

Pauliina Tuomi & Kati Fager

**Pelillistämisen vaikutukset kiinteistöhuollon ja siivousalan työtehtävissä**

Loppuraportti, TSR-hanke 116364



Pauliina Tuomi & Kati Fager

## **KISA**

Pelillistämisen vaikutukset kiinteistöhuollon ja siivousalan työtehtävissä

Loppuraportti, TSR-hanke 116364



Työsuojelurahasto  
Arbetskyddsfonden  
The Finnish Work Environment Fund

## Sisällysluettelo

<b>1. Johdanto</b>	<b>4</b>
1.1 Tutkimuksen tausta	5
1.2 Tutkimuskohteet	6
1.3 Työelämän pelillistämisen tutkimus	7
1.4 Työhyvinvointi ja itsearviointi	8
1.5 Tutkimuskysymykset	9
1.6 Tutkimuksen vaiheet ja aikataulu	9
<b>2. Tutkimusmenetelmät- ja aineistot</b>	<b>11</b>
2.1 Alkuhaastattelut	11
2.2 Sovelluksen suunnitteluprosessi	13
2.3 Käyttökokeilu	14
2.4. Loppukysely ja -haastattelut	14
<b>3. Tulokset</b>	<b>16</b>
3.1 Alkuhaastattelut: sovelluksen reunaehdot	16
3.2 Suunnitteluprosessi: WorkAI-sovellus	16
3.3 Loppukyselylomakkeen- ja ryhmähaastattelujen tulokset	19
3.3.1 Sovellus	19
3.3.2 Sovelluksen sisällöt	21
3.3.3. Pelillistäminen	22
3.3.4 Sovelluksen vaikutukset työpäivään ja rutiineihin	24
3.4 Yhteenveto	26
<b>4. Pohdinta</b>	<b>28</b>
4.1 Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaneet tekijät	28
4.2 Tutkimuksen kulkuun vaikuttaneet tekijät	29
<b>5. Johtopäätökset</b>	<b>31</b>
<b>Lähteet</b>	<b>33</b>
<b>Liitteet</b>	<b>37</b>
Liite A: Alkuhaastattelukysymykset	
Liite B: Alkuhaastattelujen koonti / taulukot	
Liite C: Sovelluskysymykset	
Liite D: Loppukysely	
Liite E: Loppuhaastattelurunko	

### *Alkusanat*

Tähän raporttiin on koottu tuloksia, joita saavutettiin pelillistämisen vaikutuksia kiinteistöhuollon ja siivousalan työtehtävissä käsitelleessä tutkimushankkeessa. Haluamme lämpimästi kiittää Työsuojelurahastoa hankkeemme rahoituksesta. Haluamme kiittää myös seuraavia asiantuntijoita, jotka kuuluivat projektin ohjausryhmään: Erkki Aalto, RAKLI ry (ohjausryhmässä 28.5.2018 asti), Mikael Långström, RAKLI ry (ohjausryhmässä 28.5.2018 alkaen), Juho Kess, RAKLI ry, Jari Salo, TIEKE ry, Jaakko Suominen, Turun yliopisto, Kirsi Heikkilä-Tammi, Tampereen yliopisto, Antti Saloniemi, Tampereen yliopisto, Mikko Viitala, Porin kaupungin tilayksikkö (toimi aiemmin Porin palveluliikelaitoksessa), Jani Sundell, Porin palveluliikelaitos, Pauli-Matti Kataja, Porin palveluliikelaitos, Arto Korhonen, Porin palveluliikelaitos, Tero Hämäläinen, RTK-Palvelu Oy, Seija Virta, RTK-Palvelu Oy, Riitta Suominen, RTK-Palvelu Oy ja Kenneth Johansson, Työsuojelurahasto.

Erityinen kiitos RTK-Palvelulle ja Porin palveluliikelaitokselle ja heidän työntekijöille tutkimukseen osallistumisesta.

Porissa 12.12. 2018

Pauliina Tuomi & Kati Fager

## 1. Johdanto

KiISA-hankkeen tavoitteena oli tutkia, miten pelillistämistä voitaisiin toteuttaa kiinteistöhuollossa ja siivousalalla. Lyhyesti kuvattuna pelillistämällä tarkoitetaan pelien suunnittelumenetelmien ja pelillisten elementtien hyödyntämistä tilanteissa, jotka eivät liity pelaamiseen (Deterding et al, 2011, p.1). Hankkeen tavoitteena oli tutkia, miten pelillistämistä voitaisiin hyödyntää kiinteistöhuollon ja siivousalan henkilöstön ja työnjohdon työtehtävissä. On olemassa tutkimusnäyttöä siitä, että pelillistämällä voidaan parantaa työn tuottavuutta ja työn mielekkyyttä (esimerkiksi Hamari, Koivisto & Sarsa 2014). Työelämään tulee koko ajan mukaan nuoria, joille pelaaminen on arkipäivää. Nuoret oppivat pelien kautta digitaalisia taitoja. Työelämä ei kuitenkaan osaa hyödyntää näitä taitoja. Pelillistämällä voidaan työtehtävissä hyödyntää peleissä opittuja toimintatapoja ja samalla henkilökohtaistaa työntekijän kokemusta työstä. Pelillistämällä kiinteistöhuollon ja siivousalan työtä voidaan tehdä näkyvämmäksi ja lisätä näiden alojen työn arvostusta ja kiinnostusta.

Pelillistämisen taustalla on motivaation parantaminen. Motivaatioon pyritään vaikuttamaan palkitsemisjärjestelmillä, joissa palkkiot ovat ulkoisia motivaation lähteitä. Ulkoista motivaatiota paremmin työntekijän sitouttamisessa toimii kuitenkin sisäinen motivaatio. Esimerkiksi Deci, Koestner ja Ryan (2001) ovat todenneet, että kun palkitseminen lopetetaan, niin työntekijöiden motivaatio on jopa alhaisempi kuin ennen palkitsemisten aloittamista. Mielenkiintoinen tutkimuskysymys onkin, miten pelillistämisen keinoin saadaan aikaan sisäisen motivaation paranemista? (Nicholson, 2012). Ryan ja Deci (2000) ovat kehittäneet itsemääräytymisteorian (Theory of self-determination), joka tarkastelee sitä, millaisia valintoja ihminen tekee ilman ihmisen ulkopuolelta tulevaa vaikutusta (esim. ulkoisia palkkioita). Pelillistäminen perustuukin sisäisen motivaation hyödyntämiseen ja sen parantamiseen. Parempi sisäinen motivaatio lisää työtyytyväisyyttä ja sitä kautta myös työn tuloksellisuutta. Kiinteistöhuollon ja siivousalan työtehtävissä pelillistämistä ei juuri ole tutkittu. Näiden alojen työnkuva on usein sellainen, että kaiken toimiessa ja ollessa esimerkiksi siistiä, kiinteistöjen asiakkaat eivät kiinnitä tähän kuitenkaan juurikaan huomiota. Asiakkailta työstä saatu palaute voikin painottua helposti vain negatiiviseen palautteeseen. Toivoimme hankkeen lisäävän työntekijöiden arvostusta omaa työtään kohtaan, ja myös voivan edistää työyhteisöjen toiminnan turvallisuutta ja tuottavuutta. Lisäksi pelillistäminen voi lisätä näiden alojen työn kiinnostavuutta nuorten joukossa.

## 1.1 Tutkimuksen tausta

Tutkimus toteutettiin toimintatutkimuksena kahdessa organisaatiossa: Porin Palveluliikelaitoksessa ja RTK-Palvelut Oy:ssä. Hankkeessa tarkasteltiin sekä työnjohdon että henkilöstön työnkuvien pelillistämistä. Toimintatutkimukseen päädyttiin siitä syystä, että sen kautta saavutettiin uutta projektissa välittömästi hyödynnettävää tutkimustietoa, joka sitten pystyttiin viemään suoraan ja konkreettisella tasolla pilottivaiheen toteutukseen. Toimintatutkimus onkin erityisen toimiva tutkimusmalli silloin, kun jo olemassa olevaan konkreettiseen tilanteeseen haetaan tutkimuksen kautta parannusta, (Sullivan, 1998; Touboulie and Walker, 2016). Toimintatutkimuksessa operoidaan usein olemassa olevan organisaation muutosprosessissa aktiivisesti mukana olemalla samalla kun toteutetaan itse tutkimusta. Kisa-hankkeessa sekä tutkijat että työelämäosapuolet osallistuivat projektiin aktiivisina toimijoina.

Toimintatutkimuksen menetelmiä hyödyntäen hanke käynnistyi työntekijöiden alkuhaastatteluilla, joiden pohjalta suunniteltiin pelillisen sovelluksen sisältö. Kiinteistöhuollon ja siivousalan ammattilaisten alkuhaastatteluvastauksista paljastui, kuinka erilaisia työtehtäviä ja työolosuhteita samassa työssä voi olla. He arvostavat työssään erityyppisiä asioita ja motivoituvat erilaisista asioista. Mitään yhtä selkeää ”kaikille sopivaa” tai ”kaikkea parantavaa” juttua, minkä pelillisellä sovelluksella voisi ”korjata” ei löytynyt. Lopulta kaikkia yhdistäväksi tekijäksi muodostui työhyvinvointi. WorkAI-sovellus toteutettiin HeadAI:n ohjelmistoalustalle. Sovellusta testattiin molemmissa organisaatioissa kolmen viikon ajan keväällä 2018, jonka jälkeen työntekijät täyttivät käyttökokeesta kartoittavan loppukyselylomakkeen sekä osallistuivat loppuhaastatteluihin. Sovelluksen suunnitteluprosessissa hyödynnettiin Morschheuserin ja muiden (2017) metodologiaa pelillistämisen suunnitteluun (designing gamification). Morschheuser jakaa pelillistämisen prosessin seitsemään vaiheeseen: valmistelu, analyysi, ideointi, suunnittelu, käyttöönotto, arviointi ja seuranta. Tätä mallia hyödyntäen kirjoitimme KiSA-hankkeen sovelluksen suunnittelusta ja pelillistämisen prosessista tarkemmin artikkelissa ”Gamifying facility service jobs – using personnel attitudes and perceptions for designing gamification” (Fager, Tuomi & Multisilta, 2018).

Tutkimusmateriaali on pääosin analysoitu kvalitatiivisin menetelmin, ja voidaankin puhua aineistolähtöisestä analyysistä, joka pelkistetyimmillään tarkoittaa teorian rakentamista empiirisestä aineistosta lähtien, ikään kuin alhaalta ylös. (Eskola & Suoranta 2003, 19) Laadullinen tutkimus pyrkii ymmärtämään ilmiötä, ja esimerkiksi tekstianalyysit, havainnoinnit ja haastattelut ovat siinä käytettyjä

tutkimusmetodeja. Hirsjärvi et al(2005, 152) Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus auttaa ymmärtämään tutkimuskohdetta (esim. yritys tai asiakas) ja sen käyttäytymisen ja päätösten syitä. Kvalitatiivinen tutkimus rajoittuu yleensä pieneen tutkittavien määrään. Tavoitteena on siis ymmärtäminen, ei määrien selvittäminen. Tutkimusaineisto on analysoitu aineistolähtöisen sisällönanalyysin mukaisesti teemoittelemalla. Aineistolähtöisessä sisällön analyysissa tarkoituksena on luoda selkeyttä aineistoon, jotta voidaan tehdä selkeitä ja luotettavia johtopäätöksiä tutkittavasta ilmiöstä (Hämäläinen 1987, 33).

Hankkeen aineistonkeruumenetelminä käytettiin perinteisen lomakekyselyn lisäksi puolistrukturoituja haastatteluja sekä keskustelunomaisia ryhmähaastatteluja. Heikkilä (2008, 17) Tavoitteena oli hyödyntää useampien näkökulmia, joka saa aikaan luotettavampaa tietoa. (Kananen 2008, 10 - 11.) Hirsjärven (2005, 174) mukaan kyselylomakkeisiin perustuva tutkimusmenetelmä on hyvä silloin, jos halutaan saada selville, mitä ihmiset tuntevat, uskovat, ajattelevat ja kokevat. Usein kyselylomake- ja haastattelututkimus ovat parivaljakkoita: esimerkiksi käyttämällä aluksi kyselylomaketta saadaan käsitys siitä, miten mielipiteet karkeasti ottaen jakautuvat ja näkökulmia syvennetään haastattelulla. Kyselylomake pohjasi erityisesti sovellusta ja sen käyttöä koskevien kysymysten osalta TAM (technology acceptance model)- malliin, jossa teknologian hyväksyntään vaikuttavat niin koettu hyödyllisyys kuin helppokäyttöisyyskin. (Davis 1989; Venkatesh ym., 2003, s. 428-432) Kyselylomakkeen tietoja myös validoitiin paikka paikoin hyödyntämällä sovelluksen tallentamaa lokidataa muun muassa katsomalla kuinka monen osallistujan osalta kaikki 15 osiota oli läpikäyty sekä kartoitettiin vastausajankohtia ja vastausaikojen kesto.

## **1.2 Tutkimuskohteet**

RTK-Palvelu Oy on Suomen johtavia kiinteistöpalvelualan yrityksiä. Konsernin liikevaihto on n. 120 milj. euroa ja sen palveluksessa työskentelee maanlaajuisesti noin 3500 alansa ammattilaista. RTK-Palvelu tarjoaa siivous-, kiinteistöhuolto-, käyttäjä- ja teollisuuspalveluja yrityksille ja julkisen sektorin asiakkaille. Porissa siivousalalla työskentelee noin 90 henkilöä.

Porin Palveluliikelaitos on Porin kaupungin liikelaitos, joka tuottaa laadukkaita julkisia ateria-, puhtaus- ja kiinteistönhoitopalveluja Porin kaupungin konsernille. Palveluliikelaitoksen 600 ammattilaista toimii

mm. kouluissa, päiväkodeissa, kokopäivälaitoksissa, uimahalleissa ja kaupungin kiinteistöissä. Kiinteistöhuollon parissa Porissa toimii noin 50 kiinteistöhoitajaa.

### **1.3 Työelämän pelillistämisen tutkimus**

Pelillistämisen mahdolliset hyödyt on tunnustettu laajalti viime vuosina, ja niitä on tutkittu mm. oppimisen (Landers & Landers, 2014; Clark, D. B., Tanner-Smith, E. E. & Killingsworth, S.S. 2015), tiedonkeruun (Downes-Le Guin, Baker, Mechling, & Ruyle, 2012), terveyden ja hyvinvoinnin (Bellotti et al. 2010; Jones, Madden, & Wengreen, 2014), markkinoinnin (Huotari & Hamari, 2012; 2016) sekä ympäristönsuojelun näkökulmista (Gustafsson, Katzeff, & Bang, 2009). Pelillistämisen hyödyntäminen erilaisten työtehtävien yhteydessä on ollut myös viimeaikaisten tutkimusten keskiössä (esim. Arai, Sakamoto & Washizaki, 2014; Fernandes et al., 2012). Sailer, Hense, Mayr & Mandi (2017) mukaan peliominaisuuksia voidaan tietoisesti käyttää muuallakin kuin peleissä, kuten työympäristöjen, motivoimismekanismina (Sailer, Hense, Mayr & Mandi 2017, 378). Työn pelillistämistä on aiemmin kehitetty myös TSR:n rahoittamassa GameOn –hankkeessa (116015). GameOn -hankkeessa tavoitteena oli kehittää kahden organisaation toimintakulttuureja ja rohkaista työntekijöitä kehittämään toimintaa ja jakamaan kehitysideoita pelillisin keinoin. (Mattila 2017)

Pelillistämisen nähdään pyrkivän ensisijaisesti muuttamaan käyttäjien motiiveja myönteisimmiksi tiettyyn toimintaan tai teknologian käyttöönottoon liittyen. (Hamari & Koivisto 2015; Huotari & Hamari 2016). Aiemmat tutkimukset esittävät, että yhä useammat organisaatiot tulevatkin pelillistämiseen osia prosesseistaan tulevaisuudessa (Morschheuser, Werder, Hamari & Abe 2017). Työtehtävien pelillistämiseen keskittyvät tutkimukset esittävät, että pelielementtien käyttö työpaikalla saattaa lisätä sisäistä motivaatiota ja siten myös työn merkityksen kokemusta (Nicholson, 2012; Rosso, Dekas, & Wrzesniewski, 2010). Pelillistämistä on käytetty muun muassa tekemään työtehtävistä miellyttävämpiä ja mielenkiintoisempia niin kouluissa, terveydenhuollossa, liiketoiminnassa kuin myös työpaikoilla. Sen on nähty tukevan käyttäjien sitoutumista ja lisäävän käyttäjien aktiivisuutta, sosiaalista vuorovaikutusta ja toiminnan laatua ja tuottavuutta (Hamari et al. 2014). Nicholsonin (2015) mukaan tämä voidaan saavuttaa esimerkiksi pelillisten palkitsemisjärjestelmien avulla (Nicholson, 2015). Saadut aiemmat tulokset ovat siis lähtökohtaisesti positiivisia, mutta on hyvä huomioda, että varsinaisia empiriaan pohjaavia tutkimustuloksia on kuitenkin olemassa hyvin vähän, jolloin pelillistämisen hyödyistä on vaikea vielä vetää yleistettäviä johtopäätöksiä työelämän näkökulmasta (Oprescu, Jones & Katsikitis



2014; Hamari, Koivisto & Pakkanen 2014; Pogrebtsova et al. 2017; Lamberts et al. 2016; Hoffman et al. 2017). Ajatus pelillisyydestä ja pelillistämisestä on siis valtavirtaistunut viime vuosien aikana, ja monenlaisia kokeiluja on tehty niin yrityksissä kuin tutkimuksen piirissä. Edelleen on kuitenkin melko vähän tietoa pelillistämisen konkreettisista sovelluksista ja niiden toimivuudesta käytännössä.

#### **1.4 Työhyvinvointi ja itsearviointi**

Organisaatiot ovat tulleet yhä tietoisemmiksi työhyvinvointia lisäävien toimien tärkeydestä. Työhyvinvointi on käsite, joka liittyy työterveyden edistämisen eri osa-alueisiin (Anttonen & Vainio, 2010). Tässä tutkimuksessa työhyvinvoinnin parantamista lähestyttiin itsetietoisuuden lisäämisen kautta. Tarkoituksena oli selvittää, vaikuttaako pelillistetyn sovelluksen käyttö työntekijöiden itsetietoisuuden sekä yleisen tiedon lisääntymiseen työtehtävien osalta pilotin aikana. WorkAI-sovelluksen avulla pyrittiin seuraamaan työntekijän päivittäisiä rutiineja, kokemuksia ja tunteita erilaisten aihealueiden kautta. WorkAI voidaan siten nähdä itsearvioinnin työkaluna. Pelillistämisen roolia osana työyhteisön tietoisuuden lisäämistä on tutkittu myös aiemmin (Sutton, Williams, Allinson 2015; Lamberts et al. 2016). Esimerkiksi tietoturvallisuuden (Thornton & Francia 2014; Antonaci et al. 2017), sosiokulttuuristen teemojen (Sitas 2017), stressinhallinnan (e.g. Hoffmann, Christmann, Bleser 2017) ja yleisesti työpaikan hyvinvoinnin näkökulmista (esim. Pogrebtsova et al. 2017; Ala-Talo 2018).

WorkAI:n avulla työntekijä pystyy visualisoimaan päivittäistä työkokemustaan eri teemojen kautta. Itsearvioinnin lähestymistapa voidaan nähdä ilmiönä, jota on kutsuttu "Kvantifioitu minus" (quantified-self), joka on termi, jonka Gary Woolf ja Kevin Kerry kehittivät vuonna 2008. Nykyään on mahdollista mitata itseään älypuhelimia, kelloja ja muita teknologioita hyödyntäen. Esimerkiksi fyysistä toimintaa kuten liikuntaa (esimerkiksi Sportstracker) voidaan käyttää tilastojen tuottamiseen, ja tuloksia jakaa sosiaalisissa verkostoissa (Maturro, Mori & Morette 2016, 249).

Nyt toteutettu tutkimus ja WorkAI-sovellus sisältöineen keskittyivät työpaikan fyysisiin (työolosuhteisiin), psykologisiin (itsearviointiin ja työhyvinvointiin) sekä sosiaalisiin tasoihin (viestintä ja yhteistyö). Tällaisen näkemyksen voidaan katsoa viittaavan kokonaisvaltaiseen työhyvinvointiin. (Alatalo et al 2018, 226) Tutkimuksessa ei kuitenkaan pyritty mittaamaan, lisääntyikö todellinen hyvinvointi. Yleisenä tavoitteena oli lisätä tietoisuutta siitä, miten ja missä määrin päivittäiset työprosessit vaikuttavat hyvinvointiin, terveyteen ja esimerkiksi työturvallisuuteen työpaikalla.

## 1.5 Tutkimuskysymykset

KiSA-hankkeen hakemuksessa esitettiin seuraavat tutkimuskysymykset:

- 1) Voidaanko kiinteistöistä mitata sellaista dataa, jonka perusteella työtä voidaan ohjata ja kannustaa?
- 2) Millaista dataa tällä hetkellä työnjohdolla on käytössä?
- 3) Miten dataa voidaan hyödyntää teknologian avulla pelillistämisen näkökulmasta?
- 4) Miten työntekijät kokevat pelillistämisen?**
- 5) Lisääkö pelillistäminen työmotivaatiota kiinteistöhuollon ja siivousalan palveluissa toimivilla?**
- 6) Lisääkö pelillistäminen työn tuottavuutta?**

Hankehakemusvaiheessa yhtenä hypoteesinamme oli, että yrityspohjaista sensoripohjaista mittausdataa voidaan hyödyntää työtehtävien pelillistämässä. Tavoitteena oli tutkia työn pelillisiä elementtejä, jotka perustuvat toiminnanohjausjärjestelmistä saatavaan mittausdataan ja niiden ympärille rakennettuihin tavoitteisiin. Tavoitteena oli myös tutkia, miten kiinteistöjen tuottamaa antureihin perustuvaa mittaustietoa (Big dataa) voisi hyödyntää pelillistämässä. Se ei tämän kokeilun puitteissa onnistunut, sillä ulkopuolisen sovelluksen kytkeminen anturijärjestelmiin oli tietoturvan ja käytännön järjestelyjen kannalta haastavaa. Toisena selkänä fokuksena oli tutkia työntekijöiden näkemystä pelillisen kokeilun toteutuksesta ja mahdollisesta annista. Tutkimuksen aikana osoittautui, että mittausdatan hyödyntäminen oli käytännön järjestelyjen ja tietoturvan kannalta haastavaa, joten siitä siis luovuttiin. Sen sijaan pelillisessä sovelluksessa hyödynnettiin pienesti tekoälyä. Tämän vuoksi hankkeessa vastattiin lähinnä toisen osion tutkimuskysymyksiin (tummennettu). Reflektoimme tutkimuksen asetelua ja valintoja Pohdinta-luvun yhteydessä syvemmin.

## 1.6 Tutkimuksen vaiheet ja aikataulu

Tutkimushanke oli kahden vuoden mittainen, alkaen tammikuussa 2017 ja päättyen joulukuuhun 2018. Tähän aikatauluun on merkitty myös hankkeen haku, sillä se oli oleellinen osa kokonaisprosessia: mm. tutkimussuunnitelma ja yhteistyöorganisaatioiden mukaantulo varmistui tuolloin. Tutkimussuunnitelman mukaisessa aikataulussa pysyttiin koko hankkeen ajan varsin hyvin.

Hankkeen haku: elo-syyskuu 2016

Hankkeen käynnistys: tammikuu 2017

Työtyytyväisyyden kartoitus työn imu -mittarilla: helmi - maaliskuu 2017

Alkuhaastattelut: toukokuu-kesäkuu 2017

Toiminnanohjausjärjestelmissä olevan tiedon hyödyntämisen selvittäminen: kesä-elokuu 2017

Pelillistämiskokeilujen suunnittelu ja toteutus: elokuu 2017-maaliskuu 2018

Pelillistämiskokeilut: huhtikuu 2018

Kokeiluista kerätyn aineiston analysointi ja raportointi: huhti-elokuu 2018

Tulosten julkaiseminen ja levittäminen: elo-joulukuu 2018

Hankkeen päättäminen: joulukuu 2018

Hankkeen tulosten reflektointi kohdeorganisaatioissa: tammikuu 2019

## 2. Tutkimusmenetelmät- ja aineistot

### 2.1 Alkuhaastattelut

Tutkimussuunnitelmassa olleen Delfoi-ryhmähaastattelujen sijaan eri työntekijäryhmiä ja työnjohtoa edustavia henkilöitä haastateltiin yksilöhaastatteluin. Päädyimme yksilöhaastatteluihin siksi, että koimme saavamme siten luotettavampaa tietoa haastateltavilta, kun jokainen sai puhua vapaasti eikä kollegoita tai esimiehiä ollut tilanteessa läsnä. Puolistrukturoitu haastattelu eteni niin, että kaikille haastateltaville esitetään samat tai likipitäen samat kysymykset samassa järjestyksessä. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 47.) Haastattelut toteutettiin molemmissa yrityksissä. Yhden haastattelun kesto oli noin 45 minuuttia ja ne nauhoitettiin. Puolistrukturoituihin haastatteluihin osallistui neljä kiinteistöhuoltajaa ja 14 siivoajaa. Kaikki osallistujat olivat vapaaehtoisia. Tavoitteena oli selvittää taustatietoja työnkuvasta ja työyhteisöistä, ja työntekijöiden näkemyksiä siitä, miten eri työtehtävissä voitaisiin soveltaa pelillistämistä (liite A). Haastattelumateriaali litteroitiin ja analysoitiin myöhemmin laadullisesti temaattisen analyysin avulla. Aineistoanalyysissä käytettiin laadullisen tutkimuksen ja sisällönanalyysin peruseriaatteita, kuten havaintojen pelkistämistä ja ymmärtävää lähestymistapaa (Alasuutari 1999, 51; Tuomi ja Sarajärvi 2002, 26–33).

Analysointi tapahtui keräämällä haastatteluaineisto kysymyksittäin yhteen ja teemoittelemalla kokonaisuudet vastausten sisällön perusteella yhteensopiviin kokonaisuuksiin. Teemoittelu on laadullisen analyysin perusmenetelmä, jossa tutkimusaineistosta pyritään hahmottamaan keskeisiä aihepiirejä. Periaatteessa se muistuttaa luokittelua, mutta siinä korostuu lukumäärien sijasta teeman sisältö. Aineiston laadullinen käsittely perustuu loogiseen päättelyyn ja tulkintaan (Hämäläinen 1987), jossa aineisto pilkotaan ja ryhmitellään erilaisten aihepiirien mukaan. Näin on mahdollista vertailla tiettyjen teemojen esiintymistä aineistossa. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 93.) Aineisto kootaan uudestaan uudella tavalla loogiseksi kokonaisuudeksi (Hämäläinen 1987). Aineisto analysoitiin kolmivaiheisen prosessin mukaisesti, jotka Matthew Milesin ja Michael Hubermanin (1994, 10–11) mukaan ovat 1) aineiston redusointi eli pelkistäminen, 2) aineiston klusterointi eli ryhmittely ja 3) abstrahointi eli teoreettisten käsitteiden luominen. Selvyyden vuoksi teemat erotettiin eri väreillä toisistaan. Samalla tilastoitiin numeraalisesti, kuinka monta vastausta mihinkin teemaan tuli (ks. esimerkki: Kuva 1).

**Taulukko 1. Teemoittelu kysymyksestä “Mikä motivoi työssäsi?”**

<b>Mikä motivoi työssäsi?</b>	
Kunnianhimo	2

Haluaa tehdä kaiken itse	
Kunnianhimo: "mää haluan sen nimen paperiin ja kuvan"	
Opiskelee laitoshuoltajaksi: saan enemmän tietoa (pesuaineet, työt), palkanlisä, jatkomahdollisuudet	
Onnistuminen työssä	<b>1</b>
Onnistuminen	
"Se että saan paletin pyörimään niin kuin sen kuuluukin"	
Itsenäisyys, vaikuttamismahdollisuudet	<b>3</b>
Pystyy itse vaikuttamaan työrytmiin/metodeihin/järjestykseen	
"Kukaan ei hiillosta"	
Työ itsessään	<b>5</b>
Monipuolisuus	
Työn jälki	
Tykkään fyysisestä ja aktiivisesta työstä	
Työ sopii itselle	<b>6</b>
Olen sen tyyppinen, että sitoudun yhteen paikkaan	
Tykkään tehdä siivousta	
Työ on parasta, kun vastuuta ei ole liikaa (*vastaus kohdassa 6)	
Saan olla siellä, samassa paikassa	
Oon niin yliaktiivinen ihminen, tässä saa liikkua vapaasti	
En edes haluaisi vakikohdetta, tämä sopii mulle	
Työympäristö	<b>1</b>
Tääl on toimistolla kahvinkeitin ja saa syödä eväät... (kohdasta 15)	
Firman autot käytössä jos omalla on jotain (kohdasta 15)	
Työkaverit, ilmapiiri	<b>5</b>
Työkaveri (t)	
Hyvät alaiset, tuun hyvin toimeen	
Hyvä ilmapiiri	
Alaisten hyvinvointi	
Asiakkaat, yhteisö	<b>5</b>
Ihmisten kanssa tekemisissä	
"Että tervehditään ja puhutaan, se on puolet tästä työstä!" (*vastaus kohdassa 20)	
Siivoajia (siinä paikassa) ei pidetä ala-arvoisempina	
Asiakkailta saatu kiitos	
Palkka ja työn vakituisuus (turvallisuus?)	<b>6</b>
Pakko tehdä töitä rahan takia	
Mulla on nyt kokoaikainen, vakituinen työ	
Raha / palkka	

Alkuhaastatteluista saadut tiedot ja niiden analysointi oli perustana pelillisen sovelluksen suunnittelussa. Oleellimmat vastaukset aineistosta on koottu taulukoihin liitteessä B. Nämä vastaukset esiteltiin myös yhteistyöorganisaatioiden edustajille ja hankkeen ohjausryhmälle, joiden arvokkaita mielipiteitä ja näkökulmia hyödynnettiin myös sovelluksen kehittämiseen.

## 2.2 Sovelluksen suunnitteluprosessi

Kirjoitimme KiSA-hankkeen sovelluksen suunnittelusta ja pelillistämisprosessista tarkemmin artikkelissa “Gamifying facility service jobs – using personnel attitudes and perceptions for designing gamification” (Fager, Tuomi & Multisilta, 2018). Pelillistämisprosessia kuvattiin hyödyntäen Morschheuserin ja muiden (2017) metodologia pelillistämisen suunnitteluun (designing gamification). Morschheuser jakaa pelillistämisprosessin seitsemään vaiheeseen: valmistelu, analyysi, ideointi, suunnittelu, käyttöönotto, arviointi ja seuranta. Omassa konferenssiartikkelissamme kuvasimme WorkAI-suunnitteluprosessin näiden vaiheiden mukaisesti. (Fager et al. 2018). Mallin avulla havainnollistui muun muassa se, miten hyvin jo hankkeen hakuvaiheessa oli huomioitu Morschheuserin valmisteluvaiheeseen sisältyneet asiat (Morschheuser 2017, 1300). Ihan täysin WorkAI:n suunnitteluprosessi ei kuitenkaan mallia noudattanut: hankkeen prosessissa ideointivaihe ei ollut erillinen, vaan enemmän koko prosessin ajan jatkunut vaihe. (Morschheuser et al. 2017, 1300-1301, 1303-1304). Koska kuvatun mallin vaiheet hyvin pitkälti sisältyvät tämän loppuraportin rakenteeseen, emme kokeneet tarpeellisuutta hyödyntää Morschheuserin mallia enää tässä raportissa: mallin hyöty on selvästi enemmän sovelluksen suunnittelussa, ei niinkään raportointivaiheessa.

Alun perin pelillinen sovellus oli tarkoitus kehittää Tampereen teknillisen yliopiston Porin yksikön TUT Game Labin oman tutkijatiimin voimin. Henkilöstövaihdoksista johtuen ohjelmointi omassa tiimissä ei enää onnistunut, joten hankkeessa päädyttiin kartoittamaan jo olemassa olevia sovelluksia, joita voisi hyödyntää. Yksi potentiaalisimmista sovelluksista oli Habitica-sovellus<sup>1</sup>. Kyseessä on elämänhallintaan liittyvä sovellus, joka on yhteisöllinen, palkitseva ja suhteellisen helppo käyttää. Habitican käyttöä testattiin hankkeessa jonkin aikaa, mutta se päädyttiin hylkäämään lopulta useasta syystä: sovelluksessa oli ainoastaan englanninkielinen käyttöliittymä, joka olisi aiheuttanut haasteita käyttäjille, vaikka oman sisällön olisikin tuottanut suomeksi. Lisäksi sovelluksessa oli paljon erilaisia toimintoja, joista vain yhtä oltaisiin tarvittu KiSA-hankkeen tarpeisiin. Muu “turha” sisältö olisi voinut sekoittaa käyttäjiä, ja opastus

---

<sup>1</sup> Gamify your life: <https://habitica.com/>

sovelluksen käyttöönottoon olisi vaatinut paljon panostusta. Sovelluksen kautta käyttöön saatavasta tutkimusdatasta ei myöskään ollut varmuutta, joten lopulta myös tietoturvasuuskäytännöt vaikuttivat yhdysvaltalaisen Habitica-sovelluksen hylkäämiseen.

Habitica-sovellus antoi kuitenkin paljon ideoita sovelluksessa käytettävän mekaniikan suhteen. Yhteistyökumppaniksi löytyi paikallinen tekoäly-yritys HeadAI, jonka “One by One” -sovellusalustaa lähdettiin muokkaamaan projektin tarkoituksia vastaavaksi. Sovelluksen sisällön suunnittelusta vastasi TTY:n tutkijatiimi. Sovellusalustan valitsemisen myötä valikoitui myös, mitä pelillisiä elementtejä käytettäisiin. HeadAI:n One by One -alusta perustui ohjelmistorobotin (botti) käyttöön. Interaktiivisen botin kanssa “viestittely” tuntuu kuin lähettelisi ystävän kanssa viestejä WhatsApp-sovelluksessa. Tuttavallisesti jutusteleva botti pehmentää kyselylomakkeen omaista sisältöä ja toimii tarinallisena pelillisyyden elementtinä (Hamari, Koivisto & Sarsa 2014, 3027). Muiksi pelillisiksi elementeiksi valikoituivat palkintomerkit, joita saa edetessään sovelluksessa sekä edistyminen (Hamari et al. 2014), jota voi seurata erityisestä osaamiskartasta. Pelillisten elementtien määrä rajoitettiin kolmeen, jotta sovellus täyttäisi alkuhaastatteluaineiston perusteella asetetut oletukset: se olisi yksinkertainen, helppo ja nopea käyttää.

### **2.3 Käyttökokeilu**

Pelillisen sovelluksen pilotointi toteutettiin maaliskuussa 2018 ja käyttökokeiluun osallistui kaikkiaan 18 henkilöä. RTK-Palvelulta oli mukana yhdeksän siivousalan työntekijää ja Porin palveluliikelaitokselta yhdeksän kiinteistöhuoltajaa. Kaikkiaan viisi osallistujaa oli esimiesasemassa. Osallistujissa 11 oli naisia ja miehiä 7. Kokeilu toteutettiin aikavälillä 15.3.-8.4. 2018. Osallistujat käyttivät sovellusta 15 työpäivän ajan. Suurin osa kokeiluun osallistuneista oli työntekijöitä, jotka eivät olleet osallistuneet alkuhaastatteluihin. Käyttökokeilu starttasi molempien ryhmien koulutussessioilla, ja kokeilun aikana tutkija seurasi kokeilun etenemistä sovelluksen kautta sekä oli tavoitettavissa ongelmatilanteiden varalta.

### **2.4. Loppukysely ja -haastattelut**

Pelillisen kokeilun jälkeen, huhtikuussa 2018, toteutettiin palautetilaisuus molempien organisaatioiden osallistujille. Sovelluksen käyttökokemuksia ja mielipiteitä kokeilun onnistumisesta selvitettiin loppukyselyllä ja -haastatteluilla, joihin osallistuivat kaikki 18 pilottiin osallistunutta työntekijää.

Tilaisuudet järjestettiin molemmille organisaatioille erikseen. Ennen haastatteluosuutta työntekijät täyttivät Likertin asteikkoon (1-5) perustuvan loppukyselylomakkeen, joka sisälsi 19 strukturoitua kysymystä teemoitellusti koskien sovellusta, sisältöjä, pelillisiä elementtejä sekä käytön vaikutuksia työssä suoriutumiseen. Kyselylomake liitteessä D. Sovelluksen käyttökokemusta mitattiin kysymyksillä, jotka pohjasivat TAM (technology acceptance model) -teknologian hyväksyntäteoriaan, jossa hyväksyntään vaikuttavat niin koettu hyödyllisyys kuin helppokäyttöisyyskin. (Davis 1989; Venkatesh ym., 2003, s. 428-432) TAM on kehitetty kuvaamaan erityisesti käyttäjien tietojärjestelmien omaksumista, ja sen avulla voidaan selittää käyttäjien käyttöaikomusta ja järjestelmän käyttöä mahdollisimman monipuolisesti teknologioiden ja käyttäjäryhmien erilaisuudesta riippumatta (Venkatesh, 2000).

Kyselyn jälkeen toteutettiin puolistrukturoitu ryhmähaastattelu WorkAI-sovelluksen teemoja noudattaen. Haastattelukysymykset liitteessä E. Ryhmähaastattelussa keskustellaan tutkimuksen kohteena olevista asioista yhdessä siten, että haastattelija puhuu samanaikaisesti useille haastateltaville, mutta kysyy välillä kysymyksiä myös yksittäisiltä ryhmän jäseniltä. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 61) Kyselyyn ja haastatteluun osallistuivat kaikki sovelluksen käyttökokeiluun osallistuneet. Ryhmähaastattelu voidaan toteuttaa esimerkiksi teemahaastattelurungon avulla, jolloin haastattelija pitää huolen siitä, että kaikki teemat käydään läpi ja pyrkii innoittamaan kaikkia ryhmän jäseniä monipuoliseen keskusteluun. Tavoitteena on, että keskustelu on vapaamuotoista. Haastateltavat saivat vapaasti kertoa, miten he olivat kokeneet sovelluksen ja sen sisällön. Myös pelillisistä ominaisuuksista keskusteltiin. Loppuhaastattelujen ja -kyselyjen lisäaineistona hyödynnettiin pelillisen sovelluksen keräämää lokidataa esimerkiksi käyttöajoista ja -tavoista. Vertailemalla vastauksia lokidataan saatiin tiettyjä käyttöön liittyviä vastauksia validoitua.



### 3. Tulokset

#### 3.1 Alkuhaastattelut: sovelluksen reunaehdot

Kuten totesimme luvussa 2.1., alkuhaastatteluista saadut tiedot ja niiden analysointi olivat perustana pelillisen sovelluksen suunnittelussa. 18 puolistrukturoitua alkuhaastatteluun vastanneen vastaukset koottiin kysymyksittäin yhteen ja järjestettiin vastausten sisällöstä nousseiden teemojen mukaan. Teemojen alle sopineet vastaukset laskettiin yhteen, ja niistä saatiin numeerinen vertailu. Oleellimmat vastaukset aineistosta on koottu taulukoihin liitteessä B. Selkein datasta saatu tulos oli, että kiinteistönhuollon ja siivousalan työntekijöille tehtävän sovelluksen pitää olla yksinkertainen, helppo ja nopea käyttää. Sovellus ei saa viedä liikaa työaikaa eikä häiritä työntekoa (sekä työpäivien kiireisyyden että työturvallisuuden vuoksi). Haastatteluaineistosta nousi myös selkeä tarve siirtyä suoraan työhön liittyvistä tehtävistä yleisemmälle tasolle, koska haastateltujen henkilöiden työtehtävät ja työympäristö erosivat huomattavasti toisistaan, ja usean kohdalla myös työpäivät olivat keskenään hyvin erilaisia. Haastatellut itse olisivat toivoneet sovelluksen liittyvän työhön ja työtehtäviin, mutta aiemmin mainittua taustaa vasten pelillisen sovelluksen kehittäminen suoraan työtehtäviin liittyen tuntui mahdottomalta. Sen sijaan haastatteluaineistosta nousi esiin myös tärkeitä teemoja liittyen työnteon fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen tasoon. Näistä teemoja lähdettiin edelleen kehittämään pelillisen sovelluksen käytännönläheisiksi väitteiksi.

#### 3.2 Suunnitteluprosessi: WorkAI-sovellus

Sovelluksen ensisijaiseksi tarkoitukseksi määrittyi se, että työntekijät arvioivat työnsä eri puolia sen tarjoaman sisällön kautta. Työtehtävien moninaisuuden vuoksi WorkAI:n sisältö oli yleisellä tasolla työhön liittyvää, ei ammattispesifiä. Työtä päädyttiin käsittelemään monesta eri näkökulmasta, valitut teemat on esitelty taulukossa 2.

**Taulukko 2. Sovelluksen pääteemat**

Sosiaalinen	Fyysinen	Psykologinen
Yhteisöllisyys (1)	Työturvallisuus (1)	Itsearviointi (2)
Tiedonkulku (2)	Työnteko (1)	Palaute (3)
Asiakaskokemus (2)	Työnteko (2)	Oppiminen (1)

WorkAI-sovellus koostuu kaikkiaan viidestätoista (15) kysymyskategoriasta, jotka sijoittuvat yhdeksän eri teeman alle. Määrä valikoitui kolmen viikon testijakson perusteella (viisi työpäivää / viikko), minkä

vuoksi joitakin teemoja jaettiin kahteen tai useampaan kategoriaan. Kaikki kategoriat määritettiin on esitetty taulukossa 2.

*WorkAI:n käyttö lyhyesti:* Ensimmäinen rekisteröidytään ja luodaan oma ohjelmistorobotti (botti). Botin voi nimetä haluamallaan tavalla. (Jotkut kokeiluun osallistuneista käyttivät erityisiä nimiä kuten LOMA tai TYÄRESSI. Monet taas nimesivät botin omalla etunimellään.) Painetaan “aloita” ja boti alkaa viestittää, esitellen ensin, mikä on sovelluksen tarkoitus. Sen jälkeen voi valita aihealueen, mihin haluaa vastata. Boti esittelee kyseisen kategorian lyhyesti ja antaa sitten väitteen, esim.

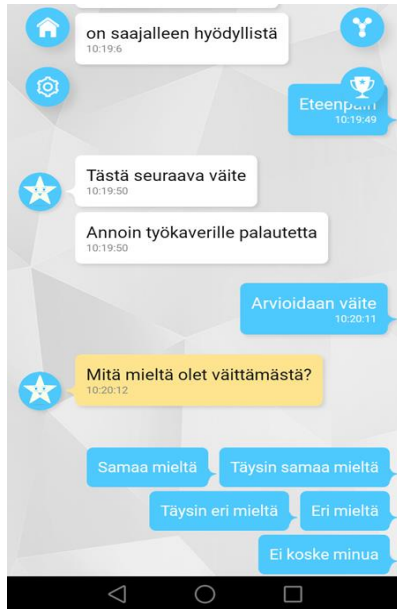
“Vietän kahvitaunon rauhasissa” (työaika)

“Autan työkaveria hänen työtehtävässään” (yhteisöllisyys)

“Saan palautetta esimieheltä” (palaute)

Jotkut väitteistä ohjaavat käyttäjää toimintaan, toiset vain esittävät asiat, niinkuin ne ovat. Boti antaa vastausvaihtoja (Likertin asteikolla): hyvin usein / usein / harvoin / ei lainkaan / ei koske minua. Kun vastausvaihtoehto on valittu, boti antaa palautetta “Hyvä!” “Hyvin tehty!” ja siirtyy seuraavan kysymyskategorian valintaan. Boti antaa aina kolmesta neljään kysymystä yhdestä kategoriasta. Kun niihin on vastattu, se antaa mahdollisuuden lopettaa sovelluksen käytön tai siirtyä seuraavaan kategoriaan. Pelillisen sovelluksen testausjaksolle osallistuneita ohjeistettiin, että he täyttäsivät päivittäin yhden kategorian, mutta sovellus itsessään ei rajoittanut sitä mitenkään. Sovellus antoi myös vastata samoihin kategorioihin monta kertaa.

Palkintomerkit ilmestyvät satunnaisissa kohdissa (oikeastaan ennalta määritellyissä kohdissa, mutta niiden on tarkoitus tuntua käyttäjälle satunnaisilta) palkkioksi edistymisestä sovelluksen käytössä. Niitä voi saada kaikkiaan viisi. Viimeinen palkintomerkki saadaan, kun saavutetaan viimeinen (15.) kategoria. Muuten sovellus ei erikseen ilmaise, että olet käynyt kaikki kategoriat läpi, vaan kysymysten läpikäyntiä voi jatkaa loputtomasti. “Pelatessaan” voi käydä tarkastamassa saavuttamia palkintomerkkejä tai palata aloitussivulle. Lisäksi erityisen osaamiskartan avulla voi tarkistaa läpikäytyt kategoriat ja valita uusia vastauskategorioita myös sitä kautta.



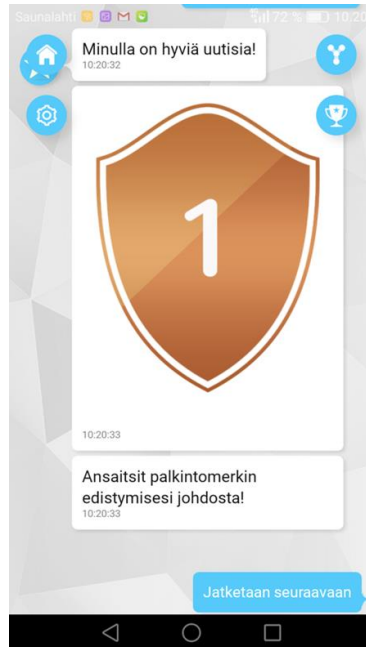
**Kuva 1**

Ote keskustelusta botin kanssa: ”Annoin työkaverille palautetta” –väitteen arviointi käynnissä. Botin sanomiset vasemmalla, käyttäjän valinnanmahdollisuudet oikealla.



## Kuva 2.

Osaamiskartasta käyttäjä voi seurata omaa edistymistään: väreillä merkittyihin aiheisiin on jo vastattu.



## Kuva 3.

Satunnaisissa kohdissa (tai ennalta määritellyissä, mutta niiden on tarkoitus tuntua käyttäjälle satunnaisilta) ilmestyy palkintomerkkejä palkkioksi edistymisestä sovelluksen käytössä.

### 3.3 Loppukyselylomakkeen ja ryhmähaastattelujen tulokset

Loppukyselylomakkeen data koottiin yhteen ja saadut tulokset analysoitiin. Loppuhaastattelujen tulokset ovat linjassa kyselylomakkeen tulosten kanssa, ja loppuhaastattelut antoivat osallistujille mahdollisuuden puhua vapaasti myös kyselylomakkeen sisällöstä. Koska tutkimuksessa oli vain kaksi organisaatiota mukana ja osallistujamäärä oli melko pieni, haastattelutuloksia ei identifioida organisaatiotasolla, vaan ne ovat anonymisoitu.

#### 3.3.1 Sovellus

Loppukyselyn perusteella suurin osa osallistujista koki sovelluksen käyttöönoton ja käytön kokeilun aikana helpoksi, ja eivätkä he kohdanneet teknisiä ongelmia. Osallistajat kokivat sovelluksen käytön hauskana, ja jossakin määrin hyödyllisenä. Tällöin TAM-mallin perusoletus teknologian hyväksynnästä

toteutuu. Selvä enemmistö haluaisi käyttää vastaavaa sovellusta erilaisten teemojen käsittelyyn tulevaisuudessa. Katso taulukko 3.

**Taulukko 3. Sovellus**

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	En samaa enkä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa
Sovellusta oli helppo alkaa käyttämään	0	0	0	2	16	0
Sovellus toimi teknisesti hyvin	0	1	0	2	15	0
Sovelluksen käyttö oli helppoa	0	0	0	2	16	0
Sovelluksen käyttö oli kiva	0	2	1	10	5	0
Sovelluksen käytöstä oli minulle hyötyä	2	1	6	7	1	1
Käyttäisin samantapaista sovellusta uusista aihealueista kokeilun jälkeenkin	1	1	2	5	9	0

Suurin osa osallistujista korosti WorkAI sovelluksen helppoutta myös ryhmähaastattelujen yhteydessä - sekä käytön aloittamisen että kokeilun aikana. Kukaan ei ollut kohdannut teknisiä vaikeuksia eikä tarvinnut apua kokeilun aikana.

- *”Oli helppo alkaa käyttämään, eikä ollut mitään teknisiä ongelmia kyselyn aikana”*
- *”Pohja todella hyvä, 90-luvulla syntyneille varmasti hyvä ratkaisu”*

Loppuhaastatteluissa nousi kuitenkin esiin muutamia huomautuksia koskien sovelluksen logiikkaa. Sovellus tarjosi jo läpikäytyjä teema-alueita uudelleen, mikä aiheutti sekaannusta. Tämä johtui pääasiassa sovelluksen tekoälystä. Ongelma havaittiin jo sovelluksen kehityksen aikana ennen varsinaista pilotointia, mutta budjetoinnin ja kiireisen aikataulun vuoksi asiaa ei pystytty korjaamaan.

- *”Toistoo kysymyksissä, ei saanut kaikkia kysymyksiä läpi”*

Olisi ollut mielekästä, että botti olisi osoittanut jo läpikäytyt alueet selkeämmin estämällä osallistujia käymään läpi samaa teemaa. Tämä ominaisuus on luultavasti yksi syy, miksi kaikki osallistujat eivät käyneet läpi kaikkia alueita.

- *”Aina ei tiennyt, mitä osa-alueita oli jo suorittanut”*
- *”Missä logiikka? Ei mennyt numerojärjestyksessä??”*

### 3.3.2 Sovelluksen sisällöt

Sovellus sisälsi yhdeksän erilaista teemaa, ja tulosten perusteella osallistujat kävivät aihealueet läpi suunnitellusti (yksi alue päivässä). He pitivät myös itseään motivoituneina pääsemään seuraavaan vaiheeseen / teemaan. Suurin osa kävi läpi kaikki 15 osa-aluetta. Tämä pystyttiin varmentamaan myös sovelluksen lokidatasta. Aihealueiden sisältöä pidettiin pääosin merkityksellisenä, mutta välillä osin irrelevanttina juuri omaan työhön liittyen. Katso taulukko 4.

Taulukko 4. Sovelluksen sisältö

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	En samaa enkä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa
Jaksoin käyttää sitä jokaisena työpäivänä	2	3	2	7	4	0
Käytin sitä yhden aihepiirin verran kerrallaan	3	3	0	8	4	0
Sovelluksen sisältö tuntui epäolennaiselta, eikä liittynyt omaan työhön	5	5	4	4	0	0
Odotin innolla uuteen aihepiiriin tutustumista	1	0	6	7	4	0
Kävin läpi kaikki 15 aihepiiriä	2	0	1	4	9	2

Yleinen mielipide sovelluksesta oli positiivinen molemmissa ryhmähaastatteluissa ja osallistujat halusivat läpikäydä uusia teemoja. Haastattelujen perusteella sisäinen motivaatio oli keskeinen tekijä - jos aiheet tuntuivat tärkeiltä, ne olivat relevantteja osallistujien työpäivän näkökulmasta - olivat osanottajat motivoituneita menemään eteenpäin ja siirtymään seuraavaan teemaan.

- *”Olisin halunnut, että olisi kestänyt pidempään, loppui kovin nopeasti (tehdä yhden päivässä, mutta jatkaa sovelluksen käyttöä pitkään) tein aihepiirejä useampaan kertaankin”*
- *”Kyllä sitä seuraavaa kategoriata odotti, että mitähän kysymyksiä sieltä seuraavaksi tulee”*
- *”(Nämä) aihealueet koskettaa hyvinkin paljon, ihan tilannekohtaisesti ja päivittäin”*

Kaiken kaikkiaan botin teemoja pidettiin pääosin tärkeinä, mutta haastattelujen aikana osallistujat totesivat, että voisi olla tehokkaampaa keskittyä yhteen teemaan sen sijaan, että käsiteltiin vähän pintapuolisesti useita teemoja kerralla. Yksi tällainen teema, joka mainittiin molemmissa haastatteluissa, oli työturvallisuus. Tätä pidettiin teemana, joka a) vaatii päivittäistä huomiota ja b) olisi merkityksellinen kaikille.

- ”Koko sovellus olisi voinut keskittyä työturvallisuuteen”
- ”Se on hyvä palauttaa mieleen, että täytyy raportoida ”

Tämän näkökohdan myötä saatiin myös palautetta sekä ehdotuksia siitä, kuinka sovellusta voitaisiin parantaa esimerkiksi juuri työturvallisuuden suhteen. Interaktiivisempaa ja monipuolisempaa käyttöliittymää toivottiin.

- ”Tämä palautti vain mieleen, ei tehnyt asiaa mielenkiintoiseksi -> mitään ei tapahtunut”
- ”Olis saanut olla suora yhteys raportin tekoon – toiminnallisuutta”
- ”Olisiko kuva/video lisännyt muistamista, sekä yksityiskohtaisempi kysely aiheesta”
- ”Olisi ollut kiva vastata itsekin tai selittää valintaansa ”

### 3.3.3 Pelillistäminen

Pelilliset elementit nähtiin positiivisena ominaisuutena, ja enemmistö piti pokaalien keräämistä motivoivana. Myös edistymiskarttaa, joka visualisoi läpikäytyt teemat, pidettiin hyvänä ja motivoivana ominaisuutena. Katso taulukko 5.

Taulukko 5. Pelilliset elementit

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	En samaa enkä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa
Koin palkintomerkit positiivisina	0	0	5	5	6	0
Palkintomerkkien kerääminen motivoi etenemään sovelluksessa	1	1	7	4	5	0
Seurasin osaamiskartasta omaa edistymistäni	2	0	1	5	10	0
Valitsin aihepiirejä osaamiskartan kautta	5	3	0	5	5	0
Halusin käydä kaikki osaamiskartan alueet läpi	0	0	3	5	10	0

Pelillisten elementtien käyttö nähtiin ryhmähaastatteluissakin positiivisena. WorkAi:ssa hyödynnettiin tarinallista ja keskustelevaa bottia, edistymiskarttaa sekä pokaaleja kuvastamaan osallistujan edistymistä. Osallistujat pitivät leikkisästä ja interaktiivisesta botista, ja sen miellyttävästä tavasta puhua.

- ”Botti ja sen keskustelutyylillä oli luonnikas: ”tämä selvä!” oli hauska!”

Oman edistymisen visuaalisen seuranta kartalta oli pidetty ominaisuus, ja sitä hyödynnettiin paljon.

- *”Kartoilla oli hyvä seurata omaa osaamista”*
- *”Seurasin osaamiskarttaakin, vaikka palkinnot olivatkin kivempia!”*

Kartan käyttö oli myös haastattelujen perusteella piirre, joka toi esiin vuorovaikutusta osallistujien kesken. Sekä pilottiryhmän sisällä että myös pilottikokeilun ulkopuolisten kollegoiden kanssa, esimerkiksi kahvitauoilla.

- *”Kysymykset herätti keskustelua, sovellus toimi puheenaiheena hyvin”*
- *”Katottiin sovellusta yhdessä työkaverin kanssa”*
- *”Työnteko ei ollut kivempaa, mutta tuli juteltua työkaverin kanssa enemmän”*
- *”Tehtiin yhdessä ja käytiin yhdessä keskustelua aiheista/kysymyksistä”*

On kuitenkin huomioitava, että henkilöillä, jotka toimivat itsenäisesti useissa sijainneissa päivän aikana, yhteisöllisyys on täysin erilainen kuin koko päivän yhdessä työskenteleville. Myös organisaatiokulttuurit ja toimintatavat vaikuttavat yhteisöllisyyden kokemukseen, samoin kuin luonnollisesti työntekijän persoonallisuus.

Palkintojen kerääminen nähtiin motivoivana piirteenä. Osallistujat kokivat, että uuden pokaalin saavuttaminen kannusti heitä tavoittelemaan seuraavaa ja, että he olivat ylpeitä saadessaan palkinnon.

- *”Pokaalit hyvä juttu!”*
- *”Odotin palkintoja tosi paljon”*

Palkitsemisen periaatteista esitettiin myös ehdotuksia loppuhaastattelujen aikana.

- *”Nuoremmille hyvä sovellus – kun tulis vielä työtehtävät tätä kautta - fyysisestä työstä palkinto, ei vain vastaamisesta”*
- *”Olisi hienoa, jos voisi aina jakaa Facebookiin, kun on saanut uuden pokaalin, et jes mä onnistuin”*

Osallistujat totesivat, että sovellus olisi voinut korostaa enemmän pelillisiä elementtejä ja, että sitä ei ehkä nyt nähty niin pelillisenä kuin ehkä oli odotettu.

- *”Kysely enemmän, kun pelillistäminen”*



- ”Oman bottien kustomoitu, nimi, ulkonäkö – hahmonluonti”
- ”Omalla fyysisellä liikunnalla voisi ohjata omaa hahmoa”

Työtehtävien suorittamiseen liittyvät vaatimukset siitä, että sovelluksen tuli olla helppokäyttöinen ja nopea käyttää, vaikutti siihen, että käyttöön otettu ratkaisu ei oikeastaan voinut olla vuorovaikutteisempi ja monipuolisempi pelialusta.

### 3.3.4 Sovelluksen vaikutukset työpäivään ja rutiineihin

Sovellus ei häirinyt enemmistön työrutiineja, ja sen käyttö nähtiin sujuvana osana työpäivää. Osa koki työskentelyn miellyttävämpänä sovelluksen myötä, ja osa jopa koki sovelluksen käytön parantaneen työntekoa. Osa tunsi sovelluksen myös opettaneen jotain uutta. Katso taulukko 6.

Taulukko 6. Sovelluksen vaikutukset työpäivään ja rutiineihin

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	En samaa enkä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä	En osaa sanoa
Sovelluksen käyttö häiritsi työrutiineja	11	3	1	2	1	0
Sovellusta oli sujuva käyttää työpäivän aikana	1	1	2	3	10	1
Työtehtävien suorittaminen tuntui mielekkäämmältä kokeilun aikana	2	2	6	4	2	2
Sovelluksen antamat väitteet auttoivat parantamaan omaa toimintaani työssä	2	4	7	3	1	1
Opin uusia toimintatapoja sovelluksen väittämistä	2	3	4	7	1	1

Loppuhaastattelujen pohjalta voidaan todeta, että suurimman osan mielestä WorkAI:n käyttö oli hauskaa, ja osallistajat eivät kokeneet sovelluksen häiritsevän heidän työrutiinejaan ja tehtäviään, mikä oli tutkimuksen kannalta merkittävää. Osallistajat kuvasivat sovelluksen käyttöä työpäivän aikana sujuvaksi, ja jotkut heistä jopa totesivat, että työskentely tuntui positiivisemmalta sovelluksen kanssa.

- ”Ei haitannut työntekoa, oli kiva, kun botti jutteli ja kyseli”
- ”Oli kiva, kun katkasi työpäivää ja oli jotain uudenlaista tekemistä.”
- ”Työnteko – jatkojalostuksella tehtäväpohjainen, ohjaava – miellyttävä, ei kytäävä”

Pääasiallinen tulos molempien, loppukyselyjen ja - haastatteluiden, aineistojen pohjalta on se, että sovellus sai selvästi osallistujat pohtimaan esitettyjä teemoja sekä miettimään omaa käyttäytymistään. Osallistujilla ilmeni kolme osa-aluetta, jotka eniten herättivät pohtimaan omia kokemuksia ja tunteita. Ensimmäinen teema on hyvinvointi ja jaksaminen. Työn sopiva määrä omiin voimavaroihin suhteutettuna saa työntekijässä tuntemaan tehokkuutta ja tarmokkuutta työssään, jotka ajavat työssä eteenpäin. Tarmokkuutta kokevalla työntekijällä on halua ponnistella eteenpäin silloinkin, kun kohdataan vastoinkäymisiä (Schaufeli ym. 2002). Toinen työpaikan olosuhteet ja palaute. Rakenteellisen tason voimavaratekijät liittyvät työympäristöön, johtamiseen sekä työympäristöön ja -ilmapiiriin ja yksilöllisen tason voimavaratekijät liittyivät onnistumiseen, osaamiseen ja vaikuttamiseen sekä työn hallintaan ja tehokkuuskokemuksiin. Palautteen saamisella on muun muassa ammatti-identiteettiä ja itseluottamusta voimistava vaikutus, jotka kasvattavat työntekijän voimaantumisen mahdollisuuksia (Askheim 2003, 230). Kolmas sosiaalinen vuorovaikutus ja palaute. Hyvässä työilmapiirissä työntekijät voivat myös jakaa tietoa ja taitoja onnistumisen ja osaamisen kokemuksista. Se tuottaa työntekijälle pätevyyden tunnetta, jolla on voimaannuttava vaikutus työntekijään (Zimmerman 1995, 592). Edellä mainituissa teemoissa korostuva itsetietoisuuden lisääntyminen näkyy erityisen hyvin litteroiduissa loppuhaastatteluvastauksissa:

*Hyvinvointi ja jaksaminen (esim. Kiire, väsymys):*

- *“Työtehosta näkyy lasku iltapäivää kohti, ei enää jalka nousee – ei stressikohtaista, vaan sitä vaan hidastuu”*
- *”-Työssä jaksamiseen voisi auttaa se, että saisi itse ehdottaa, miten työ kannattaisi tehdä – esim. järjestyksen?”*
- *”Oma jaksaminen on päivä- ja viikkokohtaista – hyvä, että joutuu itsekin miettimään”*
- *”Huomasin, että huonosti nukuttu yö vaikuttaa tosi paljon, kunnolla syöminen on tärkeää!”*

*Työpaikan olosuhteet (esim. Turvallisuus, palautejärjestelmä):*

- *“Kyllähän sitä palautetta saa silloin tällöin”*
- *“Työturvallisuusasioita ei ilmoita, kun mentaliteetti sotii sitä vastaan. Lievemmat keissit siis, vakavammat ilmoitetaan kyllä, ja noudetaan työturvallisuussääntöjä.”*
- *“Tämä kategoria herätti eniten ajatuksia. Negatiivista palautetta tulee, mutta niin kuuluukin tulla, sitä kautta asiat tulee tietoon ja voidaan parantaa. Joskus tuntuu, että negatiivisesta palautteesta tehdään isompi mörkö kuin se onkaan”*

*Sosiaalinen vuorovaikutus (esim. Työtoverit, asiakkaat, esimiehet / työntekijät).*

- *”Tuli mieleen, ettei tuu oikeastaan paljo puhuttua (muiden kanssa)”*
- *”Nämä on taas muistutuksena siitä, että vaikka joku häiritsee, ei sovi kilahtaa”*
- *”Asiakkaalle ei koskaan hermostuta – soitetaan esimiehellä tai purnataan yksinään”*
- *”Herätti ajatuksia, että hermostunko usein vai en”*

### **3.4 Yhteenveto**

Pilottitutkimuksen jälkeiset asenteet olivat pääosin positiivisia ja sovelluksessa toteutetut pelillistetyt ominaisuudet koettiin hyvinä. Puolet vastaajista koki sovelluksen käytön motivoivaksi, etenkin pelillisten elementtien kuten pokaalien ja edistymiskartan kautta. Sovelluksen käyttö ei häirinnyt vastaajien työruutiineja kokeilun aikana. Lupaavaa on myös se että, suurin osa haluaisi käyttää vastaavaa sovellusta tulevaisuudessa uudelleen.

Tutkimusten mukaan kaksi tekijää on erityisen tärkeitä teknologian hyväksynnälle: koettu hyödyllisyys ja koettu helppokäyttöisyys. (Davis et al. 1989) Tulosten perusteella työelämään suunnitellun pelillistetyn sovelluksen tulisi olla helppo ottaa käyttöön eikä se saa häiritä työruutiineja. Toiseksi sen pitäisi käsitellä työntekijälle relevantteja teemoja sekä tarjota uusia näkemyksiä koskien esim. hyvinvointia työpaikalla. Kolmanneksi pelillistetyillä elementeillä on tärkeä rooli, kun motivoidaan kohderyhmää käyttämään sovellusta päivittäin. WorkAI:lla oli myös vaikutusta osallistujien itsetietoisuuteen. Yksi tutkimuksen päätuloksista on se, että sovellus ja sisältö saivat vastaajat ajattelemaan itsereflektiivisesti. Loppuhaastatteluissa korostui se, että teemojen sisällöt herättivät paljon ajatuksia, ja ne lisäsivät osallistujien itsetuntemusta aiheista. Loppuhaastatteluiden aikana osallistujat alkoivat kuvailla omia asenteitaan, käyttäytymismallejaan työpaikalla sekä työtapoja yleisestikin.

Lopuksi, alkuhaastattelujen määräävät reunaehdot - sovelluksen tuli olla helppo ja nopea käyttää häiritsemättä työruutiineja - toteutettiin onnistuneesti pilotin WorkAI sovelluksessa. Tämä vahvistui sekä kyselylomakkeiden tulosten että ryhmän loppuhaastatteluiden kautta. Myös pelillisten elementtien (botti, kartta ja pokaalit) vastaanotto oli lupaava. Yksi tutkimuksen positiivisimmista tuloksista sovelluksen suunnittelusta varsinaiseen pilottikokeiluun on se, että selkeä enemmistö haluaa käyttää vastaavaa sovellusta myös tulevaisuudessa. Tämän tyyppisen sovelluksen pääasiallinen hyöty saadaan itsetietoisuuden lisääntymisen kautta, jolloin sovellus toimii parhaiten itsearviointin työkaluna. Työtehtävien hallittavuus, työnkuvan selkeys ja suunnitelmallisuus, tietoisuus omasta tilanteesta sekä

tietoisuus siitä, mitä työorganisaatiossa ja laajemmin yhteiskunnassa tapahtuu antavat työntekijälle mahdollisuuksia voimaantua. Työntekijän voimaantuminen vaatii sen, että hänellä on hallinnan tunne omasta itsestään tai omasta työstään (Askheim 2003, 230; Zimmerman 1995, 592).

- *”Itsearviointi herätti ehkä eniten ajatuksia!”*
- *”Oikea järjestelmä (työturvallisuus) tarvittaisiin – iso asia herännyt tämän kokeilun myötä”*
- *”Jäin kyllä tarkasti miettimään kaikkea, en vastannut mihinkään ”sinne päin”*
- *”Kerran vuodessa vois olla tämäntyyppinen, voisi seurata motivaatiota jne.”*

## 4. Pohdinta

### 4.1 Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaneet tekijät

Kaiken kaikkiaan hanke ja siinä tehty tutkimus toteutettiin suunnitellusti. Prosessin aikana nousi esiin kuitenkin muutamia seikkoja, jotka on hyvä huomioda hankkeen tuloksia punnitessa. Pelillistämistutkimuksen nykypäivää kartoittavassa kirjallisuuskatsauksessa Hamari kollegoineen (2014) toteaa, että useimmat pelillistämistutkimuksen julkaisut raportoivat joitain positiivisia vaikutuksia, mutta niissä on usein metodologisia rajoituksia, jotka ovat saattaneet vaikuttaa tuloksiin. Näihin rajoituksiin Hamari laskee liian pienet otoskoot, kontrollointiryhmien puutteen ja hyvin lyhyet kokeilujaksot. Neljäs rajoitus on se, että useita pelielementtejä tutkitaan usein yhdistelmänä, mutta ei erikseen, minkä vuoksi on mahdotonta selvittää, millä yksittäisillä elementeillä on oikeasti vaikutusta. Jos pohdimme Kisa-projektin toteutusta Hamarin mainitsemien kohtien valossa, voidaan todeta, että vastaajien määrä tässä tutkimuksessa on melko pieni, joten havaintoja ei voida yleistää. Hankkeessa kuitenkin lähestymistapa oli laadullinen, jolloin pyrittiin ensisijaisesti syvälliseen ymmärrykseen aihealueesta eikä niinkään numeraaliseen edustavuuteen. Kvalitatiivinen tutkimus ei pyrikään objektiiviseen tai absoluuttiseen totuuteen, kuten kvantitatiivinen tutkimus. (Kananen 2008, 10 - 11) Tuloksia ei voi myöskään yleistää siksi, että osallistujilla oli todella erilaiset taustat mm. tieto- ja viestintätekniiset taitojen, työssä käytettävien teknologioiden sekä asenteiden osalta. Nämä tekijät, ennako-odotukset ja oletukset, saattavat vaikuttaa erilaisiin pelikokemuksiin ja oppimistuloksiin saman pelillisen sovelluksen sisällä. (esim. Plass, Homer, & Kinzer 2015) Myös työolot ja -toimenkuvat vaihtelevat, niin kohdeorganisaatioiden välillä kuin niiden sisälläkin.

Kontrolliryhmien käyttö ei ollut perusteltua tässä projektissa, koska se perustui pilottitason kokeiluun. Tulevaisuudessa olisi hedelmällistä mitata käytetyn sovelluksen todellinen vaikutus tutkimusryhmään verrattuna vertailuryhmään ilman sovellusta. Olisiko selvää eroa löydettävissä, kun työhön sitoutumista mitattaisiin esimerkiksi työn imun mittarilla (UWES) (Schaufeli & Bakker 2003). Kolmen viikon kokeilu on myös ajanjaksollisesti lyhyt, mutta koska tavoitteena oli validoida projektissa suunniteltu sovellus, kesto oli siihen nähden riittävä. Tulevaisuudessa sovellus voitaisiin toteuttaa pidempänä osana normaalia työjärjestystä.

WorkAI-sovelluksessa hyödynnettiin kolmea erilaista pelillistä elementtiä, joten emme voi varmasti sanoa perustuuko sovelluksen positiivinen käyttökokemus pokaaleihin, tarinalliseen bottiin,

edistymiskarttaan vaiko vain sovelluksen tekniseen toimivuuteen ja sen teemoihin. Tässä yhteydessä on kuitenkin todettava, että olisi vaikea löytää oikeasti pelillinen kokonaisratkaisu (sovellus), jossa olisi vain yksi pelillinen ominaisuus. Nytkään WorkAi:n kolme pelillistä elementtiä eivät olleet riittäviä joillekin osanottajille, koska he kokivat, että ratkaisu ei ollut pelillistetty tarpeeksi. Nacke ja Deterding (2017) toteavatkin hyvin, että pelillistämisen suunnitteluprosessissa ytimessä on järjestelmien kehittäminen, jotka ovat monimutkaisia yhdistelmiä vuorovaikutuksellisin elementein. Tutkiessamme näitä järjestelmiä tarvitsemme myös monimutkaisempia lähestymistapoja kuin pelkän ymmärryksen siitä, miten kukin elementti toimii yksittäin (Nacke & Deterding 2017, 453). Kuten todettu, on myös tarkkaan mietittävä, mikä on pelillistä ja mikä oikea määrä elementtejä aina kussakin kontekstissa (esim. Warmelink et al. 2018) . On myös pidettävä mielessä, että pelkkä päälleliimattu pelillistäminen ei automaattisesti riitä, vaan sovelluksen konseptissa on oltava riittävästi arvoa kohderyhmän haluta osallistua ja pelata sitä (Kim 2015).

Loppuhaastattelujen myötä havaitsimme, että olisimme voineet valita yhden erityisaihealueen, jota sovellus olisi käsitellyt. Sen sijaan, että käsitelimme useaa teemaa sovelluksen sisällössä. Olisimme voineet keskittyä esim. työturvallisuuteen tai puhtaasti hyvinvointiin, jolloin aihealueisiin olisi voitu perehtyä syvemmin. Olisimme voineet myös hyödyntää sovelluksen teknisen alustan tekoälyominaisuuksia laajemmin. Tekoäly voisi tulevaisuudessa esimerkiksi etsiä tietoa tietyistä aiheista, jotka voitaisiin sitten suodattaa sovellukseen halutulla tavalla.

#### **4.2 Tutkimuksen kulkuun vaikuttaneet tekijät**

Päädyimme lopulta hyödyntämään projektissa vain alkuhaastatteluja sovelluksen taustalla. Kiinteistöhuolto ja siivousala kuitenkin tuottaa jo nyt erilaista sensoripohjaista mittausdataa, joka täyttää big datan määritelmän. Tällaisia ovat esimerkiksi rakennuksen energiankulutus, rakennuksen käyttäjien tyytyväisyys, tilojen puhtaus tai työkoneen polttoainekulutuksen minimointi. Tutkimuksen hypoteesina oli, että sensoripohjaista mittausdataa voitaisiin hyödyntää työtehtävien pelillistämässä. Hankkeen alussa kartoitettiin kohdeorganisaatioiden nykyisissä toiminnanohjausjärjestelmissä olevaa kiinteistöhuoltoon liittyvää mittausdataa. Niiden mahdollista hyödyntämistä pelillistämässä tutkittiin. Kiinteistöistä mitataan ja kerätään paljon dataa, joiden hyödyntäminen pelillisessä sovelluksessa olisi periaatteessa mahdollista. Datan käyttö osoittautui siis kuitenkin käytännössä hyvin vaikeaksi: kiinteistödata oli toisen yhteistyöorganisaation, Porin Palveluliikelaitoksen omissa järjestelmissä. Jotta

tietoa voisi hyödyntää, pelillinen sovellus olisi pitänyt saada jollain rajapinnalla kiinni näihin järjestelmiin, mikä taas aiheuttaisi huomattavia tietoturva-asteita. Lisäksi organisaatio oli parhaillaan läpikäymässä isoa toimintajärjestelmämuutosta, joka olisi hidastanut sovelluksen kehitystyötä. Haluttiin myös tehdä yksi sovellus, jota pystyttäisiin hyödyntämään molemmissa kohdeorganisaatioissa, niin kiinteistönhuoltajien kuin siivoojien työtehtävissä. Näiden haasteiden myötä Big Datan käytöstä pelillisessä sovelluksessa luovuttiin, ja se omalta osaltaan tuki sovelluksen painopisteen siirtymistä yleisemmälle tasolle.) Tulevaisuudessa tällaisia tietoja voitaisiin hyödyntää erilaisissa työtehtävissä. Silloin olisi mahdollista integroida peliohjelmat jo olemassa oleviin teknisiin järjestelmiin.

Samoin hankkeen alussa kartoitettiin kohdeorganisaatioiden henkilöstön työtyytyväisyyttä vakiintuneella työn imu -mittarilla (Hakanen, 2009). Kysely toteutettiin netissä, ja siihen vastasi 51 henkilöä. Työn imu -kyselyyn vastanneet olivat eri henkilöitä kuin pilottikokeilussa mukana olleet. Näin ollen työn imu -kyselyn uudelleen tekeminen ei ollut mielekästä: emme olisi saaneet validia vertailuasetaelmaa sille, että vaikuttiko pelillinen sovellus työn imuun vai ei. Tämä tutkimusvaihe olisi pitänyt suorittaa myöhemmässä vaiheessa (kokeilun alussa ja lopussa), mutta se oli hakemusvaiheessa ajateltu työoloja ja asenteita selvittäväksi työkaluksi. Toisaalta vertailua ajatellen, kokeilumme kesto oli myös lyhyt emmekä olisi luotettavasti kyenneet todentamaan, että mahdolliset muutokset työn imussa kolmen viikon aikana olisivat olleet juuri WorkAi:sta riippuvaisia. Tästä syystä työn imu -mittari jäi vain taustoittavaksi selvitykseksi senhetkisestä työilmapiiristä alkuhaastattelujen ohella.

## 5. Johtopäätökset

Kisa-projektissa saavutettiin pelillistetyn sovelluksen suunnittelu ja toteutus. Lopputulos pohjasi keväällä 2017 toteutettuihin alkuhaastatteluihin, joiden pohjalta hektisen ja ei-paikkasidonnaisen kiinteistöhuollon ja siivousalan työtehtäviä tukevalle sovellukselle asetettiin seuraavat reunaehdot: a) sen tulee olla yksinkertainen, helppo ja nopeaa käyttää b) yhteisöllisyyttä sekä palkitsevuutta korostava ja c) ottaa huomioon osallistujien erilaiset taustat ja työolot sekä -tehtävät. Tämä tarkoitti sitä, että sovellus pystyi keskittymään vain yleisiin käyttäjien tarpeisiin eikä tiettyihin työspesifeihin tehtäviin. Haastatteluista analysoitiin yhdeksän tällaista teemaa ja WorkAI-sovellus suunniteltiin vastaamaan niihin. Kolmen viikon pilottikokeilu toteutettiin keväällä 2018 ja yhteensä 18 työntekijää osallistui kokeiluun. Kokeilun jälkeen osallistujat täyttivät loppukyselylomakkeen sekä osallistuivat puolistrukturoituihin ryhmien loppuhaastatteluihin.

Saamiemme tulosten pohjalta vastaukset tutkimuskysymyksiin ovat seuraavat: 1) Miten työntekijät kokivat pelillistämisen? Pilottitutkimuksen jälkeiset asenteet olivat pääosin positiivisia ja sovelluksessa toteutetut pelillistetyt ominaisuudet koettiin hyvinä. Puolet vastaajista koki sovelluksen käytön motivoivaksi, etenkin pelillisten elementtien kuten pokaalien ja edistymiskartan kautta. Sovelluksen käyttö ei häirinnyt vastaajien työruutiineja kokeilun aikana. Lupaavaa on myös se, että suurin osa haluaisi käyttää vastaavaa sovellusta tulevaisuudessa uudelleen. Tulosten perusteella työelämään suunnitellun pelillistetyn sovelluksen tulisi olla helppo ottaa käyttöön eikä se saa häiritä työruutiineja. Toiseksi sen pitäisi käsitellä työntekijälle relevantteja teemoja sekä tarjota uusia näkemyksiä koskien esim. hyvinvointia työpaikalla. Kolmanneksi pelillistetyillä elementeillä on tärkeä rooli, kun motivoidaan kohderyhmää käyttämään sovellusta päivittäin. Nämä edellä mainitut kriteerit täytettiin Kisa-hankeessa, ja sen vahvistaa sekä kyselylomakkeiden tulokset että ryhmien loppuhaastattelut. Hankkeen tuloksena saatiin siis suosituksia siitä, miten kiinteistöhuoltoa ja siivousalaa voidaan lähteä pelillistämään, ja mitä siinä kannattaa ottaa huomioon.

2) Lisäsikö pelillistäminen työmotivaatiota kiinteistöhuollon ja siivousalan palveluissa toimivilla? Yksi tutkimuksen päätuloksista on se, että sovellus ja sisältö saivat vastaajat ajattelemaan itsereflektiivisesti. Loppuhaastattelussa korostui se, että teemojen sisällöt herättivät paljon ajatuksia, ja ne lisäsivät osallistujien itsetuntemusta aiheista. 3) Lisäsikö pelillistäminen työn tuottavuutta? Oliko sovelluksen käytöllä, ja jos oli, millaisia mahdollisia vaikutuksia osallistujien työtehtävien suorittamiseen?



Loppuhaastatteluiden aikana osallistajat alkoivat kuvailla omia asenteitaan, käyttäytymismallejaan työpaikalla sekä työtapoja yleisestikin. Tämä ajatteluprosessi oli johtanut osan kohdalla myös toiminnan muutokseen. Täsmällistä tuottavuuden lisääntymisen arviointia on aineiston myötä mahdotonta arvioida, mutta, jos sovellus vaikutti yleisemmin työhyvinvointiin, voidaan sen nähdä täten ainakin välillisesti vaikuttaneen myös tehokkuuteen. Tämän tyyppisen sovelluksen pääasiallinen hyöty onkin mielestämme ehdottomasti itsearvioinnissa ja tietoisuuden lisäämisessä. Hankkeen myötä saatiin siis myös ymmärrystä siitä, miten pelillistäminen voi vaikuttaa työn tuottavuuteen ja työn mielekkyyteen kiinteistöhuollon ja siivousalan työtehtävissä, mutta myös muilla aloilla. Hankkeessa syntyneen WorkAI-sovelluksen yksi isoista eduista onkin siinä, että sitä voidaan helposti soveltaa eri tarkoituksiin. WorkAI-sovellus antoi rohkaisevan esimerkin kiinteistöhuolto- ja siivousalalle, ja sovellusta aiotaan kehittää edelleen opiskelijahyvinvointiin liittyvässä oppilaitoskokeilussa. Toivottavasti esimerkki rohkaisee myös muita organisaatioita miettimään pelillistä lähestymistapaa yhtenä mahdollisuutena erilaisten työhön liittyvien haasteiden ratkaisussa. Parhaaseen tulokseen päästään, kun otetaan riittävän pieni ja rajattu kokonaisuus, johon muutosta haetaan, ja pyritään ratkaisemaan se yksinkertaisilla keinoilla.

## LÄHTEET

- Alasuutari, P. (1999) Laadullinen tutkimus. 3. uudistettu painos. Vastapaino, Tampere 1999.
- Alatalo, S., Oikarinen, E-L., Reiman, A., Tan, T-M., Heikka, E-L., Hurmelinna-Laukkanen, P., Muhos, M. & Vuorela, T. (2018) "Linking concepts of playfulness and well-being at work in retail sector," *Journal of Retailing and Consumer Services*, Elsevier, vol. 43(C), pages 226-233.
- Antonaci, A., Klemke, R., Stracke, C. M., Specht, M., Spatafora, M., & Stefanova, K. (2017) "Gamification to Empower Information Security Education," In P. Tuomi & A. Perttula (Eds.), *Proceedings of the 1st International GamiFIN Conference* (pp. 32-38). Pori, Finland: CEUR Workshop Proceedings.
- Anttonen H. & Vainio H. (2010) "Towards better work and well-being: An overview", *Journal of Occupational and Environmental Medicine/American College of Occupational and Environmental Medicine* 52(12), 1245–1248.
- Arai, S., Sakamoto, K., & Washizaki, H. (2014) "A Gamified Tool for Motivating Developers to Remove Warnings of Bug Pattern Tools," Paper presented at the IWESep 2014, Osaka, 2014.
- Askheim, O-P. (2003) "Empowerment as guidance for professional social work: an act of balancing on a slack rope", *European Journal of Social Work*. Vol.6. No.3. Routledge. 229–240.
- Bellotti, F., Berta, R. & De Gloria, A. (2010) "Designing effective serious games: opportunities and challenges for research", *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 5(SI3), 22-35.
- Clark, D. B., Tanner-Smith, E. E. & Killingsworth, S. S. (2015) "Digital Games, Design, and Learning. A Systematic Review and Meta-Analysis." *Review of educational research*.
- Davis F.D. 1989. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 373-339.
- Davis, F.D, Bagozzi, R.P. & Warshaw, P.R. (1989) "User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models", *Management Science*, 35(8), 982–1003.
- Deci, E. and Ryan, R. (2004). *Handbook of Self-Determination Research*, Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Deci, E., Koestner, R., & Ryan, R. (2001). Extrinsic rewards and intrinsic motivations in education: Reconsidered once again. *Review of Educational Research*, 71(1). 1-27.
- Deterding S., Sicart M., Nacke L., O'Hara K., Dixon D. (2011) "Gamification. using game-design elements in non-gaming contexts", in *Proceedings of the 2011 Annual Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, 2425–2428.
- Downes-Le Guin, T., Baker, R., Mechling, J. & Ruyle, E. (2012) "Myths and realities of respondent engagement in online surveys." *International Journal of Market Research*, 54 (5), pp. 1-21.
- Eskola, J & Suoranta, J. (2003) *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Vastapaino. Jyväskylä. 6. painos. 1. painos 1998.
- Fager, K., Tuomi, P. & Multisilta, J. (2018) "Gamifying facility service jobs – using personnel attitudes and perceptions for designing gamification", *GamiFIN 2018 - Proceedings of the 2nd*

International GamiFIN Conference Pori, Finland, May 22-23, 2018. WS-CEUR, pp.65-74.  
ISSN 1613-0073 <http://ceur-ws.org/Vol-2186/>

- Fernandes J., Duarte D., Ribeiro C., Farinha C., Pereira J. M., Silva M. M. (2012) "iThink: a game-based approach towards improving collaboration and participation in requirement elicitation," *Procedia Comput. Sci.* 15, 66–77.
- Gustafsson, A., Katzeff, C. & Bang, M. (2009) "Evaluation of a pervasive game for domestic energy engagement among teenagers," *Computers in Entertainment (CIE)*, 7 (4), p. 54.
- Hamari J. & Koivisto, J. (2015) "Why do people use gamification services?," *International Journal of Information Management*, 35(4), pp. 419-431.
- Hamari J., Koivisto J., Pakkanen T. (2014) "Do persuasive technologies persuade? — a review of empirical studies". In: Spagnolli A., Chittaro L., Gamberini L., editors. *Persuasive Technology*. Springer International Publishing; pp. 118–136.
- Hamari, J. Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014) "Does gamification work? -a literature review of empirical studies on gamification", *System Sciences (HICSS) 2014 47th Hawaii International Conference on*, pp. 3025-3034.
- Hamari, J. (2013) "Transforming Homo Economicus into Homo Ludens: A Field Experiment on Gamification in a Utilitarian Peer-To-Peer Trading Service", *Electronic Commerce Research and Applications*, 12(4), pp. 236- 245.
- Heikkilä, T. (2008) *Tilastollinen tutkimus*. 7.p. Helsinki: Edita.
- Hirsjärvi S. & Hurme H. (2001) *Tutkimushaastattelu*. 2. painos. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2005) *Tutki ja kirjoita*. 11. p. Helsinki: Tammi.
- Hoffmann A, Christmann CA, Bleser G. (2017) "Gamification in Stress Management Apps: A Critical App Review," *JMIR Serious Games* ;5(2):13.
- Huotari, K & Hamari, J. (2016) "A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature", *Electronic Markets*, 26.
- Huotari, K & Hamari, J. (2012) "Defining gamification: a service marketing perspective", In *Proceedings of the 16th International Academic MindTrek Conference*, October 3-5, 2012, Tampere, Finland, ACM, pp. 17-22.
- Hämäläinen, Juha 1987: *Laadullinen sosiaalitutkimus käytännössä. Johdatus laadullisen sosiaalitutkimuksen "käsityötaitoon"*. Kuopion yliopiston julkaisuja. Tilastot ja selvitykset 2/1987. Sosiaalitieteiden laitos. Kuopion yliopisto. Kuopio.
- Jones, B.A., Madden, G.J. & Wengreen, H.J. (2014) "The FIT game: Preliminary evaluation of a gamification approach to increasing fruit and vegetable consumption in school," *Preventive medicine*, 68, pp. 76-79.
- Kananen, J. (2008) *Kvantti*. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 89.

- Kim, B., (2015) 'Designing gamification in the right way', *Library Technology Reports*, vol. 51, no. 2, pp. 29–35.
- Lamberts, B., Migchelbrink, K., Kaan, M., Burgers, M. & Ouweland van den, R. (2016) "Gamification of the workplace setting. An inquiry into the possibilities of gamification of the workplace setting for sustainable work by an exploration of gamification," *Interdisciplinair Honours program MA*, Radboud University.
- Landers, R.N. & Landers, A.K. (2014) "An Empirical Test of the Theory of Gamified Learning: The Effect of Leaderboards on Time-on-Task and Academic Performance Simulation & Gaming, 45 (6), pp. 769-785.
- Mauro, A., Mori, L., & Moretti, V. (2016) "An Ambiguous Health Education: The Quantified Self and the Medicalization of the Mental Sphere," *Italian Journal of Sociology of Education*, 8(3), 248- 268.
- Miles, M-B. & Huberman, M. (1994) *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. Sage. Thousand Oaks
- Morschheuser B, Werder K, Hamari J & Abe J. (2017) "How to gamify? Development of a method for gamification," In: *Proceedings of the 50th annual Hawaii international conference on system sciences (HICSS)*, pp 4–7.
- Nacke L., & Deterding, S. (2017) "The maturing of gamification research," *Computers in Human Behavior*.
- Nicholson, S. (2015) "A recipe for meaningful gamification", in: T. Reiners & L.C. Wood [eds.], *Gamification in business and education*, Cham: Springer.
- Nicholson, S. (2012) "A User-Centered Theoretical Framework for Meaningful Gamification," Paper Presented at *Games+Learning+Society 8.0*, Madison, WI.
- Oprescu, F., Jones, C. and Katsikitis, M. (2014) "I PLAY AT WORK—Ten Principles for Transforming Work Processes through Gamification," article 14, *Frontiers in Psychology* 5: 4.
- Plass, J.L, Homer, B.D & Kinzer, C.K. (2015) "Foundations of game-based learning," *Educational Psychologist*, Vol.50 N°(4), pp.258-283.
- Pogrebtsova, E., Tondello, G.F., Premasukh, H., & Nacke, L.E. (2017) "Using Technology to Boost Employee Wellbeing? How Gamification Can Help or Hinder Results," *PGW@CHI PLAY*.
- Rosso, B.D., Dekas, K.H. & Wrzesniewski, A. (2010) "On the meaning of work: A theoretical integration and review," *Research in Organizational Behavior*, 30, 91-127.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000) "Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being," *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Sailer, M., Hense, J.U., Mayr, S.K., Mandl, H. (2017) "How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction," *Computers in Human Behavior*, 69, pp. 371-380.
- Schaufeli, W., & Bakker, A. (2003) "UWES Utrecht Work Engagement Scale," *Preliminary Manual*. Utrecht University: Occupational Health Psychology Unit.

- Schaufeli, Wilmar B. & Salanova, Marisa & Gonzáles-Romá, Vicente & Bakker, Arnold B. (2002) “The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach”, *Journal of Happiness Studies* 3. Kluwer Academic. Netherlands. 71–92.
- Sitas, E. (2017) “Gamification as tool to raise sociocultural awareness,” *International Conference on Open & Distance Education*, 9, 275-281.
- Sullivan, P.H. (1998) “Profiting from Intellectual Capital: Extracting Value from Innovation”, John Wiley & Sons, Hoboken, NJ.
- Sutton, A., Williams, H. & Allinson, C. (2015) "A longitudinal, mixed method evaluation of self-awareness training in the workplace", *European Journal of Training and Development*, Vol. 39 Issue: 7, pp.610-627.
- Thornton, D. & Francia, G. (2014) “Gamification of Information Systems and Security Training: Issues and Case Studies”, *Information Security Education Journal*, 1:16–29. DLINE.
- Touboulic, A. and Walker, H. (2016) “A relational, transformative and engaged approach to sustainable supply chain management: the potential of action research”, *Human Relations*, Vol. 69 No. 2, pp. 301-343.
- Tuomi J. & Sarajarvi A. (2009) *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Venkatesh, V. (2000) "Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Perceived Behavioral Control, Computer Anxiety and Enjoyment into the Technology Acceptance Model," *Information Systems Research* (11:4), pp. 342- 365.
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G. & Davis, F.D. (2003) “User acceptance of information technology: Toward a unified view”, *MIS Quarterly*, 27(3), 425– 478.
- Warmelink, H., Koivisto, J., Mayer, I., Vesa, M., & Hamari, J. (2018) “Gamification of the work floor: A literature review of gamifying production and logistics operations”, *Journal of Business Research*.
- Zimmerman, Marc A. (1995) “Psychological empowerment: Issues and illustrations”, *American Journal of Community Psychology*. Vol. 23. No. 5. 581–599.

## Liite A: Alkuhaastattelukysymykset

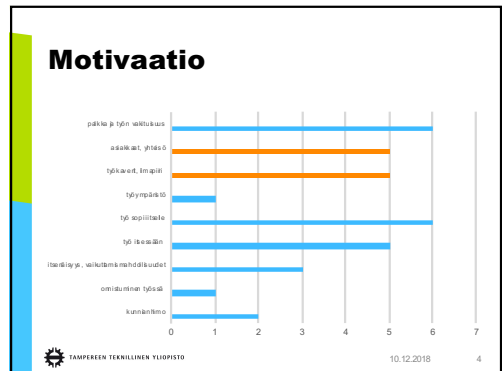
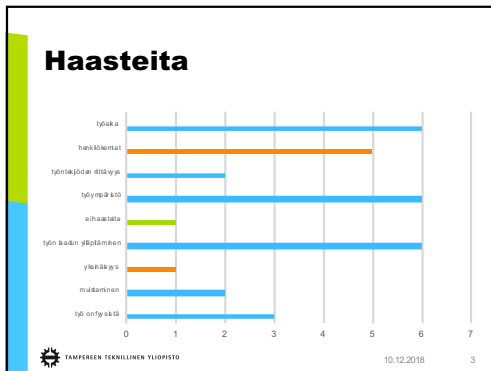
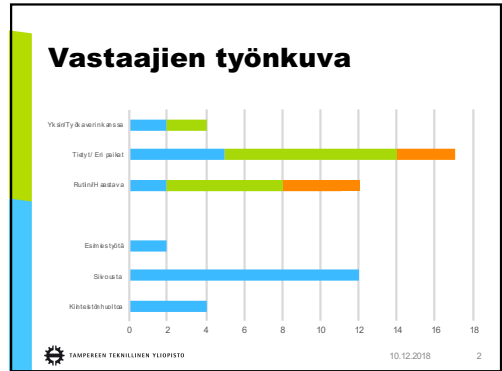
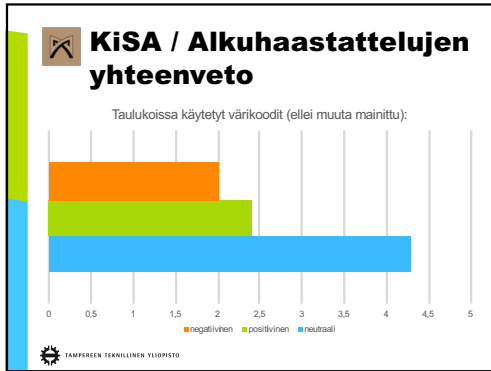
KISA-hanke / haastattelukysymykset, kevät 2017

1. Miksi osallistutte tähän haastatteluun?
2. Kuvaile tavallinen työpäiväsi?
3. Mitä haasteita työssäsi on?
4. Mikä motivoi työssäsi?
5. Oletko koskaan niin innoissasi työnteosta, että työpäivä kuluu ikään kuin huomaamatta.
6. Mikä hidastaa työntekoa tai haittaa työilmapiiriä?
7. Mitä muuta negatiivista työssäsi on?
8. Arvioitko toistenne työntekoa?
9. Onko teillä kilpailua keskenänne?
10. Saatko palautetta työn laadusta esimieheltä tai kiinteistön käyttäjiltä?
11. Saatteko jostakin asioista erillisiä bonuksia tai palkkioita?
12. Millainen yhteishenki työpaikallasi vallitsee?
13. Miten teillä on toteutettu työajanseuranta tai muu työn edistymisen tarkkailu?
14. Käytättekö teknologiaa työnteon apuna? Mitä mieltä olette sen käytöstä ja hyödyistä?
15. Mikä asia tekisi työnteosta mielekkäämpää tai työpaikastasi paremman?
16. Miten työhyvinvointiin ja työturvallisuuteen kannustetaan teidän työpaikalla?
17. Onko työssäsi asioita, joista voisi sähköisesti tallentaa tietoa säännöllisesti?
18. Kuinka hyvä olet mielestäsi käyttämään erilaisia mobiilisovelluksia tai tietokoneohjelmia?
19. Pelaatko pelejä? Kuinka paljon ja millaisia?
20. Pelillistämällä tarkoitetaan pelien toimintatapojen ja ominaisuuksien hyödyntämistä esim. työssä tai oppimisessa. Pelillisiä elementtejä ovat mm. pisteet, saavutukset, tasot, tunnustukset, edistymisen mittaus, jatkuva palaute ja vertailu käyttäjien välillä. Pelillistämistä on esimerkiksi

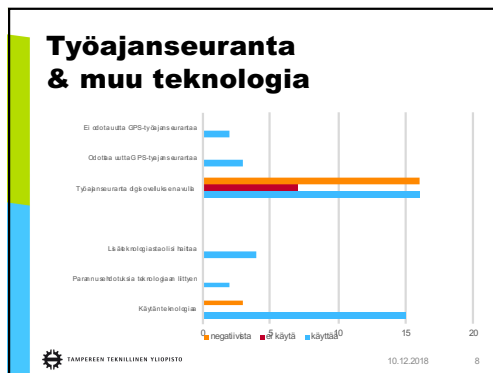
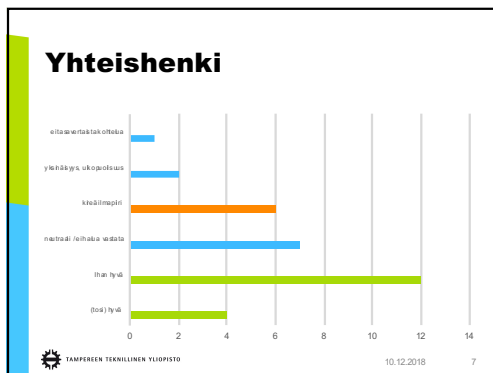
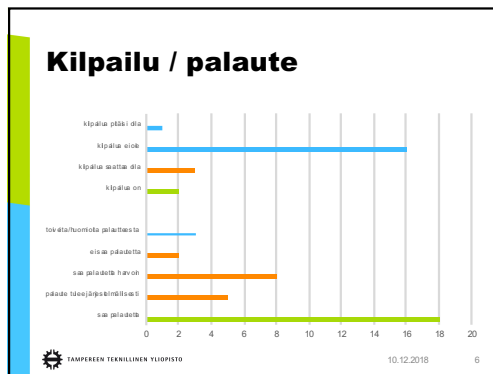
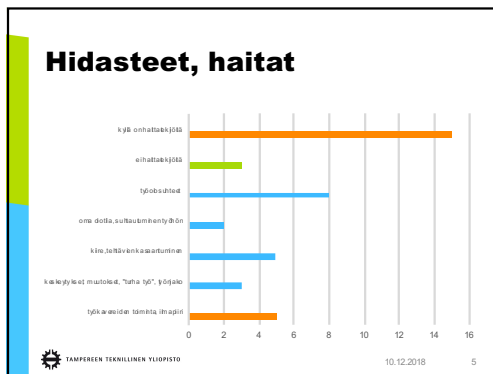
kauppojen kanta-asiakas kortit. Miten pelillistämistä voisi hyödyntää ammatissasi ja työpaikallasi? Kerro oma toiveesi tai näkemyksesi asiasta.

21. Onko työssäsi pelillistetty jotakin? Miksi on tai miksi ei ole?
22. Miltä kuulostaisi, jos käyttäisitte työssänne sovellusta, jossa työnteon tehokkuudesta saisi pisteitä ja pisteitä voisi verrata muiden työntekijöiden keräämiin pisteisiin?
23. Mikä asia kannustaisi käyttämään jotakin pelillistettyä sovellusta?
24. Olisiko pelillistämisestä haittaa työssänne?

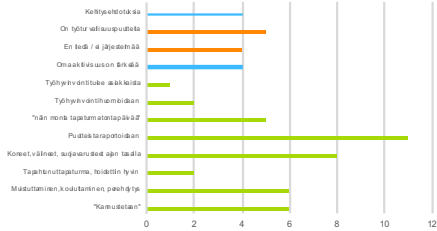
# Liite B: Alkuhaastattelujen koonti / taulukot



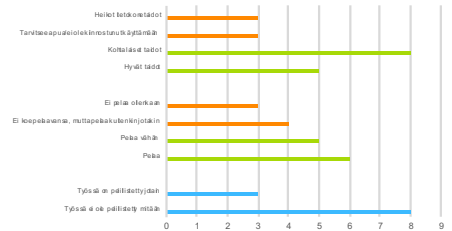




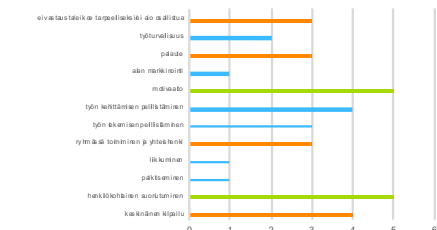
## Työturvallisuus ja työhyvinvointi



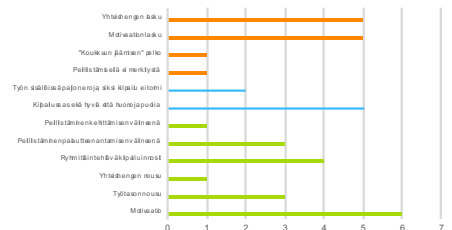
## Tietokonetaidot, pelaaminen ja pelillisuus



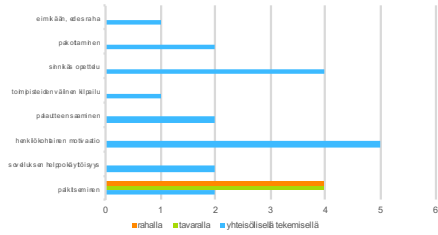
## Miten pelillistämistä voisi hyödyntää työssäsi?



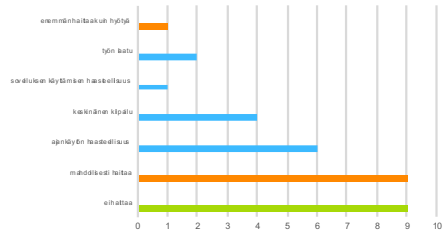
## Jos tehokkuudesta saisi pisteitä..?



## Mikä kannustaisi käyttämään pelillistä sovellusta?



## Onko pelillisyydestä haittaa?



## Liite C: Sovelluskysymykset

### Itsearviointivaihtoehdot (kaikkiin kysymyksiin samat):

päivitys 13.3.2018

Tapahtuuko näin omassa työssäsi?

Toteutuuko väite?

Tapahtuuko työssäsi näin?

Hyvin usein / usein / harvoin / ei lainkaan / ei koske minua

### Sovelluksen tarjoamat väitteet:

#### 1. yhteisöllisyys

- Juttelen työkaverin kanssa mukavia
- Lähden työkavereiden kanssa esim. TYKY-päivään mukaan
- autan työkaveria hänen työtehtävässään
- työkaveri auttaa minua työtehtävässani

#### 2. palaute 1

- Kerron esimiehelle päivän kulusta
- Kiitän työkaveriani
- Kiitän itseäni hyvin tehdystä työstä

#### 3. palaute 2

- saan palautetta työkaverilta
- Saan palautetta asiakkaalta
- Saan palautetta esimieheltä

#### 4. palaute 3

- annan työkaverille palautetta
- annan esimiehelle palautetta
- annan asiakkaalle palautetta

#### 5. tiedonkulku 1

- Ideoidaan yhdessä asioita työn parantamiseksi
- Keksin kehittämisidean ja vien sen eteenpäin
- Opettelen uutta asiaa töissä

#### 6. tiedonkulku 2

- Opetellaan yhdessä työkavereiden kanssa uutta asiaa
- Opetan työkaverille jotakin
- Työkaveri opettaa minulle jotakin

#### 7. työturvallisuus

- Huomaan työturvallisuuspuutteen ja raportoin siitä
- Teen työturvallisuusasiat täysin ohjeiden mukaan
- Teen aloitteen työturvallisuuden parantamiseksi

## **8. työnteko**

- Teen hyvää jälkeä töissä
- olen tehtävissäni ripeä
- Käytän portaita hissien sijaan
- jaksan työskennellä hyvin koko päivän

## **9. oppiminen**

- Opin uuden ominaisuuden teknisestä järjestelmästä
- Käytän uutta laitetta/työkalua/siivousainetta
- onnistun vaikeassa hommassa

## **10. työaika 1**

- En hermostu, vaikka työtäni häiritään
- Selviän kiireestä huolimatta
- En anna kiireen vaikuttaa mielialaani
- Vietän kahvitauon rauhassa

## **11. työaika 2**

- Vietän lounastauon rauhassa
- Muistan käyttää työajanseurantaa oikein
- Pysyn aikataulussa
- unohdan asioita, ja se hidastaa työtäni

## **12. asiakaskokemus 1**

- tervehdin noin viittä asiakkaan edustajaa päivän aikana
- Juttelen mukavia asiakkaan kanssa
- Vastaan asiakaspalautteeseen asiallisesti

## **13. asiakaskokemus 2**

- tervehdin noin kymmentä asiakkaan edustajaa päivän aikana
- Vastaan asiakaspalautteeseen asiallisesti
- Autan asiakasta (esim. avaan oven tms.)

## **14. itsearviointi 1**

- Pysyn hyvällä mielellä koko päivän
- Joku homma jää hoitamatta
- helpolta vaikuttanut homma ei onnistukaan

## **15. itsearviointi 2**

- lykkään ikävän työtehtävän tekemistä
- saan lykätyn työtehtävän hoidettua
- Joudun oikomaan, kun aika ei riitä
- Joku työhön liittyvä asia harmittaa minua





# Liite E: Loppuhaastattelurunko

**KISA-hanke**  
Loppuhaastattelut 11.-12.4.2018

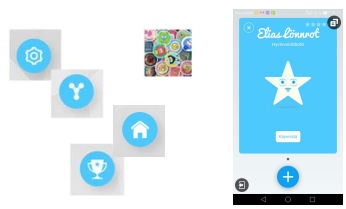
 Työväestyrärahasto  
The Finnish Work Environment Fund

 TAMPERE  
UNIVERSITY OF  
TECHNOLOGY

Pauliina Tuomi  
[pauliina.tuomi@tut.fi](mailto:pauliina.tuomi@tut.fi)  
040 8262 938

Kati Fager  
[kati.fager@tut.fi](mailto:kati.fager@tut.fi)  
040 8262 896

WorkAI sovelluksen käyttökokemuksia



Mitä se botti juttelikaan?

**Kysymykset:**


- Mitä mieltä olet, onko askeinen toistunut?
- Tapahtuuko näin omassa työssäsi?
- Toteutuuko väite?
- Tapahtuuko työssäsi näin?

**Vastausvaihtoehdot:**

- hyvin usein
- usein
- harvoin
- ei lainkaan
- ei koske minua

**Sovelluksen teemat:**

- yhteisöllisyys
- palaute
- tiedonkulk
- työturvallisuus
- työnteke
- oppiminen
- työaika
- asiakaskokemus
- itsearviointi



Yhteisöllisyys (1)

- Juttelen työkaverin kanssa mukavia
- Lähdän työkavereiden kanssa esim. TYKY-päivään mukaan
- Autan työkaveria hänen työtehtävässään
- Työkaveri auttaa minua työtehtävässani

Palaute (2-4)

- Kerron esimiehelle päivän kulusta
- Kiitän työkaveriani
- Kiitän itseäni hyvin tehdystä työstä
- Saan palautetta työkaverilta
- Saan palautetta asiakkaalta
- Saan palautetta esimieheltä
- Annan työkaverille palautetta
- Annan esimiehelle palautetta
- Annan asiakkaalle palautetta

Tiedonkulk (5-6)

- Ideoidaan yhdessä asioita työn parantamiseksi
- Keksin kehittämisidean ja vien sen eteenpäin
- Opettelen uutta asiaa töissä
- Opetellaan yhdessä työkavereiden kanssa uutta asiaa
- Opetan työkaverille jotakin
- Työkaveri opettaa minulle jotakin



### Työturvallisuus (7)

- Huomaan työturvallisuuspuutteen ja raportoin siitä
- Teen työturvallisuusasiat täysin ohjeiden mukaan
- Teen aloitteen työturvallisuuden parantamiseksi

### Työnteko (8)

- Teen hyvää jälkeä töissä
- Olen tehtävissäni ripeä
- Käytän portaita hissien sijaan
- jaksan työskennellä hyvin koko päivän

### Oppiminen (9)

- Opin uuden ominaisuuden teknisestä järjestelmästä
- Käytän uutta laitetta/työkalua/siivousainetta
- onnistun vaikeassa hommassa

### Työaika (10-11)

- En hermostu, vaikka työtäni häiritään
- Selviän kiireestä huolimatta
- En anna kiireen vaikuttaa mielialaani
- Vietän kahvitauon rauhassa
- Vietän lounastauon rauhassa
- Muistan käyttäjätyöajanseurantaa oikein
- Pysyn aikataulussa
- Unohdan asioita, ja se hidastaa työtäni

### Asiakaskokemus (12-13)

- tervehdin noin viittä asiakkaan edustajaa päivän aikana
- Juttelen mukavia asiakkaita kanssa
- Vastaan asiakaspalautteeseen asiallisesti
- tervehdin noin kymmentä asiakkaan edustajaa päivän aikana
- Vastaan asiakaspalautteeseen asiallisesti
- Autan asiakasta (esim. avaan oven tms.)

### Itsearviointi (14-15)

- Pysyn hyvällä mielellä koko päivän
- Joku homma jää hoitamatta
- Helpolta vaikuttanut homma ei onnistukaan
- Lykkään ikävän työtehtävän tekemistä
- Saan lykätyn työtehtävän hoidettua
- Joudun oikomaan, kun aika ei riitä
- Joku työhön liittyvä asia harmittaa minua

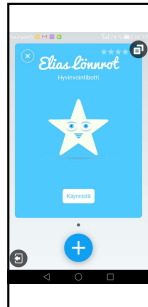
## Mitä vaikutusta tällä oli?

### Muuttiko sovellus toimintaa, ajatuksia, asenteita?

- Oliko työnteke kivempää?
- Juttelitteko enemmän?
- Toimitko eri tavalla?
- Suhtauduitko asioihin eri tavalla?
- Heräsikö uusia ajatuksia?
  
- Millaista hyötyä sovelluksen käytöstä oli sinulle?

### Sovelluksen teemat:

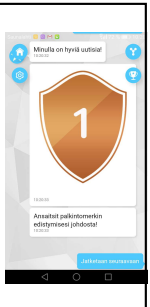
- yhteisöllisyys
- palaute
- tiedonkulku
- työturvallisuus
- työnteke
- oppiminen
- työaika
- asiakaskokemus
- itsearviointi



Lämmin kiitos osallistumisesta!

Pauliina Tuomi  
pauliina.tuomi@tut.fi  
040 8262 938

Kati Fager  
kati.fager@tut.fi  
040 8262 896



Tampereen teknillinen yliopisto  
PL 527  
33101 Tampere

Tampere University of Technology  
P.O.B. 527  
FI-33101 Tampere, Finland

ISBN 978-952-15-4303-6 (painettu)  
ISBN 978-952-15-4304-3 (PDF)