



Työterveyslaitos | Arbetshälsoinstitutet
Finnish Institute of Occupational Health

Etänä toteutettava työpaikkaselvitys

TEKNOLOGIAN MAHDOLLISUUDET JA HAASTEET
TYÖTERVEYSHUOLLON PERUSTYÖPAIKKASELVITYKSESSÄ

Sari Nissinen
Johanna Koroma
Heli Koskinen
Timo Leino
Henna Veijalainen
Mika Nyberg
Saija Rauhamaa
Tiina Koivisto
Jose Uusitalo





Työterveyslaitos | Arbetshälsoinstitutet
Finnish Institute of Occupational Health

Etänä toteutettava työpaikkaselvitys

TEKNOLOGIAN MAHDOLLISUUDET JA HAASTEET
TYÖTERVEYSHUOLLON PERUSTYÖPAIKKASELVITYKSESSÄ

Sari Nissinen, Johanna Koroma, Heli Koskinen, Timo Leino, Henna Veijalainen,
Mika Nyberg, Saija Rauhamaa, Tiina Koivisto, Jose Uusitalo

Työterveyslaitos

Helsinki



Työterveyslaitos

PL 40

00032 Työterveyslaitos

www.ttl.fi

Toimitus: Sari Nissinen

© 2019 Työterveyslaitos ja kirjoittajat

Julkaisu on toteutettu Kansaneläkelaitoksen tuella.

Tämän teoksen osittainenkin kopiointi on tekijänoikeuslain (404/61, siihen myöhemmin tehtyine muutoksineen) mukaisesti kielletty ilman asianmukaista lupaa.

ISBN 978-952-261-866-5 (PDF)

TIIVISTELMÄ

Hankkeen lähtökohdat

Hyvän työpaikkaselvityksen tekeminen edellyttää yhteistoimintaa työterveyshuollon ja työpaikan kesken, mikä alkaa suunnittelusta, kattaa toteutuksen ja sisältää toimenpiteiden arvon ja seurannan. Työelämän muutosten myötä työtä ei tehdä enää pelkästään yhdessä fyysisessä työpaikassa, vaan mobiili ja etättyö, yhteiset työpaikat, kuten myös erilaiset ali-hankinta- ja vuokratyöt, ovat lisääntyneet. Työterveyshuollolle tämä tarkoittaa haasteita perustyöpaikkaselvitykseen kuuluvan fyysisen työpaikkakäynnin toteuttamisessa. Yhtenä mahdollisuutena on esitetty, että työterveyshuollon perustyöpaikkaselvitys voitaisiin tehdä etänä. Tätä asiaa ei ole aiemmin selvitetty.

Hankkeen toteuttaminen

Hankkeessa kokeiltiin tehdä perustyöpaikkaselvitykseen kuuluva työpaikkakäynti etänä. Hankkeessa kartoitettiin myös työterveyshenkilöstön ja työsuojelutarkastajien kokemuksia työpaikkaselvityksen toteuttamisesta sekä alan asiantuntijoiden näkemyksiä teknologian käytön mahdollisuuksista yksilöön ja ympäristöön liittyvien tekijöiden mittaamisessa.

Tulokset

Hankkeessa toteutetuissa kokeiluissa ilman fyysistä työpaikkakäyntiä oli mahdollista saada tietoa työn vaara-, kuormitus- ja voimavaratekijöistä terveydellisen merkityksen arviointia varten. Terveydellisen merkityksen arviointia ei kuitenkaan pystytty kattavasti tekemään pelkän etättyöpaikkakäynnin perusteella. Kaikilla etättyöpaikkakäynneillä nimittäin havaittiin puutteita sen selvittämisessä, kuinka usein ja kuinka kauan kuormittavaa työvaihetta tehtiin. Toisaalta tätä keskeistä tietoa ei toteutetuissa kokeiluissa yleensä selvitetty myöskään fyysisellä työpaikkakäynnillä.

Työterveyshenkilöstölle kohdistetun kyselyn tulosten mukaan etänä toteutettava työpaikkaselvitys on soveltuva, kun esimerkiksi arvioidaan mobiiliin, etättyön ja tietotyön kuormitustekijöitä tai täydennetään aiemmin tehtyä työpaikkaselvitystä. Sen sijaan fyysistä työpaikkakäyntiä tarvitaan yleensä silloin, kun työ sisältää kemiallisia ja fysikaalisia tekijöitä tai fyysisiä kuormitustekijöitä.

Työsuojelutarkastajien haastattelutulosten mukaan työterveyshuollon työpaikkaselvityksessä ei aina tunnisteta kaikkia työpaikan vaara- ja kuormitustekijöitä. Myös työpaikkaselvityksen merkitystä ja hyötyä sekä työpaikkaselvitysraporttien hyödynnettävyyttä työpaikoilla tulee lisätä. Lisäksi työsuojelutarkastajat kertoivat, että työterveyshuollon laatimien työpaikkaselvitysraporttien laatu vaihtelee ja niitä on tarvetta parantaa.



Teknologia-alan asiantuntijoiden haastattelutulosten mukaan kehittyneen teknologian avulla on mahdollista mitata esimerkiksi työntekijän liikkumista ja sijaintia työskentelytiloissa, työasentoja tai vireystilaa sekä työn keskeytymistä ja suojainten käyttöä. Työtilaan liittyvistä tekijöistä taas kehittyneen teknologian avulla on mahdollista mitata muun muassa lämpötilan vaihtelua, valaistuksen tasoa, ilman laatua, pölyjä tai kemikaaleja sekä työpisteiden käyttöasteita.

Päätelmät

Hankkeessa tehdyt kokeilut osoittivat, että teknologiaa kannattaa ottaa käyttöön ja käyttää perustyöpaikkaselvityksissä. Yleistä suositusta, milloin vain etänä toteutettava perustyöpaikkaselvitys on mahdollinen, ei voida antaa. Etänä toteutettava perustyöpaikkaselvitys soveltuu joihinkin tilanteisiin, mutta sen toteuttaminen vaatii vielä kehittämistä. Näitä tilanteita on kuvattu raportin tuloksissa ja johtopäätöksissä. Ei voida myöskään sanoa kumpi tapa (fyysinen vai etänä toteutettu työpaikkaselvitys) on laadukkaampi. Hankkeessa saatujen kokemusten perusteella voidaan todeta, että työpaikkaselvitykseen liittyviä toimintatapoja työterveyshuollossa täytyy kehittää enemmän hyvän työterveyshuoltokäytännön mukaiseksi. Jatkossa tarvitaan lisää tutkimusta työterveyshuollon etätyöpaikkaselvitysten vaikuttavuudesta ja kustannustehokkuudesta työpaikoilla. Lisäksi on tarpeellista selvittää, mikä on ylipäättään työpaikkaselvityksen tarpeenmukaisuus ja hyödyllisyys asiakastyöpaikan näkökulmasta.



KIITOKSET

Etänä toteutettava työpaikkaselvitys -hanke alkoi kesäkuussa 2017 ja päättyi maaliskuussa 2019. Kirjoittajat kiittävät Kansaneläkelaitosta taloudellisesta tuesta, joka mahdollisti tämän hankkeen toteuttamisen Työterveyslaitoksella.

Työryhmän tutkijoina toimivat Sari Nissinen, Johanna Koroma, Heli Koskinen ja Tiina Koivisto, asiantuntijoina Timo Leino, Henna Veijalainen, Mika Nyberg, Jose Uusitalo ja Saija Rauhamaa sekä projektiassistenttina Lili Kortelainen. Työryhmäämme kuului myös Timo Tuomi ja Kristian Lukander, joita haluamme kiittää panoksesta hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa. Lisäksi kiitoksen ansaitsee Tiina Kaksonen, jonka apu hankkeeseen liittyvässä viestinnässä oli tärkeää.

Työryhmä haluaa osoittaa erityisen kiitoksen hankkeeseen mukaan lähteneille työterveyshuollon palveluntuottajille. Lämmin kiitos myös niille työterveystiimeille, jotka ennakkoluolettomasti lähtivät kokeilemaan työpaikkaselvityksen toteuttamista etänä.

Lämpimästi kiitämme myös kaikkia niitä työterveyslääkäreitä, työterveyshoitajia, työfysioterapeutteja ja työterveyspsykologeja, jotka vastasivat kyselyymme sekä kyselyn jäsenistölleen välittäneitä Suomen Työterveyslääkäriyhdistystä, Suomen Työterveyshoitajaliittoa, Työfysioterapeutit-yhdistystä sekä Suomen Psykologiliittoa.

Lisäksi kiitämme niitä Aluehallintoviraston työsuojelutarkastajia ja niitä eri tahojen teknologia-alan asiantuntijoita, jotka suostuivat haastateltavaksemme.

Ilman Teitä kaikkia hankkeemme ei olisi voinut toteutua.

Helsingissä 31.3.2019

Kirjoittajat



SISÄLLYS

1	TAUSTA	7
1.1	Työterveyshuollon työpaikkaselvitys.....	7
1.2	Etäpalvelut työterveyshuollossa.....	9
1.3	Työpaikkaselvitys etänä.....	11
2	HANKKEEN TOTEUTUS	13
2.1	Hankkeen tavoite ja tarkoitus	13
2.2	Hankkeen eteneminen	13
3	TYÖPAIKKASELVITYKSEN TOTEUTTAMINEN	18
3.1	Työterveyshenkilöstön kokemukset työpaikkaselvityksestä.....	18
3.2	Työterveyshenkilöstön kokemukset etänä tehtävästä työpaikkaselvityksestä.....	19
3.3	Työsuojelutarkastajien kokemukset työterveyshuollon työpaikkaselvityksistä	24
3.4	Etänä toteutetut työpaikkaselvityskokeilut	26
4	TEKNOLOGIA TYÖPAIKKASELVITYKSESSÄ	36
4.1	Teknologian käytön mahdollisuudet työpaikkaselvityksessä.....	36
4.2	Ohjeita teknologian onnistuneeseen käyttöön.....	37
4.3	Digitaalisen alustan mahdollisuudet työpaikkaselvityksessä.....	39
5	POHDINTA	41
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	46
	Lähteet	49

1 TAUSTA

1.1 Työterveyshuollon työpaikkaselvitys

Työpaikkaselvitys on työterveyshuollon toiminnan perusta ja siten keskeinen osa työterveyshuollon ja työpaikan yhteistyötä, joka perustuu työpaikan tarpeisiin. Näin ollen myös työterveyshuollon toiminnan suunnittelu on perustuttava työpaikkaselvitykseen. Käytännössä tämä tarkoittaa työn ja työolosuhteiden terveellisyyden ja turvallisuuden selvittämistä toistuvien työpaikkakäynnien ja muita työterveyshuollon menetelmiä käyttäen. (L1383/2001, VNa 708/2013.)

Työterveyshuollossa työskentelee noin 2800 työterveyslääkäriä, 2200 työterveyshoitajaa, 900 työfysioterapeuttia ja 500 työterveyspsykologia (Lappalainen ym. 2016). Työterveyshuollossa tehtiin vuonna 2016 työpaikkaselvityksiä yhteensä noin 573 000 tuntia, joista suurimman osan tekivät työterveyshoitajat (57 %). Työfysioterapeuttien osuus oli 22 %, työterveyslääkäreiden 17 % ja työterveyspsykologien 4 %. (Kela 2018.)

Työturvallisuuslain (738/2002) mukaan työnantajan yleinen velvoite on huolehtia tarpeellisin toimenpitein työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Lain tarkoituksena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä ennalta ehkäistä ja torjua työtapaturmia, ammattitauteja ja muita työstä ja työympäristöstä johtuvia työntekijöiden fyysisen ja henkisen terveyden haittoja.

Työnantajan vastuulla ja tehtävänä on riskinarviointi, joka jatkuvatoimisena prosessina on työpaikan turvallisuus- ja terveystoimien lähtökohta ja perusta. Riskinarviointi on tehtävä kirjallisena, ja siinä on eriteltävä toteutetut ennalta ehkäisevät toimenpiteet sekä suojelutoimenpiteet. Riskinarvioinnissa työnantaja selvittää ja tunnistaa työstä, työajoista, työtilasta, työympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvat vaara- ja kuormitustekijät, arvioi riskin suuruuden ja merkityksen sekä valitsee toimenpiteet riskien hallitsemiseksi. Vaara- ja kuormitustekijöiden tunnistaminen voi olla haastavaa ja vaikka ne tunnistettaisiinkin, ei työnantajalla ja työntekijöillä ole aina riittävästi osaamista niiden terveydellisen merkityksen arvioimiseksi. Tässä työterveyshuolto tulee avuksi, kun se toimii työnantajan asiantuntijana haitta- ja vaaratekijöiden arvioinnissa osallistuen näin samalla riskien ennalta ehkäisyyn. (Oksa ym. 2014, STM 2019a.)

Työterveyshuollon työpaikkaselvitys on osa työpaikan systemaattista turvallisuustoimintaa ja se voidaan toteuttaa ns. perusselvityksenä tai suunnattuna selvityksenä. Työpaikan perusselvityksen tietojen tulee olla ajan tasalla, joten sen tekeminen on jatkuvaa toimintaa siten, että tietoja täydennetään aina työpaikan olosuhteiden muuttuessa tai määräajoin. Perusselvityksen tavoitteena on tuottaa työpaikalle kokonaiskuva työpaikan voimava-



roista, työtä tukevista tekijöistä, vaara- ja kuormitustekijöistä, niiden mahdollisesti aiheuttamasta haitasta terveydelle sekä tarpeellisista toimenpiteistä haittojen vähentämiseksi tai poistamiseksi. Suunnatuilla selvityksillä taas täydennetään tarpeen mukaan joidenkin erityisriskien tai ongelmien osalta perusselvitystä. Selvitysten tuloksina työterveyshuollon ammattilaiset saavat keskeiset tiedot työpaikan työprosesseista, työn voimavaroista, työtä tukevista tekijöistä, altisteista ja kuormitustekijöistä, altistuneiden työntekijöiden määrästä sekä altistumistasoista. Tietoja hyödynnetään suunniteltaessa työterveyshuollon toimintaa työpaikalla. (Oksa ym. 2014.)

Hyvän työpaikkaselvityksen tekeminen edellyttää yhteistyötä työterveyshuollon ja työpaikan kesken, mikä alkaa suunnittelusta, kattaa toteutuksen ja sisältää toimenpiteiden arvioinnin ja seurannan. Työpaikkaselvityksen teossa on oltava mukana työpaikan olosuhteet ja työnteon tuntevat työnantajan ja työntekijän edustajat (työnjohto, työsuojeluorganisaatio), työterveyshuollon asiantuntijat (työterveyslääkäri ja -hoitaja ja asiantuntijoita työpaikan tarpeen mukaisesti) sekä päättäjät (johto). Työpaikkaselvitys sisältää valmistautumisen esiselvityksineen, työpaikalla käynnin, tarvittavat mittaukset ja muut selvitykset, tulosten analysoinnin sekä raportin suosituksineen ja toimenpide-ehdotuksineen, seurantaan unohtamatta. (Uitti ym. 2014.)

Työterveyshuollon valmistautuminen työpaikkaselvitykseen sisältää toimialan tyypillisiin terveydellisiin vaara- ja kuormitustekijöihin perehtymisen yleisesti ja kohdetyöpaikkaa koskien erityisesti. Tätä varten on työnantajan velvollisuus toimittaa työterveyshuollon tietoon kaikki tarvittavat työtä ja työpaikkaa koskevat tiedot, esim. kemikaaliluettelon ja käyttöturvallisuustiedotteet. Tämän lisäksi työterveyshuoltoon kertyy työntekijöiden terveydenseurantatietoja, kuten työhön liittyvät oireet, ammattitaudit ja biomonitoroinnin tulokset, joita voidaan käyttää arvioitaessa työn ja työpaikan olosuhteiden aiheuttamaa riskiä työntekijöiden terveydelle. Tuloksia voidaan käyttää myös arvioitaessa käytetyn suojauksen tehokkuutta ja suojaamista tai niiden virheellisestä käytöstä aiheutuvia terveydellisiä riskejä. Lisäksi työterveyshuoltoon kertyy tietoa työntekijöiden kokemuksista työstä, työoloista ja tehdyistä työsuojelutoimista, joita selvitetään usein erilaisten kyselyiden avulla. (Uitti ym. 2014, Oksa ym. 2014.)

Työpaikkaselvitykseen kuuluva työpaikkakäynti antaa mahdollisuuden havainnoida työntekijöitä työssään. Työpaikkakäynnillä on tavallista ottaa myös valokuvia ja videoita työtilanteista. Aistinvaraisesti on mahdollista havainnoida ja tunnistaa monia fyysikaalisia, kemiallisia ja biologisia tekijöitä ja tarkentaa niitä haastatteleamalla työntekijöitä ja työnjohtoa sekä mittaamalla. Mittausten avulla tehtäviä altistumisen arviointeja (työhygieenisistä selvityksiä) voidaan tehdä muun muassa kemiallisista ja biologisista tekijöistä (esim. ilman epäpuhtaudet) tai fyysikaalisista tekijöistä (esim. melu, värinä, säteily, lämpöolot, valaistus). Mittaukset ovat useimmiten päivän tai muutaman päivän kestäviä mittauskampanjoita, jotka uusitaan tarvittaessa esimerkiksi altistumisolosuhteiden seurannan takia tai työympäristön



olosuhteiden muuttuessa. Pelkkä yksittäinen mittaustulos ei kuitenkaan välttämättä kerro altistumista, vaan altistumista arvioitaessa tulee huomioida esimerkiksi työpäivän sisällä tapahtuva vaihtelu, työpäivien tai vuodenaikojen väliset vaihtelut sekä työntekijäkohtaiset erot. Laajoissa ja vaativissa työympäristön selvityksissä käytetään apuna yleensä myös työhygieenikoita.

Työterveyshuollon ydinosaamista on tehdä työpaikkaselvityksen yhteydessä johtopäätökset työn voimavarojen, työtä tukevien tekijöiden sekä vaara- ja kuormitustekijöiden terveydellisestä merkityksestä ja määritellä tarvittavat terveystarkastukset. Johtopäätöksiä tehtäessä huomioidaan aikaisempi lääketieteellinen tieto terveydellisten haittojen esiintymisestä, eri tekijöiden vaarallisuus ja kuormittavuus, altistumisen tai kuormituksen voimakkuus ja kesto, mahdolliset yhteisvaikutukset sekä tehtyjen työhygieenisten mittausten ja biologisten altistumismittausten (biomonitoroinnin) tulokset. Työpaikan voimavarojen, työtä tukevien tekijöiden sekä vaara- ja kuormitustekijöiden merkitys työntekijöiden terveydelle tulee työterveyshuollon kirjata selkeästi työpaikkaselvitysraporttiin sekä raportoida siitä myös suullisesti työpaikalle. Johtopäätökset eli terveydellisen merkityksen arviot sekä tarpeelliset työpaikan ja työterveyshuollon toimenpiteet ovatkin raportin keskeinen osa. Lisäksi työpaikan ja työterveyshuollon on hyvä yhdessä suunnitella korjaavat toimenpiteet toteutettavaksi riskin suuruuden mukaisessa järjestyksessä sekä sopia vastuista ja aikatauluista. (Uitti ym. 2014.)

Työsuojelutarkastajat arvioivat työterveyshuollon tekemää työpaikkaselvitystä aina työpaikan työsuojelutarkastuksen yhteydessä. Siinä varmistetaan, että työpaikkaselvitys on tehty kirjallisesti, ja että se on ajantasainen sekä kaikkien työpaikan työntekijöiden nähtävillä. Lisäksi varmistetaan, että työpaikkaselvityksessä on huomioitu työpaikka kokonaisuudessaan: kaikki työpisteet, työtehtävät, työtavat, altisteet ja kuormitustekijät sekä niiden merkitys terveydelle ja toimenpide-ehdotukset terveyteen ja turvallisuuteen liittyvien haittojen ja vaarojen ehkäisemiseksi, hallitsemiseksi tai poistamiseksi. Kaikki johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset tulee olla kirjattuna työpaikkaselvitysraporttiin. (STM 2019b.)

1.2 Etäpalvelut työterveyshuollossa

Työterveyshuollon ennalta ehkäisevä toiminta tapahtuu yhteistyössä työpaikan kanssa. Sosiaali- ja terveysministeriön Työterveys 2025 -linjausten mukaisesti palveluntuottajien tulee tuottaa asiakaslähtöisiä, helposti saavutettavia, moniammatillisia ja sähköisiä palveluita. Työelämän muuttumisen myötä digitalisaation tuomat mahdollisuudet ovat tuoneet tarpeita myös työterveyshuollon toimintatapojen kehittämiseen. (STM 2016a, STM 2017.)



Euroopan komission eHealth -toimenpideohjelman (Euroopan komissio 2014) tavoitteena on digitaalisten ratkaisujen käyttöönoton edistäminen terveydenhuollossa. Tavoitetta tukee myös sosiaali- ja terveysministeriön digitaaliset linjaukset (2016), joissa painotetaan työterveyspalvelujen yhdenvertaista saatavuutta kaikille työssäkäyville, myös yksityisyrityksille, freelancereille, useamman työnantajan palveluksessa oleville ja liikkuvaa työtä tekeville. Linjausten tarkoituksena on tukea yhdenvertaisuutta edistämällä digitaalisten ratkaisujen kehittämistä ja käyttöönottoa työterveyshuolloissa terveyden, työkyvyn ja työturvallisuuden parantamiseksi, myös ns. perinteisillä työpaikoilla. Keskiössä on asiakaslähtöisyys, mikä tarkoittaa, että palvelut tulee räätälöidä asiakkaiden tarpeiden mukaisiksi ja helposti saavutettaviksi sähköisiksi palveluiksi (STM 2017).

Työterveyshuollon toimintaa ja yhteistyötä työpaikan kanssa ohjaa hyvä työterveyshuoltokäytäntö, Kelan työterveyshuollon kustannusten korvauksiin liittyvä ohjeistus sekä terveyden- ja sairaanhoidon etäpalveluista annetut ohjeistukset. Ehkäisevän työterveyshuollon etäpalveluiden toteuttamiseen liittyy edellytyksiä, kuten se, että työterveyshuollon palveluntuottajan on arvioitava, soveltuuko suunniteltu toiminta etäpalveluna toteutettavaksi. Myös työterveyshuollon ammattihenkilön tai asiantuntijan tulee ennen palvelun toteuttamista arvioida, soveltuuko palvelu toteutettavaksi etänä hyvä työterveyshuoltokäytäntö ja ammattieettiset periaatteet huomioiden. (Uitti 2014, STM 2016b, Kela 2017.)

Muita ehkäisevän työterveyshuollon etäpalvelujen antamisen edellytyksiä ovat:

- Tilojen ja laitteiden on oltava asianmukaisia ja henkilöstön koulutettu.
- Tietojärjestelmien tietosuojan ja tietoturvan on oltava kunnossa.
- Yksityisyyden suojasta ja yrityssalaisuudesta on huolehdittava.
- Etäpalvelun järjestämisestä tulee sopia kirjallisesti työterveyshuollon palveluntuottajan ja työnantajan ja työntekijöiden edustajien kesken.
- Ennalta ehkäisevän palvelun soveltuvuus hoidettavaksi etäpalveluna on arvioitava tapauskohtaisesti.
- Asiakkaan suullinen tai kirjallinen suostumus etäpalveluun tulee kirjata työterveyshuollon asiakirjoihin.
- Mikäli suostumusta ei saada, tulee palvelu järjestää paikan päällä tapahtuvana työpaikkakäyntinä tai tapaamisena.
- Palveluntuottajan tulee tehdä etäpalveluja varten tietojärjestelmiinsä ja hinnastoonsa käyntikoodit siten, että niistä on mahdollisuus saada erillinen listaus voimavaroittain.
- Työntekijään, työnantajaan tai yrittäjään liittyvät merkinnät työterveyshuollon potilastietojärjestelmään (potilaskertomus ja organisaatiokertomus) on tehtävä voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.
- Rekisteriselosteessa tulee olla maininta etäpalveluissa syntyvistä teknisistä tallenteista, niiden säilyttämisestä ja luovuttamisesta kolmansille osapuolille.
- Palveluntuottajan omavalvontasuunnitelma on päivitettävä etäpalvelujen osalta.

1.3 Työpaikkaselvitys etänä

Etänä toteuttavalla työpaikkaselvityksellä tarkoitetaan tieto- ja viestintäteknologian avulla tehtävää työpaikkaselvitystä, jossa fyysinen työpaikkakäynti korvataan digitaalisilla ratkaisuilla ja viestintävälineillä. Tällöin työterveyshuollon ammattilaiset vaihtavat tietoja työpaikan kanssa teksti-, ääni- tai kuvatiedostoina tai videovälitteisen Internet-yhteyden. (STM 2016b.)

Sosiaali- ja terveysministeriö, Valvira ja Kela ovat ohjeistaneet terveydenhuollossa ja sairaanhoidossa annettavia etäpalveluja. Niiden mukaan työpaikkaselvitys ei kaikilta osin ole mahdollista toteuttaa etänä (STM 2016b, STM 2015, Valvira 2015, Kela 2016).

Ohjeistusten mukaan työpaikkaselvitykseen liittyvä työpaikkakäynti on tehtävä fyysisenä käyntinä,

- kun työpaikkaselvitys tehdään ensimmäisen kerran (perusselvitys) ja sen jälkeen sovitusti työpaikan olosuhteiden tarkistamiseksi.
- olennaisten työpaikalla tapahtuneiden muutosten jälkeen.
- kun työssä esiintyy työntekijöiden terveyttä ja turvallisuutta vaarantavia tekijöitä tai muita terveyden ja työkyvyn kannalta oleellisia tekijöitä, joiden arviointi vaatii havainnointia tai mittaamista työpaikalla.
- kun työhön tai työyhteisöön liittyvä tekijä vaatii asian yhteistä käsittelyä työpaikalla.
- kun työnantaja tai yrittäjä toivoo työterveyshuollon käyntiä työpaikalla.

Sen sijaan, etänä voidaan toteuttaa

- harkinnan perusteella muissa kuin edellä mainituissa tilanteissa tehtävä työpaikkakäynti, kun se on käytännössä mahdollista ja tarkoituksenmukaista.
- työpaikkaselvitykseen liittyvä yhteydenpito esiselvitys, suunnittelu ja palautteen anto, sekä seuranta ja arviointi.

Työelämän muutosten myötä työtä ei tehdä enää pelkästään yhdessä fyysisessä työpaikassa, vaan yhteiset työpaikat, kuten myös erilaiset alihankinta- ja vuokratyöt, ovat lisääntyneet. On arvioitu, että työelämän muutosten myötä työntekijöiden fyysinen kuormitus vähenee ja psykososiaalinen kuormitus kasvaa. (STM 2019a.) Työterveyshuollossa tämä tarkoittaa haasteita perustyöpaikkaselvitykseen kuuluvan fyysisen työpaikkakäynnin toteuttamisessa (STM 2016). Yhtenä mahdollisuutena on esitetty, että työterveyshuollon perustyöpaikkaselvitys voitaisiin tehdä etänä.

Fyysinen käynti työpaikalla osana työpaikkaselvitystä on yleensä aiheellinen, kun työn ja työympäristön havainnointi on mahdollista tehdä. Sen sijaan etänä toteutettujen työpaik-



kakäyntien voidaan sanoa olevan perusteltuja, kun fyysistä työpaikkakäyntiä ei voida lainkaan tai kohtuullisin kustannuksin tehdä, esimerkiksi työntekijän matkustamisen tai fyysisen työpaikan puuttumisen vuoksi, tai kun kyseessä on tietotyötä tekevä yritys.

Etänä tehtävän työpaikkaselvityksen mahdollisuuksia ja rajoitteita ei ole aikaisemmin tutkittu. Tässä hankkeessa tutkittiin työterveyshuollon työpaikkaselvitystoimintaa. Raportissa esitämme hankkeessa toteutettujen kyselyn, haastattelujen ja etänä tehtyjen perustyöpaikkaselvityskokeilujen tulokset sekä niiden perusteella tehdyt johtopäätökset. Ne eivät sellaisenaan muuta voimassa olevaa STM:n, Kelan ja Valviran ohjeistusta eikä Kelan korvauskäytäntöjä työpaikkaselvitysten toteuttamisessa.

2 HANKKEEN TOTEUTUS

2.1 Hankkeen tavoite ja tarkoitus

Hankkeen tavoitteena oli tuottaa tietoa työterveyshuollon työpaikkaselvityksestä, jossa työpaikkakäynti toteutetaan etänä erilaisia teknologioita hyödyntäen.

Hankkeen tarkoituksena oli tutkia etäpalveluna tehtävän perustyöpaikkaselvityksen edellytyksiä ja soveltuvuutta. Hankkeessa kokeiltiin, voidaanko etänä toteutettavalla työpaikkakäynnillä (etätyöpaikkakäynti) korvata perustyöpaikkaselvityksen fyysinen työpaikkakäynti hyvän työterveyshuoltokäytännön mukaisesti. Suunnitelmissa oli kohdistaa työpaikkaselvitykset mobiili, monipaikkaiseen ja etätööhön. Koska kokeilut tehtiin aidossa ympäristössä, työterveyshuoltojen oli valittava kohdetyöpaikat asiakkaistaan kuitenkin siten, että niihin voitiin varmuudella tehdä myös fyysinen työpaikkakäynti voimassa olevan lainsäädännön ja ohjeistuksen edellyttämällä tavalla.

Hankkeen tarkoituksena oli myös arvioida etänä toteutettujen perustyöpaikkaselvitysten prosessia ja siinä käytettävää teknologiaa sekä selvittää työterveyshenkilöstön kokemuksia etänä toteutetusta työpaikkaselvityksestä. Tarkoituksena oli myös selvittää kohdetyöpaikkojen kokemuksia etänä toteutetusta työpaikkaselvityksestä, mutta tästä jouduttiin luopumaan. Jo kokeilujen alkuvaiheessa huomattiin, että työpaikat eivät kyenneet riittävästi erottelamaan etänä toteutettua ja fyysistä työpaikkakäyntiä, vaan ne koettiin yhdeksi työpaikkaselvityskokonaisuudeksi.

Lisäksi hankkeessa kartoitettiin työterveyshenkilöstön ja työsuojelutarkastajien kokemuksia työpaikkaselvityksen toteuttamisesta sekä alan asiantuntijoiden näkemyksiä teknologian käytön mahdollisuuksista yksilöön ja ympäristöön liittyvien tekijöiden mittaamisessa.

2.2 Hankkeen eteneminen

Hanke toteutettiin arviointitutkimuksen keinoin ja siinä tarkasteltiin kohdetta useiden erilaisten aineistojen ja menetelmien avulla. Menetelmien yhdistäminen sopi hankkeeseen hyvin, koska asiaa haluttiin selvittää laajemmin, kuin mitä esimerkiksi kvantitatiivinen menetelmä olisi yksin sallinut. Näin hankkeessa voitiin hyödyntää sekä määrällisten että laadullisten tutkimusten vahvuuksia. (O’Cathain, Murphy & Nicholl 2007.)

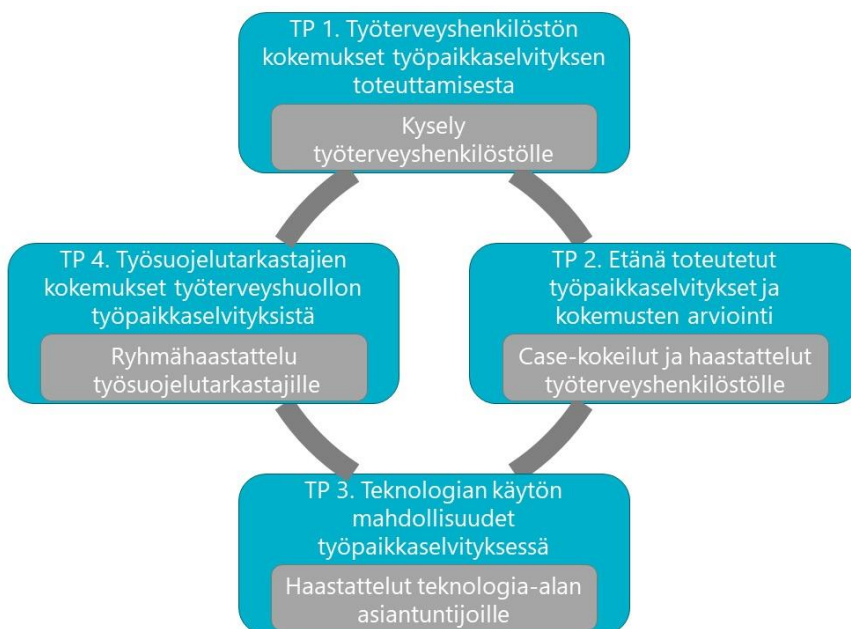
Hankkeessa mukana olleiden työterveystiimien toimintaan ja menetelmiin kohdistuva mielenkiinto oli ensisijaisesti tieto- ja viestintäteknologian käytön arviointia etänä toteutetuissa perustyöpaikkaselvityskokeiluissa. Hankkeessa mukana olleiden teknologia-alan asiantuntijoiden haastatteluissa teemoina oli teknologian tulevaisuus yksilöön ja ympäristöön kohdistuvassa mittaamisessa. Työsuojelutarkastajille toteutetuissa haastatteluissa

kiinnostuksen kohteena oli kokemukset työterveyshuollon toteuttamista työpaikkaselvityksistä työpaikoilla.

Hankkeeseen kutsuttiin mukaan työterveyshuollon palveluntuottajia, jotka edustivat sekä julkisia, yksityisiä että integroituja työterveyshuoltoja. Hanke käynnistyi suunnittelemalla ja sopimalla yhdessä työterveystiimien kanssa työpaikkaselvityksessä käytettävästä teknologiasta. Sen jälkeen työterveyshuollot rekrytoivat perustyöpaikkaselvityksen kohteena olevat työpaikat. Tavoitteena oli toteuttaa 1-2 perusselvitystä/työterveyshuollon palveluntuottaja.

Kokeiluista kiinnostuneita työterveyshuoltoja oli yhteensä kymmenen, joista kuitenkin kokeilun toteutti vain viisi työterveyshuoltoa. Kaikkien hankkeesta pois jääneiden kanssa päästiin suunnittelussa jo pitkälle ja mukaan ehdittiin rekrytoida myös työpaikkojakin. Syynä poisjääntiin oli, että suunniteltua teknologiaa ei saatu työterveystiimin käyttöön kustannussyistä tai muut työkiireet estivät työterveyshenkilöstön sitoutumisen kokeiluun.

Hankkeen aikataulu oli 1.6.2017–31.3.2019. Hanke toteutettiin vaiheittain jakaen tehtävät neljään eri työpakettiin (Kuva 1).



Kuva 1. Hankkeen työpaketit

Työpaketti 1: Työterveyshenkilöstön kokemukset työpaikkaselvityksen toteuttamisesta

Toteutusaika: helmikuu – maaliskuu 2018

Tutkimuskysymykset: Mitkä osat työterveyshuollon perustyöpaikkaselvitykseen liittyvästä fyysisestä työpaikkakäynnistä olisi mahdollista toteuttaa käymättä paikan päällä työpäikällä? Mitkä ovat tyypilliset työtehtävät, joiden arviointi paikan päällä on vaikeaa tai mahdotonta?

Menetelmät: Kyselyaineisto kerättiin sähköisenä kyselynä työterveyshenkilöstölle. Kysely lähetettiin ammatillisten yhdistysten välittämänä yhteensä 1716 henkilölle eli Suomen Työterveyslääkäriyhdistyksen (1344 henkilöä), Suomen Työterveyshoitajaliiton (1109 henkilöä) ja Työfysioterapeutit-yhdistyksen (467 henkilöä) jäsenille sekä Suomen Psykologiliiton työterveyspsykologijäsenille (372 henkilöä). Kyselyyn vastasi yhteensä 357 henkilöä, joista työterveyslääkäreitä oli 111, työterveyshoitajia 151, työfysioterapeutteja 67 ja työterveyspsykologeja 28. Kyselyn vastausprosentti oli 11.

Kysely sisälsi sekä monivalintakysymyksiä että avoimia kysymyksiä, joiden avulla selvitettiin työterveyslääkäreiden, työterveyshoitajien, työfysioterapeuttien ja työterveyspsykologien kokemuksia työpaikkaselvityksen toteuttamisesta. Tutkimusaineiston analysointi, kuvaus sekä tilastollinen käsittely toteutettiin SPSS Statistics 25 -ohjelmistolla. Aineistoa kuvattiin frekvensseinä ja prosenttijakaumina. Tilastollisessa tarkastelussa menetelmänä käytettiin ristiintaulukointia, jonka avulla vastauksista tarkasteltiin vastaajien ammattiryhmien ja työkokemuksen välisiä eroja. Merkitsevyyden rajaksi asetettiin $p < 0.05$. Kyselyn avoimet vastaukset analysoitiin teemoittamalla ne aineistolähtöisesti Atlas.ti-ohjelmaa apuna käyttäen.

Aineisto: Kyselyaineisto.

Tuotos: Kuvaus työterveyshenkilöstön kokemuksista toteuttaa työpaikkaselvitys sekä arvio työtehtävistä, joiden vaara- ja kuormitustekijät on mahdollista selvittää etätyöpaikkakäynnillä.

Työpaketti 2. Etänä toteutetut perustyöpaikkaselvitykset ja kokemusten arviointi

Toteutusaika: lokakuu 2017 – kesäkuu 2018

Työpaketissa kokeiltiin toteuttaa työterveyshuollon perustyöpaikkaselvitykseen kuuluva työpaikkakäynti etänä hyödyntäen eri teknologioita sekä arvioitiin työpaikkaselvitysprosessia ja siinä käytettyä teknologiaa toteuttamalla työpaikkakäynti myös fyysisenä käyntinä.

Tutkimuskysymykset: Pystytäänkö etätyöpaikkakäynneillä saamaan riittävästi tietoa terveysvaarojen ja -haittojen, kuormitustekijöiden ja voimavarojen tunnistamiseksi sekä niiden terveydellisen merkityksen arvioimiseksi? Voidaanko etätyökäynnillä saadun tiedon perusteella arvioida luotettavasti terveysvaaroilta ja -haitoilta suojautumisen tarve ja tehdyt toimenpiteet työpaikalla? Miten käytettävä teknologia soveltuu etänä toteutettavaan työpaikkaselvitykseen?

Menetelmät: Aineisto kerättiin osallistamalla kokeiluihin, joissa kokeiltiin eri teknologioita (tavanomaiset valokuvat ja videot, 360° videot, laajakulmavideot, tekstidatat ja anturidatat), osallistamalla fyysisiin työpaikkaselvityskäynteihin, joilla varmistettiin teknologialla saadun tiedon riittävyys ja luotettavuus, sekä haastatteleamalla työpaikkaselvitykseen osallistuvaa työterveyshenkilöstä. Arviointi toteutettiin haastatteleamalla kokeiluihin osallistunutta työterveyshenkilöstöä. Haastatteluteemoja olivat etätyöpaikkaselvityksen toteuttamista edistävät ja ehkäisevät tekijät, ajankäyttö, kustannukset, tietosuojan toteutuminen sekä kehittämissuhteet.

Aineisto: Kenttämuistiinpanot, etätyöpaikkaselvityksien aikana käytyjen keskustelujen nauhoitukset, fyysisten työpaikkakäyntien videokuvaukset, työpaikkaselvitykseen liittyvät dokumentit (prosessikuvaukset, raportit), kokeiltujen teknologioiden tuottama aineisto (valokuvat, online-videoyhteyden nauhoitukset, tekstidataa, anturidataa, älypuhelimien, 360° kameran ja GoPro-kameran videokuva), haastatteluaineisto.

Tuotos: Tietoa ja kokemuksia sekä esimerkkejä siitä, kuinka teknologiaa hyödyntävä etätyöpaikkakäynti tapahtuu käytännössä.

Työpaketti 3. Teknologian käytön mahdollisuudet työpaikkaselvityksessä

Toteutusaika: lokakuu 2018

Työpaketissa selvitetään, mitä yksilön terveyteen ja työympäristön turvallisuuteen liittyvää teknologiaa voitaisiin hyödyntää työterveyshuollon työpaikkaselvityksessä.

Tutkimuskysymys: Mitä yksilöön ja ympäristöön liittyviä tekijöitä on mahdollista mitata kehittyneen teknologian avulla?

Menetelmät: Selvitys toteutettiin haastatteleamalla yhteensä kuutta teknologia-alan asiantuntijaa.

Aineisto: Haastatteluaineisto.

Tuotos: Tietoa terveyteen ja turvallisuuteen liittyvästä teknologian hyödyntämisestä sekä arviointia niiden käytön mahdollisuuksista työpaikkaselvityksissä.



Työpaketti 4. Työsuojelutarkastajien kokemukset työterveyshuollon työpaikkaselvityksistä

Toteutusaikataulu: tammikuu 2019

Työpaketissa selvitettiin työsuojelutarkastajien kokemuksia työterveyshuollon työpaikkaselvityksen toteutuksista sekä laatimista työpaikkaselvitysraporteista.

Tutkimuskysymys: Miten toteutuu työterveyshuollon työpaikkaselvitys työpaikoilla? Mitä kehitettävää on työterveyshuollon työpaikkaselvityksissä?

Menetelmät: Aineisto kerättiin aluehallintovirastojen työsuojelutarkastajilta ryhmähaastattelulla, johon osallistui alueellisesti eri aluehallintovirastoista yhteensä viisi henkilöä.

Aineisto: Haastatteluaineisto.

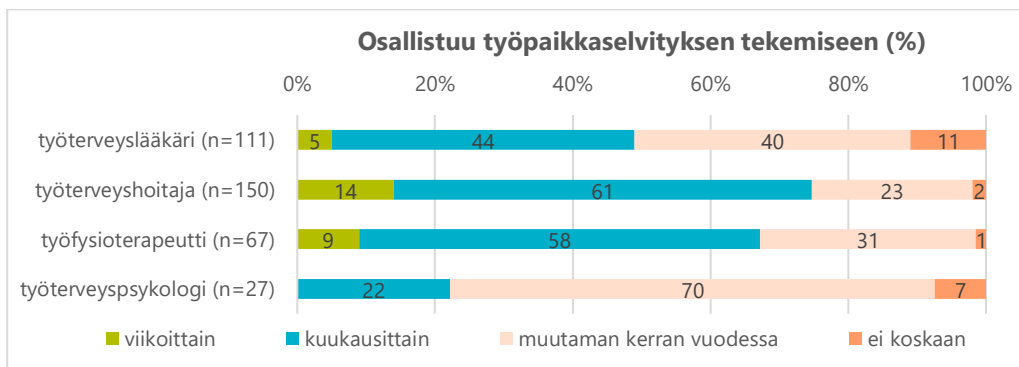
Tuotos: Tietoa työterveyshuollon työpaikkaselvityksen toteutumisesta sekä ehdotukset työpaikkaselvityksen kehittämiseksi.

3 TYÖPAIKKASELVITYKSEN TOTEUTTAMINEN

3.1 Työterveyshenkilöstön kokemukset työpaikkaselvityksestä

Työterveyshenkilön kyselyyn vastanneita (n=351) oli kaikista maakunnista ja heitä oli eniten Uudeltamaalta (34 %), Varsinais-Suomesta (10 %), Pirkanmaalta (9 %) ja Pohjois-Pohjanmaalta (8 %). Vastanneista suurin osa oli naisia (88 %). Vastaajista (n=357) suurin osa (69 %) kuului ikäluokkaan 40–60 -vuotiaat ja suurimmalla osalla (68 %) oli yli 10 vuoden työkokemus alalta. Yli puolet (53 %) vastaajista (n=347) työskenteli yksityissektorilla ja noin kolmannes julkisella sektorilla (28 %).

Työterveyshenkilöstöltä kysyttiin, kuinka usein he osallistuvat perustyöpaikkaselvityksen tekemiseen (kuva 2). Tulosten mukaan vähintään kuukausittain perustyöpaikkaselvityksen tekemiseen osallistuivat useimmiten työterveyshoitajat (75 %) ja työfysioterapeutit (67 %).



Kuva 2. Vastaajien osallistuminen työpaikkaselvityksen tekemiseen ammattiryhmittäin (%)

Työterveyshenkilöstöltä selvitettiin, mitkä tekijät auttavat onnistumaan perustyöpaikkaselvityksen tekemisessä. Tulosten mukaan onnistumista edistävät osaaminen ja kokemus työpaikkaselvityksen tekemisestä, etukäteisvalmistelu ja työpaikalla käynti. Myös etukäteen saatu tieto työpaikan riskinarvioinnista, kuormitustekijöistä ja altisteista sekä niiltä suojautumisesta auttavat työpaikkaselvityksen onnistumisessa. Lisäksi onnistumiseen vaikuttaa työterveyshenkilöstön käytössä olevat sähköiset työvälineet sekä yhteistyö niin oman moniammatillisen tiimin kuin työpaikan kanssa.

Ammattiryhmittäin tarkasteltuna kaikkien vastauksissa mainittiin etukäteisvalmistelu. Työterveyspsykologien vastauksissa korostui työntekijöiden kattava osallistuminen esikyselyyn ja työfysioterapeuttien vastauksissa työpaikalla käynnin tärkeys. Hyvin tehdyt riskiarvioinnit ja tieto altisteista olivat tärkeitä onnistumiseen vaikuttavia tekijöitä työterveyshoitajille ja työterveyslääkäreille. Lisäksi sähköiset palvelut ja työvälineet korostuivat työfysioterapeuttien ja työterveyshoitajien vastauksissa.

Vastaajat kertoivat myös, mikä perustyöpaikkaselvityksen tekemisessä on heidän mielestään vaikeaa. Tulosten mukaan työpaikat eivät välttämättä sitoudu työpaikkaselvityksen tekemiseen eikä yhteistyö työpaikan kanssa aina onnistu. Työpaikka saattaa haluta säästää työpaikkaselvityksestä syntyviä kustannuksia eikä aina anna tarvittavia etukäteistietoja työterveyshuollolle. Toisinaan työpaikalle voi olla myös hankalaa mennä tai sitten itse työtä ei pääse kunnolla näkemään. Myös ajanpuute ja aikataulujen yhteensovittaminen työpaikan kanssa voi vaikeuttaa perustyöpaikkaselvityksen tekemistä.

Vaikeaksi koetut asiat vaihtelivat ammattiryhmittäin. Työterveyshoitajat kokivat eniten haasteita tietojen saannissa työpaikalta sekä työpaikan sitoutumisessa. Työterveyslääkärit pitivät selkeästi ongelmallisena tietojen saantia, mutta myös aikatauluongelmat ja kemikaaliriskit nähtiin pulmallisena työpaikkaselvityksen teossa. Myös työfysioterapeuteilla aikataulut olivat haaste. Heidän vastauksissaan korostui, että itse työtä ei aina jostain syystä pääse näkemään. Työterveyspsykologeilla haasteeksi muodostui pääsy mukaan työpaikkaselvitykseen sekä se, että esimiehen läsnäolo saattaa estää työntekijää kertomasta rehellisen mielipiteen työoloista.

Perustyöpaikkaselvityksen toteuttamiseen liittyviä vaikeuksia on työterveyshenkilöstön kokemusten mukaan mahdollista ratkaista moniammatillisen tiimin aktiivisella yhteistyöllä, kattavilla ennakkokyselyillä sekä uusintakäynneillä. Tuloksista selvisi myös, että käynnit työpaikalla tulisi kohdistaa erityisesti sellaisiin paikkoihin, joista ei ennakkokyselyillä saada riittävästi tietoa tai niistä ilmenee lisäselvittämisen tarvetta.

3.2 Työterveyshenkilöstön kokemukset etänä tehtävästä työpaikkaselvityksestä

Työterveyshenkilöstön kyselyyn vastanneista (n=306) enemmistö (78 %) arvioi, että heidän työpaikoistaan enintään kolmanneksessa (35 %) oli haastetta käydä paikan päällä perustyöpaikkaselvitystä tehdessä. Samoin noin kolmannes (35 %) vastaajista (n=337) kertoi,



että heidän asiakastyöpaikoilta oli kysytty mahdollisuutta toteuttaa työpaikkaselvitys etänä.

Työterveyshenkilöstöä pyydettiin kuvailemaan, millaisten työtehtävien vaara- ja kuormitustekijöiden selvittäminen paikan päällä on vaikeaa tai mahdotonta.

Tulosten mukaan tällaisia työtehtäviä ovat:

- työmaita kiertävät rakennus- ja suunnitteluinsinöörit sekä rakennusmestarit
- rakennusten purkua tekevät sekä erikoisluvalla tehtävä rakennustyö
- voimalatyöntekijät, kaivoksella työskentelevät, hitsaustyöt maan alla
- viemäriyöntekijät, säiliöiden puhdistusta tekevät
- sukellus- ja savusukellustyötä tekevät ja muu työ, jonne ei pääsyä ulkopuolisilla
- korkealla työskentelevät mastotyöntekijät, nosturinkuljettajat, kattotyöntekijät
- laivatyöntekijät, ulkomailla työskentelevät
- liikkuvaa työtä tekevät asentajat, laivatyöntekijät, konsultit, myyntimiehet, taksinkuljettajat, autonkuljettajat, koneen kuljettajat, metsäalalla työskentelevät
- etätyötä tekevät
- urheiluvalmentajat, henkilökohtaiset avustajat, kotisiivousta tekevät
- yhteiset työpaikat, joissa työskentelee samaan aikaan eri yritysten henkilöstöä

Vastaajia pyydettiin kertomaan, millaisiin tilanteisiin sopii parhaiten työpaikkaselvityksen toteuttaminen etänä.

Tulosten mukaan etänä toteutettava työpaikkaselvitys on soveltuva, kun

- arvioidaan mobiiliin ja etätyön kuormitustekijöitä
 - *"Mielestäni esim. näyttöpäätetyöpaikat ihmisten kotitoimistoissa pitäisi olla vähintäänkin tehtävissä etänä. Ja yrityksen pitäisi siitä Kelan korvaus saada. En näe mitään arvoa sillä, että menen katsomaan jonkun kotiin näyttöpäätetietokoneeseen."*
- arvioidaan psykososiaalista kuormitusta
 - *"Isommilla työpaikoilla henkisen puolen asioista saa enemmän vastauksia, kun sähköinen kysely."*
 - *"Henkisten kuormitustekijöiden kohdalla koen, että esim. kysely toimii hyvin."*
- arvioidaan tietotyön kuormitustekijöitä
 - *"Menetelmiä voidaan soveltaa etenkin tietotyöläisten kohdalla..."*



- täydennetään aiemmin tehtyä työpaikkaselvitystä
 - *"Em. menetelmät voivat toimia täydentämässä, mutta [kasvotusten] kohtaaminen on pääasia."*
 - *"Sopii työpaikkakäyntien lisäselvityksiin."*
- etäisyydet ovat pitkiä
 - *"Etäisyydet ovat meillä pitkät, joten digipalvelut helpottavat jonkin verran myös resurssipulaa, mikä johtuu välimatkoista."*
- halutaan lisätä kustannustehokkuutta
 - *"Työpaikkaselvitykset voisi alkaa toteuttaa etänä. Säästäisi aikaa ja resursseja sekä yritysten/työpaikkojen kustannuksia."*
 - *"Työnantaja tykkää. Aikaa säästyy ja kustannukset laskevat. On nykyäikää."*

Vastaajat ottivat kantaa myös siihen, milloin työpaikkaselvitykseen liittyvä työpaikkakäynti on toteutettava fyysisenä käyntinä työpaikalle.

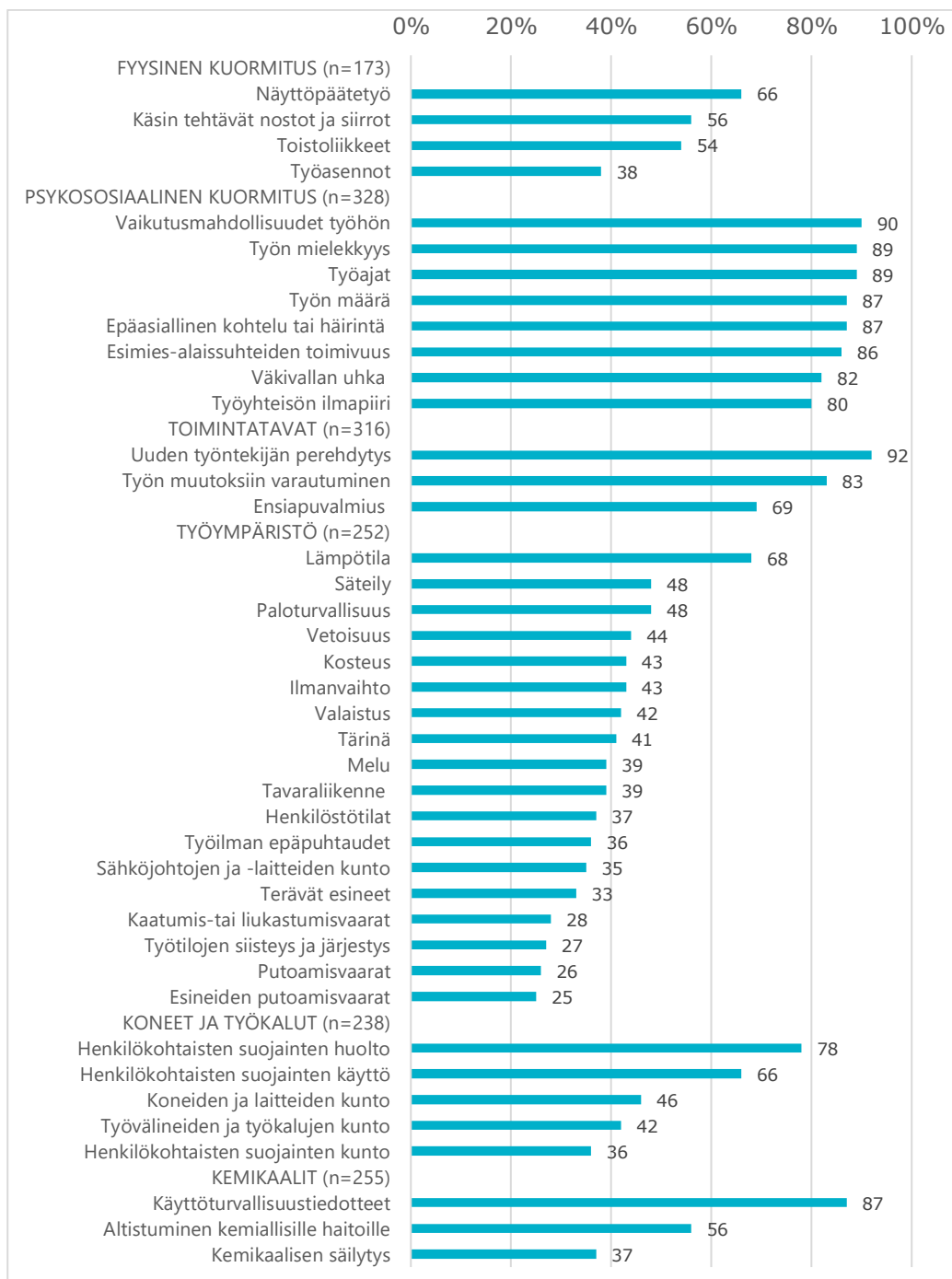
Tulosten mukaan fyysinen työpaikkakäynti tulee toteuttaa, kun

- työ sisältää kemiallisia ja fysikaalisia tekijöitä
 - *"...haasteellisempaa on määritellä, mitä altisteisia työpaikkoja voidaan selvittää etänä; erityisesti kemiallisia prosesseja sisältävissä töissä tämä ei mielestäni onnistu riittävän luotettavasti."*
- työ sisältää fyysisiä kuormitustekijöitä
 - *"Työfysioterapeutin kuuluu tehdä työpaikkakäynnit paikan päällä. Vain siten on mahdollista saada kunnollinen kuva työympäristöstä, työvälineiden käytöstä, työliikkeistä, työn fyysisyydestä ja prosesseista. Ainoastaan konkreetian avulla voidaan päästä käsitykseen siitä, mitä työssä tehdään, mitkä ovat ongelmallisimmat työvaiheet, mitkä kuormittavimmat työasennot jne."*
 - *"Työfysioterapeutina en voi kuvitella, että voisin seurata esim. työasentojen, työvälineiden tuottamaa kuormitusta tai työntekijän oireiden aiheuttamaa työ- ja toiminta- sekä liikkumiskyvyn ongelmatiikkaa, työntekoon syntyvää haittaa videoyhteyden kautta. Jos työvälineet ovat vaihtuneet edellisen selvityksen jälkeen, niin kunnollisen hahmotuksen aikaansaamiseksi tulisi arvio tehdä "360-asteisesti". Fyysisen toiminnan havainnointi on moniulotteista."*



- tutustutaan työoloihin
 - *”Työterveyslääkärin pitää tuntea työ ja työpaikka. Jos työpaikka sijaitsee järjellisen matkan päässä, niin siellä pitäisi käydä paikan päällä.”*
- työpaikalla ei ole käytössä digitaalisia välineitä tai niitä ei haluta käyttää
 - *”Monet eivät halua missään tapauksessa asioida sähköisesti tai siihen ei ole työpaikalla edes mahdollisuutta (esim. valimotyöt, urakaluonteiset työt, rakennustyöt, maatalous yms.)”*
- on epäily, ettei työpaikalta saada luotettavaa tietoa
 - *”Jos tehdään etänä, niin vaaroja saatetaan jopa peitellä tai kaunistella.”*
 - *”Yllättävästi henkilökohtaisessa kontaktissa nousee keskusteluissa esille sellaisia, mitä etänä ei tule esiin.”*
 - *”Paikan päällä voi havainnoida niin paljon enemmän kuin etänä ja oma käsitys asioista muotoutuu paljon vahvemmin. Hyvin usein esikyselyssä annetut tiedot eivät pidäkään paikkaansa, niihin ei voi luottaa. Esimiehet eivät aina tiedosta olemassa olevia riskejä tai kaunistelevat.”*

Kyselyssä pyydettiin vastaajia ottamaan kantaa siihen, mitkä vaara- ja kuormitustekijät olisivat työpaikkaselvityksen yhteydessä selvitettävissä muutoin kuin käymällä paikan päällä. Tulokset esitetään kuvassa 3 ryhmiteltyinä vaara- ja kuormitustekijöittäin.



Kuva 3. Työpaikan vaara- ja kuormitustekijät, jotka olisivat selvitettävissä käymättä paikan päällä (vastanneita, %)

3.3 Työsuojelutarkastajien kokemukset työterveyshuollon työpaikkaselvityksistä

Ryhmähaastatteluun osallistui viisi työsuojelutarkastajaa aluehallintovirastojen eri alueilta. Työsuojelutarkastuksessa tarkastajat kiinnittävät erityistä huomiota siihen, onko työterveyshuolto tunnistanut työpaikkaselvityksessä kaikki työpaikan työolot ja ottanut kantaa niiden terveydelliseen merkitykseen. Tämä on työpaikkaselvityksen perusta ja samalla myös etänä toteutetun työpaikkaselvityksen lähtökohta.

Työsuojelutarkastajien toimenpiteitä työnantajalle ovat toimintaohje tai kehoitus. Toimintaohje annetaan, jos työpaikkaselvityksen toteuttamisessa on vain vähän huomautettavaa, esimerkiksi silloin, jos jokin työn vaara- tai kuormitustekijä on jäänyt tunnistamatta. Kehotus sen sijaan annetaan, jos ns. altisteiselle työpaikalle tehty työpaikkaselvitys on vanha tai puutteellinen. Näin ollen työterveyshuolto asiantuntijana on vastuussa siitä, että työpaikka saa riittävän kattavat tiedot työpaikkaselvityksestä.

Hankkeessa toteutetun haastattelun teemat liittyivät työsuojelutarkastajien kokemuksiin toteutettujen työpaikkaselvitysten sisällöistä, fyysisen työpaikkakäynnin toteuttamisen haasteista sekä työterveyshuollon laatimien työpaikkaselvitysraporttien laadusta. Lisäksi haastatelluilta pyydettiin ehdotuksia työpaikkaselvitysprosessin kehittämiseksi.

Työsuojelutarkastajien kokemusten mukaan:

- työpaikan kaikkien vaara- ja kuormitustekijöiden tunnistamisessa on puutteita
 - o kattavaa työpaikkaselvitystä ei aina pystytä tekemään kaikkien tehtävien osalta, esimerkiksi kotihoidossa työskentelevien, taksinkuljettajien, etätöön tai vuokratyön osalta
 - o työterveyshuolto tunnistaa huonosti työnantajan tarjoamien työtilojen ulkopuolella tehtävän työn vaara- ja kuormitustekijät ja keskittyy selvityksessä usein vain työpaikalla tavattujen työntekijöiden työoloihin ja siellä havaittuihin vaara- ja kuormitustekijöihin. Esimerkiksi kotihoidon työntekijöiden osalta liikenteen riskit liikkua asiakkaiden koteihin tai altistuminen tupakansavulle, heikko valaistus ja hankalat työasennot asiakkaan kotona voivat jäädä havaitsematta ja niiden terveydellinen merkitys arvioimatta.
 - o psykososiaalisen kuormituksen arviointeja ja sisäilmaan liittyviä selvittelyjä ei aina toteuteta, vaikka tarve on tunnistettu
 - o työpaikkaselvitysraportissa saatetaan jättää kuvaamatta ne työolot, joita ei nähdä fyysisellä työpaikkakäynnillä



- työpaikkaselvityksen merkitystä ja hyötyä ja työpaikkaselvitysraporttien hyödynnettävyyttä työpaikoilla tulee lisätä
 - o esimiehet ovat toisinaan epätietoisia siitä, mitä työpaikkaselvitys tarkoittaa tai mihin sen tekemisellä pyritään
 - o työpaikalla ei välttämättä ymmärretä, mikä voi aiheuttaa terveyden menettämisen vaaraa ja onko olemassa huolta terveyden menettämisestä vai ei
 - o työpaikkaselvityksen hyödynnettävyys työpaikalla suhteessa siihen käytettyyn työaikaan ja maksettuihin kustannuksiin jää toisinaan vähäiseksi
 - o työpaikkaselvitysraportin läpikäynti yhteisesti työterveyshuollon ja työpaikan kesken jää usein toteutumatta erityisesti pienemmillä työpaikoilla
 - o raportin pohjalta ei aina tehdä suunnitelmaa siitä, miten terveyteen vaikuttavien tekijöiden suhteen työpaikalla on syytä edetä

- työpaikkaselvitysraporttien laatu vaihtelee ja niitä on tarvetta parantaa
 - o terveydellisen merkityksen arviointi raportissa saattaa olla puutteellinen tai puuttua kokonaan
 - o työterveyshuolto saattaa käyttää raportin tekstissä valmiita fraaseja, jolloin terveydellisen merkityksen arviointi jää liian yleiselle tasolle eikä arviointia tehdä ko. työpaikan todelliset olosuhteet huomioiden (esimerkiksi mistä kiire syntyy ja mikä on sen terveydellinen merkitys juuri tässä työssä)
 - o valmiit lomakepohjat/fraasit auttavat raportin laadinnassa, mutta eivät ole sellaisenaan käytettävissä raporteissa, koska ne ovat liian yleisellä tasolla palvelukseen yksittäistä työpaikkaa
 - o työpaikkaselvitysraporteissa on laadullisia eroja jopa saman ammattilaisen tekemänä
 - o raportissa ei ole aina mainintaa, ketkä ovat osallistuneet työpaikkaselvitykseen tai onko kyseessä esimiehen näkemys vai onko asiaa selvitetty työntekijöiltä ja onko heitä kuultu riittävästi

Työsuojelutarkastajien ehdotukset työpaikkaselvityksen kehittämiseksi:

- työpaikan tekemän riskinarvioinnin hyödyntäminen työpaikkaselvityksessä päällekkäisyyksien välttämiseksi sekä mahdollistamaan keskittymisen työterveydellisiin tekijöihin
- osaamisen ylläpitäminen uusista työtehtävistä ja työoloista sekä niiden vaara- ja kuormitustekijöiden terveydellisestä merkityksestä
- laaduntarkkailun kohdistaminen työpaikkaselvityksen sisältöön ja raportin laadintaan
- yhteistyön lisääminen työpaikan ja työterveyshuollon kesken esimerkiksi huolehtimalla työpaikkaselvityksessä tuotetun tiedon jakamisesta esimiehille ja työntekijöille

3.4 Etänä toteutetut työpaikkaselvityskokeilut

Työpaikkaselvityskokeiluilla selvitettiin, pystyykö työterveyshuolto saamaan etäkäynneillä riittävästi tietoa työpaikan terveysvaarojen ja -haittojen, kuormitustekijöiden ja voimavarojen tunnistamiseksi sekä niiden terveydellisen merkityksen arvioimiseksi. Lisäksi arvioitiin etäkäyntien toteuttamisessa käytettyä teknologiaa.

Lähes kaikissa työpaikkaselvityskokeiluissa käytettiin esimiehille kohdistettuja sähköisiä esikyselyjä, joiden avulla oli tarkoitus saada tietoja esimerkiksi henkilöstömäärästä ja henkilörakenteesta sekä ammattinimikkeistä. Osa työterveyshuolloista keräsi tietoja laajemmin, esimerkiksi työpaikan altisteista, työoloista, vaara- ja kuormitustekijöistä sekä työhyvinvointiin liittyvistä tekijöistä. Laajemmat kyselyt oli kohdistettu esimiehen lisäksi koko henkilöstölle. Kyselyihin oli kuitenkin vastattu melko vaihtelevasti ja joskus kyselyyn oli vastannut vain esimies. Tämän vuoksi tietoja työpaikan vaara- ja kuormitustekijöistä saatiin tietoon vain melko yleisellä tasolla, mitä varsinaisella työpaikkakäynnillä sitten yritettiin tarkentaa keskustelemalla työntekijöiden kanssa. Työn voimavaroja oli kartoitettu joissakin esikyselyissä ja niitä oli myös työpaikkaselvitysraporttiin kirjattu havainnoiksi. Voimavarojen merkitystä terveydelle ja työkyvyllä ei oltu kuitenkaan juurikaan arvioitu.

Hankkeessa toteutettujen kokeilujen perusteella voidaan todeta, että ilman fyysistä työpaikkakäyntiä on mahdollista saada tietoa työn vaara-, kuormitus- ja voimavaratekijöistä terveydellisen merkityksen arviointia varten. Tehdyissä kokeiluissa täysin kattavasti arviointia ei kuitenkaan pystytty tekemään pelkän etätyöpaikkakäynnin perusteella. Kaikilla etätyöpaikkakäynneillä nimittäin havaittiin puutteita sen selvittämisessä, kuinka usein ja kuinka kauan kuormittavaa työvaihetta tehtiin. Toisaalta tätä keskeistä tietoa ei yleensä selvitetty myöskään fyysisellä työpaikkakäynnillä, minkä vuoksi kokeiluissa etätyöpaikkakäynnin ja fyysisen työpaikkakäynnin vertailu työolojen selvittämisessä oli haastavaa.

Positiiviset kokemukset kaikissa kokeiluissa liittyivät työpaikkaselvitykseen käytettyyn aikaan. Työterveyshuollot kokivat, että etätyöpaikkakäynti tehostaa ajan käyttöä, koska matkustamiseen käytetty aika jää pois. Tällä on vaikutusta myös työpaikalle syntyviin kustannuksiin, koska ne jäävät työterveyshuollon laskutuksesta pois. Sen sijaan työn haitta- ja vaaratekijöiden sekä työolojen selvittämiseen haastatteleamalla ja havainnoimalla meni aikaa yhtä kauan niin etänä kuin fyysisesti toteutetulla työpaikkakäynnillä.

Kokeiluissa mukana olleilta työterveyshuolloilta pyydettiin etukäteen nähtäväksi kirjallinen kuvaus työpaikkaselvitysprosessista. Osalla kuvaus oli tehty sähköisellä prosessikuvausjärjestelmällä ja osalla kuvaus oli kirjallinen dokumentti. Kaikissa prosessikuvauksissa työpaikkaselvitysprosessi käynnistyi tarpeen tunnistamisella ja päättyi työpaikkaselvitysraportin laadintaan, johon osassa oli asetettu myös määräaika raportin toimittamiseksi työpaikalle.



Lisäksi muutamassa löytyi maininta toimenpidesuosituksen seurannasta. Mainintaa työpaikkaselvityksen palautetilaisuudesta oli vain yhdessä kuvauksessa, minkä lisäksi palautetilaisuuden toteuttaminen oli kirjattu työpaikkaselvitysraporttiin.

Seuraavassa kuvataan yksityiskohtaisemmin hankkeessa toteutetut työpaikkaselvityskoikeilut sekä niistä saatuja kokemuksia ja tehtyjä johtopäätöksiä.

CASE KULJETUSLIIKE; yrittäjä + 1 työntekijä

Kuvaus työpaikasta: Tavarakuljetusyritys. Käytössä kaksi yhdistelmäajoneuvoa, joilla kuljetetaan pääasiassa maataloustuotteita, kuten viljaa ja lannoitteita sekä toisinaan rakennustarvikkeita.



Etätyöpaikkakäynti: Valokuvat työssä toistuvista tyypillisistä töistä.

Fyysinen työpaikkakäynti: Työterveyshoitajan tekemä haastattelu ja käynti yrittäjän kanssa kolmannen osapuolen tiloissa maatilalla sekä auton ohjaamossa.

Toteutettu työpaikkaselvitys: Perustyöpaikkaselvitys tehtiin keräämällä ennakkotietoa yrityksen edellisestä, vuoden vanhasta työpaikkaselvityksestä, joka oli tehty yrittäjää haastatteleamalla. Uusi perustyöpaikkaselvitys tehtiin, koska yritykseen oli palkattu työntekijä. Etätyöpaikkakäynti tapahtui niin, että yrittäjä toimitti työterveyshuoltoon ottamiaan tilannekuvia työolosuhteista; ulkotyö, viljapöly, valaistus, tikastyöskentely. Fyysinen työpaikkakäynti toteutettiin ulkotilassa keskustelemalla yrittäjän kanssa viljasiilon lastaustilanteessa sekä käymällä auton hyttitilassa.

Kokemukset etänä toteutetusta työpaikkakäynnistä: Yrittäjän oli helppo ottaa valokuvia oman kännykän kameralla sekä hetkenä, jolloin teki tyypillisiä työtehtäviä. Työterveyshuolto piti tärkeänä, että valokuvat voidaan ottaa silloin, kun siitä ei ole häiriötä yrityksen tuotantoon. Valokuvien perusteella työterveyshuolto koki pystyvänsä luomaan mielikuvan yrityksen työstä sekä siitä, mihin terveystarkastuksessa tulee kiinnittää huomiota (keuhkojen toiminta, kuulon testaus, tules, ajoterveys). Työterveyshuolto arvioi, että perustyöpaikkaselvitys olisi voitu toteuttaa ilman fyysistä työpaikkakäyntiä tapaamalla ja haastatteleamalla yrittäjää sekä valokuvilla työtilanteista. Lisäksi työterveyshuolto arvioi, että etänä toteutettu työpaikkaselvitys vaatii aiempaa kokemusta työpaikkaselvitysten toteuttamisesta.

Johtopäätökset ja soveltuvuus: Valokuvissa ei näkynyt työn tekemistä, kuten työasentoja. Myöskään työssä esiintyvä melu ei välittänyt pelkkien valokuvien perusteella. Kuvien perusteella ei saatu tietoa, onko henkilö lastauksen aikana auton hytin ulkopuolella ja altistuuko melulle, kuten lavan kolahtelusta aiheutuvalle iskumelulle. Valokuvien perusteella selvisi, että henkilöllä on käytettävissä venttiilillinen hengityssuojain. Kuvista pystyi erottamaan viljapölyn lastaustilanteessa, muttei henkilön sen hetkistä sijaintia. Siksi henkilö ei voi itse toimia kuvaajana tai sitten pitäisi käyttää kameras automaattilaukaisinta. Herkästi saatetaan kuvata vain työkohdetta ja työtiloja, eikä itse työn tekemistä. Jos työntekijöiden itseenäistä valokuvausta halutaan hyödyntää vaara- ja kuormitustekijöiden tunnistamisessa, tarvitaan tarkat ohjeet ja kuvatessa on kiinnitettävä huomio työtiloihin ja työn tekemiseen.

CASE HOSTELLI; kaksi yrittäjää + 1 työntekijä

Kuvaus työpaikasta: Majoituspalvelua tarjoava yritys, jossa työskentelee myös osatyökykyisiä henkilöitä vuokrausyrityksen kautta. Hostelli toimii itsepalveluperiaatteella, jolloin asiakas saa puhelimitse avainkoodin huoneen oveen. Yrittäjien työhön kuuluu toimistotyö, myynti sekä työskentely vastaanotossa (neuvonta, keskustelu). Lisäksi yrittäjät huolehtivat päivystyspuhelimesta yöaikaan. Työntekijä eli siivoustyön esimies ohjaa vuokrausyrityksen kautta hankittuja siivoojia, osallistuu siivoustyöhön sekä työskentelee vastaanotossa.



Etätyöpaikkakäynti: Sähköinen esikysely + online-videoyhteys (yrittäjät + työterveyshoitaja).

Fyysinen työpaikkakäynti: Työterveyshoitajan tekemä haastattelu ja havainnointi työpaikalla yhdessä yrittäjän ja työntekijän kanssa.

Toteutettu työpaikkaselvitys: Toinen yrittäjistä oli vastannut ennakkoon sähköiseen esikyselyyn. Lisäksi työterveyshoitajalla oli käytössä ennakkoon toimitettu kemikaaliluettelo käytössä olevista siivousaineista. Etätyöpaikkakäyntiin osallistuivat molemmat yrittäjät kannettavan tietokoneen välityksellä. Keskustelu kohdistui esikyselyn tuloksissa esiin tulleisiin kuormitustekijöihin sekä työpaikan ensiapuvalmiuden arviointiin. Keskustelun jälkeen yrittäjät kiersivät yrityksen tiloissa ja näyttivät työtiloja (toimisto, majoittujien virkistystila, majoitushuoneet, siivouskomero) sekä demonstroivat sängyn petaamista. Lisäksi keskusteltiin muista kuormittavista työvaiheista sekä käytössä olevista siivousaineista. Fyysisellä työpaikkakäynnillä kierrettiin tilat, jotka työpaikka oli valinnut tilan ahtauden ja huonojen työskentelyasentojen perusteella. Lisäksi demonstroitiin uudestaan sänkyjen petaamista ahtaassa majoitushuoneessa.

Kokemukset etänä toteutetusta työpaikkakäynnistä: Työterveyshuolto pystyi tekemään hyvin kattavan työpaikkaselvityksen yhdistämällä sähköisellä esikyselyllä ja online-videoyhteyden välityksellä saadun tiedon, sillä työpaikan vaara- ja kuormitustekijät olivat selkeät ja lukumäärältään vähäiset. Online-yhteyden avulla työterveyshuolto pystyi tarvittaessa esittämään tarkentavia kysymyksiä. Yhteydessä oli kuitenkin runsaasti häiriöitä, joiden aikana kuvayhteys juuttui paikalleen tai katkesi työterveyshuollossa. Tämän vuoksi etätyöpaikkaselvityksen tekeminen kesti suunniteltua kauemmin.

Johtopäätökset ja soveltuvuus: Online-yhteyden tekninen toimivuus vaikuttaa etätyöpaikkakäynnin sujuvuuteen. Online-yhteydellä toteutetussa työpaikkaselvityksessä on suuri merkitys hyvällä esikyselyllä. Kyselyn tuloksia hyödyntäen työterveyshuollon tulee ohjata järjestelmällisesti etäkäyntiä niin, että kaikki työpaikkaselvityksen osa-alueet tulevat varmasti käsitellyksi sekä vaara- ja kuormitustekijät havaituiksi. Lisäksi on tärkeää huolehtia, että kaikki työntekijät mahdollisimman kattavasti vastaavat käytettyyn esikyselyyn.

CASE RAKENNUSSUUNNITTELUTOIMISTO; 3 yrittäjää + 5 työntekijää

Kuvaus työpaikasta: Yhtenäisessä työtilassa toimiva yritys, jossa tehdään uudis- ja korjausrakennusten suunnittelua ja konsultointia. Työtä tehdään pääsääntöisesti tietokoneella. Etätyömahdollisuus. Lisäksi työhön kuuluu työmaakäyntejä noin kerran kahdessa viikossa.



Etätyöpaikkakäynti: Sähköinen esikysely ja online-videoyhteys (yrittäjä + työterveyshoitaja).

Fyysinen työpaikkakäynti: Työterveyshoitajan tekemä haastattelu ja käynti työpaikalla yrittäjän kanssa.

Toteutettu työpaikkaselvitys: Kolmesta yrittäjästä yksi vastasi sähköiseen esikyselyyn. Työterveyshoitaja keskusteli yrittäjän kanssa online-yhteyden avulla, missä painottui esikyselyssä esiin tulleet kuormitustekijät. Keskustelun jälkeen yrittäjä kiersi hieman työtiloissa ja näytti niitä tietokoneen välityksellä. Tilassa näkyi työntekijöitä, mutta heidän kanssaan ei keskusteltu. Fyysisellä työpaikkakäynnillä työterveyshoitaja ja yrittäjä keskustelivat käytännössä samat asiat kuin etäkäynnillä. Fyysisen käynnin keskustelu käytiin taukotilassa, jossa oli välitön näkyvyys työtiloihin, jossa oli työntekijöitä paikalla. Työtiloja ei kierretty.

Kokemukset etänä toteutetusta työpaikkakäynnistä: Työterveyshoitaja kertoi, ettei saanut sähköisen esikyselyn vastauksista riittävästi esitietoja, koska vain yrittäjä oli vastannut kyselyyn. Työterveyshoitaja koki myös, ettei etäkäynti antanut riittävästi kokonaiskuvausta työtiloista. Toisaalta työterveyshoitaja ei keskustellut työntekijöiden kanssa eikä hankkinut lisätietoa työpaikan vaara- ja kuormitustekijöistä myöskään fyysisellä työpaikkakäynnillä. Työterveyshuolto sai tietoa työn psykososiaalisista kuormitustekijöistä vain kyselyyn vastanneelta yrittäjältä. Etätöiden vaara- ja kuormitustekijöitä ei kartoitettu ja työmaakäyntien osalta keskusteltiin mahdollisuudesta altistua melulle.

Johtopäätökset ja soveltuvuus: Työpaikkaselvitys mahdollisti työpaikan ja työterveyshuollon keskustelun sekä työhön ja työympäristöön liittyvien tekijöiden tarkastelun saman tasoisesti sekä etäkäynnillä että fyysisellä käynnillä. Online-yhteyden avulla toteutetussa työpaikkaselvityksessä on pyrittävä siihen, että sähköiseen esikyselyyn saadaan vastaukset kaikilta työntekijöiltä. Koska teknologian käyttö muuttaa toimintatapoja, suositeltavaa on kehittää ja kuvata kokonaan oma digitaalinen palveluprosessi etänä toteutettavalle työpaikkaselvitykselle. Työterveyshenkilöstön on tällöin sitouduttava uudelleen toimintatapaan ja myös hyvän työterveyshuoltokäytännön mukaiseen laadukkaaseen toimintaan kaikessa työpaikkaselvitystoiminnassa.



CASE URHEILUKAUPPA; tavaratalopäällikkö + 13 kokoaikaista + 44 osa-aikaista työntekijää

Kuvaus työpaikasta: Pohjoismaisen urheiluliiketoiminnan konseptimyymälä, jossa myydään ulkoilu-, retkeily- ja erätuotteita sekä tarjotaan urheiluvälineiden huoltopalveluja. Työtehtävinä myyntityö, tavaroiden hyllytys, suksi- ja pyörähuolto ja varastotyö sekä esimiestyö ja työnjohto (tavaratalopäällikkö).



Etätyöpaikkakäynti: Sähköiset esikyselyt + videokuvaa.

Fyysinen työpaikkakäynti: Työterveyslääkärin ja työterveyshoitajan pitämä palautetilaisuus esikyselyn tuloksista sekä haastattelu ja havainnointi myymälä- ja varastotiloissa yhdessä myymäläpäällikön, työsuojeluvaltuutetun ja huoltopisteen työntekijöiden kanssa.

Toteutettu työpaikkaselvitys: Myymäläpäällikkö ja työterveyshuolto valikoivat videointikohteen (pyörä/luistin/suksihuoltopiste) esikyselyn tulosten, yrityksen verkkosivuilta saatun tiedon, tehtyjen terveystarkastusten ja toimintasuunnitelman tietojen perusteella. Sen jälkeen työntekijä otti videokuvaa työkohteesta oman älypuhelimensa kameralla. Etäkäyntinä työterveyshoitaja ja -lääkäri katsoivat videon ja havainnoivat työn vaara- ja kuormitustekijöistä. Videokuvaa hyödynnettiin myös työfysioterapeutin konsultaatiossa. Fyysinen työpaikkakäynti aloitettiin esikyselyn tulosten läpikäynnillä myymäläpäällikön, työsuojeluvaltuutetun ja työterveyshuollon kesken. Sen jälkeen kierrettiin kaikki työtilat.

Kokemukset etänä toteutetusta työpaikkakäynnistä: Esikyselyyn vastanneiden määrä ei ollut tiedossa. Esikyselyssä ei kartoitettu työn kuormitustekijöiden kestoja, joten tieto puuttui terveydellisen merkityksen arvioinnista. Etukäteen kuvattu videomateriaali sopi orientaatioon huoltopisteessä työskentelystä, mutta terveydellisen merkityksen arviointia sen perusteella ei olisi voitu tehdä. Videokuvasta saatu tieto työympäristöstä, työasenoista ja kuormituksen kestosta ja useudesta jäi vähäiseksi. Myöskään melutasoa ei sen avulla voitu arvioida, koska videokuvasta oli poistettu ääni.

Johtopäätökset ja soveltuvuus: Myymälöiden aukioloajat ovat laajat, työntekijöiden työajat vaihtelevat ja monet tekevät osa-aikaista työtä, joten työntekijöitä on samaan aikaan työpaikalla vain vähän. Paikalla olevia oli hankalaa haastatella, koska he tekivät aktiivisesti asiakastyötä. Etätyöpaikkakäynnin tekemisessä korostuu sähköinen esikysely, johon kattavan tiedonsaannin vuoksi tulisi saada vastaukset kaikilta työntekijöiltä. Jos etätyöpaikkakäynti halutaan toteuttaa videokuvauksena, tulee kohteet suunnitella hyvin ja ohjeistaa työpaikka kuvaamaan kaikki työvaiheet. Arviointi työn merkityksestä terveydelle ja työkyvylle voi onnistua kuitenkin vain, jos työntekijät esimerkiksi ääneen puhumalla kertovat, mitä he kulloinkin tekevät, mitä työvälineitä ja kemikaaleja käyttävät, kuinka paljon ja kuinka usein he niitä käyttävät, kuinka usein ja kauan he työskentelevät eri tehtävissä sekä miten he mahdollisesti kokevat kussakin työvaiheessa kuormittuvansa.

CASE LUOTETTAVUUSLABORATORIO; esimies + 35 työntekijää

Kuvaus työpaikasta: Elektroniikkatestausta maailmanlaajuisesti kansainvälisessä yrityksessä luotettavuuteen ja laatuun liittyvissä asioissa.



Etätyöpaikkakäynti: Sähköinen esikysely, STM:n riskiarviointilomake ja 360° kameran videokuva.

Fyysinen työpaikkakäynti: Työterveyshoitajan ja työfysioterapeutin tekemä haastattelu ja havainnointi työpaikalla esimiehen kanssa sekä melun ja lämpötilan mittaukset.

Toteutettu työpaikkaselvitys: Työtehtävistä riippuen osa työntekijöistä vastasi ennakkoon sähköiseen psyykkistä kuormitusta kartoittavaan kyselyyn ja osa STM:n riskinarviointilomakkeeseen. Etätyöpaikkakäynti ja fyysinen työpaikkakäynti toteutettiin samaan aikaan. Etäkäynti toteutettiin videokuvaamalla 360° kameralla eri työpisteitä. Kamera sijoitettiin siten, että se oli riittävän kaukana kuvattavasta työpisteestä, jotta työn lisäksi saatiin käsitystä myös työympäristöstä. Työterveyshuolto katsoi videokuva ensin yksin virtuaalilaseilla ja sen jälkeen yhdessä tietokoneelta. Fyysinen käynti tehtiin kiertämällä työtilat ja haastattelemalla eri työpisteissä työskennelleitä henkilöitä.

Kokemukset etänä toteutetusta työpaikkakäynnistä: 360° kameran videotallenne antoi monipuolisen kuvan työstä ja työympäristöstä, kun tietokoneen hiirellä tai virtuaalilaseilla katsesuuntaa kääntämällä voitiin laajentaa näkymää ja huomioida muun muassa kameran takana liikkuvat ihmiset. Äänet tallentuivat kuitenkin heikosti. Koska etäkäynnistä jäi videotallenne, pystyi työterveyshuolto sen avulla raporttia laatiessaan palaamaan uudestaan työpaikkakäyntiin ja tekemään havainnoita seikoista, joihin eivät ensikatsomalla olleet kiinnittäneet huomiota.

Johtopäätökset ja soveltuvuus: Videokuvaus 360° kameralla on käyttökelpoinen tapa kerätä laajasti tietoa työoloista ja työympäristöstä. Puheääntä tai ympäristön hälyääntä nauhoitettaessa on käytettävä erillistä, hyvätasoisia mikrofonia. Melutason mittaamiseen se ei käy, koska äänitystä kuunnellessa äänitason säätäminen samalle tasolle kuin se työpaikalla oli, on vaikeaa. Työterveyshuollon terveydellisen merkityksen arviointi edellyttää kuitenkin, että työntekijät samalla kertovat, mitä he tekevät, kuinka usein ja missä kokevat kuormittavansa. Lisäksi myös tässä etäkäynnin toteutustavassa korostuu esikyselyn kattavuus kaikkien työntekijöiden osalta. Videotallennetta voidaan hyvin hyödyntää, kun halutaan palata havainnoimaan työoloja uudestaan ja myös uusien työntekijöiden perehdytyksessä. 360° kameran videokuvan katselu ei onnistu tavallisella tietokoneella, jos niiden tiedostokoko on liian suuri. Siksi on suositeltavaa, että kuvakset tehdään lyhyinä otoksina.

CASE HISSIASENNUS RAKENNUSTYÖMAALLA; työnjohtaja + 2 asentajaa

Kuvaus työpaikasta: Uushissituotannossa toteutetaan tilaushissejä asiakkaan valitsemilla ratkaisuilla. Toiminta on maanlaajuista. Työmaakohtaisesti voi olla poikkeuksellisia tai erityisiä riskejä ja kuormitustekijöitä.



Etätyöpaikkakäynti: Esikysely (STM:n riskiarviointilomake) + 360° kameran videokuva + Go Pro-kameran videokuva.

Fyysinen työpaikkakäynti: Työterveyshoitajan ja työfysioterapeutin tekemä haastattelu ja havainnointi työnjohtajan ja asentajien kanssa sekä melun mittaus.

Toteutettu työpaikkaselvitys: Etänä toteutettu työpaikkakäynti ja fyysinen työpaikkakäynti toteutettiin samaan aikaan. 360° kameran ja GoPro-kameralla kuvaukset kohdistettiin niihin työoloihin, joita työterveyshuollolla ei ole mahdollisuutta päästä näkemään esimerkiksi tilan ahtauden vuoksi.

Kokemukset etänä toteutetusta työpaikkakäynnistä: 360° kameran videokuvan perusteella pystyttiin tarkkailemaan työoloja ja työympäristöä laajasti sekä paikasta, jonne ei olisi muutoin ollut mahdollista mennä (hissikulussa ja hissien katolla tehtävistä asennustyöistä, mihin ei asentajan lisäksi mahdu muita). Lisäksi asentajan rintaan kiinnitetyllä Go Pro-kameran avulla saatiin kuvaa käsillä tehtävistä työliikkeistä. Työterveyshuolto kertoikin nähneensä ensimmäisen kerran asennustyötä näin tarkasti. Tallenteissa äänet kuuluivat heikosti, joten niiden avulla ei melutasosta voitu tehdä edes summittaista arviota. Videokuvista ei myöskään ilmennyt rakennustyömaan lämpötila. Työtä tehtiin uudisrakennuskohteessa talvella, jonka vuoksi tila ei ollut lämmitetty. Käynnin aikana työtilan todettiin olevan erittäin kylmä. Työterveyshuolto koki positiivisena, että he saivat tallenteiden avulla rauhassa katsella työn tekemistä, koska fyysisellä työpaikkakäynnillä on mukana yleensä enemmän häiriöitä ja työntekijät usein myös keskeyttävät työnsä keskustellakseen työterveyshuollon kanssa. 360° kameran videokuvan katselu ei onnistunut työterveyshuollon omalla koneella, koska videotiedostojen koot olivat liian suuria.

Johtopäätökset ja soveltuvuus: Kahdella erilaisella kameralla kuvatut videomateriaalit täydentävät toisiaan. Parhaiten videomateriaalia voidaan hyödyntää työpaikkaselvityksessä, kun työntekijä kuvauksen aikana samalla kertoo työstään ja tuntemuksistaan. Puhkeen äänittämiseksi kuvauksissa tulee käyttää erillistä mikrofonia. Suositeltavaa on myös, että kuvaukset tehdään lyhyinä otoksina, jotta tallenteiden tiedostokoot eivät kasva liian suuriksi. Tällöin niitä voidaan katsella tavallisella työssä käytettävällä tietokoneella.

CASE VAATEKAUPPA 1; myymäläpäällikkö + 10 työntekijää

CASE VAATEKAUPPA 2; myymäläpäällikkö + 6 työntekijää

Kuvaus työpaikasta: Kahden eri kansainvälisen vaateketjun konsepti-myymälät Suomessa. Työpaikat sijaitsevat kauppakeskuksessa. Työtehtävät sisältävät vaatteiden myyntiä, asiakaspalvelua, kassatyöskentelyä, kuorman purkua, vaatteiden silittämistä ja näyteikkunoiden rakentamista. Myymäläpäällikön työhön liittyy myynti- ja purkutyön lisäksi näyttöpäätetyötä ja esimiestyötä.



Etätyöpaikkakäynti: Sähköinen työpaikkaselvityskartoitus (kysely) työnantajalle ja työntekijöille molemmissa kokeiluissa. Sähköinen työpaikkaselvityskartoitus on toteutettu tietojärjestelmällä, joka tunnistaa vastauksista haitta- ja vaaratekijät, arvioi niiden terveydellisen merkityksen sekä antaa toimenpide-ehdotuksia.

Fyysinen työpaikkakäynti: Työterveyshoitajan ja työfysioterapeutin tekemä haastattelu ja havainnointi esimiehen (myymäläpäällikkö) kanssa (CASE 1), työterveyshoitajan ja työterveyslääkärin tekemä haastattelu ja havainnointi esimiehen (myymäläpäällikkö) kanssa (CASE 2)

Toteutettu työpaikkaselvitys: Ennen fyysistä työpaikkakäyntiä toteutettiin etätyöpaikkakäynti eli sähköinen kartoitus, jonka tuloksia (johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset) esiteltiin sekä tarkennettiin ja täydennettiin fyysisellä käynnillä keskustelemalla myymäläpäällikön kanssa. Työntekijöitä ei päästy haastattelemaan, koska he olivat kiinni asiakastyössä ja toisen myymälän työpaikkakäynti tapahtui sen ollessa suljettuna.

Kokemukset etänä toteutetusta työpaikkaselvityksestä: Sähköinen työpaikkaselvityskartoitus ei tuonut esiin kaikkia työn vaara- ja kuormitustekijöitä, kuten varaston etäisyyttä myymälästä eikä nostettavien taakkojen painoja. Kartoituskysely ei tuonut esiin myöskään kaikkia työhön liittyviä tapaturma- ja paloturvallisuusriskejä. Työterveyshuollon kokemuksen mukaan kartoituskysely sopii parhaiten psykososiaalisen kuormituksen kartoittamiseen, mutta ei fyysisen kuormituksen kartoittamiseen.

Johtopäätös ja soveltuvuus: Riittävän kattavan työpaikkaselvityksen tekemisessä korostuu käytettävään esikyselyyn (sähköinen työpaikkaselvityskartoitus) saadut vastaukset, minkä vuoksi kaikkien työntekijöiden tulisi vastata työpaikkaselvityksessä käytettävään esikyselyyn. Haasteena voivat olla kuitenkin esimerkiksi myymälöiden vähäiset tietokoneet sekä henkilökohtaisten työ sähköpostien puuttuminen. Jos sähköistä kartoitusjärjestelmää käytetään etätyöpaikkakäynnin toteutustapana, on kunkin myymälän työn fyysinen kuormitus suositeltavaa kartoittaa aina käymällä paikan päällä. Siinäkin tapauksessa, että ketjumyyvälöissä fyysiset olosuhteet poikkeavat toisistaan yleensä vain vähän.

CASE OHJELMISTOYRITYS; satoja työntekijöitä

Kuvaus työpaikasta: Yritys toimii maailmanlaajuisesti ja työkieli on englanti. Työhön liittyy paljon skype-palavereita ulkomaille. Työtilat vaihtelevat sen mukaan, missä työntekijä työskentelee; yrityksen tiloissa, asiakkaan luona tai etänä. Työpaikalla työtila on monitilatoimisto, joka jakautuu erilaisiin toimintoihin (hiljaisen työn alueet, kommunikointi- ja ryhmätyöskentelytilat).



Etätyöpaikkakäynti: Sähköinen esikysely + seurantadata työtilojen käytöstä.

Fyysinen työpaikkakäynti: Työterveyslääkärin, työterveyshoitajan ja työfysioterapeutin toteuttama palautetilaisuus sekä havainnointi työtiloissa työnantajan ja työsuojelun edustajien kanssa.

Toteutettu työpaikkaselvitys: Etätyöpaikkakäynti sisälsi esikyselyn henkilöstölle ja yhden kuukauden seurantadatan huonetilojen käytöstä. Fyysinen käynti aloitettiin näiden tulosten läpikäynnillä, jonka jälkeen kierrettiin osa yrityksen työtiloista.

Kokemukset etänä toteutetusta työpaikkaselvityksestä: Esikysely oli kattava varsinaisen työpaikan osalta, eikä työterveyshuolto kokenut saaneensa siitä mitään uutta tietoa, joka ei olisi jo työntekijöiden vastaanottotapaamisissa tullut puheeksi. Työterveyshuolto piti esikyselyä merkityksellisempänä työn sisältöön liittyvien tietojen saannissa kuin fyysistä käyntiä työpaikalla. Etätyöpaikkaselvityskokeiluna toteutettu kerätty anturidata antoi työterveyshuollolle hyödyllistä tietoa ad hoc-neuvottelutilojen käytöstä. Tämän koettiin tukevan sitä, mistä myös työntekijät olivat kertoneet kuormittuvansa. Esikyselyssä ei selvitetty erikseen etätyötä, vaikka tiedossa oli, että sitä tehtiin paljon. Myöskään kyselyn tuloksena ilmenneen fyysisen kuormituksen syytä ei tarkemmin selvitetty. Fyysisellä työpaikkakäynnillä työterveyshuolto korosti esikyselyn merkitystä tiedon saannissa, mutta työpaikkaselvitysraportissa ei kuitenkaan otettu kantaa kaikkiin kyselyn esiin tuomien vaara- ja kuormitustekijöiden terveydelliseen merkitykseen.

Johtopäätös ja soveltuvuus: Tiedossa oli, että yritys kerää monenlaista anturidataa työpaikalta. Esimerkiksi huoneiden lämpötilaseurantatiedot olisivat voineet antaa käyttökelpoista tietoa työympäristöstä, sillä esikyselyssä työntekijät kertoivat kokevansa huonelämpötilan joissakin osissa rakennusta liian viileäksi. Mikäli työpaikan keräämää anturidataa työympäristöstä halutaan hyödyntää työpaikkaselvityksessä, edellyttää sen käyttö hyvää ennakkosuunnittelua yhdessä työpaikan kanssa: mitä kerätään ja mikä on hyödyllistä tietoa työolojen ja työympäristön terveellisyden ja turvallisuuden varmistamiseksi.

4 TEKNOLOGIA TYÖPAIKKASELVITYKSESSÄ

4.1 Teknologian käytön mahdollisuudet työpaikkaselvityksessä

Hankkeessa tehtiin yksilöhaastattelut yhteensä kuudelle teknologia-alan asiantuntijalle. Haastattelujen avulla kartoitettiin, mitä yksilöön ja ympäristöön liittyviä tekijöitä on mahdollista mitata kehittyneen teknologian avulla.

Teknologia-alan asiantuntijoiden näkemyksissä korostuivat puettavan teknologian, älypuhelin ja kamerateknologian mahdollisuudet mitata henkilöön ja ympäristöön liittyviä tekijöitä sekä tuottaa niistä tietoa jatkuvana seurantana. Päälle puettavan teknologian avulla on mahdollista tuottaa tietoa esimerkiksi henkilön sympaattisen hermoston aktiivisuudesta, sykevälvaihteluista, lämpötilasta sekä ihon sähkön johtavuudesta. Henkilön mukana kulkevan älypuhelimessa olevien anturien avulla taas on mahdollisuus kerätä tietoa esimerkiksi etäisyyksistä ja sijainnista kartalla, kuljetusta matkasta sekä henkilöön kohdistuvasta äänestä ja melun määrästä. Lisäksi kehittyneet kamerateknologia mahdollistaa seurannan joko reaaliaikaisesti tai tallennettuna tietona esimerkiksi henkilöön tai työvälineeseen kiinnitetyn kameran avulla tai sijoittamalla kamera työtilaan kuvaamaan työympäristöä. Haastattelut toivat esiin myös eettisyyteen ja tietosuojaan liittyvät kysymykset, jotka tulee ratkaistaviksi silloin, kun kerätään henkilöön liittyvää tietoa.

Haastattelutulosten mukaan kehittyneen teknologian avulla voidaan mitata:

- työntekijään liittyvistä tekijöistä
 - o liikkumista, paikallaanoloa ja sijaintia työskentelytiloissa
 - o työasentoja ja raajojen liikkeitä
 - o käytettävien laitteiden ääntä
 - o vireystilaa (väsymys, virkeys)
 - o fyysistä ja psykososiaalista kuormitusta, palautumista, stressitasoa
 - o tunnetilaa
 - o taukojen pituuksia ja määrää
 - o työn keskeytymisiä
 - o suojainten käyttöä
- työtilaan liittyvistä tekijöistä
 - o lämpötilaa ja sen vaihtelua
 - o valaistuksen tasoa
 - o ilman laatua, ilmanvaihtoa, kosteustasoa
 - o pölyä, kemikaaleja
 - o työtilojen ja työpisteiden käyttöasteita

4.2 Ohjeita teknologian onnistuneeseen käyttöön

Teknologian käytössä korostuu osaaminen. Seuraavassa annetaan yleistä käytön opastusta teknologioista, joita kokeiltiin etänä toteutetuissa työpaikkaselvityskokeiluissa.

Työpaikalla valokuvattaessa (järjestelmä- tai digikameroilla) kuvien ei tarvitse olla taidekuvia, joten automaattiasetusten käyttö kelpaa hyvin, mutta perusteet on hyvä pitää mielessä. Tärkein niistä on valon määrä. Hämärässä kuvattaessa kuviin syntyy kohinaa, joka peittää pienet yksityiskohdat ja pahimmillaan tekee kuvasta käyttökelvottoman. Mikäli mahdollista, valaise kuvattava kohde lisävalolla (esimerkiksi työvalaisimella tai laittamalla kaikki huoneen valot päälle). Tämä on erityisen tärkeää pimeissä tiloissa: kameran oma salamavalo ei todennäköisesti riitä. Käytä kameralla kuvattaessa kolmijalkaa, tai pyri tukemaan kehoasi tai käsivarsia esimerkiksi seinää tai muuta tasoa vasten käsivaralta kuvattaessa. Koukistamalla enemmän käsivarsia ja pitämällä kameraa lähellä kehoa vähennät värinän määrää. Mitä vähemmän kamera liikkuu tarkentamisen ja kuvan ottamisen aikana, sen tarkempi kuva. Suttuisesta kuvasta on vaikeaa havaita mitään paitsi suurimpia yksityiskohtia. Anna kameran tarkentaa linssin edessä olevaan kohteeseen painamalla laukaisin ensin puoliväliin ja ota kuva vasta pienen hetken kuluttua painamalla nappi pohjaan. Vii-meinen muistettava asia on rajaus. Rajaa kuva niin, että kuvattavan kohteen ympärilläkin näkyy hieman ympäristöä. Rajaaminen tulisi tehdä siirtämällä kameraa: vältä zoomausta, ellei se ole pakollista esimerkiksi korkeita kohteita kuvattaessa. Jos valokuvataan pientä kohdetta tai yksittäistä työvaihetta läheltä, on hyödyllistä napata yksi yleiskuva kohteen tai työvaiheen ympäristöstä, jolla saadaan kontekstia kuvattavaan kohteeseen. Lyhyesti kerrottuna: varmista riittävä valaistus, tue kameraa, anna kameran tarkentaa, rajaa kuva ja muista yleiskuva pienistä kohteista.

Kaikki aiemmin mainitut ohjeet pätevät myös valokuvaukseen puhelimella. Tulee kuitenkin pitää mielessä, että puhelimissa on huonompi salamavalo ja zoomaus on lähes aina digitaalinen (huonolaatuinen), joten sitä tulisi välttää. Monissa älypuhelimissa kameran tarkentamisen (ja valkotasapainon säädön) voi tehdä koskettamalla näytöllä kuvattavaa kohdetta, mutta tämä on usein automaattinen. Muista myös pitää puhelin vaakatasossa, jotta kuvasta tulee leveämpi kuin se on korkea ja pidä puhelimesta kiinni molemmilla käsillä, jolloin se ei tärise niin paljon.

Videokuvauksessa lisähuomiona on liike: pyri liikkumaan videokameran tai puhelimen kanssa mahdollisimman tasaisesti ja hiljaiseen tahtiin. Liian nopean liikkeen aikana tallentuneesta videokuvasta ei välttämättä saa mitään selvää ja käsistä tai kävelystä johtuva värinä kuvauksen aikana heikentää videokuvan laatua. Pohdi myös kuinka pitkiä nauhoittamasi videot ovat ja älä videoi turhaan tilanteita esimerkiksi työvaiheiden välillä, jos se ei ole tarpeen. Pitkistä videoista on aikaa vievää etsiä tärkeät kohdat ja niiden tiedostokoko on

myös suuri, jolloin niiden siirtäminen esimerkiksi muistitikulle vie kauemmin. GoPro-kameroita ja muita kalansilmälinssillä varustettuja kameroita käytettäessä huomaa, että ne tallentavat kuvaa merkittävästi laajemmalla alalta kuin tavanomaiset kamerat. Kaukana olevat kohteet ovat pienempiä kuin tavanomaisella kameralla kuvattaessa. GoPro:t soveltuvatkin hyvin lähikuvaukseen ja niihin on saatavilla oheisvarusteina erilaisia kiinnikkeitä, joilla kameran saa esimerkiksi kypärään kiinni.

360° kameroissa on kaksi tai useampi linssi eri puolella kameraa, jotka mahdollistavat 360° kuvan ottamisen. 360° panoraamakuvaa voi käännellä ympäriinsä ja katsella myös ylös ja alas, kuva on ikään kuin pallon sisäpinnalla ja sitä katsellaan sen keskeltä. 360° kameralla kuvattaessa tulee huomioida, että kameran taakse ei pääse piiloon: jos näet kameran, kamera näkee myös sinut ja tallennut kuvaan. Vaikka tällaisella kameralla ei käytännössä ole etu- tai takapuolta, tulisi kuvattava kohde kuitenkin asettaa kameran jonkun linssin eteen, sillä linssien välissä on usein pieni saumakohta, josta ei tallennu kuvaan mitään. Toinen sokea kohta 360° kameroilla on suoraan kamerasta alaspäin. 360° kamerat soveltuvat erinomaisesti yleiskuvaukseen, jossa kuvataan koko huonetta kerrallaan samanaikaisesti. Huomaa kuitenkin, että pienien yksityiskohtien erottaminen 360° kuvasta voi olla vaikeaa, joten pyri pitämään tärkeät kohteet lähellä. 360° valokuvien ja videoiden (myös GoPro-videoiden) tiedostokoko on suuri, sillä niiden resoluutio on tavanomaisia kuvia ja videoita suurempi. Varaudu tallentamaan kymmeniä gigatavuja dataa videoiden pituudesta ja määrästä riippuen. Hyvä keino on kuvata useita, lyhyitä otoksia kohteesta, jolloin tiedostojen koot ovat pienempiä ja niiden katselu onnistuu yleensä paremmin.

Akkukäyttöisiä kameroita käytettäessä muista, että pakkaslämpötilat heikentävät akun varausta. Edellisenä päivänä täyteen ladattu kamera voi olla puolillaan seuraavana pakkasamuna, jos se on jätetty yöksi esimerkiksi auton tavaratilaan. Menetetty akun varaus voi kuitenkin palata, kun akku lämpenee. Laitteen käyttö kylmässä harvemmin kuitenkaan lämmittää akkua tarpeeksi, joten varaudu vara-akuilla.

Videoneuvottelu Internetin yli vaatii nopeaa verkkoyhteyttä videokuvan siirtoon. Hitaamalla Internetyhteydellä videokuvan laatu kärsii ja se pätkii. Mikäli mahdollista, kytke tietokone kiinteästi verkkoon Ethernet-kaapelilla videoneuvottelun ajaksi, sillä langattomassa verkkoyhteydessä voi esiintyä häiriöitä puhelun aikana. Juuri tämänkaltaisten häiriöiden takia, jos videoyhteys ei ole pakollinen, tavallinen puhelu on silti varmempi tapa siirtää ääntä.

4.3 Digitaalisen alustan mahdollisuudet työpaikkaselvityksessä

Digitaalisen alustan käyttö työpaikkaselvitysprosessissa tarjoaa mahdollisuuksia työterveyshuollolle, työsuojelulle ja työpaikalle kerätä ja jakaa tietoa työstä ja työoloista. Työterveyslaitos on toteuttanut PIRA™-palvelun, jonka keskeisenä tavoitteena on tuottaa työterveyshuoltojen käyttöön digitaalinen pilvipalvelu, jonka avulla työpaikkaselvitys ja riskinarviointi voidaan tehdä sujuvammin ja kustannustehokkaammin yhteistyössä työpaikan kanssa.

Kehitetty digitaalinen alusta toimii selaimen kautta verkkoyhteydellä ja se on saatavilla myös mobiiliversiona. Alustaa käyttää ensisijaisesti työterveyshuolto, mutta työpaikan on samalla mahdollista käyttää sitä työterveys- ja turvallisuustyönsä hallintaan. Alusta toimii tehokkaana tiedonvälityskanavana moniammatillisessa yhteistyössä sekä työterveyshuollon työpaikkaselvityksen raportointityökaluna. Sinne kertyy tietoa, kuten toimialatietoa, voidaan hyödyntää laajemminkin, kuten työterveys- ja -turvallisuusalaan liittyvässä kehittämistoiminnassa. Digitaalisen alustan etuna on myös historiatiedon kertyminen, jonka avulla voidaan selvittää esimerkiksi työntekijöiden mahdollisia altistumisia vuosien aikana.

Kehitetyn digitaalisen alustan avulla voidaan edistää myös riskinarvioinnin tekemistä työpaikalla työterveyshuollon tukemana. Ideana tällöin on, että työpaikka tekee riskinarvioinnin alustalla etukäteen, jolloin työterveyshuolto käyttää sinne tallentuneita tietoja toteuttaessaan työpaikkaselvitystä.

Kuvassa 4 esitetään digitaalisen alustan käytöstä työpaikkaselvityksessä esimerkkinä Työterveyslaitoksen PIRA™-palvelu.



Kuva 4. PIRA™-palvelun palveluprosessi



Tärkeä osa työpaikkaselvitystä on kirjaaminen. Edellä esitetyn digitaalisen alustan avulla on mahdollista tukea työterveyshenkilöstöä kirjaamaan keskeiset asiat ymmärrettävästi sekä myös yhtenäistää kirjaamiskäytäntöjä. Työpaikkaselvityksen osalta alustalla keskiöön on nostettu eri vaara- ja kuormitustekijöiden terveydellisen merkityksen ja merkityksen työkyvylle kirjaaminen ja toimenpide-ehdotukset. Kiinnittämällä näihin asioihin erityistä huomiota, pystytään digitaalisen alustan avulla suurella todennäköisyydellä parantamaan ennisestään myös työterveyshuollon laatua ja vaikuttavuutta sekä asiakastytyväisyyttä.

5 POHDINTA

Työterveyshenkilöstölle kohdistetulla kyselyllä kartoitettiin kokemuksia työpaikkaselvityksestä. Kyselyyn vastanneet olivat pitkään työterveyshuollossa työskennelleitä ammattilaisia, joilla oli useita työpaikkoja vastuullaan. Heidän näkemyksensä pohjautuivat myös pitkään kokemukseen työpaikkaselvityksistä. Kyselyn tulosten voidaan katsoa antavan hyvän kuvan siitä, kuinka tilanne tällä hetkellä on, vaikka kyselyn vastausprosentti olikin matala.

Työterveyshenkilöiltä kysyttiin, mitkä vaara- ja kuormitustekijät olisivat mahdollista selvittää käymättä paikan päällä. Suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että työntekijöiden psykososiaalinen kuormitus olisi mahdollista selvittää etänä. Joidenkin mielestä tämä olisi parempikin tehdä etänä, kuten sähköisellä kyselyllä, koska muiden läsnäolo voi vaikeuttaa asian esiin tuomista. Noin puolet vastaajista näki kuitenkin mahdollisena selvittää myös fyysistä kuormitusta etänä, kuten tietokoneella työskentelyä sekä käsin tehtäviä nostoja, siirtoja ja toistoliikkeitä sisältäviä töitä. Parhaiten tätä voitaisiin selvittää ”liikkuvalla kuvalla”, kuten videoimalla, mikä edellyttää aina hyvää toteutuksen suunnittelua.

Kyselyssä haluttiin selvittää asiakastyöpaikkojen kiinnostusta etänä toteutettavaan työpaikkaselvitykseen. Tulosten mukaan noin kolmannes työpaikoista oli tiedustellut mahdollisuutta tehdä työpaikkaselvitys etänä. Kyselyssä ei kuitenkaan kartoitettu sitä, millaiset työpaikat olivat tiedustelleet etätyöpaikkaselvityksen mahdollisuutta. Sen sijaan työterveyshenkilöstöä pyydettiin kertomaan työtehtävistä, joihin on hankala tai jopa mahdotonta päästä fyysiselle työpaikkakäynnille. Vastaajien mukaan tällaisia ovat korkealla tai veden ja maan alla tehtävät työt, joissa käytännössä jo työpaikalla oleminen vaatii erikoisosaamista. Myös asiakkaiden kotona tehtävä työ, etätyö, kuljetustyö tai matkatyö olivat sellaisia työtehtäviä, joihin vastaajien mukaan on hankala tai jopa mahdotonta tehdä fyysinen työpaikkakäynti. Tämän vuoksi on huomioitava, että jos fyysinen työpaikkakäynti tehdään vain työnantajan tiloihin, muualla tehdyn työn vaara- ja kuormitustekijöistä sekä voimavaroista on haasteellista saada riittävää käsitystä kattavan työpaikkaselvityksen tekemiseksi. Silloin teknologian käyttö on hyvä täydennys tarvittavan tiedon hankinnassa.

Työterveyshenkilöstön kokemusten mukaan haasteena on toisinaan työpaikan vähäinen halu sitoutua työpaikkaselvitykseen, mikä voi vaikuttaa myös siihen, miten kattavasti ennakkomateriaalia työpaikalta saadaan. Voisiko sitoutumattomuuden syynä olla, että työterveyshuollon työpaikkaselvityksen hyöty ja hyödynnettävyys työpaikoilla koetaan vähäiseksi?

Työpaikkaselvitysten hyödynnettävyys työpaikoilla nousi esiin myös **työsuojelutarkastajien haastatteluissa**. Heidän kertoman mukaan työpaikkaselvityksen hyödynnettävyys



työpaikalla suhteessa siihen käytettyyn työaikaan ja maksettuihin kustannuksiin jää toisinaan vähäiseksi. Lisäksi työsuojelutarkastajien mukaan työterveyshuollon tulee tunnistaa paremmin työpaikan vaara- ja kuormitustekijöitä. Osa niistä voi ilmeisesti jäädä tunnistamatta siksi, että fyysistä työpaikkakäyntiä ei pystytä tekemään kaikille työpaikoille tai kaikkiin työtehtäviin. Työsuojelutarkastajat korostivat myös, että työterveyshuollon tulee tehdä laadukkaampia työpaikkaselvitysraportteja sekä lisätä niiden ymmärrettävyyttä työpaikoilla.

Työpaikkaselvitysraportin laatuun, selkeään ilmaisuun ja kielen käyttöön on kiinnitettävä erityistä huomiota, koska se on dokumentaatio, joka menee työpaikoille myös työntekijöiden nähtäville. Raportin avulla lisätään työnantajan ja työntekijöiden ymmärrystä työn terveellisyydestä ja turvallisuudesta. Työsuojelutarkastajien kokemusten mukaan raporteissa on usein puutteita terveydellisen merkityksen arvioinnista. Lisäksi raporteissa on työn vaara- ja kuormitustekijöistä kuvattu liian yleisellä tasolla, eikä niitä kohdisteta riittävän tarkasti juuri kohteena olevaan työpaikkaan.

Hankkeessa haastateltiin teknologia-alan asiantuntijoita, joilta pyydettiin näkemyksiä siitä, mitä yksilöön ja ympäristöön liittyviä tekijöitä on mahdollista mitata kehittyneen teknologian avulla. Asioita oli ajateltu laajasti ja mielenkiintoisesti, mutta visiointi kehittyneen teknologian hyödyntämisestä työpaikkaselvityksessä on vielä pitkälti visiointia. Alan asiantuntijoiden haastattelutuloksia ei voida suoraan soveltaa hyödynnettäväksi työpaikkaselvityksessä niihin liittyvien epävarmuus- ja epätarkkuustekijöiden vuoksi.

Esimerkiksi melumittaus ja altistuksen arviointi työpaikalla tulee tehdä ISO 9612:2009-standardin mukaisesti, mikä asettaa tarkkoja vaatimuksia mittaukselle ja mitauslaitteistolle. Melumittausta ei voida tehdä älypuhelimella, koska ainakaan tällä hetkellä niiden mikrofoniin tarkkuus ei riitä, eikä myöskään puhelinten kalibrointia ole yleensä mahdollista tehdä. Työpaikan melumittausten tulee olla laadukkaasti toteutettuja, sillä tulosten avulla on tarkoitus pystyä valitsemaan esimerkiksi oikeat kuulonsuojaimet työntekijöille.

Melumittauksen lisäksi erilaisia antureita voidaan alan asiantuntijoiden mukaan käyttää sekä äänin että kemikaalien mittaukseen. Tämän hetkinen käyttö on kuitenkin pääasiassa teollisuudessa, jossa antureita käytetään hälytysjärjestelmänä erilaisten vuotojen ja välittömien vaaratilanteiden havaitsemiseen.

Työntekijöiden altistumisen arviointiin ja sitä kautta terveydellisen merkityksen arviointiin reaaliaikaisen datan antavia anturijärjestelmiä kuitenkin jo suunnitellaan ja testataan, esimerkiksi Työterveyslaitoksen vuosina 2019-2022 toteutettavassa RASEM-hankkeessa (Robotti-avusteinen työympäristöjen ilman laadun mittausjärjestelmä). Järjestelmät voisivatkin tulevaisuudessa antaa tärkeää tietoa altistumisen tasosta reaaliaikaisesti. Toisaalta an-



tureiden avulla voidaan työpaikalla kerätä talteen tietoa olosuhteiden vaihtelusta, esimerkiksi lämpötilasta eri vuodenaikoina, jolloin voidaan saada hyvinkin tarkka tieto työskentelylämpötiloista työpaikkaselvityksen esitiedoksi.

Myös suojainten käyttöä voidaan valvoa antureilla. Valitettavasti käytäntö on osoittanut, että vaikka suojaimet olisivat käytössä, niitä ei välttämättä käytetä oikein. Anturien tulisikin pystyä tarkkailemaan altistumista ja samalla sitä, onko suojaimet asennettu riittävän tiiviisti. Ilman tätä tietoa valvonnalla ei välttämättä ole riittävästi merkitystä.

Työterveyshuolloissa on tärkeää tietää, mitä tietoa työpaikalla kerätään. Lisäksi on tärkeää tarkastella kerätyn tiedon hyötyä eli mitä kerätty data merkitsee työntekijöiden terveyden ja työkyvyn kannalta. Vain silloin niiden tuottamaa tietoa voidaan oikeasti hyödyntää osana työpaikkaselvitystä. Käytettäessä teknologiaa työpaikkaselvityksessä tulee aina arvioida myös saadun tiedon luotettavuutta, toiminnan kustannustehokkuutta sekä ennen kaikkea työpaikan saamaa hyötyä.

Hankkeessa toteutettiin etätyöpaikkaselvityksiä yhteistyössä työterveyshuollon ja työpaikan kanssa. Kokeiluissa perustyöpaikkaselvitykseen liittyvä työpaikkakäynti toteutettiin sekä etänä että fyysisenä käyntinä, jolloin pystyttiin myös arvioimaan eroavaisuudet työoloihin liittyvien tietojen saannissa. Kokeilut toteutettiin pääosin hyvän työterveyshuoltoikäntönnön mukaisesti, mutta työpaikkaselvityksessä saatujen tulosten viestinnästä ja palautetilaisuudesta työpaikalla sovittiin harvoin, kuten myös annettujen toimenpide-ehdotusten toteutumisen seurannasta. Työpaikkaselvitysraporteissa seuranta oli kuvattuna melko yleisellä tasolla, kuten "seurataan tehtyjä toimenpiteitä vastaanotto toiminnan yhteydessä" tai "seuranta jatkuvana toimintana".

Työpaikkaselvitysraporttien sisältöön tulee kiinnittää huomiota laajemminkin, sillä niihin saatetaan kirjata paljonkin havaintoja, mutta kuvaukset siitä, mikä työssä kuormittaa tai aiheuttaa vaaraa ja mihin ne työntekijässä kohdistuvat, ovat usein puutteellisia. Myös maininnat työn voimavaroista saattavat puuttua. Nämä tiedot, yhdistettynä terveydellisen merkityksen arviointiin, lisäävät työnantajan ja työntekijöiden ymmärrystä työn ja terveyden yhteydestä sekä ehdotettujen toimenpiteiden tärkeydestä. Siksi työpaikkaselvitysraportin tulee olla laadukas ja siihen kannattaa panostaa.

Etätyöpaikkaselvityskokeiluissa saatiin hyvin tietoa työpaikan vaara- ja kuormitustekijöistä. Tähän vaikutti se, että työoloja selvitettiin systemaattisella esikyselyllä, pois lukien yksi kokeilu. Esikyselyjen avulla työterveyshuolto pystyi luomaan hyvän ennakkokäsityksen työoloista sekä siitä, mihin työpaikkakäynnillä kannatti keskittyä. Yksi tärkeimmistä tekijöistä onnistuneeseen perustyöpaikkaselvitykseen onkin hyvä etukäteisvalmistelu, johon kattavien ennakkokyselyjen lisäksi kuuluu myös työpaikan riskinarvioinnin tuottamat tiedot

sekä kemikaaliluettelot ja käyttöturvallisuustiedotteet. Ne jäivät kuitenkin useimmiten selvittämättä. Niistä ei ollut mainintaa myöskään työterveyshuolloilta saaduissa työpaikkaselvityksen prosessikuvauksissakaan, joiden tulisi kuitenkin ohjata käytännön toimintaa.

Työntekijöille esikyselyjen anonyymit vastaukset voivat olla helpompi vaihtoehto tuoda esiin kokemuksiaan työstä. Kuitenkin tämä aiheuttaa työterveyshuololle haasteita paikallista, mihin tehtäviin tai tiimeihin vastaukset tarkalleen ottaen liittyvät. Kyselyn tuloksia analysoidessa on hyvä muistaa, että vastaajalta on voinut jäädä joitakin tekijöitä myös kokonaan havaitsematta. Lisäksi työntekijä voi arvioida kuormituksen tai altistumisen määrän eri tavoin kuin työterveyshuollon ammattilainen sen tekisi. Altistumisen, vaara- ja kuormitustekijöiden määrän ja niiden terveydellisen merkityksen arvioinnin voivatkin tehdä vain työterveyshuollon ammattilaiset, joilla on riittävät tiedot työn, terveyden ja turvallisuuden välisestä vuorovaikutuksesta.

Teknologian kehittymisen myötä on mahdollista mitata erilaisia työntekijän ja työympäristön terveyteen ja turvallisuuteen liittyviä tekijöitä, joita voidaan hyödyntää työpaikkaselvityksessä. Teknologia mahdollistaa tiedonkeruun sekä kumulatiivisesti että reaaliaikaisesti työympäristön olosuhteista, työntekijän toiminnasta sekä palautumisesta. Kokeiluissa käytetty teknologia oli tavanomaista ja helppokäyttöistä eli valokuvia, videokuvaa sekä online-yhteyksiä, eikä niistä syntynyt lisäkustannuksia.

Työterveyshuolloilla ja työpaikoilla oli kiinnostusta kehittyneemmänkin teknologian käyttöön, kuten henkilön biomonitorointiin ja ajoneuvon olosuhteiden mittaamiseen, kuten tärinä, lämpötila ja läsnäolo ajoneuvossa. Tällaisen teknologian käytön etätyöpaikkaselvityskokeiluissa esti kuitenkin niiden hankintakustannukset. Työterveyshuollot eivät halunneet investoida uudenlaiseen teknologiaan, eivätkä teknologiatoimittajat halunneet omalla kustannuksellaan osallistua hankkeeseen. Myöskään hankkeessa ei ollut mahdollisuutta ostaa tai vuokrata teknologiaa.

Työterveyshuollon yhteistyö työpaikan kanssa edellyttää luottamusta. Yhteistyön digitalisoituminen voi kuitenkin asettaa haasteita luottamuksen syntymiseen ja myös sen ylläpitoon. Tehdyissä kokeiluissa luottamuksen syntymistä etäyhteyden välityksellä oli vaikeaa arvioida niiden lyhyen keston vuoksi. Yhtenä luottamuksen mittarina voidaan pitää esimerkiksi yhteistyön sujumista, mikä kaikissa kokeiluissa näyttikin toteutuvan hyvin. Kokeiluja arvioitaessa työterveyshenkilöstö toi esiin sen, että hyvä luottamus asiakassuhteessa edellyttää yleensä aina myös kasvokkain tapaamista.

Etänä toteutettava työpaikkaselvitys -hankkeelle asetetut tavoitteet saavutettiin. Hanketta voidaan pitää esitutkimuksena, sillä tällaista selvitystä ei ole aiemmin tehty. Työterveyshuollot voivat kehittää etäpalveluina toteutettavia työpaikkaselvitysprosessejaan laadukkaammiksi ja sujuvammiksi hyödyntämällä hankkeessa saatuja tuloksia. Lisäksi hankkeen tuloksia voidaan hyödyntää työterveyshuollon etäpalveluihin liittyvissä valtakunnallisissa

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Hankkeessa tehtyjen kokeilujen perusteella voidaan todeta, että ilman fyysistä työpaikkakäyntiä on mahdollista saada tietoa työn vaara-, kuormitus- ja voimavaratekijöistä terveydellisen merkityksen arviointia varten. Etänä toteutettava työpaikkaselvitys antaa työterveyshuolloille hyvän mahdollisuuden selvittää olosuhteita työpaikoilla, joihin ei päästä paikan päälle, välimatkat ovat pitkiä tai työ tehdään muiden tiloissa. Tällaisia ovat esimerkiksi kuljetusala, mobiili ja monipaikkainen työ sekä etätö. Työterveyshuollon ammattilaisten on kuitenkin aina tapauskohtaisesti arvioitava, käydäänkö työpaikalla fyysisesti vai ei. Jos kyseessä on työpaikka, jossa on paljon erityistä sairastumisen vaaraa aiheuttavia tekijöitä tai fyysisiä kuormitustekijöitä, tulisi osana perustyöpaikkaselvitystä tehdä fyysinen työpaikkakäynti sen toteuttamisen haasteista riippumatta. Tämä vaatii hyvää ennakosuunnittelua yhdessä työpaikan kanssa.

Asetus hyvästä työterveyshuoltokäytännöstä (VNa 708/2013) ohjaa hyödyntämään työpaikkaselvityksessä työpaikan tekemää riskinarviointia. Sen avulla työterveyshuollolla on mahdollisuus lisätä työpaikkaselvityksen kattavuutta ja saada tietoa kaikista työoloista työpaikkaselvityksen toteuttamiseksi. Jos kaikkien työolojen terveellisyyttä ja turvallisuutta ei voida selvittää käymällä fyysisesti työkohteessa, voidaan tiedonsaantia täydentää teknologian avulla esimerkiksi hankkimalla videokuvaa työstä ja työtiloista.

Etänä toteutettu työpaikkaselvitys pelkästään sopii parhaiten vain sellaisten työolojen selvittämiseen, minkä vaara- ja kuormitustekijät ovat selvästi rajatut ja niiden terveydellisestä merkityksestä on työterveyshuollon ammattilaisilla riittävästi yleistä tai ennakkoon saatua tietoa. Tällaisia ovat esimerkiksi toimistotyö, jonka psykososiaaliset kuormitustekijät on selvitetty kattavalla ennakkokyselyllä sekä fyysinen työ ja työtilat, jotka ovat myös helposti näytettävissä videoyhteyden välityksellä.

Teknologiaa kannattaa ottaa käyttöön ja hyödyntää kaikkien työpaikkaselvitysten tiedonhankinnan ja -välittämisen tukena. Suunnittelussa on kiinnitettävä kuitenkin huomiota siihen, että työpaikkakäynnillä käytettäväksi suunniteltu teknologia sopii kohteeseen ja sen käyttöön on riittävä osaamista. Vaikka tutkimuksessa ei varsinaisesti selvitetty etätöpaikkaselvityksen hyötyjä, toteutettujen kokeilujen arvioinnissa tunnistettiin myös hyötyjä. Hyödyiksi nähtiin matkustusajan säästyminen sekä kuvatallenteiden hyödyntäminen työpaikkaselvitysraportin laadinnassa, työntekijöiden perehdyttämisessä ja koulutuksessa.

Loppuyhteenvetona hankkeessa saatujen tulosten perusteella voidaan todeta, että etänä toteutettava työpaikkaselvitys vaatii hyvää suunnittelua, aiempaa kokemusta ja osaamista työpaikkaselvitysten tekemisestä sekä tarkkaa pohdintaa, milloin sellainen kannattaa työ-



paikalla tehdä fyysisen työpaikkakäynnin sijasta. Lähtökohtaisesti ei voida kuitenkaan sanoa kummalla tavalla toteutettu työpaikkakäynti on laadukkaampi. Joka tapauksessa hankkeen tulosten perusteella voidaan todeta, että työpaikkaselvitykseen liittyviä toimintatapoja työterveyshuollossa täytyy kehittää enemmän hyvän työterveyshuoltokäytännön mukaiseksi.

Seuraavat arviot etätöpaikkaselvityksen soveltuvuudesta ja johtopäätökset kokeiluista on laadittu hankkeessa saatujen tulosten perusteella.

Ennen etänä toteutettavaa perustyöpaikkaselvitystä täytyy tehdä kattava ja systemaattinen vaara- ja kuormitustekijöitä sekä voimavaroja kartoittava esikysely. Kysely ei voi kuitenkaan itsenäisesti toimia etätöpaikkaselvityksenä, mutta sen avulla on mahdollista saada tietoa erityisesti työn psykososiaalisista kuormitustekijöistä sekä työpaikan vaikeista asioista luotamuksellisesti ja anonyymisti. Lisäksi esikyselyt täytyy laatia sellaisiksi, että niiden vastusten perusteella pystytään tunnistamaan, mihin työhön ja työoloihin työntekijöiden havainnot ja kokemukset liittyvät.

Etänä toteutettava perustyöpaikkaselvitys soveltuu parhaiten tehtäväksi työpaikoilla, joissa työn vaara- ja kuormitustekijät ovat selvästi rajatut ja niiden terveydellisestä merkityksestä on työterveyshuollon ammattilaisilla riittävästi yleistä tai ennakkoon saatua tietoa.

Etänä toteutettava perustyöpaikkaselvitys on mahdollista tehdä samalla konseptilla toteutetuissa yrityskehityksen toimipisteissä (esimerkiksi yhtenäistetyt työtilat ja -toiminnot, kuten myymälä- ja ravintolaketjut), kun

- vähintään yhteen yrityskehitykseen kuuluvaan toimipaikkaan on tehty laaja, perusteellinen ja systemaattinen perustyöpaikkaselvitys, joka sisältää fyysisen työpaikkakäynnin sekä laadukkaan ja kattavan työpaikkaselvitysraportin,
- kaikkien yrityskehitykseen kuuluvien työpaikkojen yhteiset työolojen vaara- ja kuormitustekijät sekä voimavarat on tunnistettu ja niiden merkitys on huolellisesti arvioitu ja
- työpaikkaselvitykseen sisältyy kattava esikysely koko henkilökunnalle.

Käytössä tulee olla sellaista teknologiaa, jonka avulla työpaikan olosuhteista saadaan riittävät tiedot terveydellisen merkityksen arvioimiseksi ja teknologiaa osataan käyttää:

- Tallennettu video- ja valokuvamateriaali mahdollistaa:
 - palaamisen työpaikkaselvityksessä saatuihin tietoihin
 - tietojen oikeellisuuden varmistamisen työpaikkaselvitysraporttia laatiessa
 - aineiston käyttämisen työterveyshuollon sisäisessä perehdytyksessä tai moniammatillisen työskentelyn tukena
 - hyödyntämisen tietojen annossa, neuvonnassa ja ohjauksessa työpaikalla
 - aineiston sisällyttämisen osaksi työpaikkaselvitysraporttia

LÄHTEET

Euroopan komissio. 2014. Vihreä kirja terveysalan mobiilisovelluksista ("mHealth"). Bryssel 10.4.2014. COM (2014) 219 final. Saatavilla: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2014/FI/1-2014-219-FI-F1-1.Pdf>. (viitattu 14.8.2018)

ISO 9612:2009. Acoustics - Determination of occupational noise exposure - Engineering method.

Kela. 2018. Kelan työterveyshuoltotilasto 2016. Verkkosivu. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2018061825995>.

Kela. 2017. Työterveyshuollon etuusohje 12.1.2017. Verkkosivu. Saatavilla <http://www.kela.fi/documents/10192/46341b7b-4f7b-4377-822f-c8c492c8e1a2> (viitattu 14.8.2018).

Kela. 2016. Ehkäisevän työterveyshuollon etäpalveluita korvataan 1.1.2017 alkaen. Verkkosivu. Saatavilla: <https://www.kela.fi/-/ehkaisevan-tyoterveyshuollon-etapalveluita-korvataan-1-1-2017-alkaen> (viitattu 23.10.2018).

L738/2002. Työturvallisuuslaki 738/2002. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738> (viitattu 11.9.2018).

L1383/2001. Työterveyshuoltolaki 1383/2001. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20011383> (viitattu 11.9.2018).

Lappalainen, K., Aminoff, M., Hakulinen, H., Hirvonen, M., Räsänen, K., Sauni, R. & Stengård J. 2016. Työterveyshuolto Suomessa vuonna 2015: ja kehitystrendi 2000-2015. Saatavilla: <http://www.julkari.fi/handle/10024/131293> (viitattu 14.8.2018).

O'Cathain A., Murphy E. & Nicholl J. 2007. Why, and how, mixed methods research is undertaken in health services research in England: a mixed methods study. Research article. BMC Health Services Research 2007:7. doi:10.1186/1472-6963-7-85.

Oksa, P., Koroma, J., Mäkitalo, J., Jalonen, P., Latvala, J., Nyberg, M., Savinainen, M. & Österman, P. 2014. Työpaikkaselvitys. Teoksessa J. Uitti (toim.). Hyvä työterveyshuoltokäytäntö. 3-5.painos. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö: Työterveyslaitos.

STM. 2019a. Työympäristön ja työhyvinvoinnin linjaukset vuoteen 2030. Turvallisia ja terveellisiä työoloja sekä työkykyä kaikille. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2019:3. Saatavilla: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161450> (viitattu 31.5.2019).

STM. 2019b. Työsuojeluvalvonnan ohjeita 1/2019. Työterveyshuollon järjestämisen valvonta. Sosiaali- ja terveysministeriö. Saatavilla: https://www.tyosuojelu.fi/documents/14660/198601/Tyoterveyshuollon_jarjestamisen_valvonta_012019/706f8c1b-4acc-be8b-efff-1ecc9dd730cd (viitattu 31.3.2019).

STM. 2017. Työterveys 2025 - yhteistyöllä työkykyä ja terveyttä. Valtioneuvoston periaatepäätös. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2017:1. Sosiaali- ja terveysministeriö. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3799-4> (viitattu 23.10.2018).

STM. 2016a. Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena. Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025. Julkaisuja 2016:5. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3782-6> (vitattu 23.10.2018).

STM. 2016b. Ohje ehkäisevän työterveyshuollon etäpalveluista ja niiden kriteereistä 27.10.2016. Saatavilla: https://stm.fi/documents/1271139/1408010/STM_linjaus_terveydenhuollon_et%C3%A4palvelut.pdf/866357e6-f167-4357-bb30-fca6ad790360/STM_linjaus_terveydenhuollon_et%C3%A4palvelut.pdf.pdf (viitattu 23.10.2018).

STM. 2015. Sosiaali- ja terveysministeriön linjaus terveydenhuollossa annettavista etäpalveluista. Saatavilla: https://stm.fi/documents/1271139/1408010/STM_linjaus_terveydenhuollon_et%C3%A4palvelut.pdf/866357e6-f167-4357-bb30-fca6ad790360/STM_linjaus_terveydenhuollon_et%C3%A4palvelut.pdf.pdf (viitattu 23.10.2018).

Uitti J. (toim.). 2014. Hyvä työterveyshuoltokäytäntö. Sosiaali- ja terveysministeriö ja Työterveyslaitos, Helsinki.

Valvira. 2015. Potilaille annettavat terveydenhuollon etäpalvelut. Verkkosivu. Saatavilla: https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/yksityisen_terveydenhuollon_luvat/potilaille-annettavat-terveydenhuollon-etapalvelut (viitattu 23.10.2018).

VNa708/2013. Valtioneuvoston asetus hyvän työterveyshuoltokäytännön periaatteista, työterveyshuollon sisällöstä sekä ammattihenkilöiden ja asiantuntijoiden koulutuksesta 708/2013. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130708> (viitattu 11.9.2018).

Teknologian kehittyminen on lisännyt työterveyshuollossa palvelujen tuottamista etäpalveluina. Etänä toteutetun työpaikkaselvityksen mahdollisuuksia ei ole kuitenkaan aiemmin tutkittu.

Hankkeessa selvitettiin muun muassa työterveyshenkilöstön näkemyksiä etänä toteutettavista työpaikkaselvityksistä sekä kokeiltiin, voidaanko etätyöpaikkakäynnillä korvata fyysinen työpaikkakäynti.

Tulosten mukaan etätyöpaikkakäynnillä oli mahdollista hankkia tietoa työoloista. Parhaiten pystyttiin selvittämään työn psykososiaalisia tekijöitä. Käytetyistä teknologioista etätyöpaikkakäynnillä toimi parhaiten reaaliaikainen videoyhteys työpaikalle tai videotallenteet työstä. Etänä toteutetuissa työpaikkaselvityksissä korostui työpaikan henkilöstölle kohdistetun esikyselyn käyttö.



Työterveyslaitos
Arbetshälsainstitutet
Finnish Institute of Occupational Health

PL 40, 00032 Työterveyslaitos

www.ttl.fi

ISBN 978-952-261-866-5 (PDF)