



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

Sähköinen työpaikkaselvitys

Heljä Pyyhtiä

Opinnäytetyö
Syksy 2018
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Hyvinvointiteknologian koulutus



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Hyvinvointiteknologia

PYYHTIÄ, HELJÄ:
Sähköinen työpaikkaselvitys

Opinnäytetyö 62 sivua, joista liitteitä 3 sivua
Lokakuu 2018

Työpaikkaselvitys on yksi työterveyshuollon ydinprosesseista. Selvityksestä kirjoitettava raportti kaipasi uudistusta ja opinnäytetyöprojekti lähti liikkeelle työelämän aidosta tarpeesta. Tavoitteena oli kehittää kaksi sähköistä alustaa työpaikkaselvityksen kirjaamiseen. Mobiili- alustan tarkoituksena on toimia rakenteisena muistiinpanovälineenä työpaikkakäynnillä sekä vähentää tuplakirjaamista. Sähköisen tietokoneella toimivan alustan tarkoituksena oli lisätä raportin sisällön laatua. Tavoitteena oli myös vähentää työpaikkaselvitysprosessista aiheutuvia kuluja, prosessin ollessa nopeampi ja helpompi.

Tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa alustoille rakenteinen ulkoasu, laadukas sisältö sekä perusselvityksessä käytettävä raportti pohja. Työterveyshuollon ammattilaiset testasivat uutta kirjaustapaa ja heidän käyttäjäkokemuksiaan selvitettiin haastatteluilla. Haastattelukysymysten teoriataustana käytettiin Edward De Bonon 6- Thinking Hats metodia. Teorian tarkoituksena oli ohjata pilottiryhmäläiset ajattelemaan käyttökokemuksiaan laajemmasta näkökulmasta. Lisäksi pilottiryhmän tulokset verifioitiin lähettämällä sähköinen kysely myös pilotissa mukana olleille asiakasyrityksille.

Tutkimukselle asetettiin seuraavat tutkimuskysymykset: Koetaanko sähköinen työpaikkaselvitys hyödyllisenä työterveyshuollon tiimin näkökulmasta? Kokevatko työterveyshuollon ammattilaiset työpaikkaselvityksen tekemisen sujuvampana (prosessin nopeutuminen, laadukkaampi raportti, helpous) sähköisen työkalun avulla? Millaisia tunteita ja asenteita uuden sähköisen työpaikkaselvityksen käyttäminen herättää työterveyshuollon ammattilaisissa? Kokeeko asiakasyritys työterveyshuollon käynnin työpaikalla sujuvampana kuin ennen?

Tulokset esitettiin visuaalisessa muodossa käsitekarttoina. Tutkimustulosten perusteella valtaosa pilottiryhmäläisistä koki sähköisen työpaikkaselvityksen hyödyllisenä uudistuksena. Noin puolet pilottiryhmäläisistä koki työpaikkaselvityksen sujuvampana prosessin nopeutumisen ja esimerkiksi tuplakirjaamisen vähentymisen myötä. Raportin laatua ei vielä pilotin aikana saatu parannettua teknisen keskeneräisyyden takia, mutta haastatteluiden avulla saatiin arvokasta tietoa siitä, mitä laadukkaan raportin tulisi sisältää. Sähköisen työpaikkaselvityksen käyttö herätti moninaisia tunteita. Päälimmäisenä tunteena nousi innostus ja mielenkiinto koko prosessia kohtaan.

Sähköinen työpaikkaselvitys tulee tuottamaan uudenlaista dataa Mehiläisen työelämäpalveluille. Uuden datan myötä tietoa voidaan hyödyntää useassa Mehiläisellä jo käytössä olevassa digitaalisessa palvelussa ja edistää datan kulkua eri palveluiden kesken.

Asiasanat: työpaikkaselvitys, mobiilikirjaaminen, sähköinen alusta, työterveyshuolto

ABSTRACT

Tampere University of Applied Sciences
Master's Degree in Wellbeing Technology

PYYHTIÄ, HELJÄ:
Electronic Workplace Survey

Master's thesis 62 pages, appendices 3 pages
October 2018

The aim was to create two electronic platforms for workplace survey documentation. The aim of the mobile application was to offer a structured documentation platform for workplace visits. The goal of the mobile application is to decrease double documentation. The objective of the electronic computer platform was to increase the quality of the workplace survey report and to decrease the expenses of the workplace survey.

The purpose was to design a structured appearance and content of high quality for the electronic platforms and to create a template for a workplace survey report. The data were collected through interviews from a occupational healthcare professionals who piloted the electronic platforms. The interview was based on 6- Thinking Hats. The data were analyzed using visual concept maps.

The results suggest that the majority of the pilot group found the electronic workplace survey as a useful reformation. Because of faster implementation and elimination of double documentation, about a half of the pilot group felt that the workplace survey transformed more effortless. Due to technical incompleteness the electronic platform, quality of the report could not be improved yet. Uppermost feelings that the electronic workplace survey evoke where interest and enthusiasm.

Mehiläinen Working Life Services is going to get completely new kind of data through the electronic workplace survey. The new data can be exploited in various existing digital services that Mehiläinen uses.

Key words: workplace survey, mobile documentation, electronic platform, occupational healthcare

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	TYÖTERVEYSHUOLLON KÄSITTEISTÖÄ	9
	2.1 Työpaikkaselvitys	9
	2.2 Riskinarviointi	11
	2.3 Toimintasuunnitelma	12
	2.4 Työterveysyhteistyö.....	13
	2.5 Suunnattu työpaikkaselvitys	13
	2.6 Moniammatillisen työterveyshuollon tiimin toiminta	14
	2.7 Työterveyshuollon ammattihenkilöt	14
	2.8 Työterveyshuollon asiantuntijat.....	15
3	TYÖPAIKKASELVITYS- MENETELMÄT	16
4	TYÖPAIKAN RISKIEN ARVIOINTI	19
5	MOBIILIKIRJAAMINEN	21
	5.1 Benchmarking	24
6	TYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	28
	6.1 Tavoitteet	28
	6.2 Tarkoitus	28
	6.3 Tutkimuskysymykset	30
7	TUOTEKEHITYSPROSESSI.....	31
	7.1 Vaatimusmäärittely- prosessi.....	31
	7.2 Konseptointi.....	31
	7.3 Rajapinnat	34
	7.4 Ohjelmointi ja ketterä testaus	35
8	AINEISTON HANKINTA- JA ANALYSOINTIMENETELMÄT	36
	8.1 Aineiston hankintamenetelmät	36
	8.2 Aineiston analysointimenetelmät.....	37
	8.3 Kohderyhmät	38
9	AIKATAULUSUUNNITELMA JA BUDJETTI	39
10	PILOTOINTI.....	41
	10.1 Pilotoitavan alustan toiminnallisuudet.....	41
	10.2 Pilottiryhmä ja pilottiin osallistuneet yritykset.....	41
	10.3 Haastattelu ja tiedonkeruu	42
11	TULOKSET	44
	11.1 Käsitekartta 1. FACTS.....	44
	11.2 Käsitekartta 2. CAUTIONS	45

11.3 Käsitekartta 3. FEELINGS	46
11.4 Käsitekartta 4. BENEFITS	47
11.5 Käsitekartta 5. CREATIVITY	48
11.6 Käsitekartta 6. PROCESS	49
11.7 Asiakasyritysten tulokset	51
12 JOHTOPÄÄTÖKSET	52
13 POHDINTA.....	54
13.1 Tulevaisuuden kehitysmahdollisuudet ja jatkotutkimustarpeet	55
LÄHTEET	57
LIITTEET	60
Liite 1. Haastattelun puolistrukturoitu lomake.....	60
Liite 2. asiakasyrityksille kohdennettu kysely (e-lomake editori)	62

LYHENTEET JA TERMIT

TAMK op	Tampereen ammattikorkeakoulu opintopiste
AH	Tietokone liittymä nimeltään Asiakkuudenhallinta
YM	YritysMehiläinen
DH	DynamicHealth potilastietojärjestelmä
MehiDoc	Mobiiliapplikaatio työterveyshuollon ammattilaisten oman työn hallintaan (kalenteri, tutkimukset, viestit, työpaikat)
Asiakkuudenhallinta	Tietokone liittymä, jossa työterveyshuollon ammattilaiset pystyvät seuraamaan asiakasyritysten sairauspoissaolo ja diagnoosi tilastoja.
YritysMehiläinen	Yrittäjän ja työterveyshuollon yhteydenpitoon tarkoitettu alusta
DynamicHealth	Tieto Oyj:n kehittämä potilastietojärjestelmä

1 JOHDANTO

Työpaikkaselvitys on työterveyshuollon toiminnan perusta. Työpaikkaselvityksellä arvioidaan työstä, työympäristöstä ja työyhteisöstä aiheutuvien terveysvaarojen ja haittojen, kuormitustekijöiden sekä voimavarojen terveydellistä merkitystä. Työpaikkaselvitys tehdään yrityksen toiminnan alkaessa ja aina, jos yrityksen toiminnassa tapahtuu terveyteen vaikuttavia muutoksia sekä toimintasuunnitelman mukaisin määräajoin. Työpaikkaselvityksestä kirjoitetaan raportti, joka on annettava koko työyhteisön nähtäville, jotta kaikki saavat tasapuolisesti tiedon työn terveysriskeistä ja kuormitustekijöistä (VNa 708/2013, §6.)

Sairauspoissaolojen aiheuttama menetety työpanoksen kustannus on vuodessa noin 3,4 miljardia euroa, eli yhtä palkansaajaa kohden noin 1590 euroa. Työtaturmista aiheutuvat välilliset ja välittömät kustannukset ovat yhteensä vuodessa noin 2-2,5 miljardia (Risänen & Kaseva 2014.) Hyvin tehdyllä työpaikkaselvityksellä työterveyshuolto kerää oleelliset tiedot, joiden avulla pystytään ennaltaehkäisemään tapaturmia ja vaikuttamaan työntekijöiden sairastavuuteen laadukkaasti työterveyshuoltotoiminnan avulla.

Mehiläisessä työpaikkaselvityksestä kirjoitettava raportti koetaan usein liian pitkänä, jolloin raporttiin kirjoitetaan asioita, jotka eivät sinne kuulu. Toisinaan raportti jää taas liian lyhyeksi, jolloin raportista jää puuttumaan tärkeitä asioita. Työpaikkaselvityksen tekeminen ja raportointi vievät kokonaisuudessaan paljon aikaa ja rahaa, ja on siksi erityisesti pienelle yritykselle suuri investointi.

Vuonna 2012 Suomessa työpaikkaselvitysten kustannukset olivat 39,5 miljoonaa euroa ja aikaa työpaikkaselvitysten tekemiseen kului yhteensä 490 000 tuntia (Kelan tilastokatsaus 2014).

Työpaikkaselvitysraportissa nostetaan esiin työpaikan oleellisimmat terveyteen vaikuttavat riskit ja työn voimavaratekijät. Laajemman kuormitustekijän tai terveysriskin ilmetessä yritykseen on järkevää tehdä perustyöpaikkaselvitystä täydentävä suunnattu selvitys.

Digitaalisten palveluiden kehittyessä myös työpaikkaselvitysraportin on aika siirtyä uudelle aikakaudelle sähköiseen muotoon. Aikaa vievän ja monisyisen työpaikkaselvitysprosessin tueksi on tarkoitus kehittää alusta, joka toimii työterveyshuollon tiimin mobiilina työkaluna työpaikkaselvityskäynnillä ja rakenteisena alustana raportin lopputyössä. Lisäksi alusta auttaa työpaikkaselvitysten ja niistä tulevien toimenpide-ehdotusten seurannassa.

Opinnäytetyön aihe lähti liikkeelle työelämän tarpeesta ja omasta mielenkiinnosta osallistua tuotekehitysprojektiin. Työpaikkaselvityksen kehittämiseksi oli suuri tarve, joten oli hienoa päästä mukaan kehitystyöhön, jolla on oikeasti merkitystä.

2 TYÖTERVEYSHUOLLON KÄSITTEISTÖÄ

Työterveyshuollon toiminnan kannalta tärkeimpänä käsitteenä on työpaikkaselvityksen perusselvitys ja suunnatut selvitykset. Edellä mainittujen selvitysten tekeminen on lakisääteistä ja ennen niitä on työpaikan terveysoloja kartoitettava esikyselyllä ja riskinarviointilla. Työpaikkaselvitys- prosessi edellyttää työterveysyhteistyötä työnantajan ja työterveyshuollon välillä. Parhaaseen työterveysyhteistyöhön päästään, kun koko työterveyshuollon moniammatillista tiimiä hyödynnetään kokonaisuutena (VNa 708/2013, §6.)

2.1 Työpaikkaselvitys

”Työpaikkaselvitys toimii työterveyshuollon toiminnan perustana. Työpaikkaselvityksellä arvioidaan työstä, työympäristöstä ja työyhteisöstä aiheutuvien terveysvaarojen ja haittojen, kuormitustekijöiden sekä voimavarojen terveydellistä merkitystä ja merkitystä työkyvylle” (VNa 708/2013, §6.) Ilman työpaikkaselvitystä työterveyshuolto ei pysty toimimaan laadukkaasti ja tarkoituksenmukaisesti.

Työpaikkaselvitys tehdään yrityksen toiminnan alkaessa toimintasuunnitelman laatimiseksi ja aina työolosuhteiden muuttuessa olennaisesti, tai työterveyshuoltoon kertyneen tiedon perusteella, sekä toimintasuunnitelman mukaisin määrääjain n. 3-5 vuoden välein (Koivikko 2015.)

Työpaikkaselvityksen perusselvitys ja suunnattuselvitys tehdään aina yhteistyössä työterveyshuollon, työnantajan, työntekijöiden tai heidän edustajiensa kanssa. Työpaikkaselvityksen luontevina yhteistyökumppaneina voivat toimia työsuojelupäällikkö, työsuojeluvaltuutettu, esimiehet ja työsuojelutoimikunta (Uitti 2014.)

Työpaikkaselvitys tehdään lähtökohtaisesti aina fyysisenä työpaikkakäyntinä. Työpaikkakäynti tulee toteuttaa fyysisenä käyntinä seuraavissa tilanteissa: 1. kun työpaikkaselvitys tehdään ensimmäistä kertaa, 2. aina jos työpaikalla on tapahtunut olennaisia muutok-

sia, 3. aina jos työssä esiintyy terveyttä ja turvallisuutta vaarantavia tekijöitä, jotka vaativat havainnointia tai mittaamista työpaikalla, 3. aina jos työyhteisöön tai työntekijään liittyvä tekijä vaatii työpaikalla tapahtuvaa asian yhteistä käsittelyä tai jos työnantaja toivoo työterveyshuollon käyntiä työpaikalla. Etänä tapahtuvan työpaikkaselvityksen voi tehdä harkinnan perusteella muissa kuin edellä mainituissa tapauksissa, jos se on käytännössä mahdollista ja tarkoituksenmukaista. Lisäksi työpaikkaselvitykseen liittyvä yhteydenpito, esiselvitys, suunnittelu, palautteen anto, seuranta ja arviointi voidaan toteuttaa etänä (Kela 2016.)

Ennen perusselvitystä tulee tehdä hyvin dokumentoitu esiselvitys ja sopimus työterveyshuollon järjestämisestä. Työterveyshuoltosopimuksen laatiminen vaatii esiselvitystietoja ja työterveyshuollon ammattihenkilöiden asiantuntemusta, jotta palvelusta voidaan sopia asianmukaisesti (Uitti 2014, 142.)

Työpaikkaselvityksestä kirjoitetaan raportti, joka on annettava koko työyhteisön nähtäville, jotta kaikki saavat tasapuolisesti tiedon työn terveystarpeista ja kuormitustekijöistä. Raportin sisältö on suositeltavaa käsitellä työpaikalla työpaikan ja työsuojelun edustajien kanssa tai työpaikan yhteisessä työpaikkaselvityksen palautetilaisuudessa (Työterveyslaitos 2017.)

Työpaikkaselvityksraporttiin kirjataan työhön, kuormitukseen tai työympäristöön kohdistuvat toimenpide-ehdotukset. Työnantaja sopii toimenpiteiden toteuttamiselle aikataulun ja vastuhenkilöt. Toimenpiteiden toteutumisen seuranta tekee myös työterveyshuolto, sillä toimenpiteiden seurannalla on merkittävä rooli, kun työnantajalle halutaan osoittaa työterveysyhteistyön vaikutus (Uitti 2014). Työterveyshuolto voi antaa jatkotoimenpiteenä myös tarvittaessa työyhteisön tai työntekijöiden terveyden tai työkykyyn liittyvää ohjausta ja neuvontaa (Työterveyslaitos 2017).

Tiedon haussa on otettava huomioon useita tahoja, jotka säätelevät työterveyshuollon toimintaa. Valtioneuvoston asetus (708/2013, §6) hyvästä työterveyshuoltokäytännöstä toimii työterveyshuollon lainsäädännön ja menetelmien taustatietona.

Kansaneläkelaitos (Kela) toimii työpaikkaselvityksen taustalla valvovassa asemassa, sillä Kela määrittelee mitä korvausten määrittely edellyttää. Kelan mukaan työterveyshuollon

korvaukset edellyttävät, että työolosuhteita kartoitetaan säännöllisesti lainsäädännön mukaan työpaikkakäynnein. Työterveyshuollon toiminnan suunnittelun on perustuttava työpaikkaselvitykseen (Kela 2016.)

Aluehallintoviraston työsuojelu vastaa vakavien työtaturmien, ammattitautien ja työperäisten sairauksien syiden selvittämisestä ja ennaltaehkäisemisestä (Aluehallintovirasto 2013.)

Työsuojeluhallinnon tärkeimpänä tehtävänä on valvoa työsuojelua koskevien säännösten ja määräyksien noudattamista. Valvontaa toteutetaan työpaikoille kohdistuvien tarkastuksien. Lisäksi työsuojeluhallinto antaa ohjeita ja neuvoja työn terveyteen ja turvallisuuteen liittyen (Aluehallintovirasto 2013.)

2.2 Riskinarviointi

Riskinarviointi kuuluu työnantajan jatkuviin prosesseihin työntekijöiden turvallisen ja terveellisen toiminnan takaamiseksi. Riskinarviointi on tärkeä esitieto muiden esikyselyiden ja esitietojen lisäksi työpaikkaselvitystä tehdessä. Riskinarviointi on määritelty työterveyshuoltolaissa (2001/1383) ja työturvallisuuslaissa (2002/738).

”Työpaikkaselvitystä tehdessä on hyödynnettävä työnantajan omaa riskinarviointia. Yhteisillä työpaikoilla työnantajan on annettava työpaikkaselvityksen laatimiseksi tiedot, jotka ovat tarpeen työntekijöille työstä aiheutuvan terveydellisen vaaran tai haitan arvioimiseksi ja ehkäisemiseksi.” (VNa 708/2013, §6.)

”Työnantajan järjestettäväksi hyvän työterveyshuoltokäytännön mukaisesti työn ja työolosuhteiden terveellisyyden ja turvallisuuden selvittäminen ja arviointi toistuvien työpaikkakäynnein ja muita työterveyshuollon menetelmiä käyttäen ottaen huomioon työpaikan altisteet, työn kuormittavuus, työjärjestelyt sekä tapaturma- ja väkivaltavaara samoin kuin näiden tekijöiden huomioon ottaminen työtä, työmenetelmiä ja työtiloja suunniteltaessa sekä työolosuhteiden muutostilanteissa” (työterveyshuoltolaki1383/2001, §12.)

Työpaikalla olevat riskien arvioinnissa voidaan käyttää standardin BS 8800 mukaista luokittelua. Luokittelussa määritellään riskien tapahtumisen todennäköisyys ja riskin seurauksen terveydellinen merkitys. Määrittelyllä riski pystytään toteamaan mitättömäksi, vähäiseksi, kohtalaiseksi, merkittäväksi tai sietämättömäksi (Uitti 2014.) Hyvin tehdyn määrittelyn avulla työterveyshuolto pystyy kohdistamaan työpaikkaselvityksen helpommin ongelmakohtiin.

Työnantajan on työn ja toiminnan luonne huomioon ottaen riittävän järjestelmällisesti selvitettävä ja tunnistettava työstä, työajoista, työtilasta, muusta työympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät sekä, jos niitä ei voida poistaa, arvioitava niiden merkitys työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle. Selvitys ja arviointi on tarkistettava olosuhteiden olennaisesti muuttuessa ja se on muutenkin pidettävä ajan tasalla (työturvallisuuslaki 738/2002, §10.)

Työnantajan on jatkuvasti tarkkailtava työympäristöä, työyhteisön tilaa ja työtapojen turvallisuutta. Työnantajan on myös tarkkailtava toteutettujen toimenpiteiden vaikutusta työn turvallisuuteen ja terveellisyyteen. Työnantajan on huolehdittava siitä, että turvallisuutta ja terveellisyyttä koskevat toimenpiteet otetaan huomioon tarpeellisella tavalla työnantajan organisaation kaikkien osien toiminnassa (työturvallisuuslaki 738/2002, §8.)

2.3 Toimintasuunnitelma

Työnantaja ja työterveyshuolto tekevät kirjallisen toimintasuunnitelman, kun yhteistyö työterveyshuollon palvelun tuottajan kanssa alkaa. Työterveyshuollon toiminnan suunnittelussa työnantajalla on päävastuu. Toimintasuunnitelma toimii työpaikan ja työterveyshuollon yhteisenä työvälineenä, kun työterveystoimintaa määritellään. Toimintasuunnitelma perustuu hyvään työterveyshuoltokäytäntöön ja työpaikalle tehtyyn työpaikkaselvitykseen (Uitti 2014.)

Työpaikkaselvitystä seuraa aina toimintasuunnitelman laatiminen tai päivitys. Toimintasuunnitelman perustan luovat työpaikalta kertyneet tiedot ja työolosuhteet. Toimintasuunnitelmaan määritellään konkreettiset tarpeet ja tavoitteet 1-5 vuodeksi kerrallaan. Toimintasuunnitelma tulee kuitenkin tarkastaa ja päivittää joka vuosi, sekä arvioida onko suunniteltu toiminta toteutunut suunnitelman mukaisesti (Uitti 2014.)

2.4 Työterveysyhteistyö

Työterveysyhteistyöllä tarkoitetaan toimivaa, yhteisymmärryksessä tapahtuvaa yhteistyötä eri tahojen välillä. Toimivalla yhteistyöllä taataan työntekijöiden laadukas hoito ja seuranta.

Työkyvyn johtaminen ja hallinta on kaikkien etu, sekä työntekijöiden, että työnantajan. Työkykyä ylläpitävä toiminta on työnantajan vastuulla, ja työnantajan on käytettävä toiminnan järjestämisessä työterveyshuollon asiantuntemusta (työterveyshuoltolaki 1383/2001, §3, §12.)

Suomalaisten ja kansainvälisten työkykyä edistävien toimintakäytäntöjen tutkimuksilla on osoitettu, että työpaikan ja työterveyshuollon yhteistyöllä on työkykyä tukeva ja työssä jaksamista edistäviä vaikutuksia. Lisäksi työkykytoiminnan johtamisella ja yksilöllisellä ohjauksella on päästy merkittäviin säästöihin työkyvyttömyyskustannuksissa (Uitti 2014.)

Työnantajan, työpaikan yhteistoimintaorganisaatioiden ja työterveyshuollon tulee olla koko ajan perillä työpaikan työkykytilanteesta. Työnantajan tulee antaa ajantasaista tietoa työterveyshuollolle työolosuhteista, työn muutoksista, työyhteisöjen toimivuudesta, työterveyspanostuksista sekä työkyvyttömyyskustannuksista (Uitti 2014.)

2.5 Suunnattu työpaikkaselvitys

Suunnattu työpaikkaselvitys tehdään aina, jos perusselvitystä tehdessä ilmenee erityistarpeita jollekin osa-alueelle, kuten työn sujuvuus, psyykkiset, sosiaaliset tai fyysiset kuormitustekijät, kemialliset tekijät tai tapaturmavaarat. Suunnattuselvitys voidaan myös kohdistaa nuorten työoloihin, raskauden aikaiseen työskentelyyn, osatyökykyisen työn

muokkaamiseen, yhden työntekijän työstä selviytymiseen, työyhteisön ongelmatilanteeseen tai väkivallan uhkaan. Suunnatun työpaikkaselvityksen tarkoituksena on tarkentaa tietoa työpaikasta ja täydentää perusselvitystä (Uitti 2014.)

Suunnatun työpaikkaselvityksen tekemiseen käytetään usein työterveyshuollon asiantuntijoita kuten työpsykologia, työfysioterapeuttia tai muuta asiantuntijaa aina silloin, kun selvitys kohdistuu heidän osaamisalueelleen.

2.6 Moniammatillisen työterveyshuollon tiimin toiminta

Työterveyshuollossa on jokaista yritystä kohden nimetty moniammatillinen tiimi. Tiimiin kuuluu aina vähintään ammattihenkilöt: työterveyshoitaja ja työterveyslääkäri ja niiden lisäksi asiantuntijat: useimmiten työterveyspsykologi ja työfysioterapeutti ja tarvittaessa muut asiantuntijat.

Jokaisella ammattiryhmällä on omat erityisosaamisensa. Asiantuntijuutta jakamalla pysytään ratkaisemaan monimutkaisempia ongelmia kuin yksin (Uitti 2014).

2.7 Työterveyshuollon ammattihenkilöt

Työterveyshuollon ammattihenkilöiksi lukeutuvat työterveyslääkäri ja työterveyshoitaja. Ammattihenkilöt vastaavat työterveyshuollon palvelujen kokonaisuudesta ja toteuttavat niistä suuren osan (Uitti 2014.)

Työterveyslääkäri toimii lääketieteellisenä asiantuntijana. Työterveyslääkärillä on oltava työterveyshuollon erikoislääkäri tai määräaikaisesti toimivalla lääkäriellä on oltava käytynä vähintään 15 opintopisteen (op) työterveyshuollon erikoistumisopinnot, viimeistään kahden vuoden kuluttua siitä, kun hän siirtyy työterveyshuollon tehtäviin (Uitti 2014.)

Työterveyshoitajalla on työterveystiimissä koordinoiva ote ja laaja kokonaiskuva yrityksen hoidosta. Työterveyshoitajalla tulee olla laillistettu työterveyshoitajan pätevyys ja vähintään 15op työterveyshuollon erikoistumisopinnot, viimeistään kahden vuoden kuluttua siitä, kun hän siirtyy työterveyshuollon tehtäviin (Uitti 2014.)

2.8 Työterveyshuollon asiantuntijat

Työterveyshuollon asiantuntijoita ovat työpsykologi, työfysioterapeutti ja muut asiantuntijat. Työterveyshuollon ammattihenkilöt konsultoivat asiantuntijoita tarvittaessa ja täten asiantuntijoiden toiminta perustuu pääosin ammattihenkilön tekemiin konsultaatiopyyntöihin.

Työterveyshuollon asiantuntijoilla: työpsykologilla ja työfysioterapeutilla tulee olla laillistettu psykologin ja fysioterapeutin pätevyys ja lisäksi 15op pätevä työterveyshuollon koulutus, joka suoritetaan viimeistään kahden vuoden kuluttua siitä, kun hän siirtyy työterveyshuollon tehtäviin. Muut asiantuntijat, kuten työhygienian, sosiaalialan, ergonomian, tekniikan, maatalouden, työnäön, ravitsemuksen, puheterapian tai liikunnan alan asiantuntijalla on oltava vähintään 2op työterveyshuollon pätevä koulutus (Uitti 2014.)

3 TYÖPAIKKASELVITYS- MENETELMÄT

Työpaikkaselvityskäynnin aikana työterveyshuollon ammattihenkilöt ja asiantuntijat valmistautuvat työpaikkakäyntiin keräämällä esitietoja esimerkiksi esitietokyselyillä sekä vastaanotoilla esiin tulleen tiedon perusteella. Työterveyshuollon ammattilaiset tekevät muistiinpanoja käynnin aikana ja kirjoittavat selvityksestä loppuraportin. Tiedonkeruussa käytetään monenlaisia menetelmiä kuten haastattelua, havainnointia, mittauksia. Raportinkirjoitus tavat ovat vaihtelevia, jonka vuoksi raportit eivät aina ole laadultaan samanlaisia.

Tampereen aluetyöterveyslaitos toteutti vuonna 2003 kyselyn, jonka tavoitteina oli selvittää työpaikkaselvitysten sisältöä työterveyshuollon näkökulmasta ja arvioida miten työterveyshuollon tekemät työpaikkaselvitykset perustuvat yritysten riskinarviointeihin. Lisäksi tavoitteena oli saada lähtötietoja työpaikkaselvityskäytäntöjen ja työpaikkaselvitysmenetelmien kehittämiseen. Kysely lähetettiin Tampereen aluetyöterveyslaitosten toimialueella 200 työterveyshoitajalle ja 100 työterveyslääkärille. Tutkimuksessa todettiin, että käytetyin työpaikkaselvitysmenetelmä oli vapaamuotoinen havainnointi ja haastattelu, jota käytti paljon tai erittäin paljon 62% vastanneista. Muita usein käytettyjä työpaikkaselvitysmenetelmiä olivat työolojen arviointilomake (hyvä työterveyshuoltoikäntäntö), ergonominen tarkastusohje ja työstressikysely. Muuta menetelmää, käytti erittäin paljon 33% vastanneista (useimmiten itse kehitetty lomake) (Pääkkönen, Rantanen, Jokitulppo & Palmroos 2003.)

Yleinen ongelma työpaikkaselvityksen jälkeen on siitä syntyneiden jatkotoimenpiteiden toteutumattomuus ja seurannan vaikeus. Samassa tutkimuksessa selvitettiin myös toteuttaako työnantaja tai työnjohto työterveyshuollon esitykset. Vastaaajista kolmasosa oli sitä mieltä, että työpaikalla ei toteuteta työterveyshuollon toimenpide-esityksiä (Pääkkönen ym. 2003.)

Tutkimuksessa esitettiin useita kehittämiskohteita ja niistä tärkeimmäksi nousi henkisten kuormitustekijöiden arviointi. Työpaikkaselvityksen selkeyttämistä ja järjestelmälli-

syyttä haluttiin kehittää. Kehittämiskohteiksi esitettiin lisäksi työolojen arviointikriteerejä, alakohtaisia ohjeita, erillistä ohjetta pientyöpaikoille, atk-pohjaista dokumentointiohjelmia ja lomakkeita (Pääkkönen ym. 2003.)

Kehittämistarvetta havaittiin myös raportoinnissa, raporttien selkeyttämisessä ja yhtenäistämässä. Kehittämiskohteiksi todettiin myös yhteistyö työpaikkojen kanssa, vaikutavuuden parantaminen, palautteen anto sekä erilaiset seurantaan liittyvät asiat. Useassa vastauksessa mainittiin kehittämiskohteeksi riskinarviointiin liittyvät asiat. Kehittämistarvetta todettiin myös kemiallisten tekijöiden, biologisten tekijöiden ja fyysisen kuormituksen arvioinnissa (Pääkkönen ym. 2003.)

Yksi melko laajasti käytössä ollut työpaikkaselvitysmenetelmä on Työterveyslaitoksen pienyritysten riskinarvion ja työpaikkaselvityksen tueksi tehty PIRA- kansio. PIRA-kansion käyttöä selvitettiin 2013-2014 toteutuneessa hankkeessa. PIRA- on perinteinen paperinen kansio, joka toimitetaan asiakasyritykseen ennen riskinarviointi- ja työpaikkaselvitys prosessin alkua (Savinainen ym. 2014.)

PIRA- kansion käytöstä tuli paljon positiivisia käyttäjäkokemuksia. Kansion koettiin antavan käynneille selkeän rakenteen ja tekevän käynneistä johdonmukaisempia asialistan ansiosta. Kansion ansiosta käynteihin valmistauduttiin paremmin ja käyntien sisällöissä pysyttiin paremmin asiassa. Työpaikan kanssa tehtävän yhteistyön koettiin selkiytyvän yhteisen työkalun ansiosta (Savinainen ym. 2014.)

Etelä- Suomen aluehallintoviraston julkaisussa on koottu neljän kyselyn tuloksia työterveyshuollon kokemista haasteista vuosina 2009-2014. Aluehallintoviraston tekemän julkaisun mukaan ”hyvän työterveyshuoltokäytännön peruspilareita ovat eettisyys, laatu ja vaikuttavuus”. Laadun osoittaminen on raportin mukaan entistä tärkeämpää, sillä asiakaskunta on laatutietoisempaa ja vaativampaa. Suunnitelmallinen ja sujuva työterveyshuollon yhteistyö työnantajien ja työntekijöiden kanssa on avain vaikutusten aikaansaamiseksi. Työterveyshuolto tekee aktiivisesti toimenpide-ehdotuksia työympäristön, työn ja työyhteisön parantamiseksi sekä työntekijöiden terveyden edistämiseksi. Työterveyshuolto on välittävä ja koordinoiva organisaatio eri toimijoiden ja työpaikan välillä (Mustasalo-Rauhamaa, Savikko, Kernisalo-Perälä & Paakkola 2015.)

Työterveyshuollon vaikuttavuus näkyy viime kädessä sekä työpaikka- että järjestelmätasolla riskialtistusten ja kuormitustilojen vähenemisenä, työympäristön ja työolojen laadun paranemisenä ja työperäisen sairastavuuden, tapaturmaisuuksien ja kuormittuneisuuden sekä sairauspoissaolojen ja työkyvyttömyyden vähenemisenä ja työkyvyn paranemisenä (Mustasalo-Rauhamaa ym. 2015.)

4 TYÖPAIKAN RISKIEN ARVIOINTI

Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) strategisen suunnitteluryhmän selvityksen mukaan työtapaturmista johtuvat välittömät kustannukset ovat noin €487 miljoonaa ja välilliset kustannukset noin €1,5-2 miljardia (Rissanen & Kaseva 2014). Tekemällä työpaikalla perusteellinen riskien arviointi ja työpaikkaselvitys voidaan ennaltaehkäistä tapaturmia ja sairauksia. Työterveyshuoltolain 12§ mukaan työterveyshuollon tehtäviin kuuluu työn ja työolosuhteiden terveellisyyden ja turvallisuuden selvittäminen ja arviointi. Tässä mielessä riskinarviointi varsinkin pienten ja keskisuurten yritysten (pk) osalta on työterveyshuollon tulevaisuuden merkittävä osaamisalue. Riskinarviointiin arvioidaan tarvittavan lisäkoulutusta ja käytännön soveltamisohjeita (Pääkkönen ym. 2003.)

Tampereen aluetyöterveyslaitoksen tekemässä selvityksessä vastaajista valtaosa oli osallistunut yritysten riskinarviointeihin vain erittäin vähän tai ei lainkaan. Vastanneista 88% vastasi myönteisesti kysymykseen "Voiko työterveyshuolto käyttää hyväkseen yritysten riskinarviointeja?". Riskinarviointimenetelmistä tunnettiin mm. STM:n riskinarviointityökirja, vakuutusyhtiön menetelmä, erityisalueiden riskinarviointimenetelmiä ja pk-yritysten riskienhallinnan välinesarja (Pääkkönen ym. 2003.)

Pääkkönen ym. (2003) kyselyyn vastanneista henkilöistä 89% arvioi tarvitsevansa riskinarviointikoulutusta. Eniten arvioitiin tarvittavan lisäkoulutusta riskinarviointiprosessista (72%), henkisten kuormitustekijöiden arvioimisesta (63%) ja kemiallisten tekijöiden arvioimisesta (46%). Useimpien vastaajien mielestä riskinarviointikoulutus pitäisi suunnata yhdessä työterveyshuollolle, työpaikkojen työsuojeluhenkilöstölle ja työnantajalle. Pääkkösen ym. (2003) tutkimukseen osallistuneista 65% oli sitä mieltä, että riskinarviointi ja työpaikkaselvitys tulisi tehdä yhtenä kokonaisuutena. Kysymys heijastelee työterveyshuoltolain ja työturvallisuuslain näkemyksiä riskinarviointityöstä. Molemmissa laeissa viitataan riskinarviointiin vaikkakin eri näkökulmista.

Työpaikan riskinarvioinnin toteuttamiseen STM:n työsuojeluosasto ja Työturvallisuuskeskus ovat tehneet riskitaulukon. Riskinarviointitaulukon avulla voidaan helpottaa työpaikalla esiintyvien vaarojen aiheuttamien riskien suuruuden määrittämistä ja riskien merkityksen arviointia. (Sosiaali- ja terveysministeriö & Työturvallisuuskeskus 2015).

Taulukon mukaan riskit jaetaan viiteen eri riskiluokkaan 1. Merkityksetön, 2. Vähäinen, 3. Kohtalainen, 4. Merkittävä ja 5. Sietämätön. Taulukon avulla arvioidaan, onko seurausten vakavuudet vähäiset, haitalliset vai vakavat ja onko tapahtuman todennäköisyys epätodennäköinen, mahdollinen vai ilmeinen. Standardiin BS8800 perustuva riskinarviointitaulukko on esitetty kuvassa 1. (Sosiaali- ja terveysministeriö & Työturvallisuuskeskus 2015).

Todennäköisyys	Seuraukset		
	Vähäiset	Haitalliset	Vakavat
Epätodennäköinen	1 Merkityksetön riski	2 Vähäinen riski	3 Kohtalainen riski
Mahdollinen	2 Vähäinen riski	3 Kohtalainen riski	4 Merkittävä riski
Todennäköinen	3 Kohtalainen riski	4 Merkittävä riski	5 Sietämätön riski

KUVA 1. Riskitaulukko (BS8800) (Sosiaali- ja terveysministeriö & Työturvallisuuskeskus 2015)

Samaan malliin perustuvia tarkentavampia riskinarviointitaulukoita on kehitetty melun, fyysikaalisten tekijöiden, tapaturmien, fyysisten kuormitustekijöiden, psykososiaalisten kuormitustekijöiden, kemiallisten ja biologisten tekijöiden arvioimiseen (Sosiaali- ja terveysministeriö & Työturvallisuuskeskus 2015.)

5 MOBILIKIRJAAMINEN

Sähköisiä tai mobiileja työpaikkaselvitysalustoja on tällä hetkellä käytössä hyvin vähän ja monet alustat ovat vasta kehitysasteella. Alustojen käyttäjäkokemuksia ei ole ehtinyt juurikaan kertyä ja tutkimustietoa on vielä niukasti saatavilla. Riskinarviointiin ja työpaikkaselvityksen tekemiseen on tarjolla kuitenkin useita perinteisempiä työvälineitä, (esim. lomakkeita) ja myös terveyteen ja potilaskirjaamiseen liittyviä mobiiliapplikaatioita on kehitetty.

Työterveyslaitoksen pienyritysten riskinarvion ja työpaikkaselvityksen tueksi tehdyssä PIRA- kansion tutkimushankkeessa kolme työpaikkaa käytti perinteisen paperisen kansion sijaan tablet- tietokoneella käytettävää sähköistä lomakepohjaa. Vähäisen käyttäjämäärän vuoksi tarkempaa toimintavan arviointia ei ole raportoitu. Sähköiseen työpaikkakäynnin – lomakepohjaan toivottiin parempaa muokattavuutta eli hankkeessa käytössä ollut sähköinen versio koettiin jäykkänä ja tulostettu raportti koettiin epäselväksi. Osa työterveyshuollon toimijoista ei kokenut lomaketta vielä omakseen, koska otsikointi ja raportin laajuus poikkesivat totutusta mallista. Lomakkeen sähköisen version toimimattomuus todettiin sekä työterveyshuoltoyksiköiden haastatteluisissa, että käytettävyyss- kyselyissä. Raporttipohjaa ei voinut muokata ja tulostettaessa raportin ulkoasu oli sekava, lisäksi kaivattiin muokattavuutta vastauskenttiin niiden työpaikkojen osalta, joissa ei ole altisteita ja omaa vastauskenttää sille, ketkä olivat paikalla, kun työpaikkaselvitys tehtiin (Savinainen ym. 2014).

Mobiilikirjaamista on hyödynnetty työterveyshuollon sijaan laajemmin sairaanhoidon ja muun terveydenhoidon tukena. Amerikkalainen tutkimus selvitti äänen avulla tehtyä potilaskirjausta. Tutkimuksessa kehitettiin älypuhelimella toimiva puheentunnistussovellus. Tarkoituksena oli kehittää nopea kirjaustapa potilastietojen kirjaamiseen sairaalassa. Tutkimuksessa selvitettiin satunnaistetun kontrolloidun tutkimuksen periaatteella lisäävätkö puheentunnistuksella tehdyt potilaskirjaukset kirjaustarkkuutta, aikasäästöä, käyttäjien tyytyväisyyttä ja kirjauksen laatua. Tutkimuksella selvitettiin myös potilaskirjauksen turvallisuutta. Puheentunnistussovelluksella tavoiteltiin kirjaamisen nopeutumista tarjoa-

malla vaihtoehtoinen tapa perinteiselle kirjaamiselle. Puheentunnistuksen arveltiin vetoavan lääkäreihin, jotka ovat tottuneet sanelemaan potilastekstejä (Payne, Alonso, Markiel, Lybarger, White 2018.)

Payne ym. (2018) raportoivat, että sairaalaympäristö soveltui hyvin puheentunnistus-applikaation käyttöön. Turvallisuuden vaarantumista ei todettu kokeilun aikana ollenkaan. Jotkut lääkärit eivät innostuneet puheentunnistuksen käytöstä, vaan osa piti enemmän perinteisestä kirjaamisesta. Puheentunnistuksella kirjaamisen jälkeen lääkärit korjailivat tekstejä käsin lähes aina ennen kirjauksen allekirjoittamista. Applikaatiolla pystyttiin luomaan muistiinpanot viidessä minuutissa ja sen koettiin soveltuvan hyvin sairaalan työprosessiin. Payne ym. (2018) kertoivat että tutkimusta tehdessä kohdattiin paljon teknisiä ongelmia. Esimerkiksi useamman kirjaajan lähes samanaikainen kirjaaminen ei onnistunut, sillä applikaatio oli suunniteltu yksittäisten kirjaajien käyttöön. Niukan budjetin vuoksi applikaatioon ei pystytty tekemään kaikkia käyttäjien haluamia muutoksia (Payne ym. 2018.)

Mobiiliapplikaatioilla pyritään myös mittaamaan erilaisia asioita hyödyntämällä puhelimen ominaisuuksia ja mittaamalla suoraan ilman kirjaamista. National Acoustic Laboratories (2017) tekemässä tutkimuksessa kehitettiin mobiiliapplikaatio, jossa hyödynnettiin älypuhelimien mikrofonian melun mittaamiseen. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää applikaation käyttöä ja käytettävyyttä sekä mittaustuloksen luotettavuutta. Lisäksi tarkoituksena on tutkia, kuinka applikaatiota pystyi käyttämään melun säätelyssä ja kuuloterveyden opetustyössä. Laboratorio-olosuhteissa applikaatiolla saatiin yhtäläiset mittaustulokset kuin ammattikäyttöön tarkoitettulla melumittarilla ja meluannosmittarilla. Kenttätesteissä tulokset eivät kuitenkaan olleet yhtä hyviä kuin laboratoriossa saadut tulokset; tuulen aiheuttama häiriö mikrofoniiin aiheutti mittausrvirheitä, eikä impulssimelun mittausta pidetty luotettavana, sillä älypuhelimien mikrofonian ei soveltunut kovien äänten mittaamiseen (National Acoustic Laboratories 2017.) Älypuhelinapplikaation todettiin tarjoavan kuitenkin toimivan mittarin melualtistuksen riskihallintaan ja arviointiin. Applikaatiota ei kuitenkaan suositeltu korvaamaan ammattikäyttöön tarkoitettua melumittaria tai meluannosmittaria (National Acoustic Laboratories 2017.)

National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) (2017) on myös kehittänyt mobiiliapplikaation, jonka avulla melua voidaan mitata älypuhelimien mobiiliapplikaatiolla. Applikaatio käyttää älypuhelimien sisään rakennettua mikrofontia tai puheliimeen kiinnitettyä ulkoista mikrofontia. NIOSH Sound Level Meter raportoi tärkeimmät tiedot melun raja-arvoista ja sisältää myös perustietoja melusta ja kuulon suojaamisesta. Applikaation suunnittelussa on huomioitu vuonna 2014 tehdyn tutkimuksen tuloksia, jossa 192 melumittausapplikaatiosta vain neljä arvioitiin yhtä tarkoiksi kuin ammattikäyttöön tarkoitetut melumittarit (NIOSH 2017.) NIOSH kuitenkin suosittelee applikaation käytössä ulkoista mikrofontia ja akustiikan kalibrointia paremman tarkkuuden saamiseksi. Lisäksi applikaatiota ei suositella korvaamaan ammattikäyttöön tarkoitettuja melutaso tai -annosmittareita (NIOSH 2017.)

Potilastietojen kirjaamiseen tarkoitettuja mobiiliapplikaatioita on useita. Amerikkalais-tutkimuksessa: ”Mobile Devices and Apps for Health Care Professionals: Uses and Benefits”, kartoitettiin erilaisia terveysalan ammattilaisten käyttämiä mobiililaitteita ja applikaatioita. Tutkimuksessa käytiin läpi mm. Epic Systems- mobiiliapplikaatio, jonka kautta terveysalan ammattilaisilla oli pääsy sähköiseen potilastietojärjestelmään ja sen kautta edelleen potilastietoihin, resepteihin, laboratorio tuloksiin, kuvaintamis tuloksiin ja konsultaatioihin (Ventola 2014.)

Mobiililaitteen ja applikaation käytön todettiin lisäävän terveysalan ammattilaisten tehokkuutta, parantavan potilasdokumentaation tarkkuutta ja laatua sekä parantavan työn sujuvuutta. Lisäksi mobiiliapplikaatio tarjosi nopeamman pääsyn potilastietoihin ja sitä kautta tehokkaamman potilaskohtamisen (Ventola 2014.)

Korealaissa tutkimuksessa: ”Development of Mobile Platform Integrated With Existing Electronic Medical Records”, kehiteltiin ja pilotoitiin mobiiliapplikaatio, joka perustui käytössä olevaan sähköisen potilastietojärjestelmään. Mobiiliapplikaatio mahdollisti potilastietojen kirjaamisen ja pääsyn potilastietojärjestelmään (Kim Y, Kim S, Kang S, Kim K & Kim J 2014.) Tutkimuksessa tultiin siihen tulokseen, että mobiiliapplikaatio vähensi kirjauksen välivaiheita ja toimi kustannustehokkaana välineenä potilaskirjaamisessa (Kim ym. 2014.)

Amerikkalaissa tutkimuksessa: “Using Mobile Devices for Inpatient Rounding and Handoffs: An Innovative Application Developed and Rapidly Adopted by Clinicians in A Pediatric Hospital”, testattiin mobiilikirjaamiseen tarkoitettua The Flow- mobiiliapplikaatiota vastasyntyneiden teho-osastoilla. Tutkimus toteutettiin 2013-2015 ja testikäyttäjänä oli 253 terveystalon ammattilaista (Motulsky, Wong, Cordeau, Pomalaza, Barkun & Tamblyn 2016.)

Motulskyn ym. (2016) tutkimuksen mukaan mobiiliapplikaatioon sopeuduttiin erittäin nopeasti, vaikka edeltävänä kirjaustapana sairaalassa oli ollut perinteinen paperikirjaaminen. Mobiilikirjaamisen todettiin parantavan potilaiden hoidon laatua 57% verrattuna perinteiseen hoitoon. Lisäksi kirjaajat uskoivat uuden kirjaustavan lisäävän kirjausten luotettavuutta. Tutkimukseen osallistuneista lääkäreistä ja hoitajista 86% toivoi The Flow- applikaation käytön jatkamista (Motulsky ym. 2016.)

5.1 Benchmarking

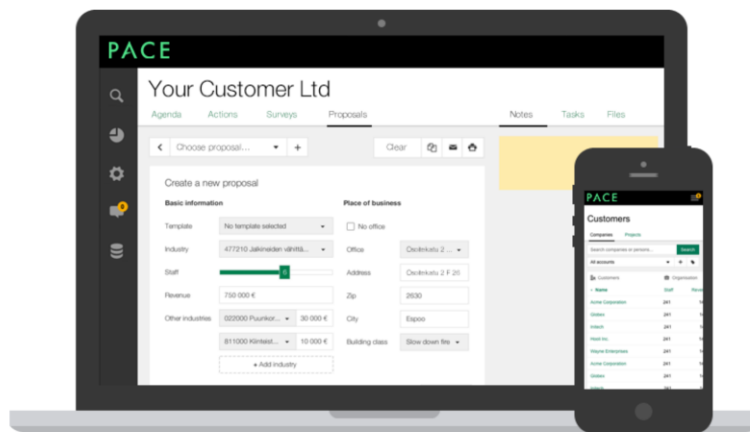
Tällä hetkellä mobiilisti tai digitaalisessa muodossa toimivia työpaikkaselvitys- alustoja on Suomessa vähänlaisesti, mutta muutamia suunnitteilla olevia tai vähän aikaa käytössä olleita alustoja löytyy muutamia.

Työterveyslaitos digitalisoi paperisen pienyritysten riskinarvion ja työpaikkaselvityksen tueksi tehdyn PIRA- kansion. Digitaalinen alusta julkaistiin syksyn 2018 aikana. Alusta toimii mobiililaitteella tai tietokoneella. PIRA- Työkalupakki (Kuva 2) on suunnattu n. 20 hengen pienyrityksille työpaikan riskinarviointiin ja työpaikkaselvitykseen. Työterveyshuollolla ja yrityksellä on pääsy alustalle ja myös Työterveyslaitos hyödyntää alustan dataa tutkimus- ja kehitystarkoituksiin (PIRA 2018).



KUVA 2. PIRA- Työkälypakki työpaikan riskinarviointiin ja työpaikkaselvitykseen (PIRA. 2018.)

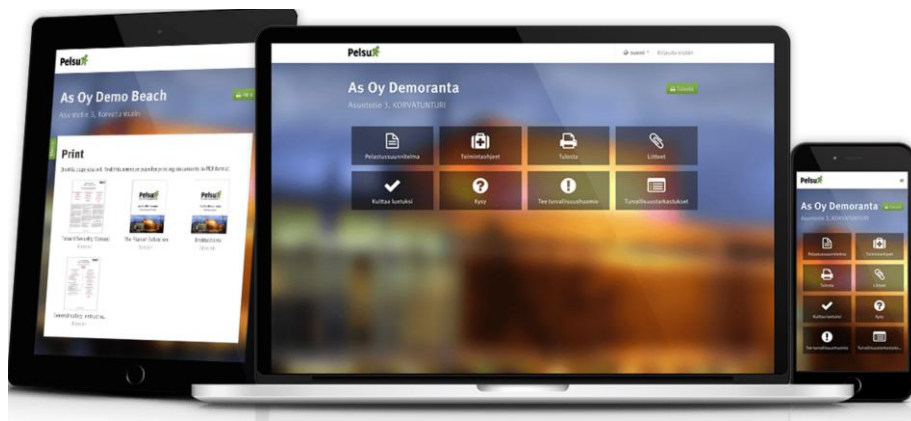
3XO Oy on kehittänyt PACE- palvelualustan (Kuva 3.), jonka avulla työpaikkaselvitys ja toimintasuunnitelma voidaan toteuttaa digitaalisesti älypuhelimella ja tietokoneella. Alusta on käytössä mm. Terveystalon työterveyshuollolla vuodesta 2015. (Terveystalo. 2018.) PACE sisältää myös mahdollisuuden riskinarviointiin, toimenpide-ehtotusten seurantaan ja esitietokyselyihin. (PACE. 2018.)



KUVA 3. PACE- palvelualusta (PACE. 2018)

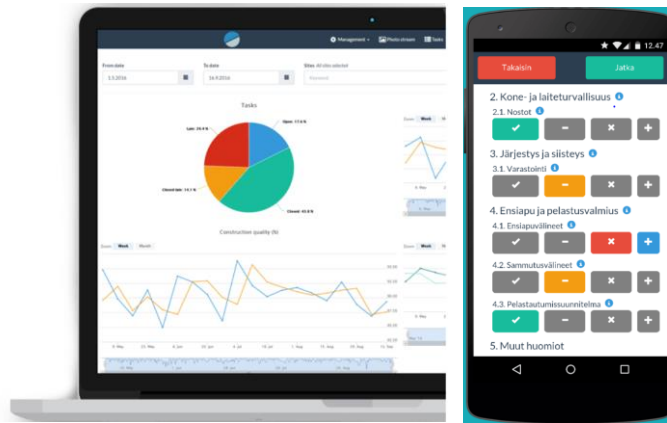
Työturvallisuutta tukeviksi välineeksi tarkoitettuja alustoja löytyi muutamia. Pääosin alustat on suunnattu suoraan yritysten tai työsuojeluviranomaisten käyttöön. Työterveyshuollon käyttöön suunnattuja alustoja on vähän.

Plan Brothers Oy tarjoaa digitaalisen alustan, joka mahdollistaa tarkistuslistamaisen rakenteen ansiosta nopean kirjausvälineen esimerkiksi riskinarviointia tehdessä. Lisäksi annettuja toimenpide- ehdotuksia voi seurata alustan kautta. Alusta toimii mobiililaitteella tai tietokoneella. Tuotteina ovat *audits.io*, *incy.io* ja *pelsu.io* (Kuva 4), joita käytetään lukuisiin eri tarkoituksiin, kuten esimerkiksi hotellien siivouksen auditoimiseen, sairaalan läheltä piti tilanteiden merkkäämiseen tai pelastussuunnitelman päivittämiseen. Tuotteiden soveltuvuudesta työpaikkaselvityksen tekemiseen ei ole suoraan mainittu (Plan Brothers 2018).



KUVA 4. Plan Brothers Pelsu.io Lähde: Nykyaikainen pelastussuunnitelmasi. 2018

Myös Nordsafety on kehittänyt mobiililaitteella ja tietokoneella toimivan alustan työsuojelulle, talonrakentajille ja teollisuus- ja palvelualalle. Nordsafety tarjoaa mobiilin riskinarviointi- ja laadunseurantatyökalun, joka sisältää räätälöitävän tiedonkeruulomakkeen (Kuva 5). Alustan tarkoituksena on innostaa käyttäjiä ja tehdä työturvallisuudesta kiinnostavampaa (Nordsafety 2018).



KUVA 5. Nordsafety- alusta. Lähde: Nordsafety 2018

6 TYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

6.1 Tavoitteet

Tavoitteena on jatkaa työpaikkaselvityksen tekoon tarkoitettua sähköisen alustan tuotekehitystä Mehiläisessä ja luoda työterveyshuollon henkilöstön toimintaa helpottava työkalu, joka soveltuu kaiken kokoisten asiakasyritysten työpaikkaselvityksen tekemiseen. Yhtä alusta vaihtoehtoa pilotoitiin keväällä 2017 ja pilotoinnin myötä kerättiin kehitysehdotuksia. Kyseisestä alustasta päätettiin kuitenkin luopua sen rajallisten kehitysmahdollisuuksien vuoksi.

Tavoitteena on kehittää kaksi sähköistä alustaa työpaikkaselvityksen kirjaamiseen. Mobiili- alustan tarkoituksena on toimia rakenteisena muistiinpanovälineenä työpaikkäkäynnillä ja vähentää tuplakirjaamista. Tietokoneella toimivan alustan tarkoituksena on lisätä raportin sisällön laatua. Tavoitteena on nopeuttaa ja helpottaa työpaikkaselvitysprosessia ja vähentää siitä aiheutuvia kuluja. Lisäksi tavoitteena on parantaa työpaikkaselvitysraporttien laatua sekä asiakkaan että työterveyshuollon ammattilaisten kannalta. Alustan rakenteisuuden ansiosta työkalu tulee tuottamaan uudenlaista dataa Mehiläisen työelämäpalveluille.

Uuden alustan pilotoinnin ja moniammatillisen työryhmän asiantuntijuuden myötä alustasta pyritään saamaan mahdollisimman toimiva ja käytännöllinen. Alustan pilotointi sijoittui kesään 2018. Valtakunnallinen käyttöönotto koko Mehiläisen työelämäpalveluissa tulee olemaan syksyllä 2018. Valtakunnallisen käyttöönoton myötä tavoitteena on, että alusta on käytössä kaikkien asiakasyritysten työpaikkaselvityksen teossa.

6.2 Tarkoitus

Tarkoituksena on suunnitella ja toteuttaa alustoille rakenteinen ulkoasu, laadukas sisältö sekä perusselvityksessä käytettävä raportti pohja. Alustojen on tarkoitus ohjata käyttäjänsä erinäisten infotekstien ja rakenteisuuden ansiosta. Sähköisen työpaikkaselvityksen

sisällössä noudatetaan Aluehallintovirasto AVI: n laatukriteerejä ja valtioneuvoston hyvän työterveyshuoltokäytännön periaatteita.

Mobiiliapplikaation avulla työpaikkaselvitysraportin täytön voi aloittaa heti työpaikkakäynnin aikana älypuhelimella tai tabletilla. Tämän jälkeen lomakkeen muokkausta voi jatkaa tietokoneella. Mobiiliapplikaatio mahdollistaa kuvan liittämisen sähköiseen raporttiin helposti ja muistiinpanojen tekemisen sanelemalla.

Yhden perinteisen työpaikkaselvitysraportin sijaan on tarkoitus tehdä kaksi raporttia; suppeampi raportti yritykselle ja laajempi raportti työterveyshuollon ammattilaisille. Suppeampaan yritykselle tarkoitettuun PDF- muotoiseen raporttiin on tarkoitus tiivistää terveyden kannalta oleelliset havainnot, niiden terveydellinen merkitys, jatkotoimenpide suositukset sekä lakisääteisen terveystarkastukset. Yritysraporttiin voi valita sitä tukevat valokuvat. Työterveyshuollon ammattilaisille tarkoitettuun raporttiin jää kaikki työpaikkaselvitysprosessin aikana tehdyt havainnot, merkinnät ja valokuvat, joiden avulla työterveyshuollon moniammatillinen tiimi voi muodostaa laajan kokonaiskäsityksen yrityksessä.

Alustan tueksi on tarkoituksena luoda myös dashboard- tyyppinen seurantanäkymä, johon kertyisi omien asiakasyritysten riskinarviointien, työpaikkaselvitysten ja niiden jatkotoimenpiteiden etenemiseen liittyvät tiedot. Seurantanäkymä vahvistaa työterveysyhteistyötä yrityksen kanssa ja helpottaa työterveyshuollon ammattilaisten työn hallintaa. Lisäksi tavoitteena on saada tulevaisuudessa Mehiläisen sähköiset esitietokyselyiden tilastot (e-kyselyt) siirtymään alustalle muistilistaksi työpaikkakäyntiä varten.

Opinnäytetyö sisältää sähköisten alustojen sisällön ja toiminnallisuuksien toteuttamisen, pilotoimisen sekä jatkokehitystarpeiden kartoittamisen. Pilottikäyttäjien sekä asiakasyrityksen kokemuksia on tarkoitus tutkia haastattelemalla. Käyttäjien kokemuksia kerätään myös pilottiryhmän yhteisen Office 365-ryhmät alustalle kertyneiden käyttäjäkokemusten perusteella. Asiakasyrityksiä on tarkoitus haastatella sähköisellä kyselyllä.

6.3 Tutkimuskysymykset

Koetaanko sähköinen työpaikkaselvitys hyödyllisenä työterveyshuollon tiimin näkökulmasta?

Kokevatko työterveyshuollon ammattilaiset työpaikkaselvityksen tekemisen sujuvampana (prosessin nopeutuminen, laadukkaampi raportti, helppous) sähköisen työkalun avulla?

Millaisia tunteita ja asenteita uuden sähköisen työpaikkaselvityksen käyttäminen herättää työterveyshuollon ammattilaisissa?

Kokeeko asiakasyritys työterveyshuollon käynnin työpaikalla sujuvampana kuin ennen?

7 TUOTEKEHITYSPROSESSI

7.1 Vaatimusmäärittely- prosessi

Kartoitimme ensin useamman valmiin alustan, mutta päädyimme lopulta tekemään täysin oman. Oman alustan etuina oli rajapintojen helpompi toteutus Mehiläisen muihin digitaalisiin palveluihin ja mobiilialustan helpompi yksilöllinen räätälöiminen Mehiläisen tarpeisiin. Lisäksi alustan jatkokehittäminen tulee olemaan helpompaa, kun tuote on Mehiläisen oma.

Vaatimusmäärittelyprosessissa lähdettiin liikkeelle aiemmin Mehiläisessä testikäytössä olleen ohjelmiston myötä syntyneistä kehitysehdotuksista. Vaatimusmäärittelyssä otettiin huomioon Mehiläisen työterveystiimien nykyisissä työskentelytavoissa hyväksi havaitut käytännöt ja haasteita aiheuttavat asiat. Mobiililaitteella ja tietokoneella toimiville ohjelmille tehtiin myös erilliset vaatimusmäärittelyt käyttötarpeen mukaan. Ensimmäisen kerran määrittelyn jälkeen vaatimusmäärittelyä tarkennettiin ohjelmistosuunnittelijoiden ja ohjelmoijien avustuksella.

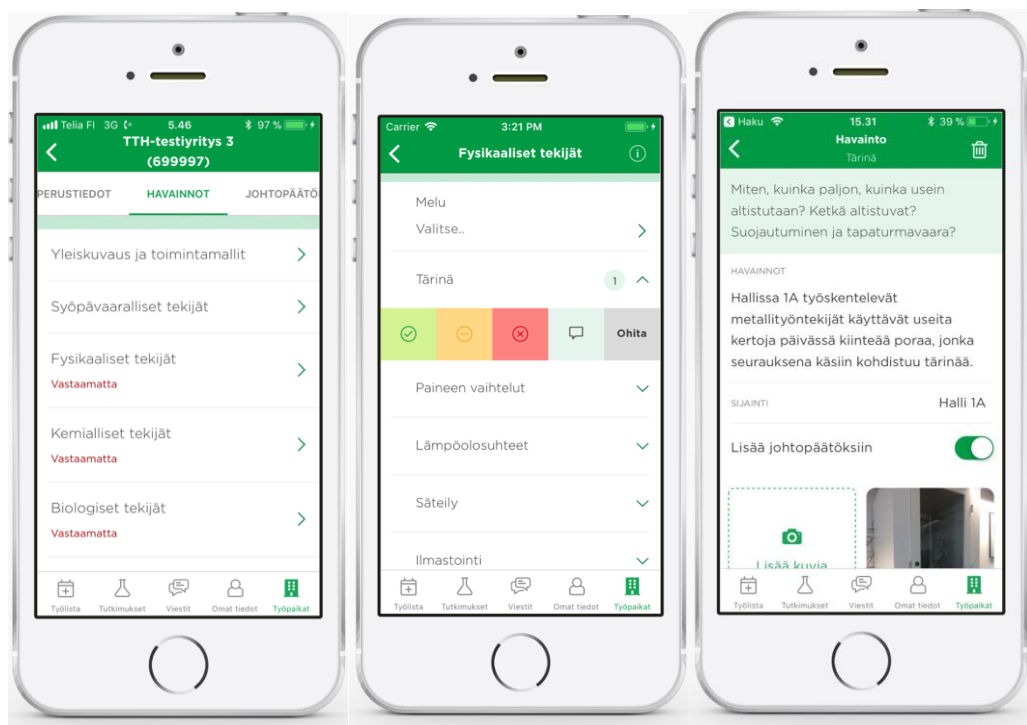
7.2 Konseptointi

Kelan määritelmä antaa mobiilityöpaikkaselvitys- alustalle suuntaa antavat sisältö rajat. Kelan määritelmä työpaikkaselvitysraportin sisältöön: Työpaikkaselvityksessä arvioidaan ja tunnistetaan työstä, työympäristöstä ja työyhteisöstä aiheutuvien terveysvaarojen ja -haittojen, kuormitustekijöiden sekä voimavarojen terveydellistä merkitystä ja merkitystä työkyvylle. Työpaikkaselvityksestä tulee laatia kirjallinen raportti, johon on kirjattu havainnot, niiden edellyttämät tarpeet ja toimenpide-ehdotukset. Raportin on oltava nähtävillä työpaikalla (Kela 2016.)

Työpaikkaselvitysraportin täyttö päätettiin muodostaa mahdollisimman rakenteiseksi, muodostamalla yläotsikot: 1. Yleiskuvaus ja toimintamallit, 2. Kemialliset, 3. Biologiset, 4. Fysikaaliset ja 5. syöpävaaralliset altisteet, 6. Fyysiset ja ergonomiset kuormitustekijät,

7. Psykkiset ja sosiaaliset kuormitustekijät, 8. Ensiapuvalmius ja tapaturmavaara. Yläotsikoiden alta löytyy alaotsikoita, joiden kohdalla valitaan liikennevalo- symboli, joka kertoo: 1. onko kohta kunnossa, 2. onko siinä jonkin verran korjattavaa tai 3. korjattavaa. Havainnon tekeminen mobiiliapplikaatioon tapahtuu liittämällä kohteen valokuva ja kirjoittamalla tai sanelemalla havaintoteksti. Rakenteisella raportin täytöllä pyritään varmistamaan, että työpaikkaselvityksen tekijä muistaa käydä kaikki raportin kohdat läpi ja kysyä kaiken oleellisen. Mobiiliapplikaation perusnäkyvät on nähtävillä kuvassa 6.

Mobiiliapplikaatio liitettiin Mehiläisellä käytössä olevaan Mehidoc- applikaatioon, jonka avulla työterveyshuollon ammattilaisten näkevät mobiililaitteen avulla oman kalenterin, asiakas viestit ja asiakkaiden valmistuneet tutkimukset. Työpaikkaselvitys muodostaa mobiiliapplikaatioon oman välilehden.



KUVA 6. Rakenteinen täyttö, Symbolin valinta, Havainnon tekeminen

Tietokone alustaksi päädyttiin valitsemaan Mehiläisessä käytössä oleva asiakkuudenhallinta- alusta (AH). Asiakkuudenhallinta- alustalla työterveyshuollon ammattilaiset pystyvät tarkastelemaan mm. asiakasyritysten sairauspoissaolotilastoja ja diagnoosijakaumia.

Työpaikkaselvitystä varten asiakkuudenhallinta alustaan muodostuu uusi välilehti. Asiakkuudenhallinnan perusnäkyä on esitetty kuvassa 7.

Työterveyshuollon Testiyritys/Yrittäjättestaus

Perustiedot

Selvityksen kohde

Kohteen kuvaus

Katuosoite
Teollisuuskatu 123

Postinumero
12345

Paikkakunta
Turku

Alkaa 11.05.2018 08:30

Päättyy pp.kk.www --:--

toukokuu 2018

ma	ti	ke	to	pe	la	su
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3

Esikysely

Haastattelu

Melumittaus

Valaistusmittaus

KUVA 6. Asiakkuudenhallinnan näkyä (AH)

Työpaikkaselvityksen konseptoinnissa käytettiin pohjana Mehiläisessä tällä hetkellä käytössä olevan työpaikkaselvitysraportin sisältöä ja sitä täydennettiin paremmaksi moniammatillisen tiimin avulla. Eniten muokkausta vaativat kemiallisten, biologisten, fysikaalisten ja syöpävaarallisten altisteiden osio ja psykososiaalisten kuormitustekijöiden osio. Kemiallisissa, biologisissa, fysikaalisissa ja syöpävaarallisissa altisteissa käytettiin taustalähteenä Työterveyslaitoksen julkaisemaa ”Terveystarkastukset työterveyshuollossa” -kirjaa (Karhula 2006). Psykososiaalisten kuormitustekijöiden kohdalla tietolähteenä käytettiin WHO:n julkaisemaa ”Eurooppalaisia linjauksia psykososiaalisten riskien hallintaan” teosta (WHO 2008) sekä Työterveyslaitoksen TIKKA- työkuormituksen arvioinnin uutta menetelmää (Lindström 2018).

Konseptointivaiheessa applikaatioon päädyttiin rakentamaan ohjeita raportin täyttäjälle. Mobiiliapplikaation puolella ohjetekstit ovat lyhyitä ja asiakkuudenhallinta alustalla käytössä.

tettäessä terveydellisen merkityksen arviointiin on tarjolla laajemmin tukimateriaalia. Yhtenä uudenaikaisena tukimateriaalina toimii STM:n työsuojeluosaston ja työturvallisuuskeskuksen kehittämät riskinarviointitaulukot, joiden avulla pystytään tekemään laadukasta terveydellisen merkityksen arviota työpaikkaselvityskäynnillä tehdyistä havainnoista.

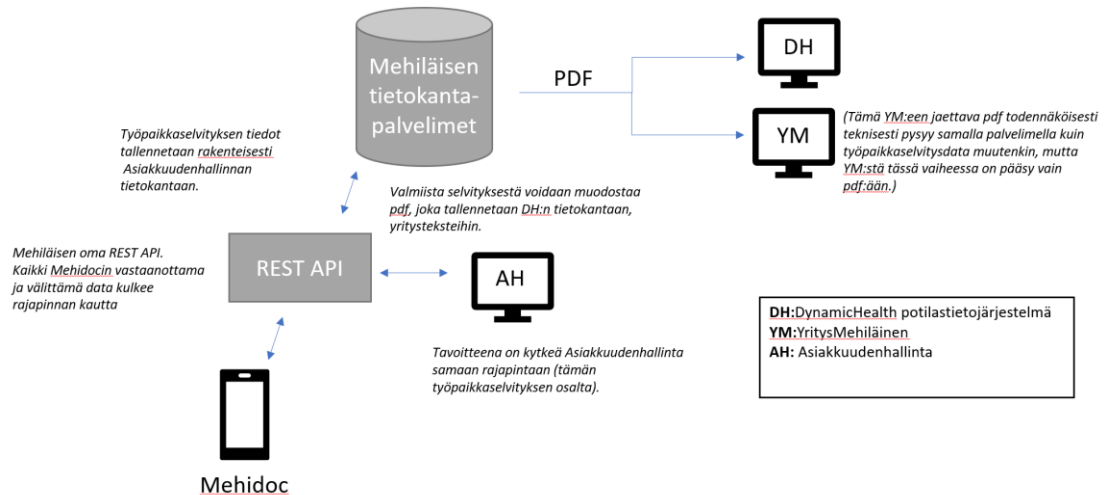
Applikaatiossa on puheentunnistus ja valokuvausmahdollisuus. Melumittarin lukemien syöttö tehdään vielä käsin, mutta kartoitimme mahdollisuuksia myös melumittaukseen älypuhelimien avulla.

7.3 Rajapinnat

Yksi syy oman sovelluksen kehittämiseen oli rajapintojen helpompi luominen. Mehiläisellä on paljon digitaalisia palveluita ja työkaluja, joihin mobiili työpaikkaselvitys linkittyy. Kaavio rajapinnoista on esitetty kuviossa 1.

Oman sovelluksen myötä rajapintoja ei tarvitse luoda Mehiläisen palvelimien ulkopuolelle vaan kokonaisuus rakentuu Mehiläisessä käytössä olevan DynamicHealth (DH) potilastietojärjestelmästä löytyvän asiakasyrityskannan ja DH- oikeuksien mukaan. Sovelluksesta syntyvä sähköinen tietokanta syntyy Mehiläisen palvelimelle ja työpaikkaselvityksistä kerätty data on täysin yhteensopivaa Mehiläisen muiden sovellusten kanssa. Sähköistä tietokantaa pystyy muokkaamaan ja lukemaan kahdella eri käyttöliittymällä: internet- selaimessa toimivalla asiakkuudenhallintaohjelmalla ja matkapuhelinsovelluksella. Mobiilityöpaikkasovellus tulee osaksi jo käytössä olevaa MehiDoc mobiilisovellusta, mobiilityöpaikkaselvityksen ja MehiDocin välille luodaan REST- arkkitehtuurin mukainen API- rajapinta. MehiDoc kerää tietoa suoraan DH- potilastietojärjestelmän kalenterista.

Valmiin työpaikkaselvityksen raportin oleellimmat tiedot on tarkoitus saada siirtymään Yritys Mehiläinen (YM) alustalle. YM on Mehiläisellä käytössä oleva alusta, johon kerätään asiakasyritykselle oleelliset dokumentit ja alustan kautta yhteydenpito yrittäjään on vaivattomampaa. YM:een luodaan dashboard- tyyppinen seuranta näkymä, johon kerätty oleellimmat tiedot työpaikkaselvityksistä ja niiden jatkotoimenpiteistä.



KUVIO 1. Rajapinnat

7.4 Ohjelmointi ja ketterä testaus

Ohjelmoinnin toteutti kolme ohjelmoijaa, joiden vastualueet olivat, mobiiliapplikaation, asiakkuudenhallinnan tai kokonaisuuden koodaamisessa. Noin viikon välein pidettiin substanssiryhmän palaveri ja koodauspalaveri.

Ohjelmoinnin aikana keskeneräistä applikaatiota testattiin 4 hengen testiryhmällä. Testiryhmä raportoi ohjelmisto bugeista ja virheistä mahdollisimman nopeasti WhatsApp viestialustan kautta, jolloin applikaatiota pystyttiin kehittämään samalla, kun ohjelmointia tehtiin. Ketterällä testaamisella varmistettiin, että pilotoitava versio olisi mahdollisimman toimiva ja virheetön.

8 AINEISTON HANKINTA- JA ANALYSOINTIMENETELMÄT

8.1 Aineiston hankintamenetelmät

Ohjelmiston konseptointivaiheessa ja prototyypin muokkauksessa ohjelmistosuunnittelija keräsi tietoa prototyypistä varten haastattelemalla kaikki projektiryhmään kuuluvat työterveyshuollon substanssiosaajat sekä sähköisiin työkaluihin erikoistuneet asiantuntijat. Prototyypistä jatko työstettiin ryhmämuotoisesti moniammatillisen testiryhmän toimesta. Koodauksen aikana testiryhmäläiset testi käyttivät mobiilialustaa ketterällä menetelmällä, antamalla jatkuvasti kehitysehdotuksia koodausta varten.

Tuotteen pilottivaiheessa ohjelmiston ensimmäistä versiota koekäytti työterveyshuollon ammattihenkilöt ja asiantuntijat. Pilottiryhmäläisiä haastateltiin puolistrukturoidulla haastattelulla Skype for Business- palvelua käyttäen.

Haastattelututkimus on yksi kvalitatiivisten tutkimusmenetelmien päämenetelmistä. Haastattelemisen hyvin puolia on se, että haastattelutuloksia on helpompi tulkita, kuin esim. kirjallisen kyselyn tuloksia. Haastattelututkimuksella voidaan syventää saatavia tietoja ja huomioida paremmin vastaaja ja tehdä hänestä merkityksiä luova ja aktiivinen osapuoli. Haastattelututkimuksella pyritään saamaan mahdollisimman luotettavia ja päteviä tietoja (Hirsjärvi, Remes& Sajavaara 2016. 192.) Haastattelulla oli tarkoitus saada tietoa käyttäjäkokemuksista ja asenteista, sekä kartoittaa kehityskohteita seuraavaa ohjelmistoversiota varten.

Haastattelukysymysten teoriataustana käytetään Edward De Bonon 6- Thinking Hats- metodia. Teorian tarkoituksena on ohjata pilottiryhmäläiset ajattelemaan käyttökokemuksiaan laajemmasta näkökulmasta (de Bono Group 2018.)

6- Thinking Hats- metodi sisältää kuusi ajatusroolia, joita kutsutaan ajatushatuiksi. Metodi on ikään kuin rinnakkaisajatteluprosessi joka, lisää tuotteliaisuutta, keskittyneisyyttä. Hatut ja niiden värit kuvaavat seuraavia tekijöitä:

- Valkoinen hattu= Faktat. Käytetään, kun halutaan käydä läpi pelkät faktat, jotka jo tiedetään ja tiedot, joita vielä tarvitaan.

- Keltainen hattu= Hyödyt. Symbolisoi optimismia ja valoisuutta. Käytetään, kun halutaan käydä läpi positiiviset ja hyötyjä tuottavat asiat.
- Musta hattu= Riskit. Huomataan hankaluudet ja vaarat. Käytetään, kun joku ei toimi tai jos halutaan arvioida missä asiat voivat mennä vikaan.
- Punainen hattu= Tunteet. Käytetään kun halutaan ilmaista asiaan liittyvät tunteet ja intuitiot juuri nyt.
- Vihreä hattu= Luovuus. Käytetään kun halutaan kartoittaa uudet mahdollisuudet, vaihtoehdot ja uudet ajatukset. Tällä hatulla etsitään ratkaisuja mustan hatun ongelmiin.
- Sininen hattu= Ajatusprosessin hallinta. Käytetään ajatusprosessin hallintaan ja päättämään millainen ajattelu on tarpeellista ja missä järjestyksessä.

(de Bono Goup 2018.) Kysymykset ovat nähtävissä liitteessä 1.

Puhelimen välityksellä tapahtuvan haastattelun etuina on mahdollisuus tarkentaviin kysymyksiin ja selityksiin kummaltakin osapuolelta. Puhelimen käyttö poistaa myös matkustamisen tarpeen ja säästää aikaa (Valli & Aaltola 2015, 92-93.)

Käyttäjäkokemuksiin perustuvat tulokset on tarkoitus verifioida lähettämällä sähköinen e-kysely (e-lomake editorilla) myös pilotissa mukana olleille asiakasyrityksille. Haastattelun tulokset analysoidaan laadullisin menetelmin. Lisätietoa ja kehitysehdotuksia on tarkoitus kerätä myös pilottiryhmän office365- ryhmäalustan kautta.

8.2 Aineiston analysointimenetelmät

Opinnäytetyössä käytettiin pääsääntöisesti laadullisia tutkimusmenetelmiä ja aineistolähtöistä lähestymistapaa. Haastattelun tuloksista pyrittiin ensisijaisesti keräämään kehitysehdotuksia tuotekehitystä varten. Tämän lisäksi tarkoituksena oli tutkia haastateltavien asenteita ja suhtautumista uuteen työvälineeseen. Asenteiden tutkimisessa välineenä toimi kysymysten asettelumuoto De Bonon metodin mukaan.

Haastattelut nauhoitettiin analysointia varten. Lisäksi haastattelija teki kirjallisia muistiinpanoja haastattelun aikana. Kehitysehdotukset kerättiin käsitekarttaan, jonka avulla todennettiin ovatko haastateltavat samaan mieltä ja mitkä asiat, tunteet, kehityskohteet nousivat haastatteluista esiin.

Käsittekartasta saadaan tärkeää määrällistä tietoa. Voidaan esimerkiksi laskea mihin käsitteisiin on eniten linkkejä. Mitä enemmän linkkejä, sitä tärkeämpi käsite on verkostossa. Lisäksi tarkoituksena on verrata käsittekartalle kertyneiden propositioiden ja käsitteiden määrä ja verrata niitä suhteessa toisiinsa (Valli & Aaltola 2015, 52.)

8.3 Kohderyhmät

Kehitettävän tuotteen ensisijaisena kohderyhmänä olivat työterveyshuollon ammattihenkilöt ja asiantuntijat, joiden työn perustana toimii työpaikkaselvitys.

Toisena kohderyhmänä olivat asiakasyritykset, jotka hyötyivät uudelta tuotteesta välillisesti esim. nopeammin tapahtuvan työpaikkaselvitysprosessin myötä, uudenlaisen raportin myötä sekä uudenlaisen seuranta työkalun myötä.

9 AIKATAULUSUUNNITELMA JA BUDJETTI

Keväällä 2017 toteutettiin vanhan alustaversioon pilotointi. Syksyllä 2017 kävimme läpi useita eri alustavaihtoehtoja, jonka jälkeen päädyimme Mehiläisen oman alustan tekoon. Ideapaperi kirjoitettiin ja esitettiin Mehiläisen projektin vastuuhenkilölle syksyllä 2017.

Lopullinen päätös oman alustan teosta tehtiin joulukuussa 2017. Uuden alustan vaatimusmäärittelyt ja konseptointi toteutettiin tammikuun 2018 aikana. Opinnäytetyön suunnitelma esitettiin helmikuun 2018 aikana. Alustan ohjelmointi toteutettiin helmikuun- toukokuun aikana. Väliesitys esitettiin toukokuussa. Alustan pilotoinnin alkoi kesäkuussa 2018.

Koodaustyön viivästymisen vuoksi opinnäytetyön tulokset esitettiin lokakuussa 2018. Liineaarinen projektiaikataulu on nähtävissä taulukossa 1.

AIKATAULU	Kevät 2017	Syysy 2017	Tammikuu	Helmikuu	Maaliskuu	Huhtikuu	Toukokuu	Kesäkuu	Heinäkuu	Elokuu	Syyskuu
Vanhan alustan pilotointi											
Vanhan alustan muokausehdotukset											
Alustojen vertailu. Päätös Mehiläisen oman alustan teosta											
Alustan vaatimusmäärittelyjen tekeminen ja konseptointi											
Mehiläisen alustan ohjelmointi											
Ideapaperin esitys											
Suunnitelman esitys											
Väliesitys											
Alustan pilotointi											
Kysely pilotointiryhmälle											
Opinnäytetyön työ loppuun											
Valmiin työn esitys											

TAULUKKO 1. Opinnäytetyön aikataulu

Työpaikkaselvitystä varten kehitettävä mobiiliapplikaatio oli Mehiläisen työelämäpalveluiden kevään 2018 ensisijainen projekti. Työpaikkaselvityksen muuttaminen digitaaliseen ja rakenteiseen muotoon nopeuttaa ja helpottaa työpaikkaselvityksen toteuttamista ja raportointia.

Pilotointivaiheesta tehtävän tutkimuksellisen osuuden oli tarkoitus tuottaa tietoa soveluksen jatkokehitystarpeista ja käyttäjien kokemuksista. Resursseina projektissa oli moniammatillinen 10 henkilön työryhmä (kolme työterveyslääkärinä, työterveyshoitaja ja

työfysioterapeutti, kaksi digitaalisten palvelujen asiantuntijaa sekä kolme ohjelmoijaa). Projektin alkuvaiheen suunnittelussa oli mukana kaksi ulkopuolista ohjelmistosuunnittelijaa.

10 PILOTOINTI

Pilotointi toteutettiin 1.6- 17.8.2018 välisenä aikana. Pilottiin osallistuvat työterveyshuollon ammattihenkilöt ja asiantuntijat toteuttivat alustaa käyttäen vähintään yhden työpaikkaselvityksen.

10.1 Pilotoitavan alustan toiminnallisuudet

Pilotoitavaan applikaatioon ei vielä onnistuttu saamaan kaikkia suunniteltuja toiminnallisuuksia rajallisen ajan vuoksi. Lisäksi oli selkeämpää testata tuotteen perusideaa ensin ja jatkaa lisätoiminnallisuuksien suunnittelua pilotoinnin jälkeen.

Mobiiliapplikaation pilottiversio sisälsi seuraavat toiminnallisuudet: 1. muistilistamainen rakenne, 2. havaintojen pikamerkkaaminen liikennevalo symbolilla, 3. havaintojen kirjaaminen käsin tai puheentunnistuksella, 4. valokuvan otto ja 5. havaintojen siirtäminen johtopäätöksiin. Asiakkuudenhallinta-alusta sisälsi: 1. muistilistamaisen rakenteen, 2. havaintojen kirjoitusmahdollisuuden, 3. johtopäätösten muokkaamisen, 4. riskinarviointitaulukoiden hyödyntämisen terveydellisen merkityksen arviota tehdessä ja 5. valmiin PDF- raportin tulostamisen.

Tiukan aikataulun vuoksi mobiiliapplikaatiosta ja AH- alustasta jätettiin pilotointivaiheessa pois kemikaalien QR- koodin lukumahdollisuus, fraasipankki ennakoivalla testinsyötöllä, esitietokyselyjen tietojen integroituminen alustalle sekä työpaikkaselvitysten seurantaan tarkoitettu YM- seuranta näkymä.

10.2 Pilottiryhmä ja pilottiin osallistuneet yritykset

Pilottiryhmäläiset kerättiin Mehiläisen eri toimipisteistä ympäri Suomea. Ryhmä koostui aloittelevista ja pitkään alalla työskennelleistä työterveyshuollon ammattilaisista. Tavoitteena oli saada kerättyä mahdollisimman monipuolinen joukko ammattilaisia ja asiakasyrityksiä, jotta tutkimus tuottaisi mahdollisimman luotettavaa tietoa.

Alussa pilottiryhmään ilmoittautui 19 henkeä joista 8 ehti käyttää alustaa tämän opin-
näytetyön tutkimuksen aikana. Valmista alustaa pilotoitiin siis 8 hengen pilotti ryh-
mällä, johon kuuluu Mehiläisen työelämäpalveluiden työterveyshuollon ammattihenki-
löitä ja asiantuntijoita Oulusta, Porista, Turusta, Hyvinkäältä ja Seinäjoelta. Työterveys-
huollon ammattihenkilöt olivat koulutukseltaan työterveyslääkäreitä, työterveyshoitajia
ja mukana oli myös yksi työfysioterapeutti.

Toisena pilottiryhmänä oli Mehiläisen työelämäpalveluiden asiakasyritykset, joihin pi-
lotointi kohdistui. Saimme koottua monipuolisen asiakasyritysryhmän. Mukana oli mm.
teollisuusyrityksiä, vakuutusyhtiö, vaate/sisustus myymälöitä, it-alan yritys ja elintarvi-
keliike.

10.3 Haastattelu ja tiedonkeruu

Haastattelu toteutettiin ”Skype for business”-ohjelman kautta. Haastattelut nauhoitettiin
analysointia varten. Haastattelijä kirjoitti myös muistiinpanoja haastattelun aikana. Haas-
tattelun alussa haastateltaville kerrottiin, että haastattelun runkona toimii ennalta suunni-
tellut kysymykset, mutta haastattelussa saa olla rennon keskusteleva ote. Haastateltavilta
pyydettiin lupa haastattelujen nauhoittamiseen ja tulosten analysointiin.

Haastattelukysymysten oli tarkoitus ohjata haastateltavia pohtimaan asioita monesta eri
näkökulmasta ns. ”erivärinen hattu päässään”. Neljässä haastattelussa haastateltiin yhtä
ihmistä kerrallaan. Kaksi haastattelua toteutettiin parihaastatteluna. Parihaastatteluihin
osallistui työterveyshoitaja + työterveyslääkäri pari, jotka olivat toteuttaneet työpaikka-
selvityksen yhdessä. Pari haastattelujen alussa haastateltaville korostettiin, että molem-
pien haastateltavien on tärkeää tuoda esiin oma mielipiteensä, vaikka työskentely olikin
tapahtunut yhdessä.

Haastattelujen lisäksi pilottiryhmäläisillä oli mahdollisuus kysyä neuvoa tai antaa pa-
lautetta ryhmän omalla Office365 alustalla. Ryhmäläisten kysymyksiin vastasivat tuote-
kehityksessä mukana olleet substanssiryhmä tai ohjelmoijat.

Pilotissa mukana olleista yhdeksästä asiakasyrityksestä kuudelle pystyttiin lähettämään e-kysely käyttäen e-lomake palvelua. Osalla työpaikkakäynneistä pilottiryhmäläiset toimivat sovitusta poikkeavalla tavalla, jolloin asiakasyritys ei tullut riittävän tietoiseksi alustan pilotoinnista ja näin ollen heille päätettiin olla lähettämättä kyselyä.

11 TULOKSET

Pilotin edetessä ehdittiin haastatella kahdeksan pilottiryhmäläistä, kunnes annetun palautteen perusteella päätettiin tehdä suurempia muutoksia, jotka vaativat pilotin hetkellistä keskeyttämistä. Tämän vuoksi haastattelututkimuksen tulokset kerättiin pilotin keskeytykseen mennessä saaduista haastatteluista (n=8)

Pilottiryhmän yhteiselle Office 365- alustalle kertyi pilottiryhmäläisten lähettämiä viestejä yhteensä 35 kappaletta. Viestit sisälsivät erilaisia kysymyksiä alustojen käyttöön liittyen, ilmoituksia ohjelmistovirheistä sekä kehitysehdotuksia alustoihin liittyen.

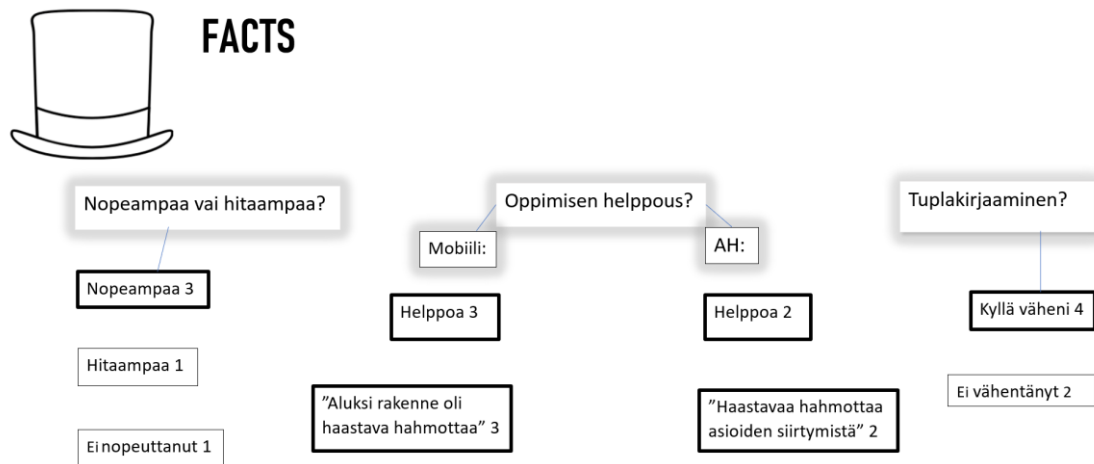
Tutkimuksen tulokset on esitetty käsitekartan muodossa, jossa tulokset tulevat paremmin esiin visuaalisessa muodossa. Enemmistön mielipiteet on korostettu leveäreunaisella laatikolla ja samaan asiaan liittyvien käsitteiden välille on piirretty yhteysviivoja, usein toistuvien asioiden korostamiseksi.

11.1 Käsitekartta 1. FACTS

Valkoinen ajatushattu Facts (suomeksi faktat). Ajatuksena oli kerätä kasaan neutraali informaatio ja data. Valkoisen ajatushatun alla kysyttiin seuraavat kysymykset: Oliko työpaikkaselvityksen tekeminen uudella työskentelytavalla nopeampaa vai hitaampaa vanhaan tapaan verrattuna? Vähensikö uusi työskentelytapa tuplakirjaamista? Millaisena koit alustojen rakenteen ja käytön oppimisen? Haastattelukysymykset ovat nähtävissä kokonaisuudessa liitteessä 1.

Kolme vastaajista koki uuden työskentelytavan nopeuttavan työskentelyä vanhaan tapaan verrattuna, yksi oli sitä mieltä, että työskentely oli hitaampaa ja yhden mielestä työskentely ei nopeutunut, kolmelta ei saatu suoraa vastausta. Kolme vastaajaa koki mobiilisoluvelluksen oppimisen helppona, kolme koki alustan rakenteen aluksi haastavana hahmottaa ja kahdelta ei saatu suoraa vastausta. Kaksi vastaajista koki AH:ssa olevan alustan

oppimisen helppona, kaksi koki hankalaksi hahmottaa asioiden siirtymisen alustalla, neljältä ei saatu suoraa vastausta. Neljän vastaajan mielestä tuplakirjaaminen väheni, kaksi oli sitä mieltä, että tuplakirjaaminen ei vähentynyt ja kahdelta ei saatu suoraa vastausta. Valkoisen hatun tulokset esitetään käsitekartalla, jossa eniten esiintyneet vastaukset ovat leveäreunaisemmissa laatikoissa listan ylimpänä ja yksittäiset vastukset ohuempireunaisissa laatikoissa listassa alempana. (Kuvio 2).



KUVIO 2 Käsitekartta: Valkoinen ajatushattu, Facts

11.2 Käsitekartta 2. CAUTIONS

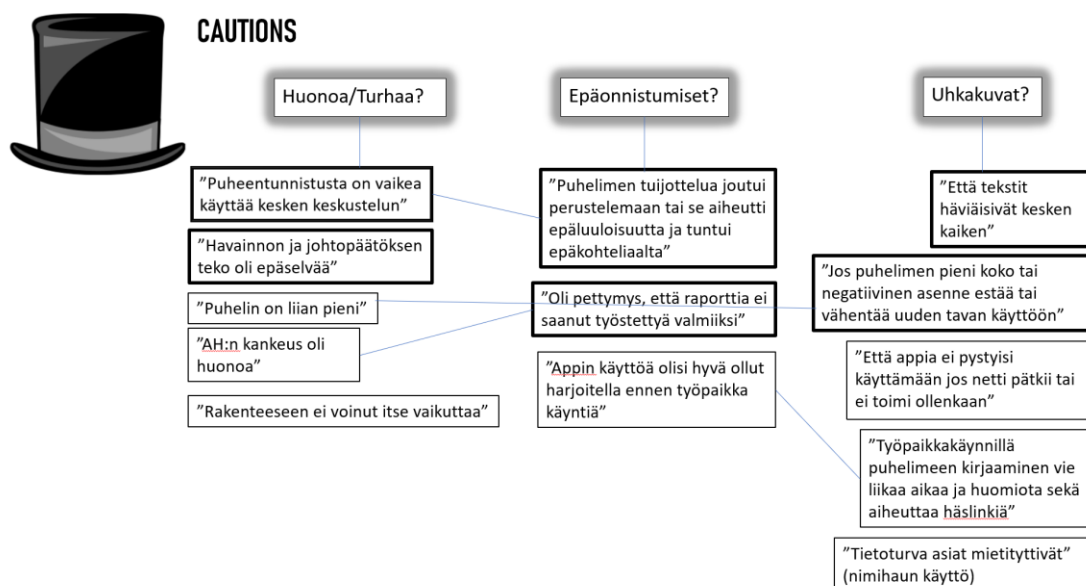
Musta ajatushattu Cautions (suomeksi uhat). Ajatuksena oli kerätä uhkia, heikkouksia ja riskejä, joita liittyy uuteen työskentelytapaan.

Mustan ajatushatun alla kysyttiin seuraavat kysymykset: Mikä oli huonoa tai turhaa? Mikä oli epäonnistunein työpaikkaselvitys tai huonointa työpaikkaselvityksen tekemisessä? Mikä on pahin uhkakuva uutta työskentelytapaa ajatellen jatkossa? Haastattelukysymykset ovat nähtävissä kokonaisuudessa liitteessä 1.

Vähintään kaksi vastanneista koki huonoina tai turhina ominaisuuksina puheentunnistuksen vaikeakäyttöisyyttä kesken keskustelun ja epäselvää havaintojen ja johtopäätösten tekemistä. Vähintään kaksi vastanneista koki epäonnistumisen hetkenä puhelimen liiallisen

”tuijottelun” joka aiheutti epäluuloisuutta ja tunteen, että käyttäytyminen on epäkohteliasta asiakasta kohtaan. Vähintään kaksi vastanneista koki epäonnistumisena sen, että raportti jäi kesken teknisten ongelmien vuoksi. Pahimpina uhkakuvina vähintään kaksi vastanneista koki tekstien/tietojen yhtäkkisen häviämisen kesken kaiken. Vähintään kaksi vastanneista koki pahimpana uhkakuvana puhelimen pienen koon ja siihen liittyvät negatiiviset asenteet, jotka saattaisivat estää tai vähentää uuden työvälineen käyttöä.

Mustan hatun tulokset esitetään samalla tavalla kuin valkoisen hatun tulokset. Lisäksi samaan asiaan liittyvien käsitteiden välille on piirretty yhteysviivoja, usein toistuvien asioiden korostamiseksi (Kuvio 3).

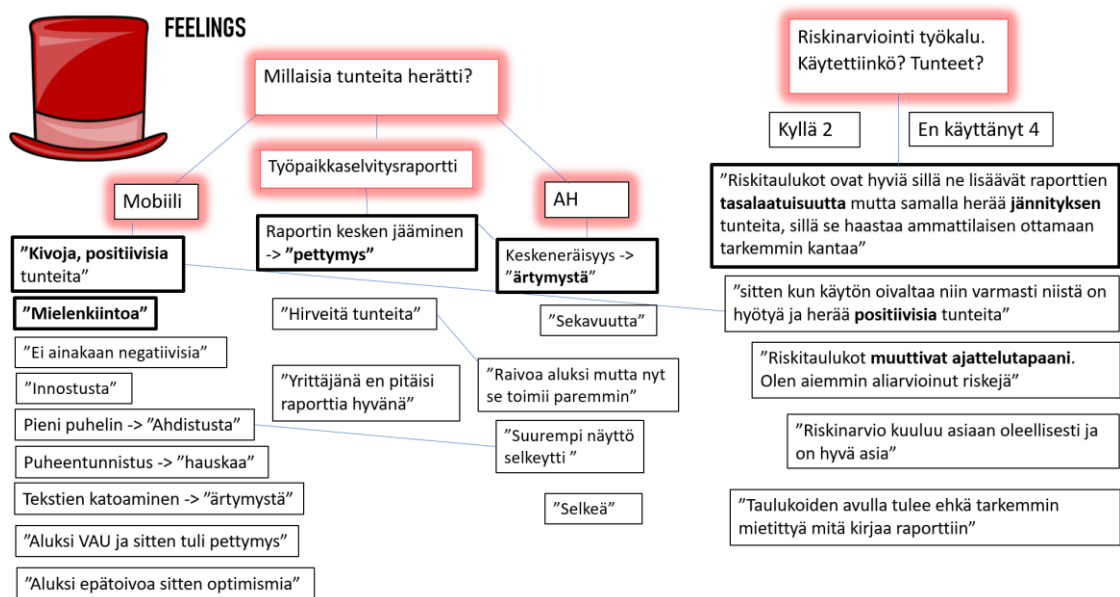


KUVIO 3. Käsitekartta: Musta ajatushattu, Cautions

11.3 Käsitekartta 3. FEELINGS

Punainen ajatushattu: Feelings (suomeksi tunteet). Ajatuksena oli kerätä spontaaneja tunteita, joita uusi työskentelytapa käyttäjissä herätti. Punaisen ajatushatun alla kysyttiin seuraavat kysymykset: Millaisia tunteita mobiiliapplikaation käyttäminen sinussa herätti? Millaisia tunteita työpöytäsovelluksen käyttäminen sinussa herätti? Millaisia tunteita lopullinen työpaikkaselvitysraportti sinussa herätti? Käytitkö riskinarviointityökalua? Herättikö riskinarviointityökalun käyttö sinussa tunteita? Haastattelukysymykset ovat nähtävissä kokonaisuudessa liitteessä 1.

Vähintään kaksi vastanneista koki kivoja tunteita, positiivisia tunteita tai mielenkiintoa mobiiliapplikaatiota käyttäessään. Vähintään kaksi vastanneista koki työpaikkaselvitysraportin kesken jäämisen aiheuttaneen pettymyksen tunteita. Vähintään kaksi vastanneista koki AH: n keskeneräisyyden aiheuttaneen ärtymyksen tunteita. Neljä vastanneista kertoi, ettei käyttänyt riskinarviointityökalua työpaikkaselvitystä tehdessään, kaksi vastanneista kertoi käyttäneensä riskinarviointityökalua ja kahdelta ei saatu suoraa vastausta. Vähintään kaksi vastanneista koki riskinarviointityökalun lisäävän raporttien tasalaatuisuutta, mutta samalla herättäneen jännityksen tunteita, sillä riskinarviointityökalu haastaa ammattilaiset ottamaan tarkemmin kantaa. Punaisen hatun tulokset esitetään käsitekartalla samalla tavalla kuin em. hattujen osalta (Kuvio 4).

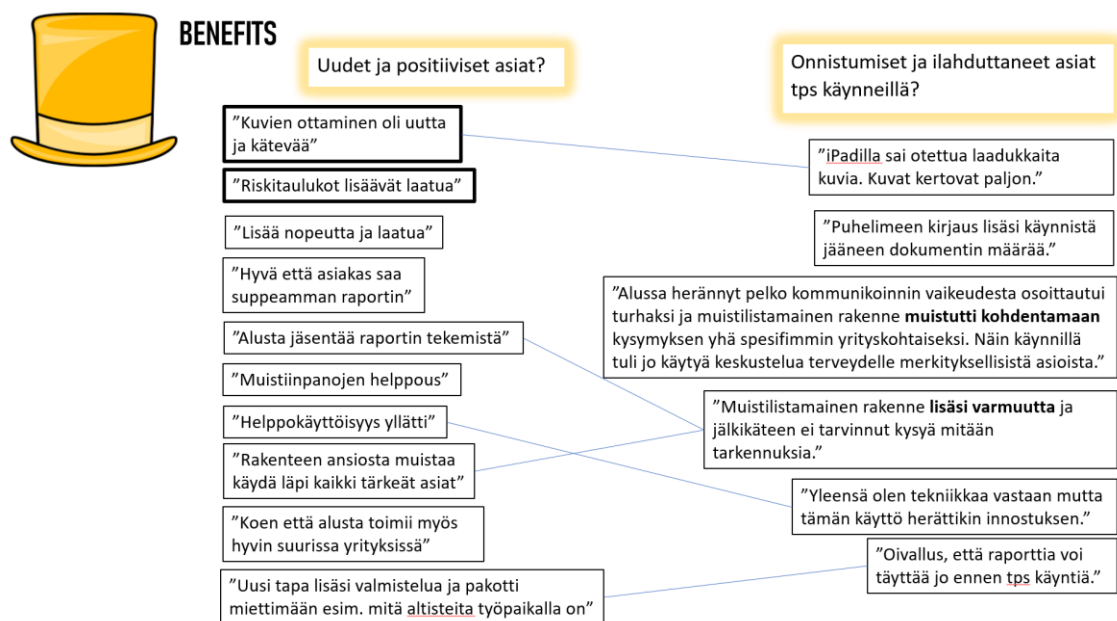


KUVIO 4. Käsitekartta: Punainen ajatushattu, Feelings

11.4 Käsitekartta 4. BENEFITS

Keltainen ajatushattu: Benefits (suomeksi hyödyt). Ajatuksena on kerätä uuteen työskentelytapaan liittyviä positiivisia hyötynäkökulmia. Keltaisen ajatushatun alla kysyttiin seuraavat kysymykset: Toiko uusi työskentelytapa jotain uutta tai positiivista työpaikkaselvityksen tekemiseen? Millaisia onnistumisia koit työpaikkaselvitystä tehdessäsi? Mistä onnistuminen mielestäsi johtui? Mistä erityisesti ilahduit tai koit miellyttävänä? Haastattelukysymykset ovat nähtävissä kokonaisuudessa liitteessä 1.

Vähintään kaksi vastanneista uutena tai positiivisena asiana kätevän valokuvaus mahdollisuuden ja laatua lisäävien riskitaulukoiden käytön. Onnistumisen hetkiä ja ilahduttaneita asioita koettiin työpaikkaselvityskäynneillä paljon. Jokainen haastateltava toi esiin erilaisen onnistumisen hetken tai ilahduttaneen asian. Keltaisen hatun tulokset esitetään käsitekartalla samalla tavalla kuin em. hattujen osalta (Kuvio 5).



KUVIO 5. Käsitekartta: Keltainen ajatushattu, Benefits

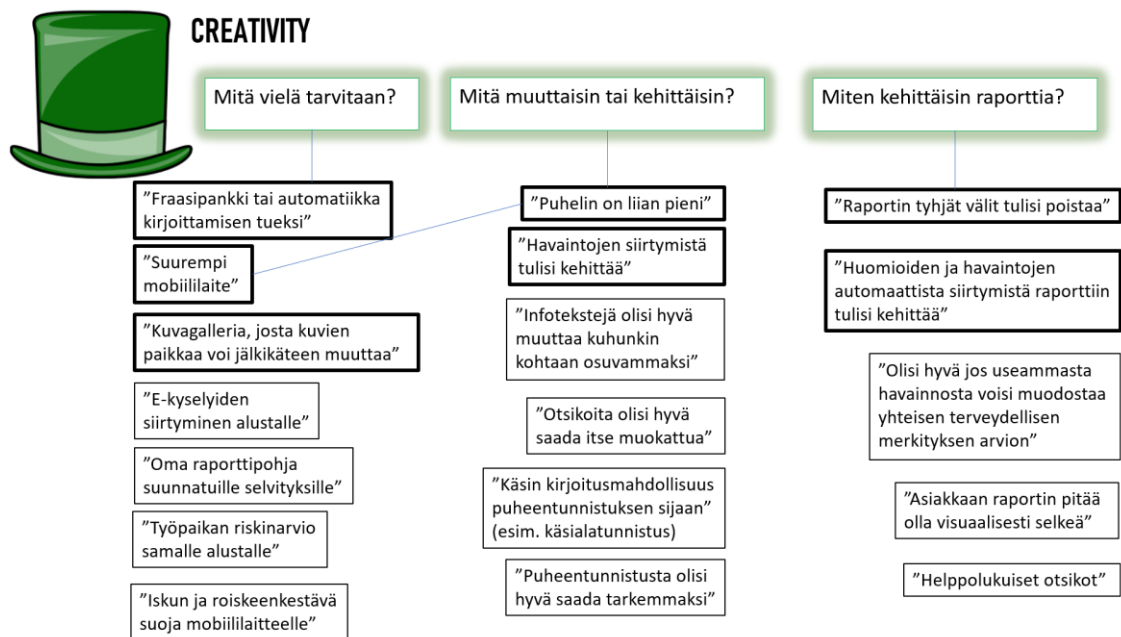
11.5 Käsitekartta 5. CREATIVITY

Vihreä ajatushattu: Creativity (suomeksi luovuus). Ajatuksena on kerätä hyviä kehitysehdotuksia ja ideoita luovan ajattelun kautta uuden työskentelytavan parantamiseksi.

Vihreän ajatushatun alla kysyttiin seuraavat kysymykset: Mitä alustoihin vielä tarvitaan?

Haluaisitko muuttaa alustoissa jotain? Miten kehittäisit työpaikkaselvitysraporttia? Haastattelukysymykset ovat nähtävissä kokonaisuudessa liitteessä 1.

Vähintään kaksi vastanneista halusi vielä uutena ominaisuutena fraasipankin tai muun automatiikan kirjoittamisen tueksi ja kuvagallerian, jossa kuvien paikka voisi jälkikäteen muuttaa. Vähintään kaksi vastanneista piti käytössä ollutta älypuhelinta liian pienenä ja toivoi välineeksi suurempaa mobiililaitetta. Vähintään kaksi vastanneista ehdotti, että lopullisesta työpaikkaselvitysraportista tulisi poistaa tyhjät välit raportin lyhentämiseksi ja havaintojen siirtymistä johtopäätöksiin tulisi kehittää. Vähintään kaksi vastanneista koki, että valmiiden havaintojen ja johtopäätösten tulisi siirtyä automaattisesti raporttiin. Vihreän hatun tulokset esitetään käsitekartalla samalla tavalla kuin em. hattujen osalta (Kuvio 6).



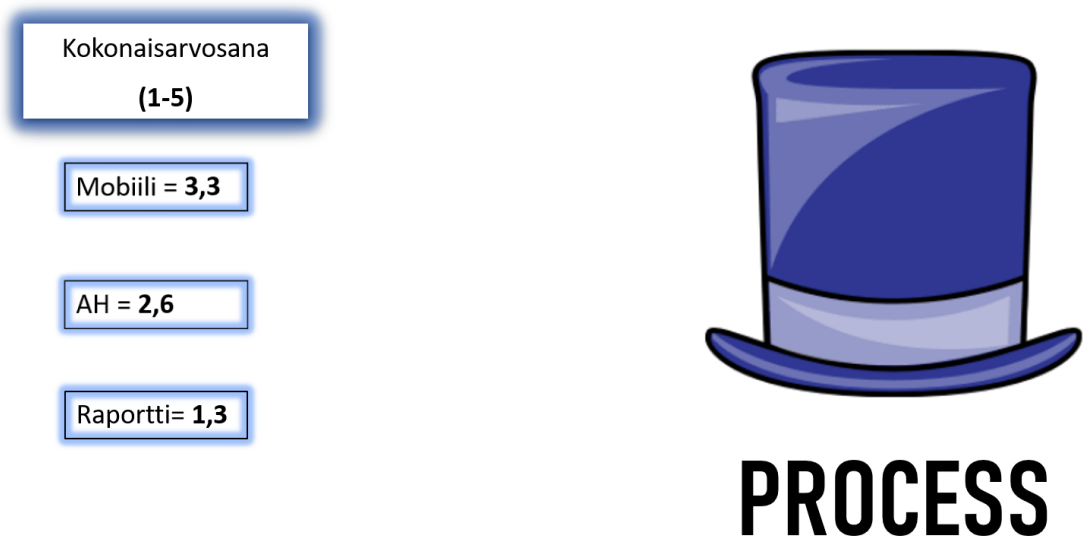
KUVIO 6. Käsitekartta: Vihreä ajatushattu, Creativity

11.6 Käsitekartta 6. PROCESS

Sininen ajatushattu: Process (suomeksi prosessi). Ajatuksena oli vetää yhteen koko prosessin keskiarvo ja työkaluun liittyvät tulevaisuudennäkymät. Sinisen hatun kohdalla

pyydettiin antamaan kokonaisarvosanat mobiilialustalle, AH alustalle ja työpaikkaselvityksraportille. Sinisen hatun alla kysyttiin myös millaisia tulevaisuudenkuvia näet uudelleenlaiseen työpaikkaselvitykseen liittyen Mehiläisessä? Haastattelukysymykset ovat nähtävissä kokonaisuudessa liitteessä 1.

Kokonaisarvosana mobiiliapplikaatiolle oli 3,3, AH- alustalle 2,6 ja työpaikkaselvityksraportille 1,3. Process käsitekartta esitetään kuviossa 7.



KUVIO 7. Käsitekartta: Sininen ajatushattu, Process

Tulevaisuuden näkyminä pilottiryhmäläiset toivat seuraavia asioita:

Tämä on jo iso harppaus. En pysty pidemmälle kuvittelemaankaan.

Hyvä, että tulee uusia työkaluja joka standardoi tasalaatuisuutta.

Jotenkin odottaa sitä, että selvityksistä saa dataa kerättyä ja nähdä saadaanko esim. spesifimpiä alakohtaisia tilastoja.

Toivottavasti tulevaisuudessa Kela sallisi etä- työpaikkaselvityksen. Toivottavasti työpaikkaselvityksen tekemiseen kuluva aika lyhenee, siihen suuntaa pitäisi mennä.

Että työpaikkaselvitys olisi yrittäjälle miellyttävä kokemus. Paikan päällä esitettävä raportti lisäisi vaikuttavuutta ja tällöin yrittäjä ei kokisi työpaikkaselvitystä vain kullueränä.

Hieno uudistu ja itse en välitä kynästä ja paperista. Uskoisin, että ollaan edelläkävijöitä. Tätä kelpaisi myydä muillekin, kun saadaan valmiiksi.

Siirtyminen kivikaudelta nykyaikaan. Tulee nopeuttamaan työskentelyä ja yhteistyötä yrityksen kanssa.

11.7 Asiakasyritysten tulokset

Asiakasyrityksistä kuudelle lähetettiin e-lomake editorilla luotu kysely, joka sisälsi kolme kysymystä. Kysymykset ovat nähtävillä kokonaisuudessaan liitteessä 2. Kaksi yrityksen edustajaa vastasi kyselyyn, eli noin kolmasosalta vastaajista. Vastaukset olivat hyvin samansuuntaiset molemmilla vastanneilla: Työterveyshuollon mobiililaitteen käyttöä ei koettu häiritsevänä ja työterveyshuollon toteuttama työpaikkaselvityksen teko oli yhtä sujuvaa kuin ennenkin.

Vapaana palautteena annettiin seuraavanlaisia kommentteja:

Käyttö vielä vähän hapuilevaa ja ei niin sujuvaa mutta varmasti käyttökokemuksen lisääntyessä käyttö helpottuu. Nyt jonkin verran jouduttiin odottamaan, että kaikki tuli kirjattua ylös koneelle.

Mobiili on nykyaikaista ja varmasti vaivattomampaa!

12 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimustulosten perusteella valtaosa pilottiryhmäläisistä koki sähköisen työpaikkaselvityksen hyödyllisenä uudistuksena. Haastatteluista kävi ilmi, että perinteisesti työpaikkaselvityksen tekoon käytetty kynä ja paperi kirjaustapa koettiin vanhanaikaisena ja valtaosa koki, että on jo korkea aika uudistaa työskentelytapoja sähköiseen muotoon.

Noin puolet pilottiryhmäläisistä koki työpaikkaselvityksen sujuvampana prosessin nopeutumisen ja esimerkiksi tuplakirjaamisen vähentymisen myötä. Mobiiliapplikaatiolla tapahtuva sujuva valokuvaaminen mainittiin helpottavan muistiinpanojen tekemistä. Tekstin tuottamisen ei koettu helpottuvan, sillä puheen tunnistus koettiin haasteellisena kirjaustapana ja puhelimen näppäimistö liian pienenä.

Raportin laatua ei vielä pilotin aikana saatu teknisen keskeneräisyyden takia parannettua, mutta haastatteluiden avulla saatiin kerättyä arvokasta tietoa siitä, mitä laadukkaan raportin tulisi sisältää. Valtaosa vastanneista toi kuitenkin esiin riskinarviointityökalun käytön lisäävän työpaikkaselvitysten laatua ja edelleen myös lopullisen raportin laatua.

Riskinarviointitaulukoiden käyttöön liittyen tuloksissa oli ristiriitaisuutta. Lähes kaikki pilottiryhmäläiset suhtautuivat erittäin positiivisesti riskinarviointitaulukoiden käyttöön ja kokivat niiden käytön positiivisena, mutta silti vain kaksi henkilöä kertoi käyttäneensä riskinarviointitaulukoita. Yksittäisenä perusteluna taulukoiden käyttämättömyyteen mainittiin esimerkiksi asiakas- yrityksen vähäiset kemialliset altisteet, vaikka riskitaulukoita on olemassa lähes kaikille kuormitustekijöille, kuten esimerkiksi psyykkisille ja sosiaalisille kuormitustekijöille. Vähäinen käyttö saattaa siis johtua pilottiryhmäläisten kokemattomuudesta riskitaulukoiden käyttäjinä ja niiden varsinaista käyttötapaa ei vielä täysin ymmärretä.

Sähköisen työpaikkaselvityksen käyttö herätti moninaisia tunteita. Päälimmäisenä tunteena nousi innostus ja mielenkiinto koko prosessia kohtaan. Mobiiliapplikaatio herätti enimmäkseen positiivisia tunteita, kun taas AH- alusta herätti negatiivisia tunteita kuten ärtymystä, sekavuutta ja jopa raivoa. Työpaikkaselvitysraportti herätti pääsääntöisesti pettymyksen tunteita, sillä raporttia ei pystynyt työstämään loppuun asti.

Asiakasyritysten vastauksia olisi ollut mukavaa saada enemmänkin, mutta toisaalta saamamme vastaukset olivat niin saman suuntaisia, että se riitti antamaan hyvän kuvan asiakasyritysten mielipiteistä. Kolmasosa asiakasyrityksistä koki työterveyshuollon käynnin yhtä sujuvana, kuin ennenkin, eli sujuvuus ei uuden työvälineen myötä lisääntynyt. Asiakasyritysten positiivinen suhtautuminen mobiililaitteen käyttöön antoi päinvastaisen tutkimustuloksen, kuin mitä pilottiryhmäläisten kokemuksia kysyttäessä saatiin. Pilottiryhmäläisten tuntemus siitä, että mobiililaitteen käyttö on, muun muassa epäkohteliasta yrityksiä kohtaan osoittautui ainakin osittain vääräksi.

Tutkimus toteutettiin eettisten periaatteiden mukaisesti ja kaikki vastaukset käsiteltiin luottamuksellisesti. Tutkimuksen luotettavuus varmistettiin valitsemalla kohderyhmäksi vain työterveyshuollon ammattilaisia sekä yrityksiä, joilla oli aikaisempaa kokemusta työpaikkaselvitysten kohteena olemisesta.

13 POHDINTA

Haastatteluissa käytetty ajatushattu- pohja toimi teoriassa hyvin, mutta käytännössä vain kohtalaisesti. Haastattelupohjan hyvänä puolena oli, että haastateltavien kanssa saatiin helposti keskustelua aikaiseksi. Jokaisessa haastattelussa meni aikaa noin tunti. Huonona puolena oli se, että haastateltavat saattoivat valmiista kysymyksistä huolimatta vastata kysymyksen vierestä, jolloin analysointivaiheessa vastauksia oli siirreltävä oikeiden kysymysten alle, jotta käsittekarttojen jäsentely oli mahdollista.

Pilotin keskeytyksestä johtuva haastateltavien alkuperäistä pienempi määrä laski tutkimuksen luotettavuutta hieman. Pilottiryhmän käytössä olleelle Office 365- alustalle kertyneiden mielipiteiden ja palautteiden myötä myös haastattelujen ulkopuolelle jääneiden henkilöiden mielipiteet olivat osittain edustettuina. Office 365- alustalle kertyneet mielipiteet ja kommentit olivat tutkimustulosten kanssa kuitenkin niin saman suuntaisia, että ne lisäsivät osaltaan tutkimuksen luotettavuutta.

Tutkimuksen luotettavuutta ja kattavuutta lisäsi pilottiryhmäläisten monipuolinen maantieteellinen sijainti, ammattiryhmien monipuolinen edustus sekä erialoja edustavat asiakasyritykset.

Kokonaisuudessaan sähköisen työpaikkaselvityksen projekti oli erittäin mielenkiintoinen ja opettavainen opinnäytetyön tekijän näkökulmasta ja erittäin tarpeellinen työelämän näkökulmasta. Yksi työterveyshuollon toiminnan ydinprosesseista saatiin nykyaikaisempaan muotoon. Alustan rakenteisuuden ansiosta työpaikkaselvityksistä tullaan saamaan täysin uudenlaista dataa, jota ei ole paperiraporteista kerätty.

Projektin onnistumiseen liittyi oleellisesti tiivis yhteistyö moniammatillisen substanssiryhmän ja ohjelmoijien kanssa. Projektin aikana tapahtunut nopea reagointi kehitystarpeisiin mahdollisti sen, että tässä opinnäytteessä esiin tulleet kehitysehdotukset pystyttiin toteuttamaan.

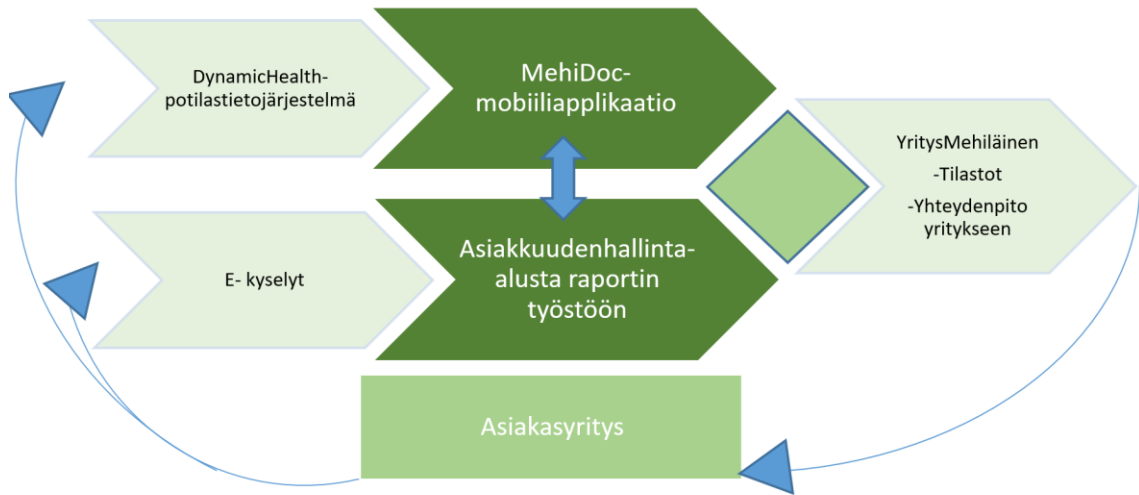
Hyvä yhteistyö työnantajan ja työterveyshuollon välillä on tärkeää, sillä terveyteen voidaan vaikuttaa vain yhteistyöllä. Työpaikkaselvitys voisi toimia parempana työterveysyhteistyön vaiheena.

13.1 Tulevaisuuden kehittymismahdollisuudet ja jatkotutkimustarpeet

Alustojen jatkokehitys jatkuu vielä ennen valtakunnallista käyttöönottoa. Ensisijaisina kehityskohteina tulevat jatkossa olemaan: 1. YritysMehiläiseen luotava seuranta näkymä, jonka avulla voidaan osoittaa työpaikkaselvitysten vaikuttavuutta tilastojen avulla ja lisätä työterveysyhteistyötä yrityksen ja työterveyshuollon välillä. 2. ennen työpaikkaselvitystä tehtävän e-kyselyn tulosten siirtyminen suoraan AH- alustalle ja 3. älykäs fraasi-pankki, jonka avulla raportin kirjoittaminen on vaivattomampaa.

Muu jatkokehitys tulee todennäköisesti sisältämään toimintasuunnitelman sähköiseen muotoon viemisen, erilaisten lomakepohjien esim. suunnatun selvityksen luomisen ja lisäksi työpaikkaselvityksen oman riskinarvioinnin sähköiseen muotoon viemisen. Lisäksi tulevaisuudessa käydään varmasti paljon keskustelua ja pohdintaa puheentunnistuksen korvaavista vaihtoehdoista ja kirjaamiseen soveltuvan mobiililaitteen koosta.

Työpaikkaselvityksistä saadun uuden datan myötä tietoa voidaan hyödyntää useassa Mehiläisellä jo käytössä olevassa digitaalisessa palvelussa ja lisätä datan hyödyntämistä eri palveluiden kesken. Lisäksi tulevaisuuden palvelukehityksen myötä työpaikkaselvitysdatan uusia käyttökohteita ja -mahdollisuuksia tulee varmasti lisää. Kuviossa 8 on kuvaus työpaikkaselvityksen datan kulusta, kun jatkokehitteillä olevat lisäykset saadaan toimintaan. Työpaikkaselvityksen yhteydessä data tulee kulkemaan kehämäisesti asiakasyritykseltä työterveyshuoltoon ja takaisin.



KUVIO 8. Dataflow- kartta

Tässä opinnäytetyössä keskityttiin enimmäkseen työterveyshuollon ammattilaisten kokemuksiin ja mielipiteisiin uudenlaisen työvälineen käytöstä. Jatkotutkimus- aiheena voisi olla asiakasyritysten mielipiteiden ja tarpeiden tutkiminen, sillä työpaikkaselvityksiä tehdään kuitenkin ensisijaisesti asiakasyritysten terveyden ja turvallisuuden vuoksi.

LÄHTEET

- Aluehallintovirasto. 2013. Työsuojelu. Luettu 12.2.18. <https://www.avi.fi/web/avi/tyosuojelu>
- de Bono Goup, LLC. Six Thinking Hats. Luettu 30.3.18. www.debonogroup.com/six_thinking_hats.php
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P., 2016. Tutki ja kirjoita. 15. painos. Helsinki. Tammi
- Karhula, A-L. 2006. Terveystarkastuksen työterveyshuollossa. Työterveyslaitos. 3. painos.
- Kela. 2016. Työpaikkaselvitys. Luettu 12.2.18. <http://www.kela.fi/tyopaikkaselvitys?inheritRedirect=true>
- Kelan tilastokatsaus. 2014. Työpaikkaselvitykset kaksinkertaistuivat kymmenessä vuodessa. Luettu 30.3.18. www.kela.fi/documents/10180/1630864/Tyopaikkaselvitykset_kaksinkertaistuivat_kymmenessa_vuodessa.pdf/986cfe65-c21d-4314-880a-3256cb6f4957
- Kim, Y. A., Kim, S. S., Kang, S., Kim, K., Kim, J. 2014. Case report: Development of Mobile Platform Integrated With Existing Electronic Medical Records. The Korean Society of Medical Informatics. 20(3):231-235. English.
- Koivikko, A., Mäkinen, P., Pratsch, H. 2015. Työturvallisuuskeskus. Työterveyshuolto. Tavoitteena aktiivinen työterveysyhteistyö. Luettu 3.1.2018. https://ttk.fi/files/3030/Tyoterveyshuolto_Tavoitteena_aktiivinen_tyoterveysyhteistyö.pdf
- Lindström, K. 2018. TIKKA- työkuormituksen arvioinnin uusi menetelmä työpaikkaselvitykseen. Suomen Työterveyslääkärit ry. 2004;22(4):482-485. Duodecim. Luettu 27.3.18. http://www.ebm-guidelines.com/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=ttl00175&p_haku=hoitosuositus
- Motulsky, A., Wong, J., Cordeau, J-P., Pomalaza, J., Barkun, J., Tamblyn, R. 2016. Using Mobile Devices for Inpatient Rounding and Handoffs: An Innovative Application Developed and Rapidly Adopted by Clinicians in A Pediatric Hospital. Journal of The American Medical Informatics Association 24 (1), e69–e78
- Mustasalo- Rauhamaa, H., Savikko, R., Kernisalo-Perälä, S., Paakkola, K. 2015. TYÖTERVEYSHUOLTO JA HAASTEET – työterveyshuollon yksiköille tehtyjen kyselyjen tuloksia. Etelä-Suomen aluehallintoviraston julkaisu. Luettu 28.1.2018 https://www.avi.fi/documents/10191/4529462/ESAVI_julkaisu_37_2015+.pdf/b72de1e5-4113-45f5-8dcd-f0bd2d1cfe54
- National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). 2017. Free App Measures Workplace Noise. Luettu 20.2.2018. <http://web.b.ebscohost.com.elib.tamk.fi/ehost/detail/detail?vid=6&sid=b742ca73-38c2-44b6-b60a-601651299c26%40sessionmgr103&bdata=JnNpdGU9ZWZvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=121985762&db=ccm>

- Nordsafety. 2018. Innosta ihmisiä. Luettu 14.7.2018. <https://www.nordsafety.fi/>
- Nykyaikainen pelastussuunnitelmasi. 2018. Luettu 14.7.2018. <https://www.pelastussuunnitelma.fi/>
- PACE. 2018. Built for the users. Luettu 14.7.2018. <https://www.paceautomation.io/features/>
- Payne, T.H., Alonso W.D., Markiel. J. A., Lybarger, K., White, A. A. 2018. Using Voice to Create Hospital Progress Notes: Description of A Mobile Application and Supporting System Integrated With A Commercial Electronic Health Record. Luettu 4.2.18. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29233669>
- PIRA- Pienyritysten työturvallisuus ja terveystriskien hallinta. 2018. Työterveyslaitos. Luettu 30.6.2018. <https://www.ttl.fi/palvelu/pienyrityksen-tyoturvallisuus-pira/>
- Plan Brothers. 2018. Products. Luettu 14.7.2018. <https://planbrothers.io/industries/>
- Pääkkönen, R., Rantanen, S., Jokitulppo, J., Palmroos, P. 2003. Työterveyshuollon kysely. Tampereen aluetyöterveyslaitos. Duodecim. Luettu 30.3.18. http://www.ebm-guidelines.com/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=ttl00032
- Rissanen, M., Kaseva, E. 2014. Menetetyn työpanoksen kustannus. Sosiaali- ja terveysministeriön työsuojeluosasto toimintapolitiikkayksikkö strateginen suunnittelu – ryhmä. Luettu 30.3.18. <http://stm.fi/documents/1271139/1332445/Menetetyn+työpanoksen+kustannus+2+%28%29+%28%29.pdf/63af9909-0232-474d-bf2e-aa4c50936c33>
- Savinainen, M., Mattila, S., Merivirta, M. L., Nyberg, M., Oksa, P., Puro, V., Toivio, P., Vorne, J. 2014. Riskienarviointi ja työpaikkaselvitys – Pienen työpaikan ja työterveyshuollon yhteistyön tuloksena. Työterveyslaitos. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/125646/Riskinarviointi_ja_tyopaikkaselvitys_web.pdf?sequence=1
- Sosiaali- ja terveysministeriö & Työturvallisuuskeskus. 2015. Riskien arviointi työpaikalla -työkirja. Luettu 21.2.2018. https://ttk.fi/files/2941/Riskien_arviointi_tyopaikalla_tyokirja_22052015_kerttuli.pdf
- Terveystalo. 2018. Työterveys. Luettu 14.7.2018. <https://www.terveystalo.com/fi/Tyoterveys/Referenssit/3XO/>
- Työterveyslaitos. 2017. Työpaikkaselvitykset. Luettu 3.1.2018. <https://www.ttl.fi/tyontekija/tyoterveyshuolto/tyopaikkaselvitykset/>
- Työterveyshuoltolaki. 21.12.2001/1383
- Työturvallisuuslaki. 23.08.2002/738
- Uitti, J. 2014. Hyvä työterveyshuoltokäytäntö. 3.-4. painos. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.

Valli, R. & Aaltola J. 2015. Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalla tutkijalla. 4. painos. PS-Kustannus, Jyväskylä.

Ventola, C. L., 2014. Peer-Reviewed Journal: Mobile Devices and Apps for Health Care Professionals: Uses and Benefits. Journal for Managed Care and Hospital Formulary Management. 39(5): 356–364.

VNa. 2013. Valtioneuvoston asetus hyvän työterveyshuoltokäytännön periaatteista, työterveyshuollon sisällöstä sekä ammattihenkilöiden ja asiantuntijoiden koulutuksesta 10.10.2013/708

Williams, W., Zhou, D., Steward, G., Knott, P. 2017. Facilitating Occupational Noise Management: The Use of A Smartphone App as A Noise Exposure, Risk Management Tool. Luettu 20.2.18. <http://web.a.ebscohost.com.elib.tamk.fi/ehost/detail/detail?vid=13&sid=ba75470b-8821-482c-b97f-e87a00829558%40session-mgr4009&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=124923072&db=aph>

WHO. 2008. Prima- EF Eurooppalaisia linjauksia psykososiaalisten riskien hallintaan. Luettu 21.2.2018. www.prima-ef.org/uploads/1/1/0/2/11022736/who_booklet_fin.pdf

LIITTEET

1 (2)

Liite 1. Haastattelun puolistrukturoitu lomake

Kysymykset työntekijöille:

Työntekijän nimi? Oliko kyseessä pieni, keskisuuri vai suuri yritys? Yrityksen nimi/nimet?

White- Facts:

Oliko työpaikkaselvityksen tekeminen uudella työskentelytavalla nopeampaa vai hitaampaa vanhaan tapaan verrattuna?

Vähensikö uusi työskentelytapa tuplakirjaamista?

Millaisena koit alustojen rakenteen ja käytön oppimisen?

Red- Feelings:

Millaisia tunteita mobiiliapplikaation käyttäminen sinussa herätti? Millaisia tunteita työpöytäsovelluksen käyttäminen sinussa herätti?

Millaisia tunteita lopullinen työpaikkaselvitysraportti sinussa herätti?

Käytitkö riskinarviointityökalua? Herättikö riskinarviointityökalun käyttö sinussa tunteita?

Yellow- Benefits:

Toiko uusi työskentelytapa jotain uutta tai positiivista työpaikkaselvityksen tekemiseen?

Millaisia onnistumisia koit työpaikkaselvitystä tehdessäsi? Mistä onnistuminen mielestäsi johtui?

Mistä erityisesti ilahduit tai koit miellyttävänä?

Black- Cautions:

Mikä oli huonoa tai turhaa?

Mikä oli epäonnistunein työpaikkaselvitys tai huonointa työpaikkaselvityksen tekemisessä? Miksi?

Mikä on pahin uhkakuva uutta työskentelytapaa ajatellen jatkossa?

Green- Creativity:

Mitä alustoihin vielä tarvitaan?

2 (2)

Haluaisitko muuttaa alustoissa jotain?

Miten kehittäisit työpaikkaselvitysrapporttia?

Blue- Process:

Anna kokonaisarvosana alustoille. 1-5.

Anna arvosana lopulliselle työpaikkaselvitysrapportille. 1-5.

Millaisia tulevaisuudenkuvia näet uudenlaiseen työpaikkaselvitykseen liittyen Mehiläisessä?

Liite 2. asiakasyrityksille kohdennettu kysely (e-lomake editori)

1(1)

Pilotti: Mobiili kirjaaminen työpaikkaselvitys käynnillä

Mehiläinen pilotoi yrityksenne viimeisimmällä työpaikkaselvityskäynnillä työterveyshuollon ammattilaisten käyttöön tarkoitettua älypuhelimella/tabletilla toimivaa mobiiliapplikaatiota. Mobiiliapplikaatiolla pystyy tekemään muistiinpanoja ja valokuvaamaan.

Kyselyn tavoitteena on kartoittaa mielipiteitäne työpaikkaselvityskäynnistä asiakasyrityksen näkökulmasta.

Mobiililaitteen käyttö

- Koetteko häiritsevänä, että työterveyshuollon henkilöt käyttivät käynnillä älypuhelimia/tabletteja? Kyllä
 Ei
 Jonkun verran

- Oliko työterveyshuollon toteuttama työpaikkaselvityskäynti näkökulmastanne Sujuvampaa kuin ennen
 Vähemmän sujuvaa
 Yhtä sujuvaa kuin ennen

Palaute

Anna vapaata palautetta
työpaikkaselvityskäynnistä

