / WellTok	https://www.mindbloom.com/lifegame
2 HealthNgage, Healthper	Healthper	https://www.healthper.com/
2 Life Game	Aetna	http://mobihealthnews.com/23103/aetna-carepass-is-no-longer-just-for-developers/
2 The Health Outcomes Marketplace, JiffPad	Jiff	http://mobihealthnews.com/22927/jiff-pivots-to-employee-wellness-curation/
2 Hubbub	Hubbub health	http://mobihealthnews.com/32107/hubbub-health-uses-gamification-friends-and-family-in-employee-wellness-offering/
2 NTT: Gamification service development	NTT (India)	http://www.computerworld.com/article/2485087/emerging-technology/case-study-3-heavyweights-give-gamification-a-go.html?page=3
2 Axonify: Gamified e-learning platform	Axonify (Canada)	http://www.axonify.com/
2 QuizWorks	Quizworks (India)	http://www.quizworks.in/
2 Maxis: simulation games for training	Maxis (US)	http://www.maxis.com/
2 BrandGames	BrandGames (US)	http://www.brandgames.com/employerbrands/clientswork.html

2	El Camino / Keas	El Camino (US) / hospital	http://www.benefitspro.com/2013/12/04/gamification-helps-hospital-improve-workers-health?t=employer-paid
2	NextJump / in-house wellness program	NextJump (UK) / e-commerce	https://www.nextjump.co.uk/about/index
2	NextJump / reward and recognition programs	NextJump (UK) / e-commerce	https://www.nextjump.co.uk/employer/rewards
2	FuelYouth / In-house (US & Canada)	FuelYouth (CA)	http://technologyadvice.com/gamification/employee-engagement-solutions/smart-advisor/?tid=Events_EngagingLab#guide
2	Wellvolution / in-house	BlueShield (US) / healthcare	http://www.informationweek.com/healthcare/patient-tools/gamification-boosts-employee-health-behavior-blue-shield-argues/d/d-id/1103948?
2	OmniQuest / Dopamine	Omnicare (US)	http://www.cio.com/article/2453330/careers-staffing/how-to-use-gamification-to-engage-employees.html
2	Applebee / Restaurants	Applebee's (US) / restaurants	http://www.gamification.co/2014/06/30/gamified-app-decreased-employee-turnover-20-percent/
2	Travel Expense System / in-house	Google (US) / software	http://www.ebizq.net/blogs/cloudtalk/2012/02/why_gamification_can_be_game-c.php
2	ePrize / Salesforce.com	ePrize (US) / software	http://leveleven.com/2011/12/sales-contests-gamification-quick-blip-or-lasting-impact/
2	Project Everest / in-house	Hewlett-Packard & Intel (US)	http://www.callcentre.co.uk/how-hpintel-made-1-billion-through-gamification/
2	Deloitte Leadership Academy (UK/US)	Deloitte (US/UK) / consulting	http://www.gamification.co/2013/01/11/deloitte-leadership-academy-leads-with-the-gamification-of-training/
2	RAMP / Badgeville & EMC (US)	EMC RAMP (US) / software	http://groundswelldiscussion.com/groundswell/awards/detail.php?id=837
2	ShapeUp, MeYou Health / Wellvolution initiative	BlueShield	http://www.informationweek.com/healthcare/patient-tools/gamification-boosts-employee-health-behavior-blue-shield-argues/d/d-id/1103948?
2	Snowfly / Physical rewards	Snowfly (US)	http://snowfly.com/resources/workplace_motivational_games/
3	Dogear Game / in-house	IBM 1 (US) / software	http://delivery.acm.org/10.1145/1320000/1316683/p387-dugan.pdf
3	Beehive Points / in-house	IBM 2 (US) / software	http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1531680
3	Beehive Honey / in-house	IBM 2 (US) / software	Article: Results from deploying a participation incentive mechanism within the enterprise.
3	Bluegrass / in-house	IBM 3 (US) / software	http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.385.2869&rep=rep1&type=pdf
3	Olympus / in-house	IBM 4 (US) / software	http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/05-Cheng-et-al.pdf
3	Communicate Hope / in-house	Microsoft (US) / software	http://www.gamasutra.com/view/news/36824/Serious_Play_Conference_2011_Microsofts_Productivity_Games.php
3	Windows Language Quality Game / in-house	Microsoft (US) / software	http://www.gamasutra.com/view/news/36824/Serious_Play_Conference_2011_Microsofts_Productivity_Games.php
3	PROTO iThink / INESC-ID	INESC-ID	Article: Improving the Quality of the Software Development Lifecycle with Gamification
3	SAP Streamworks / University of Toronto	SAP (Germany)	http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1753363
3	Badgeville	Badgeville (US)	http://www.techrepublic.com/blog/big-data-analytics/gamification-data-can-drive-roi/
3	OfficeVibe	OfficeVibe (Canada)	http://www.officevibe.com/
3	Salesforce	Salesforce.com (US)	http://www.salesforce.com/ca/?ir=1
3	EMee (India)	EMee (India)	http://www.gamification.co/2013/04/03/moving-beyond-points-and-badges-gamification-2-0/
3	Redcritter Tracker	RedCrittter (US)	https://www.redcrittertracker.com/

3	SAP	SAP (Germany)	http://www.gamification.co/wp-content/uploads/getting-started/White%20Paper_Enterprise%20Gamification_The_Gen_Y_Factor_2012.pdf
3	Dopamine (US): Omnicare in Motivation	Dopamine (US)	http://dopa.mn/
3	Loops	Work.com (US)	http://dupress.com/articles/the-engagement-economy-how-gamification-is-reshaping-businesses/
3	SpigitEngage	MindJet	http://www.mindjet.com/uk/spigitengage/
3	WooBoard	WooBoard	http://www.wooboard.com/
3	Innovation Engine / Spigit (US) / Mindjet	AllState (US) / insurance	http://www.pcadvisor.co.uk/news/software/3380098/gamification-of-enterprise/
3	Galderma / Interaction Healthcare	Galderma (global) / skincare	http://www.cbronline.com/features/get-your-head-in-the-game-gamification-for-business-011112
3	Bankville	Bank Austria / banking	http://wirtschaftsblatt.at/home/nachrichten/oesterreich/1509683/Gamification_Bank-Austria-spielt-Bankville
3	Microsoft / GamEffective	Microsoft (US) / software	http://www.gameffective.com/case-study/microsoft-gamification-leadership-sales-strategy-summit/
3	Socially / in-house	NTT (US) / software	http://www.computerworld.com/article/2485087/emerging-technology/case-study-3-heavyweights-give-gamification-a-go.html?page=2
3	Chatter / Salesforce.com	BlueWolf (US) / consulting	http://www.networkworld.com/article/2160337/software/top-4-gamification-apps.html
3	SlalomConsulting / in-house	SlalomConsulting (US)	http://www.pcadvisor.co.uk/news/software/3380098/gamification-of-enterprise/
3	Who What Where / Badgeville & Deloitte (US)	Deloitte (US/UK) / consulting	http://groundswelldiscussion.com/groundswell/awards/detail.php?id=879
3	SAP Community Network (SCN) / in-house	SAP (Germany)	http://scn.sap.com/docs/DOC-18475
3	The Treshold / No Mimes Media, Juxt and Cisco	Cisco / computer hardware	http://www.nomimes.com/casestudies/threshold/

LIITE 2: ASIANTUNTIJAHAASTATTELUT

Selvitystä varten haastatellut asiantuntijat ja heidän taustaorganisaationsa

Ann-Mari Veneskoski, palvelupäällikkö, Aivoliitto ry

Päivi Liippola, fysioterapeutti, Aivoliitto ry

Anu Järvensivu, vanhempi tutkija, Työterveyslaitos

Arto Karjalainen, yliopettaja, Kajaanin ammattikorkeakoulu

Jari Haverinen, teknologiajohtaja, ohjelmoija, Kajaani Game Studios

Marjukka Laine, teemajohtaja, Työterveyslaitos

Marketta Helokunnas, henkilöstöjohtaja, If Vahinkovakuutusyhtiö Oy

Pekka Qvist, teknologiajohtaja, IndustrySim Oy

Sari Forsman, työhyvinvointipäällikkö, Turun kaupunki

Satu Roos, työyhteisöasiantuntija, Underose Ky

Terhi Rastas, henkilöstön kehittämispäällikkö, Suomen Osuuskauppojen Keskuskunta

Thomas Westerholm, palvelujohtaja, Suomen Terveystalo Oy

Ulla Kinnunen, professori, Tampereen yliopisto

Ville Ilkkala, toimitusjohtaja, Meanfish Oy

Ville Wittenberg, markkinointijohtaja, LudoCraft Oy

Tony Manninen, toimitusjohtaja, LudoCraft Oy

LIITE 3: KYSELYLOMAKE

Tämä on Turun yliopiston toteuttama kyselytutkimus **digitaalisista peleistä ja työhyvinvoinnista**. Kyselyn aineistoa käsitellään henkilötietolain ja tietosuojalain mukaisesti. Kyselyn tuloksia ei esitetä siten, että vastaajan henkilöllisyys voitaisiin päätellä. Kyselyvastaukset arkistoidaan Turun yliopiston kulttuurien tutkimuksen laitoksen arkistoihin ja ne suojataan asianmukaisilla tavoilla. Kysely toteutetaan osana Työsuojelurahaston rahoittamaa Digitaaliset pelit ja pelilliset sovellukset työhyvinvoinnin edistämässä -hanketta.

Tarkoitamme kyselyssä digitaalisilla peleillä kaikkia elektronisilla laitteilla pelattavia pelejä sisältäen tietokone- ja konsolipelit, facebook-pelit ja muut verkkoselaimilla pelattavat pelit, käsikonsolipelit, elektroniset rahapelit sekä kännykkä- ja tablettipelit. Kyselyn vastaamiseen kannattaa varata 15–20 minuuttia aikaa.

Kiitos ajastasi!

1. Taustatiedot

Sukupuoli

Ikä

Koulutus

2. Millä toimialalla työskentelet?

1. Elintarvikeala
2. Hotelli-/ ravintola-/ ala
3. Julkinen hallinto
4. Koulutus ja opetus
5. Kuljetus/ logistiikka
6. Maatalous
7. Mainostoimisto ja media-ala
8. Markkinatutkimusala
9. Pankki/ rahoitus/ vakuutus
10. Rakentaminen ja kiinteistöpalvelut
11. Teollisuus
12. Terveystieteet/ sosiaalipalvelut
13. Tietoliikenne
14. Tutkimus ja kehitys
15. Vähittäis-/ tukkukauppa
16. En ole töissä/Opiskelija/Eläkkeellä
17. Joku muu, mikä? _____

3. Työskenteletkö

- a) yrityksessä
- b) julkisella sektorilla
- c) kolmannella sektorilla

4. Arvioi, kuinka monta henkilöä työskentelee edustamassasi yrityksessä tai edustamassasi muussa organisaatiossa

[OSA 1: pelaaminen]

5. Kuinka usein pelaat digitaalisia pelejä vapaa-ajallasi?

Tarkoitamme kyselyssä digitaalisilla peleillä kaikkia elektronisilla laitteilla pelattavia pelejä sisältäen tietokone- ja konsolipelit, facebook-pelit ja muut verkkoselaimilla pelattavat pelit, käsikonsolipelit, elektroniset rahapelit sekä kännykkä- ja tablettipelit.

Päivittäin

Viikoittain

Kuukausittain

Vuosittain

Harvemmin kuin kerran vuodessa

En ole pelannut lainkaan viimeisen viiden vuoden aikana (skippaa nroon 8)

6. Kuinka monta minuuttia olet pelannut kuluneen viime viikon aikana (avoin kenttä)

7. Pidätkö enemmän digitaalisten pelien yksinpelaamisesta vai yhdessä pelaamisesta? Arvioi alla olevia pelaamisen tapoja sen suhteen, kuinka mieluisia ne ovat sinulle (asteikolla erittäin epämieluisaa-erittäin mieluisaa, 7 likert)

Yksin pelaaminen

Pelaaminen työtovereiden, ystävien tai perheenjäsenten kanssa

Verkkomoninpelaaminen ilman vuorovaikutusta muiden pelaajien kanssa

Verkkomoninpelaaminen vuorovaikutuksessa muiden pelaajien kanssa

8. Minkä peligenren tai lajityypin digitaalisia pelejä pelaat? Valitse alla olevasta listasta 1-5 sellaista peligenreä, jonka pelejä pelaat tai olet pelannut eniten.

Toimintapelit (ensimmäisen tai kolmannen persoonan näkökulmasta kuvatut ammun-
tapelit kuten Metroid, Halo, Half-Life, Call of Duty, Borderlands)

Toimintaseikkailupelit (mm. Grand Theft Auto, Assassin's Creed, Batman, Resident
Evil, Zelda, LEGO The Lord of the Rings)

Seikkailupelit (mm. Ace Attorney, Zero Escape, Heavy Rain, Monkey Island)

Ajopelit (mm. Forza Horizon, Gran Turismo, Mario Kart, Need for Speed, Burnout
Paradise, Wipeout)

Pulmapelit ja ongelmanratkaisupelit (mm. Professor Layton, Tetris, Candy Crush Sa-
ga, Scribblenauts, World of Goo, Bejeweled)

Roolipelit (mm. Skyrim, Final Fantasy, Fallout, Pokemon, Baldur's Gate, Persona,
MMORPG)

Simulaatiopelit (mm. The Sims ja Sim City sekä lento-, ajo- tai kaupunkisimulaatiot
kuten Falcon, Flight Simulator, Ace Combat)

Urheilupelit (mm. NFL, NHL, FIFA, Tony Hawk's Pro Skater, SSX, Wii Sports)

Strategiapelit (mm. digitaaliset keräilykorttipelit, Civilization, Plants vs. Zombies,
Fire Emblem, Clash of Clans, Command & Conquer, MOBA)

Tasohyppelypelit (mm. Super Mario Galaxy, Sonic, LittleBigPlanet, Rayman)

Sandbox- eli hiekkalaatikkopelit (mm. Minecraft)

Kolikkopelimäiset Arcade-pelit (mm. beat 'em up -tappelupelit ja shoot 'em up -
avaruusräiskinnät, kuten Gradius, Resogun, Street Fighter ja Super Smash Brothers)

Illanvietto- eli partypelit (mm. Singstar, Dance Dance Revolution, Rock Band)

Hoivapelit kuten eläintenhoitopelit (mm. Neopets, Nintendogs)

Hyötypelit kuten oppimis- tai terveyspelit (mm. Foldit, Lumosity, IntelliGym, Re-
Mission)

Muun lajityypin, minkä (**vapaa kenttä**)

En ole pelannut minkään edellä mainitun pelilajityypin pelejä

**9. Valitse sinua parhaiten kuvaava vaihtoehto kunkin väittämän kohdalla
(7 likert: täysin eri mieltä–täysin samaa mieltä)**

Pelaaminen on minulle keino "päästä irti kaikesta"

Kun pelaan, minusta tuntuu kuin olisin toisessa maailmassa

Keskityn pelaamiini peleihin niin paljon, että unohdan kaiken muun

Pelaan silloin, kun minulla on ollut huono päivä

Pelaaminen on minulle keino purkaa vihan tunteitani

**10. Valitse sinua parhaiten kuvaava vaihtoehto kunkin väittämän kohdalla.
(7 likert: täysin eri mieltä–täysin samaa mieltä)**

Pelaaminen parantaa työtehokkuuttani

Pelaaminen parantaa tekemäni työn laatua

Pelaaminen lisää tuottavuuttani

**11. Valitse sinua parhaiten kuvaava vaihtoehto kunkin väittämän kohdalla.
(7 likert: täysin eri mieltä–täysin samaa mieltä)**

Pelaaminen on mielestäni...

Hauskaa

Nautinnollista

Jännittävää

Miellyttävää

**12. Valitse sinua parhaiten kuvaava vaihtoehto kunkin väittämän kohdalla.
(7 likert: täysin eri mieltä–täysin samaa mieltä)**

Mitä vähemmän olen tekemisissä pelaamisen kanssa, sen parempi

Pelaaminen on minulle merkityksetöntä

Minulle on yksi ja sama, pelaanko enää koskaan

Kiinnitän asiaan vain vähän huomiota, jos kuulen ihmisten puhuvan pelaamisesta

En ymmärrä, miksi ihmiset pitävät pelaamisesta

**13. Valitse sinua parhaiten kuvaava vaihtoehto kunkin väittämän kohdalla.
(7 likert: täysin eri mieltä–täysin samaa mieltä)**

Pelaaminen kuuluu jokapäiväiseen toimintaani

Olen ylpeä kertoessani ihmisille pelaamisestani

Pelaamisesta on tullut minulle jokapäiväinen tapa

Tunnen putoavani kelkasta, jos en ole pelannut vähään aikaan

Tunnen kuuluvani pelaajien yhteisöön

Minua harmittaisi, jos pelaaminen kiellettäisiin minulta

**14. Valitse sinua parhaiten kuvaava vaihtoehto kunkin väittämän kohdalla.
(7 likert: täysin eri mieltä–täysin samaa mieltä)**

Kun pelaan, aika tuntuu menevän todella nopeasti

Kadotan joskus ajantajun pelatessani

Kun pelaan, aika suorastaan lentää

Kun aloitan pelaamisen, päädyn usein pelaamaan pidempään kuin ajattelinkaan

Käytän usein pelaamiseen enemmän aikaa kuin oli tarkoituksenani

**15. Valitse sinua parhaiten kuvaava vaihtoehto kunkin väittämän kohdalla.
(7 likert: täysin eri mieltä–täysin samaa mieltä)**

Pystyn pelatessani sulkemaan mielestäni useimmat muut häiriötekijät

Imeydyn pelatessani pelissä tekemiini asioihin

Uppoudun pelatessani pelissä tekemiini tehtäviin

Keskittymiseni pelaamisesta herpaantuu varsin helposti pelin ulkopuolisiin asioihin

Huomioni ei siirry pelaamisestani muihin asioihin kovin helposti

**16. Valitse sinua parhaiten kuvaava vaihtoehto kunkin väittämän kohdalla.
(7 likert: täysin eri mieltä–täysin samaa mieltä)**

Kun pelaan, tunnen voivani olla vapaasti juuri sellainen kuin olen

Kun pelaan, tunnen että minua kontrolloidaan ja painostetaan joillakin tavoilla

Tunnen voivani olla ihan oma itseni kun pelaan

Kun pelaan, tunnen itseni kykeneväksi
Kun pelaan, tunnen usein olevani pätevä ja riittäväni
Kun pelaan, tunnen olevani erittäin pystyvä ja tehokas

17. Muistele pelaamiasi digitaalisia pelejä ja omia pelikokemuksiasi. Miten samaa tai eri mieltä olet seuraavien väittämien kanssa? Vastaa valitsemalla pelikokemuksiasi parhaiten kuvaava vaihtoehto.

(5 likert: täysin eri mieltä–täysin samaa mieltä)

Minulla on pelissä selvät tavoitteet ja keinot niiden saavuttamiseksi

Voin käyttää pelissä kykyjäni ja taitojani

Kun pärjään pelitehtävissä hyvin, saan tunnustusta suorituksistani

Peli rohkaisee minua oppimaan uusia taitoja

Olen tyytyväinen mahdollisuuksiini edetä pelissä haastavampiin tehtäviin

Olen tyytyväinen pelin minulle tarjoamiin harjoituksiin, joiden myötä voin suoriutua pelissä paremmin

Voin ilmaista pelissä mielipiteitäni ja saada aikaan muutoksia (vastuullani oleviin asioihin)

Pystyn pelissä vaikuttamaan päätöksiin, jotka kohdistuvat minuun (ja vastuullani oleviin asioihin)

Pystyn vaikuttamaan pelissä päätöksiin, jotka kohdistuvat pelimaailman muihin hahmoihin

18. Muistele sinulle mieluisaa pelikokemusta. Kuvaa lyhyesti niitä tunteita ja tuntemuksia, joita muistat tunteneesi...

- 1) sinulle mieluisan pelikokemuksen aikana (avoin kenttä)
- 2) välittömästi pelituokion päätyttyä (avoin kenttä)
- 3) nyt kun muistelet kyseistä pelikokemusta (avoin kenttä)

19. Kuvaa omilla sanoillasi mieleesi painunutta pelikokemusta. Kerro asiasta mahdollisimman tarkasti kuvaamalla, mitkä asiat pelistä ja pelitilanteesta muistat erityisen hyvin. Muista myös mainita pelin nimi.

[Osa 2: Työ]

20. Valitse sinua parhaiten kuvaava vaihtoehto kunkin väittämän kohdalla. (likert 7: täysin eri mieltä–täysin samaa mieltä)

Tunnen olevani työpaikallani...

innostunut

hyvilläni

onnellinen

iloinen

tyytyväinen

ylpeä

itsevarma

rentoutunut

rauhallinen

levossa

21. Valitse sinua parhaiten kuvaava vaihtoehto kunkin väittämän kohdalla. (likert 7, täysin eri mieltä, täysin samaa mieltä)

Tunnen olevani työpaikallani eloisa ja elinvoimainen

Joskus tunnen olevani työpaikallani niin elossa, että voisin räjähtää

Olen työpaikallani energinen ja tarmokas

Odotan innolla jokaista uutta työpäivää

Tunnen itseni työpaikallani melkein aina valppaaksi ja tarkkaavaiseksi

Tunnen oloni työpaikallani energiseksi

22. Valitse sinua parhaiten kuvaava vaihtoehto kunkin väittämän kohdalla. (likert 7: täysin eri mieltä–täysin samaa mieltä)

Tunnen työpaikalla itseni läheiseksi muiden kanssa

Tunnen työpaikalla yhteenkuuluvuutta muiden kanssa

Tiedän työtovereideni ajankohtaiset kuulumiset

Pidän yhteyttä lähimpien työtovereideni kanssa

Olen yhteydessä työpaikkani työntekijöiden kanssa

23. Valitse sinua parhaiten kuvaava vaihtoehto kunkin väittämän kohdalla. (likert 5: täysin eri mieltä, täysin samaa mieltä)

Minulla on työssäni selvät tavoitteet ja keinot niiden saavuttamiseksi

Voin käyttää työssäni kykyjäni ja taitojani

Kun pärjään työtehtävissäni hyvin, saan tunnustusta esimieheltäni

Minua rohkaistaan oppimaan työssäni uusia taitoja

Olen tyytyväinen mahdollisuuksiini edetä urallani nykyisessä työssäni

Olen tyytyväinen töissä saamaani koulutukseen, jonka avulla voin tehdä työni paremmin

Voin ilmaista työssäni mielipiteitäni ja saada aikaan muutoksia vastuullani oleviin

asioihin

Pystyn työssä vaikuttamaan päätöksiin, jotka kohdistuvat minuun ja vastuullani oleviin asioihin

Pystyn vaikuttamaan sellaisiin työaluetani koskeviin päätöksiin, jotka vaikuttavat muihin henkilöihin

24. Muistele sinulle mieluisaa kokemusta työelämästä. Kuvaa lyhyesti niitä tunteita ja tunteita, joita muistat tunteneesi...

- 1) sinulle mieluisan työtehtävän tekemisen aikana (avoin kenttä)
- 2) välittömästi työtehtävän päätyttyä (avoin kenttä)
- 3) nyt kun muistelet kyseistä työtehtävää (avoin kenttä)

25. Kuvaa omilla sanoillasi mieleesi painunutta mieluisaa työtehtävää ja työkokemusta. Kerro asiasta mahdollisimman tarkasti kuvaamalla, mitkä asiat työn tekemisestä ja työtilanteesta muistat erityisen hyvin.

[Osa 3: Työpaikoilla pelaaminen]

26. Pelaatko koskaan digitaalisia pelejä työpaikallasi?

Tarkoitamme kyselyssä digitaalisilla peleillä kaikkia elektronisilla laitteilla pelattavia pelejä sisältäen tietokone- ja konsolipelit, facebook-pelit ja muut verkkoselaimilla pelattavat pelit, käsikonsolipelit, elektroniset rahapelit sekä kännykkä- ja tablettipelit.

Kyllä

En

27. Minkälaisia pelejä pelaat työpaikallasi?

28. Kuinka usein pelaat digitaalisia pelejä työpaikallasi?

Päivittäin

Viikoittain

Kuukausittain

Vuosittain

Harvemmin kuin kerran vuodessa

En ole pelannut lainkaan viimeisen viiden vuoden aikana työpaikallani

29. Kuinka monta minuuttia pelaat digitaalisia pelejä työpaikalla keskimääräisen työpäiväsi aikana?

30. Miksi pelaat työpaikallasi? Kerro omin sanoin.

31. Digitaalisten pelien pelaaminen on työpaikallani
sallittua
jätetty huomiotta
kiellettyä

32. Minkälaisia pelejä saatte pelata työpaikallasi?

33. Minkälaisia pelejä tiedät muiden pelaavan työpaikallasi?

34. Haluaisitko pelata digitaalisia pelejä nykyistä enemmän työpaikallasi?

Kyllä
En

35. Minkälaisia pelejä haluaisit pelata työpaikallasi nykyistä enemmän?

36. Haluaisitko pelata työpaikallasi digitaalisia pelejä sen sijaan, että viettäisit vastaavan ajan muilla tavoin (esimerkiksi vierailemalla sosiaalisen median palveluissa, keskustelemalla kahvihuoneessa tai lukemalla päivän lehteä)

Kyllä
Kyllä, toisinaan
En

37. Miksi haluaisit pelata mieluummin digitaalisia pelejä kuin viettää vastaavan ajan muilla tavoin työpaikallasi?

ISBN 978-952-249-443-6

