

Marianne Keyriläinen & Hanna Sutela



Suomalaisten palkansaajien kokemuksia työn digitalisaatiosta

Abstrakti

Uusi teknologia ja digitalisaatio muuttavat laajasti työtä, työtehtäviä, työvälineitä sekä tapaamme työskennellä. Kattavaa tietoa siitä, miten digitalisaatio on jo muuttanut suomalaisten palkansaajien työtä, on saatavilla kuitenkin vain vähän. Tilastokeskuksen vuoden 2018 työolotutkimuksen erityisteema on työn digitalisaatio. Tutkimus pyrkii keräämään kaivattua tietoa työn muutoksesta. Digitalisaation operationalisointi mitattavaan muotoon on erityisen haastavaa ja siksi kyselylomakkeen suunnittelun tueksi toteutettiin kvalitatiivinen esitutkimus. Esitutkimuksen aineisto rakentuu suomalaisten palkansaajien puolistrukturoidusta teemahaastatteluista (16 kpl). Aineiston analyysissä käytettiin sisällönanalyysiä. Tutkimuksen tulokset heijastelevat työn digitalisaation vaikutusten moninaisuutta. Työssä vaaditaan nykyään yhä enemmän oman osaamisen aktiivista päivittämistä, uuden opettelua sekä itsensä johtamisen taitoja. Lisäksi uusi teknologia on mullistanut työnteon ajan ja paikan, työssä tapahtuvan viestinnän sekä mahdollistanut uudenlaisen työnteon valvonnan. Tutkimus lisää osaltaan ymmärrystä siitä, mitä kaikkea työn digitalisaatio voi pitää sisällään erilaisissa ammateissa ja työtehtävissä. Haastatteluaineistoa hyödynnettiin työolotutkimuksen kyselylomakkeen suunnittelussa, mutta se on pienimutoisen tutkimus jo itsessään.

Johdanto

Tieto- ja viestintäteknologian (ICT) vaikutuksesta työoloihin on puhuttu Suomessa ja kansainvälisesti jo 1980-luvulta lähtien (Smith, Cohen, Stammerjohn & Happ 1981; Kortteinen, Lehto & Ylöstalo 1987; Zuboff 1988). Uusi teknologia ja digitalisaatio muuttavat yhä voimakkaammin työtä ja työnteon tapoja. Voidaankin perustellusti väittää, että käynnissä on laajempi työelämän sosiaalinen ja kulttuurinen murros, missä digitalisaatio vaikuttaa koko työnkuvaan, työnteon tapoihin, työn organisointiin, sosiaalisiin suhteisiin, kommunikaatioon sekä työhyvinvointiin (mm. Korunka, Zauchner & Weiss

1997; Rintala 2005; Korunka & Hoonakker 2014). Olemassa oleva tutkimus on kuitenkin lähinnä alakohtaista tai paikallista, ja se keskittyy vain tiettyihin digitalisaation osatekijöihin.

Kattavaa, koko suomalaista palkansaajakuntaa käsittävää survey-aineistoa digitalisaation aiheuttamasta työn muutoksesta kokonaisuudessaan ei ole vielä saatavilla. Tilastokeskuksen Työolotutkimus 2018 pyrkii tuottamaan kaivattua tietoa: sen erityisteemana on työn digitalisaatio. Kahdeksas työolotutkimus jatkaa jo vuonna 1977 alkanutta laajojen (3 000–6 600 vastaajaa), koko palkansaajaväestön kattavien tutkimusten sarjaa.

Työn digitalisaatio on hyvin moniulotteinen ilmiö ja survey-tutkimuksen aiheena haastava. Tämän vuoksi työolotutkimuksen lomakesuunnittelun tueksi toteutettiin kesällä ja syksyllä 2017 kvalitatiivisia esihaastatteluja, joiden tavoitteena oli kartoittaa, miten palkansaajat ovat työn digitalisaation kokeneet. Lisäksi kiinnostuksen kohteena oli se, miten he ilmiön jäsentävät ja miten sitä itse sanoittavat. Esihaastattelut ovat osa kyselylomakkeen suunnitteluprosessia, jota käytetään, kun uusia teemoja lisätään työolotutkimukseen. Niiden tavoitteena on tutkittavan ilmiön syvempi ymmärtäminen sekä kyselyn laadun parantaminen (ks. mm. Lehto 1996; Järvinen 2018). Esihaastattelut muodostivat kuitenkin jo sellaisenaan rikkaan aineiston. Tässä artikkelissa esitellään näiden haastattelujen tuloksia.

Artikkeli rakentuu seuraavanlaisesti: aluksi luodaan lyhyt katsaus työn digitalisaatioon työolojen näkökulmasta. Menetelmä- ja aineistokuvauksen jälkeen siirrytään aineiston analyysiin. Johtopäätöksissä kokoamme tutkimuksen keskeiset tulokset.

Työelämän digitalisaatio ja työolot

Työn digitalisaatio

Mikroelektroniikkaan perustuva teknologia alkoi levitä työelämään toden teolla 1970-luvulta lähtien. Tuotantoprosesseja alettiin automatisoida sekä robotisoida, ja toimistoissa otettiin käyttöön uutta toimistotekniikkaa (Arnold, Cooper & Robertson 1998, 466–467). Työprosessit voitiin nyt suorittaa yhtäjaksoisemmin sekä tehokkaammin saaden samalla informaatiota taustalla olevista tuotanto- ja organisaatioprosesseista (Zuboff 1988). Tämä informaation tuottaminen, työstäminen ja hyödyntäminen yhdistettynä uuteen teknologiaan ovat työn murroksen keskiössä.

Nykyään puhutaan yleisesti työn digitalisaatiosta. Digitalisaatio nähdään koko yhteiskuntaa muokkaavana ilmiönä, jossa uutta digi-

taalista teknologiaa sovelletaan kaikille elämän eri osa-alueille (Brennen & Kreiss 2014). Muuttuvien työvälaineiden ja työnteon tapojen myötä yhä useamman palkansaajan työ on siirtynyt lähemmäs tietotyötä (Järvenpää & Eloranta 2000), kun ICT on mahdollistanut tiedon kokoamisen, analysoinnin ja jakamisen. Rutiinimainen työ on muuttunut yhä monimutkaisemmiksi, abstrakteiksi, tietointensiivisiksi kokonaisuuksiksi, jotka vaativat työntekijältä yhä yksilöllisempää ja laajempaa osaamista, jatkuvaa osaamisen kehittämistä sekä uuteen sopeutumista (mm. Järvenpää & Eloranta 2000; Day, Scott & Kelloway 2010). Työtä voidaan tehdä myös yhä moninaisemmin, hajautetummin ja yksilöllisemmin erilaisissa paikoissa, eri aikoina ja erilaisissa yhteisöissä – yhä useammin myös globaaleissa yhteyksissä (Eurofound & ILO 2017).

Uuden teknologian ja digitalisaation vaikutus työoloihin

Uuden teknologian ja digitalisaation hyvinvointivaikutuksia on tutkittu verrattain paljon. Työ- ja organisaatiopsykologiassa teknologian vaikutusta työelämän laatuun on käsitelty muun muassa sosioteknisen teorian kautta. Siinä ihminen nähdään osana järjestelmäkokonaisuutta, johon myös teknologia keskeisesti sisältyy (mm. Smith & Carayon-Sainfort 1989; Carayon-Sainfort 1992; Korunka ym. 1997; Rintala 2005). Tasapainoinen järjestelmä tuottaa hyvinvointia, kun taas epätasapaino kuormittaa ja aiheuttaa stressiä. Tieto- ja viestintäteknologiaa ei voida näin erottaa yksilöstä tai työstä, vaan se on kiinteä osa laajempaa kokonaisuutta.

Digitalisaatiolla on todettu olevan sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia työntekijöiden hyvinvointiin (Day ym. 2010; Laiho, Jääskeläinen, Lönnqvist & Ruostela 2012; Rintala 2016). ICT parantaa työn joustavuutta ja työn hallintaa (mm. O'Driscoll, Brough, Timms & Sawang 2010) sekä työntekijöiden välistä kommunikaatiota (Day ym. 2010, 341). Tietoa on aiempaa helpompi jakaa, koota ja

Taulukko 1. Yhteenveto haastateltavista

	Ammatti	Sukupuoli	Ikä	Koulutus	Asema
V1	Avustaja/opettaja/kodinhoitaja	N	54	ylem. kor.	
V2	Automaatioasentaja	M	34	toinen ast	
V3	Projekti-insinööri	M	31	alem. kor.	
V4	Ala-asteen opettaja	N	58	ylem. kor.	
V5	Myyjä, urheilukauppa	N	32	alin. kor.	Esimies
V6	Puheterapeutti	N	45	ylem. kor.	
V7	Yhdistelmäajoneuvonkuljettaja	M	36	alem. kor.	Esimies
V8	Tutkimusavustaja	N	24	ylem. kor.	
V9	IoT-asiantuntija	M	22	alem. kor.	
V10	Lääkäri	N	29	ylem. kor.	
V11	Vakuutusneuvoja	N	59	alin. kor.	
V12	Lavastaja	M	39	alem. kor.	
V13	Mainonnan suunnittelija	N	37	alem. kor.	
V14	Ylilääkäri	M	57	ylem. kor.	Esimies
V15	Kehittämispäällikkö	N	55	ylem. kor.	Esimies
V16	Palveluvastaava, vanhustyö	N	58	alem. kor.	Esimies

analysoida, mikä parantaa työn tehokkuutta (O'Driscoll, Biron & Cooper 2009, 106).

Toisaalta ICT saattaa aiheuttaa myös stressiä ja tyytymättömyyttä, emotionaalista uupumusta, turhautuneisuutta, ahdistusta sekä työn tehokkuuden laskua (Lazar, Jones & Shneiderman 2006; Korunka, Hoonakker & Carayon 2008). *Teknostressillä* tarkoitetaan teknologian, erityisesti tietotekniikan, käyttäjälleen aiheuttamaa stressiä, jota aiheuttavat muun muassa jatkuva vaatimus oman teknologiaosaamisen päivittämisestä, yhä monimutkaistuvat käyttöjärjestelmät sekä lisääntyvä tehokkuuden vaatimus työssä (ks. Wang, Shu & Tu 2008). Jo Smith kollegoineen (1981) raportoi klassisessa tutkimuksessaan siitä, kuinka virtuaalisia näyttöpäätteitä (VDT) käyttävät työntekijät kokivat muita työntekijöitä todennäköisemmin työn stressitekijöitä sekä erilaisia terveys- ja hyvinvointiongelmia.

Aineisto ja menetelmät

Työolotutkimus 2018 -tiedonkeruuta edeltävä kvalitatiivinen esitutkimus koostui kuudentoista eri ammattaja ja toimialoja edustavan palansaajan teemahaastatteluista (taulukko 1). Tämän eksploratiivisen esitutkimuksen tehtävä

oli ohjata tutkimuksen lomakkeen suunnittelijoita uuteen ilmiöön sekä sen syvempään ymmärtämiseen. Lisäksi tavoitteena oli yleisesti tulevan survey-kyselyn laadun parantaminen.

Haastattelut tehtiin kasvotusten vuoden 2017 kesällä sekä syksyllä Länsi- ja Etelä-Suomen sekä Helsinki-Uudenmaan alueella. Tavoitteena oli saada mukaan mahdollisimman erilaisissa ammateissa työskenteleviä ja erikäisiä vastaajia. Lumipallomenetelmällä rekrytoidut haastateltavat toimivat niin sanotusti omien kokemustensa kertojina sekä omasta alasta tietoa välittävinä informanteina.

Esitutkimukseen kutsuttaessa haastateltaville kerrottiin tarkemmin tutkimuksesta sekä käsiteltävästä aiheesta. Haastateltavia ei pyydetty etukäteen erityisemmin valmistautumaan haastatteluun. Haastattelut olivat noin tunnin mittaisia yksilöhaastatteluja, jotka nauhoitettiin ja litteroitiin (yhteensä 111 tekstisivua). Selkeät tunteenilmaukset merkittiin tekstiin. Kaikki haastattelut anonymisoitiin.

Haastattelumenetelmänä käytettiin puolistrukturoitua teemahaastattelua. Haastattelun teemat perustuivat tehtyyn kirjallisuusselvitykseen ja ne olivat: 1) digitalisaatio omassa työssä, 2) työaika ja työn paikka, 3) ICT ja työvälineet, 4) kommunikaatio, 5) johtaminen ja työn organisointi, 6) robotisaatio 7) sekä so-

siaalinen media (ks. liite 1). Lisäksi testattiin eräitä digitalisaatioon liittyviä termejä ja niiden ymmärrystä sekä valmiita kysymyksiä, joiden testaamiseen käytettiin kognitiivista haastattelumenetelmää. Haastattelun alussa haastateltavat kertoivat lyhyesti omasta työstään ja työnkuvastaan. Haastattelut etenivät tehdyn haastattelurungon mukaisesti.

Aineisto analysoitiin sisällönanalyysillä. Koska haastattelun menetelmänä käytettiin teemahaastattelua, oli aineisto jo niin sanotusti valmiiksi teemoiteltu (teorialähtöisyys). Toisaalta aineistosta pyrittiin löytämään myös uusia teemoja (aineistolähtöisyys). Kiinnostuksen kohteina olivat se, mitä haastateltavat teemoista pohtivat oman työnsä näkökulmasta sekä mahdolliset muut esille nousevat teemat. Aineiston analyysissä käytettiin teemakortistoa. Kaikki valmiit teemat ja esille nousseet teemat taulukoitiin, aineisto pilkottiin osiin ja siitä muodostettiin kortisto.

Työn digitalisaatio aiheena on hyvin laaja ja monisäikeinen. Voidaan todeta, että mitä kauemmin vastaaja oli ollut työelämässä ja mitä laajempi käsitys hänellä oli digitalisaatiosta aiheena, sitä rikkaampi oli myös haastattelu aineistona. Nuorempien haastateltavien oli joskus vaikea hahmottaa työn digitalisaation aiheuttamia muutoksia, koska heillä ei ollut niin sanotusti vertailunäkökulmaa ”vanhaan” työelämäään. Korkea-asteen koulutuksen suorittaneet olivat aineistossa yliedustettuina, mikä tulee huomioida tuloksia tarkasteltaessa.

Palkansaajien kokemuksia ja käsityksiä työn digitalisaatiosta

Työn digitalisaatio

“The most profound technologies are those that disappear. They weave themselves into the fabric of everyday life until they are indistinguishable from it”, totesi Mark Weiser jo 1990-luvulla. Työn digitalisaation tutkimisen kannalta on erityisen haastavaa, kun uusi teknologia ja ICT pounoutuvat niin kiinteäksi osaksi työelämää, että

muutoksen alkua ja vaikutusta on vaikea hahmottaa, jos sitä ei erikseen pysähdy miettimään. Kuten haastateltu 57-vuotias ylläääkärin toteaa: *“Niin se ei välttämättä näy, vaan se on pikemminkin niin, on olennaista, että se ei näy.”*

Haastateltavilta kysyttiin haastattelun alussa sitä, miten he ymmärtävät työn digitalisaation ja miten se näkyy heidän työssään. Ylivoimaisesti yleisin määrittely keskittyi tietokoneeseen työkaluna: työ tehdään nykyään yhä enemmän päätteen äärellä. Sähköinen tiedonsiirto ilmenee työssä muun muassa paperittomuutena ja siinä, että tieto löytyy sähköisessä muodossa. Erilaiset tietojärjestelmät, uusi teknologia työssä ylipäänsä, automaatio, robotit, sosiaalinen media sekä kommunikaation muuttuminen sähköiseksi nousivat myös vastauksissa esille. Yleisesti ottaen haastateltavat suhtautuivat digitalisaatioon myönteisesti.

Työnteon aika ja paikka

Uusi teknologia on mahdollistanut ajasta ja paikasta riippumattoman työnteon, niin sanotun mobiilityön. Useimmilla haastateltavilla työ kulki mukana kannettavan tietokoneen tai älypuhelimien muodossa. Työnteon paikka valittiin työtehtävän sisällön mukaisesti: kokouksia pidettiin kahviloissa ja kehityskeskusteluja kävellen.

Etätyö kotona oli useimmille mahdollista. Etätyöhön ajoi esimerkiksi se, että monitila-toimisto koettiin liian hälyisäksi – työympäristö oli kotona rauhallisempi. Keskittymistä auttoi myös se, että kotona ei ollut niin paljon keskeytyksiä tai palavereja kuin työpaikalla. Lisäksi etätyö säästi myös työmatkoihin menevää aikaa sekä helpotti työn ja perheen yhteensovittamista.

Huomionarvoista on kuitenkin se, että kaikki haastateltavat eivät voineet tai edes halunneet tehdä etätyötä. Työpaikan tietoturva-asiat tai ylipäänsä työn luonne saattoivat estää töiden viemisen kotiin. Osa korosti työyhteisön tärkeyttä. Työhön lähtöä kuvattiin jopa eräänlaiseksi rituaaliksi:

*”Että mä oon sanonutkin, että mulla on sel-
lanan niin kun taitelija-assenne työntekoon,
että esimerkiksi kirjailijat, kyllähän ne vois
ajatella, että miks ne ei vois kotona kirjottaa,
että monet vaan jonnekin toisiin ympäristöi-
hin ja taiteilijat työpajoihin lähtee. Että ei ne
vaan kotona sitä tee, että pitää vaan lähtee
töihin. Että mun mielestä se töihin lähtö on
tärkee rituaali. Kotona ei voi lähtee töihin.”*
(Ylilääkäri, 57)

Mobiilityö hämärtää työn sekä vapaa-ajan rajaa, mikä saattaa heikentää työntekijän hyvinvointia (Porter & Kakabadse 2006; Kinnunen, Feldt, Geurts & Pulkkinen 2006). Ylivoimaisesti yleisin syy välttää etätöitä olikin tietoinen halu pitää työ ja vapaa-aika erillään toisistaan: omasta kodista ei haluttu tehdä toimistoa. Rajojen hämartyminen koettiin kuormittavana tai stressaavana. Osalle haastateltavista rajojen hämartyminen oli kuitenkin pikemminkin mahdollisuus kuin uhka:

*”No periaatteessa ei oo mitään väliä enää kel-
lon ajalla, toiset tulee kuteen aamulla ja toi-
set tekee kahteen yöllä ja kaikkea siltä välil-
tä. Ja jos et laita puhelinta äänettömälle, niin
se kertoo joka kerta, kun joku on päivittänyt
sitä jotain tai meili tulee tai jotain muuta.
Mutta toisaalta se on ammatinvalintakysy-
mys. Ei luovaa työtä voi tehdä kahdeksasta
neljään. Teen luovaa työtä silloinkin kun kä-
velen kotiin. Että ei se sinänsä kuormita sen
enempää, vaan se päinvastoin mahdollistaa.”*
(Mainonnan suunnittelija, 37)

Oman työn johtaminen, työn organisointi ja kontrolli

Haastateltavia pyydettiin pohtimaan esimiehen asemaa ja oman työn johtamista. Oman työn johtaminen ymmärrettiin asioiden priorisoimiseksi itse, oman itsensä esimiehenä toimimiseksi, vastuunotoksi tekemisistään ja oma-aloitteisuudeksi. Moni vastaajista kuvasi työnsä muuttuneen itseohjautuvammaksi ja monimutkaisemmaksi. Kahden haastateltavan

esimies asui ulkomailla ja toinen heistä ei ollut koskaan edes nähnyt omaa esimiestään fyysisesti:

*”Ja tää asiantuntijatyö onkin niin, että esimie-
het eivät tiedä niitä asioita, eikä osaa niitä
asioita, mitä me tehdään. Elikkä ei enää esi-
mieheltä odoteta, että on asiantuntija niissä
asioissa.”* (Vakuutusneuvoja, 59)

Toimistotyön automatisaatio nousi myös esiin: työpaikan sihteerin paikka oli lopetettu, työ digitalisoitu ja siirretty työntekijöiden tehtäväksi:

*”Mutta tää on tää toimistoautomaatio on joh-
tanu siihen, että sellaisia tehtäviä, mitä isole-
le porukalle yks ihminen hoiti aikaisemmin,
hoiti kaikki nää asiat, niin näiden ihmisten
määrää on vähennetty, mutta ne työt ei oo
mihinkään hävinny, että nää työt on siirty-
ny kaikkien ihmisten tehtäväksi, jolloin ku-
kaan ei osaa tehdä sitä hommaa kunnolla.”*
(Ylilääkäri, 57)

Toisaalta myös haastateltavien omia töitä oli digitalisoitu ja siirretty asiakkaiden tehtäväksi. Asiakkaiden odotettiin ensin etsivän verkosta tietoa ja soittavan tai chattaavan palveluneuvojille vasta ongelmatilanteissa. Eräällä työpaikalla käyttöön oli tulossa robotti, joka vastaisi chatissa asiakkaiden yleisimpiin kysymyksiin.

Oman työn johtamisen ajatus antaa ymmärtää, että työntekijän vapaus on lisääntynyt. Ristiriitaista kyllä, haastatteluissa nousi spontaanisti esiin se, kuinka tarkkailun ja kontrollin määrän koettiin usein pikemminkin lisääntyneen työssä. Uudet digitaaliset työkalut olivat tehneet valvonnan aiempaa helpommaksi: sähköistä jalanjälkeä seurattiin ja työntekoa nauhoitettiin. Erilaisten kirjaamis- ja raporttoimisvelvollisuuksien lisääntyminen tuntui usein hukkatyöltä, joka vei aikaa varsinaiselta työltä. Kuten eräs haastateltava kuvaili:

*”[...] jok’ikinen puhelu, nii asiakas saa siitä ky-
selyn, miten asiasi hoidettiin. Jokainen puhe-
lu arvostellaan [...].”* (Vakuutusneuvoja, 59)

Tutkimuskirjallisuuden mukaan tällainen uuden teknologian ja digitalisaation mahdollis-

tama työn tarkkailu ja valvonta saattavat aiheuttaa ahdistusta, masennusta, uupumusta sekä ärtymystä (Smith, Carayon, Sanders & LeGrande 1992). Kielteiset tunteet lisääntyvät erityisesti silloin, jos työntekijä tietää tai uskoo, että valvonnalla on kielteisiä jälkiseurauksia (Stanton & Weiss 2000). Toisaalta uusi teknologia saattaa parantaa palautteen antoa ja sen seurauksena työhön tyytyväisyyttä (Day ym. 2010, 331) – viimeksi mainittu näkökulma ei kuitenkaan juurikaan noussut näissä haastatteluissa esiin.

Sosiaaliset suhteet ja viestintä

Useimpien haastateltavien työpaikalla oli otettu käyttöön erilaisia sähköisiä pikaviestintävälineitä ja sovelluksia, joiden koettiin tyypillisesti vähentäneen kasvatusten käytävää kanssakäymistä. Kaikki eivät silti kokeneet fyysisten tapaamisten vähentyneen, vaan viestinnän tavat olivat pikemminkin monimuotoistuneet. Sähköpostiviestittelyä saattoi olla vähemmän samalla kun viestinnän määrä kaiken kaikkiaan oli lisääntynyt reaaliaikaisten pikaviestintävälineiden ja sovellusten (Slack, WhatsApp, Skype jne.) myötä.

Uudet viestintäkanavat miellettiin nopeiksi ja niiden käyttökynnys matalaksi verrattuna ”vanhoihin” puhelimeen ja sähköpostiin. Tosin jopa ”uusissa” välineissä näkyi sukupolvieroja – Facebook oli pääasiallinen viestintäväline mainonnan suunnittelijan työpaikalla, jossa ”ikä rakenne on sellanen ei-kaksikymppinen, että se ikäpolvi on se, että siellä on myös sitä viisikymppistä”.

Nopeus, matala kynnys ja viestien suodattamattomuus liittyvät yhteen: pikaviestimissä viestit ovat usein lyhyitä ja epätäydellisiä, epävirallisia, irrallisia ja sen vuoksi jopa töksähteleviä. Haasteena on muistaa ajatella asioita loppuun asti ennen viestin lähettämistä. Sähköpostiin turvauduttiin etenkin silloin, kun asia oli hankala sekä ongelmallinen ja vastausta halutaan miettiä huolellisesti.

Sähköisen viestinnän nopeuden ja näppäryyden kääntöpuolena olikin se, että niiden myötä väärinkäsitysten riskin koettiin yleisesti kasvaneen (vrt. Markus 1994). Ala-asteen opettaja kertoi olevansa ”hirveän tarkka siitä”, mitä kirjoittaa etenkin vanhempien kanssa tapahtuvassa viestinnässä:

”[...] oikoluen tekstit tosi monta kertaa, että en halua, että jää sellasta mustaa valkoselä, joka yhtäkkiä kääntyy mua vastaan, tai et, lähinnä se, että voidaan ymmärtää väärin.” (Ala-asteen opettaja, 58)

Sähköisen viestinnän lisääntyminen korosti kasvatusten tapahtuvien kohtaamisten merkitystä – kaikkea kohtaamista ei voi korvata etäyhteydellä:

”Tossa oli yks kerta, kun manageri pyysi, että mennään kahville tohon takahuoneeseen, niin ensimmäistä kertaa pitkään aikaa tuli sellainen olo, että vitsi tää on siisti, että voi jutella työkavereiden kanssa ja olla ja istua tässä.” (Tutkimusavustaja, 24)

Haastavammissa työtilanteissa, kuten esimiehen varhaisessa puuttumisessa, suosittiin kasvokkain tapaamisia, jossa vastapuolen reaktiot näkyvät ja keskustelua voi viedä sen mukaan eteenpäin. Virtuaalisen sekä sähköisen viestinnän yleistymisen myötä mahdollisuutta läsnäolevaan vuorovaikutukseen ylipäänsä arvostettiin monesti aivan uudella tapaa.

Tiedon määrä ja nopeus

Mitä tiedon määrään tulee, haastateltavia ei niinkään kuormittanut tiedon määrä sinänsä, vaan sähköpostien lukumäärä. Lomapäivän jälkeen saattoi työhön palaavaa olla odottamassa jopa 800 sähköpostia. Erityisesti isot jakelut ilman selkeää otsikkoa sekä asiakkaiden epämääräiset sähköpostit aiheuttivat stressiä ja ahdistusta. Sähköposti *informatioahkyn* aiheuttajana on tunnustettu myös aikaisemmissa tutkimuksissa (mm. Bellotti, Ducheneaut, Howard, Smith & Grinter 2005).

Myös paineet tiedonkulun nopeuteen ja viestien samanaikaisuus kuormittivat. Viestintävälineiden moninaistuksessa viestien vaihto oli parhaimmillaan yhtä tykitystä, joka katkaisi ajatustyön. Miten olla seuraamatta ruudulle jatkuvasti ilmestyviä viesti-ikkunoita, tehdä meneillään oleva työ loppuun ja lukea viestit vasta sitten? Käynnissä voi olla samanaikaisesti monia keskusteluja ja koko ajan on oltava valppaana:

”Että kun jos sä koneella oot ja koko ajan se vilkkuu, että tulee tota ja tota. Ja sitten tavaltaan, sekin kulttuurin sopiminen siinä työyhteisössä, pitäisi olla sellaset yhteiset pelisäännöt. Kun välillä tulee 20 viestiä jostain jonninjoutavasta asiasta, että onko tää nyt punainen vai sininen tää juttu.” (Palveluvastaava, 58)

Tietotulvassa korostuu kriittisyys tiedon luotettavuutta ja laatua kohtaan, sekä taito seuloa olennaiset viestit epäolennaisista. Tilanteen hallinta vaatii aivan uudenlaista keskittymistä ja valppautta. Tiedon määrän hallinta katsottiinkin osaksi oman työn johtamista.

Osaaminen, koulutus ja ikä työpaikalla

Haastateltavien työnantajat tarjosivat maksutonta koulutusta uusien järjestelmien ja tekniikan käyttöön vaihtelevasti. Joillakin työpaikoilla järjestettiin erilaisia digityöpajoja. Epäselviä asioita selviteltiin myös palaverieissa ja apua pyydettiin työkaverilta. Toiset käyttivät opeteluun omaa vapaa-aikaansa:

”[...] niin kun, että digitaalisuus niin, kun pitää pitää yllä sitä omaa osaamistaan, että mä teen sitä vähän niin kun omalla kustannuksella, sillä että mä pärjään.” (Vakuutusneuvoja, 59)

Tyypillistä oli, että omaa osaamista oli vaikea määritellä: ei tiedetty, mitä ei tiedetä. Jaoimme aineiston oppimisen ja oppimishalukkuuden

suhteen selkeästi neljään eri ryhmään, joita aloimme kutsua nimillä: digiekspertit, osajat, pärjääjät ja putoajat. Digieksperttiä kuvaa ryhmittelymme mukaan se, että henkilö hallitsee erinomaisesti kaikki työhön liittyvät laitteet ja järjestelmät. Hän on innostunut opettamaan myös esimerkiksi työkavereitaan ja opettelemaan lisää jopa omalla ajalla. Perusoppijaa voi luonnehtia henkilöksi, joka hallitsee hyvin työssään käyttämänsä laitteet ja järjestelmät. Hän myös pyrkii aktiivisesti opettelemaan uutta. Selviytyjä sen sijaan hallitsee juuri sen, mikä tarvitsee selvittääkseen työstään, ja opettelee vain työssään välttämättömät ohjelmat tai järjestelmät. Selviytyjän on usein vaikea määritellä omaa osaamistaan. Putoajan digiosaaminen ei tunnu riittävän työssä, vaan hän kokee pudonneensa ulos digikelkasta.

Kokemuksen omasta digiosaamisesta on todettu olevan suorassa yhteydessä työntekijän hyvinvointiin. Hallinnan tunne vähentää ahdistusta ja lisää hyvinvoinnin tunnetta, kun taas tunne omasta osaamattomuudesta lisää stressiä ja ahdistusta työssä. (O’Driscoll ym. 2009.) Eryteisesti iäkkäämmät haastateltavat raportoivat osaamisen puutteesta ja stressistä uuden teknologian suhteen. Nuoret tuntuivat oppineen tietokoneen käytön jo koulussa, kun taas he olivat joutuneet opettelemaan kaiken työssään alusta lähtien.

Työpaikan ilmapiirin ja sosiaalisen tuen on jo pitkään tiedetty selittävän ICT:hen asennoitumista (mm. Zammuto & O’Connor 1992). Kun haastateltavilta tiedusteltiin työpaikan ilmapiiristä uuteen teknologian liittyen, noin puolet kertoi iän erottelevan suhtautumista tietotekniikkaan työpaikalla: iäkkäämmät työntekijät suhtautuvat nuorempia vastahakoisemmin. Osa ei kuitenkaan ollut huomannut mitään ikään liittyviä eroja tässä suhteessa. Aikaisemmat tutkimukset eivät ole myöskään pystyneet osoittamaan selkeää yhteyttä iän ja ICT:n omaksumisen suhteen. Moni haastateltava kertoi alun vastarinnasta, joka laantui, kun laitteet olivat olleet jonkin aikaa käytössä.

Luottamus ICT:tä ja järjestelmiä kohtaan

”Kyllä se päivittäin on se keskustelu ilmassa, että mikä toimii ja mikä ei.” (Palveluvastaava, 58)

Teknologian käytön hyväksymisteorian mukaan tietotekniikkaan asennoitumiseen vaikuttaa se, miten hyödylliseksi ja helppokäyttöisiksi uudet tietojärjestelmät koetaan (Davis 1993; Keinonen 2010). Tietotekniikkaan ja eri järjestelmiin liittyvät ongelmat nousivat esille lähes kaikissa haastatteluissa. Laitteiden ja järjestelmien vikaherkkyys, jäykkyys, kaatuminen, kommunikaation uupuminen eri järjestelmien väliltä sekä laitteiden nopea vanhentuminen nähtiin merkittävänä ongelmina. Ongelmatilanteita aiheutti myös se, kun työpaikalla otettiin käyttöön puolivalmiita ohjelmistoja ja järjestelmiä, joita jouduttiin jatkuvasti korjaamaan sekä päivittämään. Monet kokivat, että aikaa menee enemmän tekniikkaan kuin itse työntekoon:

”[...] sitä pitää vähän osata ite soveltaa, että jos menee ihan ohjeen mukaan, että ensin rupee sovittaa sitä järjestelmää ja sitten rupee hoitaa hommaa, niin ei tuu toimii.” (Automaatioasentaja, 34)

Haastateltavat kertoivat esimerkiksi tilanteista, joissa tuotanto tai työt pysähtyivät kokonaan järjestelmän kaatumisen takia, koska yrityksen logistiikka oli täysin digitalisoitu:

”Sitten nää, kun järjestelmä menee nurin, että kauheesti pitäisi tehdä töitä, mutta ei voi oikeen tehdä mitää, kun ei oo sitä sähköstä tietoo. Niin sitten kymmenen ukkoo nojaa toisiinsa ja polttaa tupakkaa. Että se järjestelmien haavottuvuus.” (Yhdistelmäajoneuvonkuljettaja, 36)

Kaksi haastateltavaa tekniikan aloilta kertoivat, että heillä ei ole otettu käyttöön uusinta teknologiaa, koska se on laadultaan huomattavasti heikompaa ja epäluotettavampaa kuin vanha tekniikka. Erityisesti asiakastyössä tietotekniikan toimimattomuus herätti turhautumista. Lääkärin työssä asiakkaan kohtaaminen

häiriintyi, kun järjestelmän ruudut eivät auenneet kunnolla. Asiakaspalvelija taas joutui ottamaan vastaan asiakkaiden valitukset, kun tietojärjestelmä kaatui, mutta puhelut ohjautuivat silti hänelle:

”[...] niin se vika saattaa olla, mä otan koko ajan kontakteja ja mä en pysty tekemään mitään. [...] Se henkisesti kuormittaa, koska asiakas purkaa muhun sen pahan olon. Se on lisääntynyt paljon.” (Vakuutusneuvoja, 59)

Juuri erilaisten teknisten toimintahäiriöiden, hitauden sekä järjestelmien yhteensopimattomuuden on todettu aiheuttavan stressiä työssä, missä ICT on mukana (Kuhmann, Boucsein, Schaefer & Alexander 1987; Carayon-Sainfort 1992; Korunka ym. 1997). Järjestelmien toimimattomuus stressaa erityisesti siksi, että työntekijä ei pysty itse kontrolloimaan tilannetta (Coover & Thompson 2003).

Sosiaalinen media – työn ja yksityisyyden rajan hämärtyminen

Sosiaalisen media oli käytössä eriaistisesti haastateltavien työpaikoilla. Joissakin sitä ei ollut otettu käytännössä lainkaan käyttöön ja toisilla se toimi yhtenä suoraan työhön liittyvistä viestintävälineistä kollegoiden tai ulkopuolisten tahojen kanssa.

Sosiaalisen median käyttö ulkopuolisissa kontakteissa nosti esiin pohdintoja yksityisen minän ja työminän rajanvedon ongelmallisuudesta erityisesti asiantuntijatyössä. Mitä asioita työntekijä voi mennä kommentoimaan työprofiilillaan – tai edes yksityisprofiilillaan? Keskustelut Twitterissä tai Facebookissa eivät aina rajoitu oman työajan sisälle, mutta toisaalta oletetaanko, että työntekijän pitäisi päivystää medioissa? Ongelmallista on, jos keskustelu lähtee väärille urille ja asia liittyy jollain tavoin omaan työhön. Tarve lähteä kommentoimaan tai oikaisemaan asiaa kasvaa. Tämä taas hämärtää vapaa-ajan ja työn rajoja.

Haastatteluissa nousi esiin myös pohdinta, voiko työntekijä velvoittaa työnteki-

jää olemaan aktiivinen sosiaalisessa medias-
sa. Työnantajan pyrkimyksiä aktivoida työn-
tekijät sosiaalisessa mediassa esiintyi, mutta
kaikilla haastateltavilla ei ollut halukkuutta
tähän. Vaikka sosiaalisen median etu esimer-
kiksi markkinoinnin kannalta ymmärrettiin, ei
itseä koettu sisällöntuottajaksi.

Robotisaatio ja oman työn tulevaisuus

Haastateltavat ymmärsivät robotisaation tyy-
pillisesti niin, että ihmisen tekemä työ joko
korvataan tai tuotetaan fyysisellä robotilla tai
laitteella. Monet pohtivat automatisaatioon ja
robotisaation eroja: osa koki ne synonyymeinä,
osa taas erillisinä. Toisia askarrutti, mitä kaik-
kea robotisaatio kattaa – onko Excel robotti?

Noin kolmasosa haastateltavista käytti ro-
bottia työssään tai sellainen oli ollut heidän
työpaikallaan testattavana. Kokemukset ro-
boteista olivat yleisesti ottaen myönteisiä: ro-
botit tekivät saman työn nopeammin, tarkem-
min, tehokkaammin ja laadukkaammin kuin
ihminen. Kolmen vastaajan työpaikalla robotit
olivat korvanneet työntekijöitä, kun taas mui-
den vastaajien kohdalla kyse oli pikemminkin
avustavista roboteista.

Yleisesti ottaen vastaajat suhtautuivat
työnsä tulevaisuuteen optimistisesti roboteis-
ta puhuessaan. Nähtiin, että robotteja toden-
näköisesti otetaan yhä enenevässä määrin
käyttöön ja niin sanottuja perustehtäviä auto-
matisoidaan:

*”Että kaikki automatisointiin liittyvä, niin
enemmän vaan työllistää meitä, että mitä
enemmän tulee kaikkee järjestelmärobottia,
niin sitä enemmän meitä tarvitaan siellä.”*
(Automaatioasentaja, 34)

Osa tosin suhtautui myös kriittisesti tuoden
esiin huolensa eriarvoisuuden kasvusta sekä
teknologian determinismin. Kukaan ei uskonut
robottien tai tekoälyn korvaavan työntekijöitä
kokonaan, vaan pikemminkin korvaavan joita-
kin yksittäisiä työtehtäviä työn sisältä:

*”Että jotenkin, ei mikään digitalisaatio voi
korvata sitä, miten sää rakennat henkilösuh-
teita ja luokkahenkee ja sellasta arvomaail-
maa. Että kyllä se on ihan mahdoton ajatus,
että joku muu vois tehdä sen kuin ihminen.”*
(Ala-asteen opettaja, 58)

Johtopäätökset

Työolotutkimuksen esihaastattelut heijastelevat
työelämässä käynnissä olevaa suurta murros-
ta. Digitalisaation tuomalta kokonaisvaltaiselta
muutokselta ei tunnu säästyvän juuri kukaan
eikä juuri mikään työn osa-alue. Muutoksen
nopeus on ollut poikkeuksellinen ja ilmiön hah-
mottamisen tekee haastavaksi se, että se punou-
tuu niin näkymättömästi työn arkeen.

Työn digitalisaatio haastaa jatkuvaan oman
osaamisen päivittämiseen ja uuden opette-
luun. Teema nousi haastatteluisia esiin myös
oman työn johtamisen yhteydessä. Tuntui,
että haastateltavat eivät selvinneet työstä
enää pelkällä ”passiivisella” työssäkäymisel-
lä, vaan työpaikan arjessa mukana pysyttely
edellytti jatkuvaa aktiivista oman osaamisen
reflektointia ja vastuunottoa itsensä kehittä-
misestä. Osaamisen kehittäminen ei enää lii-
ty ainoastaan omaan alaan, vaan myös uuteen
teknologiaan ja järjestelmiin. Vaikka haastat-
teluisia ei erikseen pohdittu metataitoja, nii-
den merkitys oli selkeästi läsnä vastauksissa.
Metataidot, kuten muuntautumiskyky, ongel-
maratkaisutaidot, yhteistyö- ja vuorovaikutus-
taidot sekä paineen- ja epävarmuudensieto-
kyky korostuivat.

Työn ja vapaa-ajan sekoittuminen ovat mo-
nelle jo arkipäivää ja se näkyi myös haastat-
teluisia. Erityisesti etätöiden ja sosiaalisen me-
dian koettiin hämärtävän tätä rajaa. Tässäkin
suhteessa haastatteluisia korostui oman työn
johtamisen merkitys: on jokaisen omalla vas-
tuulla huolehtia omasta jaksamisesta sekä sii-
tä, että palautumisen jaksoja tulee riittävästi.
Yksilöltä itseltään vaaditaan yhä enemmän ky-
kyä asettaa rajoja ja tunnistaa omia uupumi-
sen merkkejä.

Haastattelut heijastavat poikkeuksetta verrattain lyhyessä ajassa tapahtunutta suurta muutosta sosiaalisissa suhteissa ja viestinnässä. Osa ennen kasvokkain tapahtuneesta viestinnästä, oli se sitten työtovereiden, esimiehen tai asiakkaiden kanssa, on siirtynyt sähköisesti tapahtuvaksi. Erilaiset tehokkaat ja nopeat pikaviestintävälineet vaativat työssä aivan uudenlaista valppautta. Uudenlainen viestittelykulttuuri lisäsi tunnetta työn nopeudesta – ajatuksia ehti tuskin ajatella loppuun asti, kun ne menivät jo eteenpäin. Työ muuttui myös helposti katkonaiseksi. Erityisen kuormittavina vastaajat kokivat sähköpostien suuren määrän sekä viestien epäolennaisuuden. Olennaisen karsiminen epäolennaisesta ja keskittymiskyky liittyvät nekin oman työn johtamiseen.

Kaiken kaikkiaan digitalisaatio nostaa esille haasteita koskien työntekijän ja esimiehen suhdetta. Yhä useamman työntekijän esimies asuu eri maassa ja omaa esimiestä ei ole välttämättä ikinä edes tavattu kasvotusten. Miten tämä vaikuttaa työntekijän hyvinvointiin laajemmin ja miten etätöiden lisääntyminen näkyy työntekijä-esimiesuhteessa?

Kirjallisuudessa digitalisaatio on yhdistetty työn valvonnan lisääntymiseen. Myös näissä haastatteluissa tuli ilmi tunne työtä koskevan kontrollin lisääntymisestä, mihin uusi tekniikka antaa laajasti välineitä. Kokemus raportointivelvollisuuksien lisääntymisestä oli yleistä. Sen sijaan se, koettiin tämä valvonaksi vai työn läpinäkyvyydeksi, jakoi jossain määrin mielipiteitä. Tässä aineistossa korkea-asteen koulutetut olivat yliedustettuina. Tietoa siitä, miten digitalisaatio on vaikuttanut valvontaan ja kontrolliin työntekijäammateissa, ei valitettavasti saatu riittävästi.

Julkisuudessa puhutaan paljon siitä, kuinka digitalisaatio ja uusi teknologia vapauttavat työntekijän aiempaa mielekkäämpiin tehtäviin: kun automatisaatio vapauttaa monotonisista rutiinitehtävistä, työntekijälle jää enemmän aikaa oman luovuuden kehittämiseen. Työpaikoilla halutaan panostaa uusiin toimintakulttuureihin, joissa kannuste-

taan työntekijöitä luovuuteen ja uusien ideoiden tuottamiseen. Tämän käsityksen mukaan työn merkityksellisyys kasvaa tulevaisuudessa (Dufva, Halonen, Kari, Koivisto, Koivisto & Myllyoja 2017, 10).

Tätä keskustelua peilaten on mielenkiintoista, että kukaan haastateltavistamme ei erikseen maininnut uuden teknologian käyttöönoton vähentäneen heidän työtaakkaansa, vapauttaneen aikaa ”kiinnostavammille” töille tai lisänneen heidän mahdollisuuttaan käyttää omaa luovuutta työssä. Tätä ei tosin erikseen haastatteluissa kysytytkään. Toisaalta kukaan ei myöskään erikseen maininnut, että uusi teknologia olisi vienyt työltä mielekkyyden, esimerkiksi tilanteessa, missä ennen itse tehty työ on automatisoitu ja työtehtävät muuttuneet työtä tekevän koneen valvonnaksi. Robotisaatio ja robottien käyttö työssä jäi tässä tutkimuksessa hieman vähemmälle huomiolle johtuen siitä, että suurin osa informanteista ei käyttänyt työssään robotteja.

Haastattelujen tulokset vahvistavat pitkälti aiempaa tutkimusta työn digitalisaation ilmenemisestä ja merkityksestä. Haastatteluissa sukupuolten välillä ei ollut merkittäviä eroja digitalisaatioon suhtautumisessa. Naisten on todettu kokevan enemmän ahdistusta teknologian käyttöön liittyen (mm. Whitley 1997), kun taas miehet kokevat tyypillisesti enemmän teknostressiä (Ragu-Nathan, Tarafdar & Ragu-Nathan 2008). Tarkempaa tietoa sukupuolten välisistä eroista digitalisaatioon liittyen tarvitaan lisää. Myös yleisesti digitalisaation pitkän ajan vaikutuksista työoloihin kaivataan enemmän tietoa (myös mm. Day ym. 2010; O’Driscoll ym. 2010). Samalla tulokset herättävät monia kysymyksiä.

Haastateltavat olivat pääosin korkea-asteen – vähintäänkin keskiasteen – koulutuksen suorittaneita, työstään motivoituneita henkilöitä, joilla oli vahva side työelämään. He osasivat johtaa omaa työtään, sekä halusivat ja kykenivät kehittämään omaa osaamistaan. Tärkeä kysymys on, miten matalalla koulutuksella ja heikommista lähtökohdista työelämään pyrkivät tai muuten kognitiivisista vaikeuksista kär-

sivät pärjäävät työn digitalisoituvassa maailmassa? Kaikilla ei ole kykyä tai osaamista vastata nyky-työelämän vaatimuksiin oman työn johtamisesta, omasta kehittämisestä tai itse-reflektiosta.

Etätöiden karttaminen oli osalla haastateltavista tietoinen strategia selkeyttää työn sekä vapaa-ajan rajoja ja vähentää täten omaa kuormittumista. Huomio on mielenkiintoinen, kun ajatellaan parhaillaan Suomessa käynnissä olevaa trendiä remontoida ”koppikonttoreita” monitiloimistoiksi. Niiden työpisteiden lukumäärä on tyyppillisesti alimitoitettu henkilöstöön nähden niin, että osan työntekijöistä oletetaan lähtökohtaisesti tekevän etätöitä vähinäänkin osan työajastaan. Monitiloimistot eivät myöskään välttämättä sovellu kaikentyyppiseen, erityisesti keskittymistä vaativaan työhön (vrt. Kinnunen, Lempiäinen & Peteri 2017). Silloin kun etätö on sen tekijälle tervetullut tapa esimerkiksi yhteensovittaa työtä ja vapaa-aikaa, mahdollisuus etätöihin parantaa työhyvinvointia. Entä tilanne, missä työpaikan rauhatomuus ja työtilojen puute ajaa etätöihin henkilön, jolle työn ja kodin erillään pitäminen on ollut tapa vähentää omaa kuormitusta?

Entä miten kasvotusten tapahtuvien kohtaamisten väheneminen vaikuttaa pitkällä aikavälillä niin työ- kuin yksityisminäamme? Vaikka virtuaaliset viestintävälineet mahdollistavat reaaliaikaisen viestinnän aivan uudella tavalla, on vaikea kuvitella, että edes tulevaisuuden kehittyneemmät versiot voisivat täysin korvata vuorovaikutteisen läsnäolon sekä empatian laadun ja merkityksen. Ihmisten ja kohtaamisen tarve kävi näissäkin haastatteluissa ilmeiseksi siitä huolimatta, että sähköisten viestimien nopeutta, joustavuutta ja tehokkuutta arvostettiin. Kasvotusten tapahtuvan kommunikaation merkitystä ihmisen hyvinvoinnille työssä on tutkittu paljon ja sen merkitystä ei voida väheksyä. Lisätietoja digitalisaation pitkän ajan vaikutuksista tarvitaan.

Kaiken kaikkiaan haastattelut heijastelivat mielenkiintoisella tavalla työn digitalisaation vaikutusten moninaisuutta. Saadut tulokset olivat osin ristiriitaisia: yhtäältä kerrottiin sii-

tä, kuinka digitalisaatio ja uusi teknologia ovat nopeuttaneet, tehostaneet ja mahdollistaneet asioita. Samalla kuitenkin kerrottiin vuolaasti siitä, kuinka sähköinen viestintä kuormittaa, tekniikka ei toimi ja erilaiset raportointivelvollisuudet rasittavat. Oman työn organisoinnista ja omasta jaksamisesta on otettava aiempaa suurempi vastuu. Työn vaatimustason kasvu ja ylimitoitettut odotukset ihmisten kyvystä omaksua tai hallita monimutkaista teknologiaa lisäävät tutkimusten mukaan työntekijöiden kokemaa stressiä (Wood 2001). On mielenkiintoinen kysymys, miten palkansaajien kokonaiskuormitukselle ja henkisellem jaksamiselle kokonaiskuvassa käy. Missä määrin työprosessien ja viestinnän tehostuminen oikeasti lisäävät hyvinvointia, kun huomioon otetaan kaikki ilmenneet negatiiviset sivuvaikutukset?

Esitutkimuksen avulla saimme lisää ymmärrystä siitä, mitä kaikkea työn digitalisaatio voi pitää sisällään erilaisissa ammateissa ja työtehtävissä. Millainen on se työntekijän arjessaan kohtaama todellisuus, se kokonaisuus, joka muodostuu työn eri osatekijöiden digitalisoitumisesta? Käytettävissä oleva aiempi tutkimuskirjallisuus oli lähinnä alakohtaista tai paikallista, ja se käsitteli digitalisaation osatekijöitä pikemminkin irrallisina palasina kuin osana laajempaa todellisuutta. Tämän vuoksi koimme esitutkimuksen välttämättömäksi vaiheeksi koko palkansaajakunnalle suunnattua, työoloja laajasti kartoittavan tutkimuksen sisältöä suunnitellessamme.

Keräsimme tietoa myös siitä, miten ja millaisilla käsitteillä vastaajat puhuvat työn digitalisaatiosta. Koska kyselymittarit vakioivat todellisuutta, on tärkeä tietää ennen mittarien suunnittelua, mikä on todellisuutta suomalaisille palkansaajille. Esimerkiksi eräs informantti käytti työn kontrollista puhuttaessa käsitettä työn läpinäkyvyys, kun taas toinen koki saman asian valvontana. Pelkkä kirjallisuuskatsaus ei olisi tuonut esille näitä hienovaraista sävyeroja. Survey-kyselyä laadittaessa on myös olennaista, että kysymykset ovat lähellä vastaajan omaa kokemusmaailmaa. Esihaastattelut antoivat tähän paljon materiaalia.

Esitutkimus tehtiin alun perin ainoastaan lomakesuunnittelun tueksi, mutta se olikin jo itsessään pienimuotoinen tutkimus. Se toimi survey-lomakkeen suunnittelun pohjana, mutta siitä voi olla hyötyä myös muille alan tutkijoille. Vuoden 2018 työolotutkimuksen kenttätyö ajoittuu syksyille 2018. Työolotutkimuksen tulevan, koko suomalaisen palkansaajakunnan kattavan survey-aineiston avulla, voidaan tar-

kastella työn digitalisaation ja uuden teknologian aiheuttamia muutoksia jo huomattavasti laajemmalla perspektiivillä.

Kiitokset:

Kiitämme korkeakouluharjoittelija Meri Juutia tutkimustyöhön osallistumisesta sekä kaikkia haastatteluihin osallistuneita.

Kirjallisuus

- Arnold, J., Cooper, C. L. & Robertson, I. T. (1998) *Work Psychology. Understanding Human Behaviour in the Workplace*. London: Financial Times Pitman Publishing.
- Bellotti, V., Ducheneaut, N., Howard, M., Smith, I. & Grinter, R. E. (2005) Quality versus quantity: E-mail-centric task management and its relation with overload. *Human computer interaction* 20 (1/2), 89–138.
- Brennen, S. & Kreiss, D. (2014) Digitalization and Digitization. [online]. <URL:http://http://culturereadigitally.org/2014/09/digitalization-and-digitalization/>. Luettu 2.2.2018.
- Carayon-Sainfort, P. (1992) The use of computers in offices: Impact on task characteristics and worker stress. *International Journal of Human-Computer Interaction* 4 (3), 245–61.
- Coover, M. D. & Thompson, L. F. (2003) Technology and workplace health. Teoksessa J. C. Quick & L. E. Tetrick (toim.) *Handbook of occupational health psychology*. Washington, DC: American Psychological Association, 221–241.
- Day, A., Scott, N. & Kelloway, K. (2010) Information and communication technology: Implications for job stress and employee well-being. Teoksessa P. L. Perrewé & D. C. Ganster (toim.) *New developments in theoretical and conceptual approaches to job stress*. Bingley: Emerald Group Publishing Limited, 317–350.
- Davis, F. D. (1993) User acceptance of information technology: System characteristics, user perceptions and behavioral impacts. *International Journal of Man-Machine Studies* 38 (3), 475–487.
- Dufva, M., Halonen, M., Kari, M., Koivisto, T., Koivisto, R. & Myllyoja, J. (2017) Kohti jaettava ymmärrystä työn tulevaisuudesta. *Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja* 33/2017. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia.
- Eurofound & ILO. (2017) *Working anytime, anywhere: The effects on the world of work*. Geneva, Luxembourg: Publications Office of the European Union and the International Labour Office. [online]. <URL: https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2017/working-anytime-anywhere-the-effects-on-the-world-of-work>. Luettu 16.10.2017.
- Järvenpää, E. & Eloranta, E. (2000) Information and communication technologies and quality of working life: Implications for competencies and well-being. Teoksessa G. Bradley (toim.) *Humans on the net: Information and communication technology (ICT), Work Organization and Human Beings*. Stockholm: Prentice, 109–118.
- Järvinen, K.-M. (2018) Miten mittari toimii? Tutkimus työelämän kyselymittarin rakentumisesta. Monografiaväitöskirja. *Acta Universitatis Tampereensis* 2342. Tampere: Tampere University Press.
- Keinonen, T. (2010) Protect and appreciate – Notes on the justification of user-centered design. *International Journal of Design* 4 (1), 17–27.
- Kinnunen, U., Feldt, T., Geurts, S. & Pulkinen, L. (2006) Types of work-family interface: Well-being correlates of negative and positive spillover between work and family. *Scandinavian Journal of Psychology* 47 (2), 149–162.
- Kinnunen, M., Lempiäinen, K. & Peteri, V. (2017) Konttorista monitilatoimistoksi: työn tilojen etnografinen analyysi. *Sosiologia* 54:2, 110–127.
- Kortteinen, M., Lehto, A.-M. & Ylöstalo, P. (1987) Tietotekniikka ja suomalainen työ. *Tilastokeskus tutkimuksia* 125. Helsinki: Tilastokeskus.
- Korunka, C., Hoonakker, P. & Carayon, P. (2008) Quality of working life and turnover intention in information technology work. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing* 18 (4), 409–423.

- Korunka, C. & Hoonakker, P. (2014) Introduction. Teoksessa C. Korunka & P. Hoonakker (toim.) *The impact of ICT on quality of working life*. Dordrecht: Springer, 1–9.
- Korunka, C., Zauchner, S. & Weiss, A. (1997) New information technologies, job profiles, and external workload as predictors of subjectively experienced stress and dissatisfaction at work. *International Journal of Human-Computer Interaction* 9 (4), 407–424.
- Kuhmann, W., Boucsein, W., Schaefer, F. & Alexander, J. (1987) Experimental investigation of psychophysiological stress-reactions induced by different system response times in human-computer interaction. *Ergonomics* 30 (6), 933–943.
- Laihonen, H., Jääskeläinen, A., Lönnqvist, A. & Ruostela, J. (2012) Measuring the productivity impacts of new ways of working. *Journal of Facilities Management* 10 (2), 102–113.
- Lazar, J., Jones, A. & Shneiderman, B. (2006) Workplace user frustration with computers: An exploratory investigation of the causes and severity. *Behaviour & Information Technology* 25 (3), 239–251.
- Lehto, A-M. (1996) Työolot tutkimuskohteena. Väitöskirja. Tilastokeskus tutkimuksia 222. Helsinki: Tilastokeskus.
- Markus, M. L. (1994) Electronic mail as the medium of managerial choice. *Organization Science* 5, 502–527.
- O’Driscoll, M. P., Biron, C. & Cooper, C. L. (2009) Work-related technological change and psychological well-being. Teoksessa Y. Amichai-Hamburger (toim.) *Technology and psychological well-being*. Cambridge: Cambridge University Press, 106–130.
- O’Driscoll, M. P., Brough, P., Timms, C. & Sawang, S. (2010) Engagement with information and communication technology and psychological well-being. Teoksessa P.L. Perrewe & D.C. Ganster (toim.) *New developments in theoretical and conceptual approaches to job stress*. Bingley: Emerald Group Publishing Limited, 269–316.
- Porter, G. & Kakabadse, N. K. (2006) HRM perspectives on addiction to technology and work. *Journal of Management Development* 25 (6), 535–560.
- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M. & Ragu-Nathan, B. S. (2008) The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information Systems Research* 19, 417–433.
- Rintala, N. (2005) Technological change and job re-design: Implications for the quality of working life. A qualitative case study into employee experiences during the digitalization of radio and television program production. Väitöskirja. Espoo: Helsinki University of Technology, Department of Industrial Engineering and Management. [online]. <URL:http:// https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/2546>. Luettu 5.1.2018.
- Rintala, N. (2016) The impact of ICT implementations on social interaction in work communities. Teoksessa E. Loos, L. Haddon & E. Mante-Meijer (toim.) *The social dynamics of information and communication technology*. New York: Routledge, 133–152.
- Smith, M. J. & Carayon-Sainfort, P. C. (1989) A balance theory of job design for stress reduction. *International Journal of Industrial Ergonomics* 4 (1), 67–79.
- Smith, M. J., Carayon, P., Sanders, K. J. & LeGrande, D. (1992) Employee stress and health complaints in jobs with and without electronic performance monitoring. *Applied Ergonomics* 23 (1), 17–27.
- Smith, M. J., Cohen, B. G. F., Stammerjohn, L., Happ, A. (1981) An investigation of health complaints and job stress in video display operations. *Human Factors* 23 (4), 387–400.
- Stanton, J. M. & Weiss, E. M. (2000) Electronic monitoring in their own words: an exploratory study of employees’ experiences with new types of surveillance. *Computers in Human Behavior* 16 (4), 423–440.
- Wang, K., Shu, Q. & Tu, Q. (2008) Technostress under different organizational environments: An empirical investigation. *Computers in Human Behavior* 24 (6), 3002–3013.
- Weiser, M. (1991) The computer for the 21st century. *Scientific American* 265 (3), 66–75.
- Whitley, B. E. Jr. (1997) Gender differences in computer-related attitudes and behavior: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior* 13 (1), 1–22.
- Wood, C. (2001) Dealing with tech rage. *MacLean’s* 114 (12), 41–42.
- Zammuto, R. F. & O’Connor, E. J. (1992) Gaining advanced manufacturing technologies’ benefits: The roles of organization design and culture. *Academy of management review* 17 (4), 701–728.
- Zuboff, S. (1988) *In the age of smart Machine: The future of work and power*. New York: Basic Books.

ARTIKKELIT

Liite 1. Yhteenvedon tutkimuksen teemoista ja niiden sisällöstä

Teemat	Digitalisaatio omassa työssä	Työaika ja työn paikka	ICT ja uudet työvälineet	Kommunikaatio	Johtaminen ja työn organisointi	Robotisaatio	Sosiaalinen media
Teeman sisältö (mitä kysyttiin)	<ul style="list-style-type: none"> Digitalisaatio käsitteenä Tyytyväisyys työn digitalisaatioon Suuntautuminen työpaikalla yleensä Oman työn tulevaisuus 	<ul style="list-style-type: none"> Missä ja milloin tekee työtä Työn ja vapaa-ajan raja 	<ul style="list-style-type: none"> Oma ICT-osaaminen Laitteiden käytettävyys Koulutus ja avun saaminen Informaatioähky 	<ul style="list-style-type: none"> Miten ja millä kommunikoi työssä Muutos verrattuna aikaisempaan 	<ul style="list-style-type: none"> Esimiehen asema Työn itseohjautuvuus Itsensä johtaminen 	<ul style="list-style-type: none"> Robotit omalla työpaikalla Robotit käsitteenä Käyttökäytännöt Työn tulevaisuus 	<ul style="list-style-type: none"> Sosiaalisen median käyttö osana työtä
Keskeisimmät haastattelussa esille nousseet asiat	<ul style="list-style-type: none"> Työn nopeampi Työn sirpaleisuus Toimisto-automatio ja sihteerin työt Työn valvonta ja seuranta Ikäjakama työhyteisen asenteissa Kokonaan uudenlaisen työn synty 	<ul style="list-style-type: none"> Monitila-toimistot Mobiilityö Etätyö 	<ul style="list-style-type: none"> Työsähköpostin kuormittavuus Oman osaamisen määrittelyn vaikeus Epäluottamus ICT:ä kohtaan Oma tietoturva 	<ul style="list-style-type: none"> Pikaviestintävälineet Väärinkäsitysten määrä kommunikointiossa Asiakastyön virtuaalisointi 	<ul style="list-style-type: none"> Metataitojen merkitys Digitalisaation johtaminen Vastuu oman osaamisen kehittämisestä 	<ul style="list-style-type: none"> Brändin rakennus Työn ja vapaa-ajan sekoittuminen 	