

Matias Oksa

**SUOMALAISEN ETÄTYÖYHTEISKUNNAN
HAASTEET**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

TIETOJENKÄSITTELYTIETEIDEN LAITOS

2014

TIIVISTELMÄ

Oksa, Matias

Suomalaisen etätyöyhteiskunnan kehitys

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2014, 26 s.

Tietojärjestelmätiede, kandidaatintutkielma

Ohjaaja(t): Halttunen, Veikko

Tässä kandidaatintutkielmassa selvitetään kirjallisuuskatsauksen avulla mitkä ovat keskeiset haasteet etätyöyhteiskunnan nykyiselle kehitykselle ja mitkä ovat etätyömenetelmien käyttöönottamisen keskeisimmät haasteet yritysten ja työntekijöiden näkökulmista. Tässä tutkielmassa myös kartoitetaan etätyön käsitteen monimuotoisuutta ja vertaillaan suomalaisen etätyöyhteiskunnan tilaa muun maailman suhteen erityisesti muihin tyypillisiin korkean teknologian maihin verraten. Yritysten kannalta merkittävimmät haasteet liittyvät etätyöntekijöiden tekemän työn valvontaan, etätyöntekijöiden hallintaan ja etätyömenetelmien käyttöönottoon liittyvän organisaatorakenteellisen muutoksen aikaansaamiseen. Työntekijöiden näkökulmasta keskeisiä haasteita ovat tuottavan etätyönteon edellyttämät henkilökohtaiset luonteenpiirteet, etätyön vaikutukset urakehitykseen ja työn ja yksityiselämän erilläänpitäminen.

Asiasanat: etätyö, etätyön kehitys, etätyön haasteet, etätyö Suomessa, etätyöyhteiskunta

ABSTRACT

Oksa, Matias

Finnish telework developments

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2014, 26 p.

Information Systems, Bachelor's Thesis

Supervisor(s): Halttunen, Veikko

This thesis delivers a glance on the subject of telework and the related challenges for the development of telework based on earlier research. The main reasons of slow adoption of telework and the challenges of telework to companies and personnel are examined and explained. The secondary objectives include exploration of telework as a term and comparison of current telework adoption figures in Finland and other high tech countries. Companies' challenges in telework are mainly related to control and management of teleworkers and the infrastructural needs of telework. Teleworkers and personnel face challenges in teleworking with the characteristic needs of a productive teleworker, career advancement and the work-life balance.

Keywords: telework, telework development, telework challenges, telework in Finland, telework society

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	ETÄTYÖ YLEISESTI	7
	2.1 Etätyön käsite	7
	2.2 Etätyön käsitteen kehitys	8
	2.3 Etätyön ja perinteisen työn erot	9
	2.4 Etätyömenetelmien hyödyt	10
3	ETÄTYÖ SUOMESSA	13
	3.1 Etätyöyhteiskunnan käsite	13
	3.2 Etätyöyhteiskunnan tila Suomessa	14
	3.3 Suomen etätyöyhteiskunnan kehitys muuhun maailmaan verrattuna	15
4	ETÄTYÖYHTEISKUNNAN HAASTEET	17
	4.1 Teknologiset haasteet	17
	4.2 Yritysten haasteet	18
	4.3 Työntekijöiden haasteet	19
5	YHTEENVETO	22
	LÄHTEET	24

1 JOHDANTO

Tietotekniikan kehityksen myötä on mahdollistunut henkistä osaamista vaativien työtehtävien suorittaminen myös työpaikan sijainnin ulkopuolella. Yleisesti etätyöllä tarkoitetaan tällaista työpaikan fyysisen sijainnin ulkopuolella tehtyä työtä. Etätyölle erityisen ominaista on työtehtävien henkiseen osaamiseen painottuva luonne. Kotoa työskentelemisessä ei pohjimmiltaan ole mitään uutta, mutta internet-yhteydellä varustettu työntekijä pääsee käsiksi lähes kaikkeen yrityksen tietosisältöön. Internet-yhteyden avulla on mahdollista avata laajempi osa työtehtävistä etätyömenetelmin tehtäviksi. Etätyötä ja siihen liittyviä piirteitä on käsitelty tutkimusaiheena erityisesti 1990-luvun lopussa. Millaista tutkimusta aihealueelta on tehty 2010-luvulla ja viimeaikaisten tutkimusten tulokset ovat myös osittain tämän tutkielman tutkimuskohteena.

Etätyölle etsitään myös selkeä ja yksilöivä määritelmä tutkimuksen aikana ja tätä käsitteen määritelmää tarkastellaan lähemmin toisessa luvussa. Etätyön käsitteen määrittelemisen saattaa kuitenkin muodostua haasteelliseksi sillä etätyön kaltaisia työntekomenetelmiä on lukuisia, mutta etätyön käsitteellä tarkoitetaan kuitenkin vain tiettyä osaa tästä työntekomenetelmien kokonaisuudesta (Ruth ja Chaudhry 2008, Dickson ja Clear 2006).

Ruth ja Chaudhry (2008) esittävät etätyömenetelmien hyödyiksi säästöjä toimitila- ja liikennekustannuksissa, henkilöautoliikenteen päästöjen laskua, työntekijöiden korkeampaa työntuloa, työntekijöiden hallittavuuden kasvua ja työtehon lisääntymistä. Etätyömenetelmillä on selkeitä hyödyllisiä puolia, joten etätyömenetelmien hyödyntämiselle on ilmeisiä haasteita. Luukinen, Pekkola ja Suomi (1996) ja Dickson ja Clear (2006) esittelevät etätyöyhteiskunnan kohtaamia haasteita tutkimuksissaan. Edellä esitettyyn tutkimuskysymykseen lähdetään muodostamaan vastausta kirjallisuus-katsauksen avulla ja tutkimuksen aikana nousevia merkittäviä kysymyksiä tutkitaan siltä kannalta, kannattaako niitä tutkia lisää.

Tutkimus-kysymykseni on: Mitkä ovat etätyöyhteiskuntaan siirtymisen keskeiset haasteet ja mitkä ovat keskeisimmät tekijät, jotka vaikeuttavat etätyöyhteiskuntaan siirtymistä?

Varsinaisen tutkimuskysymyksen lisäksi tarkastellaan väitettä, jonka mukaan etätyömenetelmien käyttäminen lisää työajankäytön tehokkuutta. Tutkielman aikana aihealuetta tarkastellaan myös siltä kannalta, että aiheutuuko etätyön sivuvaikutuksista niin merkittäviä työntekemisen

tehokkuutta vähentäviä tekijöitä, että lopputuloksena työteho pysyy samana tai jopa laskee.

Samankaltaisia väitteitä voidaan muodostaa myös muista etätyömenetelmien käyttämisen positiivisina puolina tutkituista etätyöntekemisen piirteistä. Näitä piirteitä ovat työpaikalle ja työpaikalta siirtymisen edellytysten poistuminen ja työhyvinvoinnin potentiaalinen kasvu etätyöntekemisen vaikutuksista työntekijän yksityiselämään. Hypoteesiksi voidaan muodostaa myös toinen väite, jonka mukaan etätyön mahdollistaminen asettaa tiettyjä vaatimuksia yhteiskunnalliselle kehitykselle samalla kuitenkin mahdollistaen joitain yhteiskunnallisen kehityksen suuntauksia. Näitä vaatimuksia tarkastellaan tutkielman aikana.

Tietojärjestelmätieteellisestä näkökulmasta etätyö ja etätyön menetelmät ovat siinä suhteessa erityisen mielenkiintoisia, että tietojärjestelmätieteeseen läheisesti liittyvät työtehtävät ovat hyvin tietotekniikkapainotteisia ja siksi suhteellisen helposti siirrettävissä tehtäviksi myös etätyömenetelmin. Etätyö on useimmiten myös huomaamattoman keskeisessä roolissa tietojärjestelmätieteen työtehtävien suorittamisessa, etätyön käsitteen määritelmästä riippuen. Kuten myöhemmin havaitaan, etätyön käsitteeseen voidaan liittää myös esimerkiksi varsinaisen työajan ulkopuolella suoritettu työhön liittyvien sähköpostien lukeminen. Etätyöyhteiskuntaan ei kuitenkaan olla siirrytty saavutetusta teknologisesta edistyksestä huolimatta.

Etätyön yksilöivän käsitteen ulkopuolelle rajautuu siis etätyötä muistuttavia työntekotapoja, joita vertaillaan etätyön yksilöivän käsitteen mukaiseen työhön luvussa kaksi. Edellä esiteltujen tutkimuksen apuväittämien mukaisesti etätyömenetelmien käyttämisestä on merkittäviä hyötyjä sekä etätyötä tekeville työntekijöille että menetelmien käyttöä suosiville ja näiden menetelmien käyttämisen mahdollistaville yrityksille. Näitä hyötyjä tarkastellaan luvussa kaksi.

Luvun kolme keskeinen käsite on etätyöyhteiskunta, joka tarkoittaa lyhyesti määritellen tilannetta, jossa suurin osa kaikesta tehdystä työstä tehdään etätyömenetelmiä käyttäen. Etätyöyhteiskuntien kehitys ja etätyömenetelmien osuus tehdystä työstä ovat lähtökohtaisesti vertailukelpoisia mittareita etätyön kehittymisen suhteen ja näitä osuuksia eri maiden välillä vertaillaan luvussa kolme. Eri maiden etätyöyhteiskuntien kehitystä vertaillaan samassa luvussa. Etätyön haasteet, joista merkittävimpinä mainittakoon etätyömenetelmien käyttämisen luonteenpiirteelliset vaatimukset työntekijöille ja etätyömenetelmien käyttämisen vaatimukset yrityksen rakenteelle käsitellään ja varsinaiseen tutkimuskysymykseen vastataan luvussa neljä. Luvussa neljä esitetään myös ratkaisuja näihin haasteisiin.

2 ETÄTYÖ YLEISESTI

Tässä luvussa esitetään etätyö-käsitteen määritelmä ja määritelmään johtavat hypoteesit sekä keskustelutetaan käytettyä lähdeaineistoa määritelmän suhteen. Tässä luvussa myös määritellään etätyö-käsite siten, että käsite rajaa ulkopuolelleen esimerkiksi ulkomailla toimivien uutistoimittajien työnteon ja muut samankaltaiset etätyötä muistuttavat toimet.

2.1 Etätyön käsite

Etätyötä käytetään käsitteenä lähtökohtaisesti tieto- ja viestintäteknologioita hyväksikäyttävästä, paikasta riippumattomasta työnteosta, joka liittyy pääasiassa henkisesti vaativan työn tekemiseen (Bui, Higa, Sivakumar ja Yen, 1996). Tieto- ja viestintäteknologioilla tässä yhteydessä tarkoitetaan tietoteknisiä laitteita: pöytätietokoneita, kannettavia tietokoneita, kosketusnäyttöisiä tietokoneita, matkapuhelimia sekä teknologioita, jotka käytännössä mahdollistavat etätyöntekemisen tämän käsityksen mukaisesti. Näitä teknologioita ovat internet, virtuaalinen lähiverkko (eng. VPN, virtual private network), sähköposti ja IP-puhe. Henkisesti vaativaan työhön liitetään läheisesti esimerkiksi yrityksen johdon tehtävät ja muut tietämuspohjaisiin työtehtäviin liittyvät toimenkuvat, jotka eivät ole erityisen paikkasidonnaisia. Lisää esimerkkejä henkisesti vaativasta työstä löytyy erityisesti ohjelmistoteollisuuden puolelta, sillä näitä tehtäviä ovat ohjelmistoprojektit täynnä alkaen projektin vetäjästä aina toteuttavaan ohjelmistoarkkitehtiin asti.

Yrityksen johtotehtävissä, siinä missä ohjelmistoprojektien työryhmissäkin, työnteko on hyvin viestintäpainotteista ja erilaisten asiakirjojen käsittely on suurelta osin tietotekniikka-avusteista. Viestintäpainotteisuus ja tietotekniikka-avusteisuus ovat kaksi keskeistä seikkaa, joita voidaan käyttää etätyömenetelmien käyttämisen mielekkyyttä arvioitaessa minkä tahansa työtehtävän suhteen. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että mitä suurempi osuus työtehtävästä voidaan suorittaa käytännössä internet-yhteyden avulla, sitä suurempi on työtehtävän etätyömenetelmien käyttöön siirtämisen potentiaali. Etätyöhön liittyvä käsite etätyöyhteiskunta tässä tutkielmassa kuvaa tilannetta, jossa suurin osa tällaisesta henkisesti vaativasta työstä tehdään etätyö-

menetelmiä hyväksikäyttäen ja tätä etätyöyhteiskunnan käsitettä tarkastellaan lähemmin seuraavassa luvussa. Bui, Higa, Sivakumar ja Yen (1996) esittävät tutkimuksessaan sen seikan, että työn tekeminen kotona on ollut kauan tiedossa ja ilmeisenä mahdollisuutena, mutta kotoa työskentelemisen lähtökohtaisena eroavaisuutena on nimenomaan yhteys työnantajan tietojärjestelmiin internet-yhteyden avulla.

2.2 Etätyön käsitteen kehitys

Bui, Higa, Sivakumar ja Yen (1996) viittaavat artikkelissaan The Washington Post -lehdessä vuonna 1969 julkaistuun artikkeliin, jossa tutkija Alan Kiron kehitti termin ”dominetics”, jolla viitattiin periaatteessa modernin käsityksen mukaiseen etätyöhön. Dickson ja Clear (2006) käyttävät etätyön määritelmänä sellaisen työn tekemistä, jota tehdään työpaikan ulkopuolella jatkuvassa yhteydessä yrityksen tietojärjestelmään. Higa ja Wijayanayake (1998) viittaavat artikkelissaan Martinon ja Wirthin (1990) tutkimukseen, jonka mukaan aihealueen tutkimuksen kirjallisuudessa etätyölle esiintyy yli 50 määritelmää, jotka kaikki eroavat toisistaan. Higa ja Wijayanayake (1998) vastaavat tähän näkemykseen esittelemällä omassa tutkimuksessaan 51. määritelmän, jonka mukaan etätyötä on työ, jota tehdään toimiston tai tuotantolaitoksen ulkopuolella siten ettei työntekijällä ole viestintäteknologioita lukuunottamatta muita henkilökohtaisia yhteyksiä työtovereihin.

Kossekin, Lautschin ja Eatonin (2006) mukaan Yhdysvaltain väestönlaskentaviraston tutkimukseen pohjautuva etätyön käsite määritellään niin, että se tarkoittaa kotoa käsin tehtyä työtä, johon usein liittyy tieto- ja viestintäteknologioiden käyttö. Breugh ja Farabee (2012) tarkentavat edellä esitettyä käsitteen määritelmää siten, että kyseessä on vaihtoehtoinen työjärjestely, jossa työntekijä, joka tavallisesti tekee työnsä yrityksen tai organisaation tiloissa, tekee töitä jossain muualla. Määritelmään kuuluu myös se, että työntekijä käyttää etätyömenetelmin vähintään osan työajastaan. Tämä avaa käsitteen sisältämään etätyön eri asteita, kun työntekijän etätyömenetelmin käyttämä työajan määrä vaihtelee (Breugh ja Farabee, 2012).

Helminen, Ristimäki ja Oinonen (2003) esittelevät täsmällisemmän rajauksen etätyölle tutkimuksessaan rajaamalla etätyön käsitteen ulkopuolelle korvauksettoman ylityön, työasiamatkat, koulutuksen ja vastaavat tilanteet. Suomessa Suomen työolobarometriin vuonna 2012 lisätty erityisesti etätyötä koskeva kysymyssarja määrittelee etätyön laajemmassa merkityksessään, jossa etätyö tarkoittaa työnantajan kanssa erityisesti sovittua työpaikan ulkopuolella suoritettavaa työtä. Tyypillistä on suhtautua etätyön käsitteeseen sen kolmijakoisuuden pohjalta, jossa osajako toimii siten, että ensimmäisenä käsitteen sisältämänä osana pidetään kotona etätyötä tekeviä, toisena käsitteen osana liikkuvia etätyöntekijöitä ja kolmas käsitteen osa yleensä erottaa jaotteluja toisistaan mielivaltaisen käsitteen jaottelukriteerinsä vuoksi.

Turetken, Jain, Quesenberry, ja Ngwenyama (2011) tuovat tutkimuksessaan esiin näkemyksen, jonka mukaan etätyön tutkimuksen varhaisempia pääkohteita olivat etätyön käyttöönottamiseen liittyvät tekijät. Varhaisemmalle tutkimukselle tyypillistä tutkijoiden mukaan oli myös yrityksen, työntekijän ja työtehtävän ulottuvuuksien suunnittelun painottami-

nen. Julkisen ja yksityisen sektorin käytänteillä etätyön suhteen ei tutkijoiden mukaan ole vakaata tieteellistä pohjaa ja käytänteistä suurin osa onkin peräisin etätyön tekemisen haasteisiin liittyvistä kyseilyistä, joihin vastaajina ovat toimineet pääasiassa tavanomaisia työtapoja noudattavat henkilöt.

Vari, Tagliviani ja Ter-Oganesova (2011) esittävät tutkimuksessaan, että viime vuosina etätyö on jäänyt akateemisen tutkimuksen kiinnostuksen kohteiden ulkopuolelle ja tutkimuksessa viimeisimmät lähteet ovat 2003 – 2005 aikaväliltä. Tämän tutkielman yhteydessä suoritettu tutkimusmateriaalin kokoaminen tukee osittain tätä väitettä. Neirotti, Paolucci ja Raguseo (2011) havainnoivat viimeisen kahdenkymmenen vuoden ajalta etätyön tutkimuksen kohdistuneen suurelta osin etätyömenetelmien hyödyntämiseen kotoa käsin työskentelyssä. Tutkijoiden mukaan pilvipalveluiden ilmaantumisen ja kehityksen myötä etätyön luonne on muuttunut tällä aikavälillä merkittävästi. Pilvipalveluiden mukanaan tuomat muutokset liittyvät etätyömenetelmien edellyttämien internet-palveluiden saatavuuteen ja etätyömenetelmiä tukevien ohjelmistoratkaisujen tarjonnan kaupalliseen lisääntymiseen. Yritysten voimakas internetin hyödyntäminen, työvoiman kansainvälinen ulkoistaminen ja tietojärjestelmien tuotteistaminen ovat lyhyemmällä aikavälillä olleet etätyömenetelmien kehitykseen vaikuttavia seikkoja.

2.3 Etätyön ja perinteisen työn erot

Edellä esitetyn aiempaan tutkimukseen pohjautuvan käsitteen eroja perinteiseen työntekokulttuuriin voidaan tarkastella vertailemalla päätoimisen etätyöläisyyden ja etätyötä muistuttavien toimenkuvien eroja. Jälkimmäisen kaltaisia työtehtäviä ovat esimerkiksi freelancer-työntekijöiden ja ulkomaan reporttereiden toimenkuvat. Edellä mainituille kahdelle toimenkuvulle yhteistä on se, että usein kummallakaan ei ole varsinaista työpaikan sijaintia. Jatkuva yhteys työnantajan tietojärjestelmiin on myös merkittävä tekijä, joka erottaa etätyötä ja etätyönkaltaisia toimenkuvia. Freelancer-työtavassa työnantajien suuri vaihtuvuus on yleistä, minkä vuoksi tietyn työnantajan tietojärjestelmään jatkuvan yhteyden ylläpitäminen ei ole mahdollista. Näiden seikkojen vuoksi edellä kuvatun kaltaisia toimenkuvia, kuten freelancer-toimintaa, ulkomaan reporterien ja yksityisyrittäjien työtä ei voida pitää etätyönä (Bui ym., 1996).

Tsaplin, Bushelenkova ja Puchkova (2013) esittelevät artikkelissaan joukkouttamiseen (engl. crowdsourcing) liittyviä teknologioita, joihin kuuluvat Web 3.0 ja semanttinen verkko (engl. Semantic Web). Joukkouttamisessa yritys jakaa asiakkailleen, käyttäjäkunnalleen tai muulle yrityksen ulkopuoliselle työntekijäryhmälle työtehtävän, jonka ratkaisusta tälle työntekijäryhmälle maksetaan palkkaa. Vaikka tutkimuksen yhteydessä esitetyt teknologiat voidaan tulkita osaksi etätyömenetelmien käyttämiä teknologioita, joukkouttaminen ja joukkouttamiseen osallistuva henkilö eivät kuulu etätyökäsitteen piiriin. Joukkouttamisen erottaa etätyöstä työnantajan ja joukkoutettujen työntekijöiden työsuhteen laatu, joka useimmissa tapauksissa on hyvin suurpiirteinen esimerkiksi työsopimuksen suhteen.

Seuraavassa alaluvussa käsitellään tarkemmin etätyömenetelmien hyötyjä, mutta nämä hyödyt ovat myös toisaalta tulkittavissa perinteisten työtapojen ja etätyön erojen seurauksiksi. Esimerkiksi töiden joustava aikataulutus on

huomattavasti helpompaa työntekijän oman päätäntävällän lisääntyessä, kun yrityksen puolelta etätyöntekijältä usein edellytetään pitkälti vain sitä, että työt tulevat tehdyiksi halutun aikataulun mukaisesti (Sikes, Mason ja VonLehmden, 2011). Etätyömenetelmien käyttäminen kuitenkin edellyttää työntekijältä aktiivisempaa viestintää johdon henkilöiden suuntaan, kun perinteisten työtapojen suhteen työntekijä on jo lähtökohtaisesti riittävästi tekemisissä johtoportaan kanssa. Etätyömenetelmien käyttäminen edellyttää työntekijältä muutenkin perinteisiä työtapoja enemmän oma-aloitteisuutta, vaikka tämä seikka ei lähtökohtaisesti merkittävä ero näiden työtapojen välillä olekaan.

2.4 Etätyömenetelmien hyödyt

Etätyön hyödyiksi tutkijat esittelevät lukuisia tekijöitä, joita ovat toimistotilojen vähentämisestä seuraava yritykselle koituvien kulujen laskeminen ja työmatkajan ja työmatkakulujen vähentyminen tai poistuminen työntekijältä. Etätyömenetelmien käyttäminen mahdollistaa säästöjä toimistotilojen kuluissa, kun kaikille työntekijöille ei tarvita omaa työasemaa, jos käytössä on esimerkiksi jaksottainen etätyö. Jaksottaisen etätyön yhteydessä aina jokin osa työntekijöistä toimii etätyömenetelmiä käyttäen, jolloin toimistotilojen käyttöaste laskee. Toimistotilojen käyttöasteen lasku taas mahdollistaa toimistotilojen määrän vähentämisen, joka puolestaan vähentää kuluja. Toimistotilojen kuluihin liittyvät myös kiinteät kustannukset työntekijän toimipisteen edellyttämän laitteiston ja muiden kalusteiden suhteen, joka suuremmassa mittakaavassa toteutettuna saattaa olla merkittävä kustannuksellinen säästömahdollisuus.

Vari, Tagliviani ja Ter-Oganesova (2011) arvioivat tutkimuksessaan yrityksen säästävän 32% toimintakuluista työntekijää kohti, jos työntekijä käyttää etätyömenetelmin puolet työajastaan. Tämän arvion pohjaksi tarjotaan laskelmaa, jonka mukaan yritykselle koituvista kuluista työntekijää kohden huolimatta matkapuhelinkustannusten merkittävästä kasvusta (+50%) suurin säästökohde (-50%) on työntekijän tilavaatimuksiin liittyvät kustannukset. Käytännön esimerkkinä 300 hengen yritys voisi säästää kulukeskiarvojen mukaan laskien lähes kuusisataa tuhatta euroa (3,1% arvion yrityksen kokonaiskuluista), jos etätyöntekijöiden määrä kasvaa 10:llä prosentilla. Esimerkissä ei kuitenkaan oteta huomioon työntekijöiden kouluttamisen ja tietojärjestelmän muutoksista koituvia kuluja.

Myös Sikes, Mason ja VonLehmden (2011) esittelevät tutkimuksessaan edellä mainitut hyödyt. Tutkijoiden mukaan johdon näkökulmasta etätyöntekijän edellyttämän kotitoimiston kaluston kustannukset tulevat halvemmaksi kuin toimitilojen kustannukset. Erityisesti suurissa kaupungeissa korkeilla toimitilojen vuokrilla toimivilla yrityksillä toimitilojen tilan säästäminen johtaa kustannusten laskuun.

Etätyömenetelmien käyttäminen mahdollistaa myös uudenlaisen yritystoiminnan muodostamisen, esimerkiksi etätyöpainotteisen kansainvälisen pienyrityksen muodossa. Näissä vielä jokseenkin teoreettisissa yrityksissä yrityksen työvoima on maantieteellisesti niin hajanainen, että työntekijöiden työmatkat työpaikalle voivat kasvaa ylitsepääsemättömiksi esteiksi, jolloin kokoaikainen etätyö mahdollistaa työntöön ja kasvattaa yrityksen toiminnan

tehokkuutta. Etätyömenetelmien mahdollistama yrityksen työvoiman maantieteellinen jakautuminen puolestaan mahdollistaa sen, että työtehtäviä suoritetaan parhaimmillaan jatkuvasti ympäri vuorokauden. Tätä maantieteellistä jakautumisen tuomaa tehokkuuden kasvua hyödynnetäänkin jo suuremmissa kansainvälisissä yrityksissä, eikä pelkästään globalisaation mukanaan tuoman halvemman työvoiman säästöjen takia.

Etätyömenetelmistä seuraa alaisten työmoraaalin lisääntyminen seurauksena työn ja henkilökohtaisen ajan tasapainon muutoksista. Etätyömenetelmät lisäävät työajan joustavuutta, joka myös puolestaan nostaa työntekijöiden hyvinvointia. Sikes, Mason ja VonLehmden (2011) tukevat tätä väitettä. Positiivinen muutos työntekijöiden moraalien ja motivaation kannalta on yrityksen johdon ja etätyömenetelmien hyödyntämisen mahdollistama työntekijän kyky vaikuttaa omaan työaikaansa joustavan työajan ja työajankäytön suunnittelun avulla. Työajankäytön suunnittelu mahdollistaa työntekijälle ratkaisuja yksityiselämän kiireisiin, joita tutkijoiden mukaan ovat esimerkiksi lasten päivähoitoon ja koulussakäymiseen, vapaaehtoistoimintaan osallistumiseen, kotitöihin ja sosiaalisiin vastuisiin liittyvät kiireet. Työmatkoihin käytetyn ajan vähentyminen tai poistuminen mahdollistaa suuremman työtehtävien täysipainoiseen suorittamiseen käytetyn ajan.

Helminen, Ristimäki ja Oinonen (2003) esittelevät tutkimuksessaan toisen, Yhdysvalloissa tehdyn tutkimuksen, jonka mukaan etätyö laski parhaimmillaan 75% työntekijän matkasuoritteesta etätyöpäivinä. Artikkelissa esitettiin myös tutkimus, jonka tulosten perusteella etätyöntekijöille yksin ajettuja automatkoja muodostui 18% vähemmän ja niihin käytettiin 46% vähemmän aikaa verrattuna perinteisiin työntekijöihin. Vari, Tagliviani ja Ter-Oganesova (2011) esittävät tutkimuksessaan arvion työntekijän etätyömenetelmien hyödyntämisen mukanaan tuomista säästöistä työmatkaliikenteen suhteen. Työntekijän käyttämästä autotyypistä riippuen säästöiksi arvioidaan käytännössä 2000 – 5000 euroa vuoden keskiarvona.

Higa ja Wijayanayake (1998) esittävät etätyömenetelmiä ratkaisuksi muutamaa Japanin Tokion alueen ongelmiin, joita ovat korkeat kiinteistö kustannukset yrityksille, liikenteen tukkoisuus ja pitkät työmatkat työntekijöille. Tutkimuksessa etätyön hyödyiksi luetellaan työntekijöiden kasvava autonomisuus, kontrolli, joustavuus ja mukavuus työntekijöille ja suurempi tuottavuus ja laskevat kustannukset yrityksille. Artikkelissa esitellyn tutkimuksen mukaan merkittävimmät kaksi hyötytekijää etätyömenetelmistä työntekijöille ovat tuottavuuden kasvu ja helpotus työliikenteen aiheuttamiin rasituksiin. Yrityksille ja yritysten hallinnolle merkittävimmät hyödyt olivat laskevassa järjestyksessä kustannusten lasku, tuottavuuden kasvu ja helpotukset työpaineisiin (Higa & Wijayanayake, 1998).

Yhteiskunnallisesta ja ympäristöystävällisyyden näkökulmasta positiiviset ympäristövaikutukset seurauksena työmatka-autoilun poistumisen vaikutuksista ympäristön saastuttamiseen ja liikenteen ruuhkautumiseen ovat etätyömenetelmien laajemmasta hyödyntämisestä seuraavia etuja (Sikes, Mason ja VonLehmden, 2011). Bui ym. (1996) tuovat artikkelissaan esille samat tekijät, joten on ilmeistä, että etätyökäytänteiden arvioidut hyödyt ovat olleet tiedossa jo pitkään. Yhteiskunnan näkökulmasta myös työmatkojen vaatimukset julkiselle liikenteelle voivat olla lievennettävissä etätyömenetelmiä hyödyntämällä. Etätyömenetelmien käyttäminen mahdollistaa myös haja-asutusalueen

kestävän kehityksen mahdollistamalla edistyksellisiä ratkaisuja työvoiman liikkuvuuden osalta. Tutkijoiden mukaan työmatkojen ja työmatka-autoilun vähentäminen etätyömenetelmiä hyödyntämällä mahdollistaa myös yritysten ympäristöystävällisyyden ja "vihreiden" arvojen korostamisen (Sikes, Mason & VonLehmden, 2011).

Helminen, Ristimäki ja Oinonen (2003) esittelevät tutkimuksessaan haastattelun pohjalta saamiaan vastauksia etätyömenetelmien keskeisiin syihin, joista yleisimmät syyt olivat työn luonne ja parempi työrauha. Työmatkan pituuden kasvaessa se muodostui myös merkittäväksi syyksi etätyömenetelmien valitsemisessa. Tutkijat arvelivat työmatkojen olevan merkittävä tekijä etätyömenetelmien käyttöönottopäätösten yhtenä taustavaikuttajana, vaikka kyselyn vastauksien perusteella työmatkan pituus ei merkittävin syy ollutkaan etätyömenetelmien valitsemisessa.

Kossekin ym. (2006) tutkimuksen mukaan yritysten perhemyönteisyys vaikuttaa positiivisesti työntekijöiden suhtautumisessa yrityksen toimintaperiaatteisiin. Etätyöhön tämä liittyy siten, että yrityksen perhemyönteisyys tulee käytännössä ilmi etätyömenetelmien avulla. Tutkimuksen lähde-materiaalin tulkinnessa tutkijat ehdottavat, että etätyömenetelmät ja yleiset työ- ja perhe-elämän väliset käytänteet onnistuessaan aikaansaavat työntekijässä parempaa asennetta ja käyttäytymistä töiden suhteen.

Samassa tutkimuksessa muodostettiin joukko hypoteeseja, joille etsittiin tukea kyselytutkimuksen avulla. Etätyömenetelmien positiiviselle vaikutukselle työntekijän tehokkuuteen liittyvälle hypoteesille kyselytutkimuksen avulla saatiin tukea, mutta etätyömenetelmin käytetyn työajan määrällä ei ollut nähtävää vaikutusta työntekijän tehokkuuteen. Kyselyssä kävi ilmi, että perheellisten naisten etätyömenetelmien käyttämisellä oli havaittavissa vähemmän masentuneisuutta kuin naisilla, jotka eivät näitä etätyömenetelmiä hyödyntäneet, mutta esimerkiksi hypoteesin mukaiseen tehokkuuteen menetelmien käyttämisellä ei ollut tässä työntekijäryhmässä vaikutusta. Etätyömenetelmien käyttämisellä oli myös positiivinen vaikutus työ- ja perhe-elämän välisten ristiriitatilanteiden tuloksiin.

Etätyön käsite on monimuotoinen tutkimuksien käytössä ja tämä mahdollistaa käsitteen laajentamisen ja rajaamisen, joten käsitteeseen voidaan liittää paljonkin erilaisia työntekomenetelmiä. Vakiintunutta käsitettä aiemmassa tutkimuksessa ei esiinny, mutta kaikille käsitteille keskeistä ovat tieto- ja viestintäteknologioiden käyttäminen ja paikkariippumattomuus. Näiden tekijöiden osalta puhtaat etätyömenetelmät voidaan erottaa näennäisesti etätyötä muistuttavista työntekomenetelmistä. Etätyömenetelmien hyödyntämisen suurimmat hyödyt yrityksille ovat taloudellisia etenkin työntekijöiden edellyttämien toimistotilojen ja työvälineiden suhteen. Työntekijöille suurimmat hyödyt ovat ajankäytöllisiä, sillä etätyömenetelmien käyttäminen mahdollistaa paremman ajankäytön suunnittelun. Ajankäytön suunnittelumahdollisuudella ja työmatkarasitteiden vähentymisellä on positiivinen vaikutus työntekijän työhyvinvointiin.

3 ETÄTYÖ SUOMESSA

Tässä sisältöluvussa käydään läpi suomalaisen etätyöyhteiskunnan kehitystä, verrataan sitä muun maailman tilanteisiin aiheeseen liittyvän aiemman tutkimuksen pohjalta ja esitellään uusimmat lähteet nykytilanteen kuvaamisen kannalta.

3.1 Etätyöyhteiskunnan käsite

Dicksonin ja Clearin (2006) mukaan AT&T:n teettämä tutkimus ennusti jo vuonna 1971, että Yhdysvalloissa etätyöyhteiskuntaan siirrytään 1990-luvulla. Vaikka seuraavassa luvussa kerrotaan Suomen tilanteesta etätyöyhteiskunnan kehityksen suhteen, ilmeistä on että AT&T:n arviota voidaan pitää vähintäänkin ylioptimistisena. Etätyöyhteiskuntaa käytetään tutkijoiden mukaan käsitteenä yhteiskunnalliselle tilanteelle, jossa yli puolet henkisesti vaativasta työstä tehdään etätyömenetelmiä hyväksikäyttäen. Etätyöpohjaiseen yhteiskuntaan siirtyminen on paperittoman toimiston kaltainen pitkään ennusteltu kehityksen tulos, mutta jälkimmäistäkin tilannetta ei kuitenkaan olla vielä päästy näkemään. Itseasiassa kehitys on paperittoman toimiston suhteen jopa päinvastainen, kun otetaan huomioon tietotekniikan kehityksen vauhdittama paperinkuluttaminen. Etätyöyhteiskunnan käsitettä voidaan laajentaa sisältämään henkisesti vaativan työn lisäksi myös kaikki muu työ, mukaanlukien fyysinen työ.

Tällaisen laajemman merkityksen mukaisen yhteiskunnallisen tilanteen kehittyminen edellyttää teknologista kehitystä, joka mahdollistaa fyysisen työn siirtämisen suurelta osin automatisoiduksi. Automaation seurauksena suurin osa aiemmin fyysistä työtä suorittavien työntekijöiden työtehtävistä siirtyy laadunvalvonta-, hallinta- ja ylläpitotehtäviksi. Tässä siirtymässä tietoteknisen osaamisen rooli on eittämättä keskeinen, jos perusolettamuksena on, että nämä automatisoidut tehtävät suoritetaan suurelta osin tietoteknisen laitteiston avulla ohjelmistopohjaisesti tai tulkintatavasta riippuen ohjelmiston avulla laitteistopohjaisesti. Huomattavaa myös kuitenkin on se, että teknologisesta kehityksestä huolimatta kaikkia tehtäviä ei voida automatisoida tai tehtävien

automatisointi ei välttämättä ole mielekästä. Näistä tehtävistä esimerkiksi annettakoon vaikkapa parturin ammatti.

3.2 Etätyöyhteiskunnan tila Suomessa

Suomessa vuoden 1990 työssäkäyntitietojen mukaan 20% työntekijöistä toimivat tehtävissä jotka vuonna 1998 tehdyn tutkimuksen mukaan voitiin luokitella etätyökelpoisiksi (Helminen, Ristimäki & Oinonen, 2003). Etätyökelpoisuudella tässä yhteydessä tarkoitetaan työtehtäviä, jotka ovat käytännössä paikkariippumattomia ja siksi etätyömenetelmille sopivia kohteita. Saman tutkimuksen mukaan teknologioiden kehittyessä etätyökelpoisiksi muuttuvat työtehtävät mukaanlukien työntekijöistä jopa 40% voitiin luokitella tehtäviensä suhteen etätyökelpoisiksi.

Työolobarometrit vuosina 1994, 1997 ja 2000 mittasivat etätyön laajutta, ja keskenään vertailukelpoisina vuosina 1994 ja 1997 etätyötä tekevien barometriin vastanneiden määriksi saatiin 8,4% ja 12,5% (Helminen, Ristimäki & Oinonen, 2003). Tutkimuksen lähdemateriaaliksi teetetyt kyselyn pohjalta tutkijat tulkitsivat vuoden 2000 etätyöntekijöiden määräksi 4,6% työllisistä. Artikkelissa huomioitiin myös näkemys, jonka mukaan työolobarometreissä käytetyllä etätyön määritelmällä saatiin aikaan suurempi prosenttiosuus etätyöntekijöitä kuin siten, että määrittely olisi jätetty vastaajien tehtäväksi. Etätyön määrittelyn jättäminen vastaajien tehtäväksi lisäsi työtehtävien tulkinnanvaraisuutta työtehtävän etätyön mukaisten piirteiden suhteen. Tämän tulkinnanvaraisuuden seurauksena osa vastaajista saattoi tulkita työtehtäviään etätyöksi silloinkin kun ne eivät välttämättä olleet etätyötä ja vastaavasti etätyötä perinteiseksi työksi.

Vuonna 2012 toteutetun työolobarometrin (Lyly-Yrjänäinen, 2013) mukaan työolobarometrin kyselyyn vastanneista henkilöistä noin kahdeksan prosenttia ilmoitti erityisesti etätyöstä kysyttäessä toimivansa etätyötehtävissä viikoittain tai useammin. Kuukausittain etätyötä tekeviä henkilöitä vastanneista oli neljä prosenttia ja satunnaisesti etätyötehtävissä toimi joka kymmenes. Työolobarometrin tulkinnan mukaan merkittäviä eroja etätyön tekemisessä esiintyi myös miesten ja naisten välillä. Etätyömenetelmät olivat huomattavasti enemmän esillä ylempien toimihenkilöiden tehtävissä alempiin toimihenkilöihin ja työntekijöihin verrattuna. Työolobarometrin tulkinnassa otettiin myös huomioon se, että kaikesta kehityksestä huolimatta kaikkia työtehtäviä ei voida suorittaa etätyönä. Työolobarometrissa etätyön käsitteeseen liittyi se, että työntekijä ja työnantaja ovat sopineet työpaikan ulkopuolella suoritetusta työstä. Työnantajan kanssa sovitun ulkopuolelle jäävä omaehtoinen työdokumenttien lukeminen, sähköpostien lukeminen ja kirjoittaminen ja muu sähköinen viestintä huomioitiin työolobarometrin tulkinnassa etätyöhön läheisesti liittyvänä piirteenä, jota tutkimukseen osallistujat saattoivat pitää etätyönä.

Merkittävää ja tarkkaa tilastointia kokoaikaisesta etätyön tekemisestä ja sen tekijöistä ei löydy Suomenkaan mittakaavassa, kun lähin kriteeri kyselyissä on usein vastausvaihtoehto ”viikoittain tai useammin”. Tästä asiantilasta voidaan tulkita, ettei kokoaikaisen etätyön tekemisen määrä ole niin merkittäväällä tasolla, että tilastointi olisi mielekästä. Kokoaikaisen etätyön

tekemisen mahdollistavien yrityskokoluokkien yritysten työkuultuuri voidaankin luokitella perinteisiä työntekotapoja suosivaksi, sillä yksityisyrittäjien ja pienyritysten mittakaavassa etätyön tekeminen rajautuu etätyön käsitteen ulkopuolelle joko yrityksen varsinaisen työpaikan sijainnin tai etätyömenetelmien käytön sopimusperusteisuuden puutteen vuoksi. Myös yrityksen varsinaisen tietojärjestelmän mahdollinen puuttuminen rajaa pienyritysten etätyömenetelmien käyttämistä samalla tavoin käsitteen ulkopuolelle.

3.3 Suomen etätyöyhteiskunnan kehitys muuhun maailmaan verrattuna

Jokseenkin yleinen käsitys tai näkemys Suomesta tietoyhteiskuntana ja erityisesti maailman johtavana sellaisena tarvitsee tuekseen vertailukelpoista tietoa muun maailman tietoyhteiskuntien kehityksestä ja vaiheesta. Etätyö liittyy läheisesti juuri sellaisiin työtehtäviin, jotka ovat keskeisessä roolissa tietoyhteiskunnan tilaa tarkasteltaessa ja siksi tietoyhteiskuntien suhteita vertaillaessa myös etätyön asemaa yhteiskunnassa voidaan käyttää vertailussa toimivana apuvälineenä. Japanissa päästiin jo vuonna 1998 samalle 8,5% tasolle kuin Suomessa työolobarometrien mukaan vuosina 1994 ja 2012 alle 30 hengen yritysten suhteen. (Higa & Wijayanayake, 1998). Suurempien yritysten suhteen suosiossa tuolloin Japanissa olivat nk. satelliittitoimistot, joilla tarkoitetaan lähemmäs työntekijöitä sijoitettuja toimistotiloja. Helminen, Ristimäki ja Oinonen (2003) esittelevät artikkelissaan ECaTT-tutkimuksen, jolla tuotettiin tilastoja Euroopan etätyöstä ja elektronisesta kaupankäynnistä 2000-luvun alussa. Tutkimuksen mukaan Suomessa tehtiin tällöin eniten etätyötä Euroopassa, kun johonkin tutkimuksessa määritellyyn etätyön muotoon osallistui 16,8% vastanneista. Näitä etätyön muotoja tutkimuksessa oli kolme, etätyö kotona, liikkuva etätyö ja yrittäjät joiden työpiste on kotona. Tutkimuksessa muualla Euroopassa säännöllisesti kotona etätyötä tekeviä vastanneista oli 4,1% ja Suomessa 10,8%. Tilastoja vääristänee kuitenkin tutkimuksessa käytetty valtioiden väkilukuun suhteutettu otoskoko. Tutkimuksessa suurimmat etätyöntekijämäärät sijoittuivat Skandinavian alueen valtioihin ja pienimmät Etelä-Euroopan valtioihin.

Vari, Tagliviani ja Ter-Oganesova (2011) esittelevät tutkimuksessaan tilaston etätyön määrästä Euroopan valtioissa vuonna 2007. Tilaston mukaan vähintään osan ajastaan etätöihin liittyen käyttäviä työntekijöitä Suomessa oli noin 12% ja Euroopan keskiarvoksi tutkimuksessa esitettiin 8%. Tshekin tasavalta nousi tilastoissa ensimmäiseksi lähes 25% osuudellaan. Toiselle ja kolmannelle paikalle nousivat Belgia ja Alankomaat noin 15% osuuksilla. Tutkimuksen matalampia osuuksia edustamassa olivat muunmuassa Bulgaria, Italia ja Unkari, joilla osuudet olivat 3%:n luokkaa. Euroopan keskiarvo kokoaikaisesti etätyömenetelmin työskentelevien työntekijöiden määrästä on noin 1%. Tutkijat esittävät myös tilastotietoa etätyön jakautumisesta teollisuudenalojen välillä. Matalimmat arvot jaottelussa ovat maatalousteollisuuden, perustuotantoteollisuuden ja hotelli- ja ravintola-alan teollisuudenaloilla. Korkeimmillaan etätyön määrä tutkimuksessa oli kiinteistöväilytys-, koulutus- ja finanssitoiminnan teollisuudenaloilla.

Työtehtävien suhteen jakautuminen oli jokseenkin ennalta-arvattavissa, ylempi johtoporras ja henkisen työn tekijät omasivat suuremman osuuden kuin teollisen kaluston käyttäjät ja matalan osaamisen työntekijät.

Helminen ym. (2003) esittelevät artikkelissaan myös tilastoitua tietoa Yhdysvalloista, jossa esitetyn arvion mukaan vuonna 1992 etätyöntekijöitä oli 1,6% tai 2 miljoonaa työntekijää silloisesta työvoimasta. Arvioiden paikkansapitävyydelle ilmenee tulkinnanvaraisuutta, sillä Higa ja Wijayanayake (1998) esittävät artikkelissaan toisen arvion jonka tunnusluvuiksi esitellään etätyöntekijöiden määrän kasvu 5,5 miljoonasta 8,8 miljoonaan aikavälillä 1992-1994 ja ennuste 12,2 miljoonasta etätyöntekijästä Yhdysvalloissa vuoden 1998 loppuun mennessä. Tutkijoiden mukaan Yhdysvaltojen etätyön suhteen tilastojen keräämistä hankaloitti etätyökäytäntöjen epämuodollisuus ja tilastointimenetelmien eroavat näkökulmat ja etätyön määritelmien erot näissä tilastoinneissa (Helminen, Ristimäki ja Oinonen, 2003). Kossek, Lautsch ja Eaton (2006) esittelevät tutkimuksensa pohjatietona Yhdysvaltain väestönlaskentaviraston raportin, jonka mukaan 15% työntekijöistä työskentelee kotoa käsin vähintään kerran viikossa. Japanin etätyöntekijöiden määrästä esitetty arvio sisältää 0,4 miljoonaa (n. 2%) etätyöntekijää vuonna 1995 ja ennuste vuodelle 2000 1,6 miljoonaa etätyöntekijää (n. 8%) (Higa & Wijayanayake, 1998).

Etätyöyhteiskunnan tilan ja kehityksen tutkimus koko maailman mittakaavassa on aiemman tutkimuksen tulkinnan pohjalta vähäistä ja tilastojen epäyhteensopivuutta merkittävästi lisäävä tekijä on kyselyissä käytetty etätyön käsite, jonka täsmällisyys vaihtelee. Etätyöyhteiskunnan tilaa kartoitetaan suurelta osin kyselytutkimuksin, joiden avulla muodostetaan arvioita etätyön tekemisen määrästä kyselyn kohdeyhteiskunnan suhteen. Suomen, muun Euroopan, Japanin ja Yhdysvaltojen tilastojen tulkinnan pohjalta työvoimasta noin 8% osallistuu etätyömenetelmien käyttämiseen viikoittain tai useammin. Kokoaikaisen etätyön tekemisen suhteen Euroopassa keskimääräinen osuus on 1%. Aiemmankin tutkimuksen mukaan etätyön osuus on ollut nousujohteista, joten suuremmallekin määrälle työtehtäviä etätyömenetelmien käyttäminen on mahdollista. Seuraavassa luvussa tarkastellaan etätyömenetelmien hyödyntämisen haasteita yrityksen ja työntekijän näkökulmista.

4 ETÄTYÖYHTEISKUNNAN HAASTEET

Tässä luvussa läpikäydään etätyöyhteiskunnan kohtaamia haasteita ja tehtyjä ehdotuksia näiden haasteiden ylipääsemiseksi ja muodostetaan vastaus pääasialliseen tutkimuskysymykseen.

4.1 Teknologiset haasteet

Teknologiset haasteet jotka liittyvät etätyömenetelmien käyttämiseen ovat suurelta osin helposti ratkaistavissa, sillä nämä haasteet liittyvät pääasiassa etätöihin riittävän internet-yhteyden ja tieto- ja viestintäteknologisten laitteiden käyttöön saamiseen. Suomessa merkittävä panostus matkapuhelinten internet-yhteyksien käyttämiin verkkoihin ja yhteiskunnallinen pyrkimys maanlaajuiseen laadukkaaseen internet-yhteyden tarjontaan mahdollistavat teknologisesta näkökulmasta etätyömenetelmien käyttämisen työnteossa kaikkialla Suomessa.

Ohjelmistojen suhteen etätyömenetelmät eivät lähtökohtaisesti ole kovin vaativia, sillä suurin osa etätyömenetelmien vaatimasta viestinnästä tapahtuu nykyään sähköpostin tai pikaviestintäpalveluiden avulla. Etätyömenetelmiä tukeville ohjelmistoille kysyntää kuitenkin on havaittavissa kasvavissa määrin. Etätyöohjelmistoja voidaan tarkastella sekä yrityksen että työntekijän näkökulmista. Yrityksen näkökulmasta etätyöhön liittyviä ohjelmistoja ovat esimerkiksi erilaiset yrityksen resurssien suunnittelu (engl. ERP, enterprise resource planning) ja henkilöresurssienhallinta (eng. HRMS, human resource management system) -ohjelmistot ja matalamman tason johtamisen apuvälineet kuten projektinhallintatyökalut. Näille ohjelmistoille yhteensopivuus etätyömenetelmien kanssa ei lähtökohtaisesti aseta merkittäviä vaatimuksia, mutta ohjelmistojen täysipainoinen hyödyntäminen mahdollistuu etätyömenetelmien tukiominaisuuksien avulla.

Työntekijän näkökulmasta etätyömenetelmät edellyttävät usein erilaisten työryhmän hallintaan ja koordinointiin liittyvien apuohjelmistojen opettelua. Nämä ohjelmistot ovat usein suurempien yritysten suhteen talon sisäisiä ohjelmistoja, mutta kaupallisiakin toteutuksia tähän tarkoitukseen suunnitelluista sovelluksista löytyy. Kokouksiin osallistuminen internet-

yhteyden avulla edellyttää edellä mainittuja viestintämenetelmiä vakaampaa ja laadukkaampaa internet-yhteyttä ja etätyömenetelmien hyödyntämisen merkittävä lisääntyminen asettaakin omat vaatimuksensa yhteiskunnalle verkkoinfrastruktuurin suhteen, mutta nämä vaatimukset eivät vielä ole ylitsepääsemättömiä.

Kuitenkin etätyömenetelmien hyödyntämisen kasvun seurauksien arviointi tässä suhteessa mahdollistaa yhteiskunnan kehityksen näkökulmasta suunnitelmallisen varautumisen etätyömenetelmien yhteiskunnallisten vaatimusten suhteen. Tuotantoteollisuuden yritysten vaatima laitteiston etävalvonta ei sinänsä aseta tavallista suurempia vaatimuksia edellä mainitulle yhteiskunnan verkkoinfrastruktuurille, vaikka etävalvonnan vaatimukset tietotekniselle kehitykselle ja osaamiselle ovatkin huomattavia. Merkittäviä haasteita teknologisesta näkökulmasta ei siis ole, sillä internet-yhteyksien ja laitteiden ja sovellusteknologioiden saatavuus kattaa varsin hyvin jokaisen yrityksen etätyömenetelmien käyttämisen edellytykset. Vanhemmissa tutkimuksissa voi olla jotain mainintoja teknologisista haasteista, jotka liittyvät etätyön tekemiseen, mutta muuten lähtökohtaisesti etätyötä koskevat haasteet eivät ole luonteeltaan teknologisia (Bui ym., 1996).

4.2 Yritysten haasteet

Merkittäväksi tekijäksi yritysten kohtaamien haasteiden suhteen nimetään työntekemisen ja tehokkuuden seuranta etätyön yhteydessä (Sikes, Mason ja VonLehmden, 2011). Perinteisesti seurantaa voidaan harjoittaa kasvotusten, kun taas etätyömenetelmin tehdyn työn seuranta kasvotusten ei ole kovin mielekästä. Etätyöntekijöiden työnlaadun valvonta edellyttää suunnitelmallista laadunvalvontaa sekä yrityksen että etätyöntekijän toiminnassa (Sikes ym., 2011). Haasteen selvittämiseksi ehdotetaan varmistumista siitä, että työntekijän työn laatu on korkealla tasolla ennen etätyömenetelmien käyttöönottoa ja etätyömenetelmiä käytetään kokeiluluontoisesti työnlaadun seurannan kanssa varmistamaan soveltuuko työntekijä etätyömenetelmien kohteeksi (Sikes, Mason ja VonLehmden, 2011).

Tällä ratkaisulla on vaatimuksia yrityksen rakenteen suhteen, jotka saattavat olla haasteellisia voimakkaasti etätyömenetelmien käyttöä painottavissa yrityksissä. Aikatauluvaatimusten seurannassa suositellaan puhelu- tai sähköpostiseurantaa työntekijöiden suhteen, jolloin aiheellinen palaute saadaan vaikuttamaan ja mahdolliset ongelmat korjattaviksi ja selvitettäväiksi (Sikes ym., 2011). Etätyömenetelmien käytössä työntekoon vaikuttavat seikat ja ongelmat tulevat helposti esille perinteisiä työntekomenetelmiä käyttävissä työyhteisöissä, kun taas etätyömenetelmien käytössä nämä seikat ja ongelmat saattavat jäädä piiloon.

Tutkijoiden mukaan yrityksen johdon näkökulmasta merkittävä haaste etätyömenetelmien hyödyntämiselle on löytää sopivat tehtävät, oikeat työntekijät ja etätyömenetelmien käyttöön sopivat yrityksen sisäiset rakenteet (Turetken ym., 2011). Etätyömenetelmien hyödyntäminen on johtanut työvoiman ja yrityksen olemuksen hajautumiseen ja joissain tapauksissa laajamittaiset muutokset yrityksen rakenteeseen ovat johtaneet yrityksen suurempaan virtualisoitumiseen (Neirotti, Paolucci ja Raguseo, 2011).

Tietoturvallisuus on myös yksi merkittävä tekijä, kun pohditaan yritysten kohtaamia haasteita etätyömenetelmien käyttöönoton yhteydessä, ja vaikka tietoturvallisuus ei sinänsä ole haastavaa saavuttaa, se vaatii oman suunnittelupanoksensa (Sikes ym., 2011). Tietoturvallisuus on erityisesti etätyömenetelmien käytössä suuremmassa roolissa, kun työntekijät siirtävät yritykselle tärkeää informaatiota perinteisiä työntekomenetelmiä suuremmissa määrissä yrityksen varsinaisten tilojen ulkopuolella. Higa ja Wijayanayake (1998) selittävät yritysten etätyövastaisuutta etätyöhön sopimattomilla työtehtävillä ja etätyöntekijöiden hallittavuuteen liittyvillä haasteilla. Artikkelissa tuodaan myös esille työnantajien kohtaamat haasteet etätyön hyötyjen saavuttamiseksi toimistotilojen kulujen vähentämisen suhteen. Käytännössä suurin osa toimiston työntekijöistä olisi siirrettävä etätyömenetelmien käyttöön, jotta kustannuksia pystyttäisiin laskemaan.

Työtehtävien paikkasidonnaisuus on yksi tekijä, joka haasteellistaa yritysten suhdetta etätyömenetelmien käyttämiseen, etenkin jos työtehtävän irrottaminen paikkasidonnaisuudesta ei ole mielekästä sen edellyttämien panostusten suhteen yrityksen rakenteessa. Esimerkiksi uuden teknologian hyödyntämisen edellyttämä taloudellinen panostus saattaa kohota merkittäväksi tekijäksi, kun tutkitaan yritysten etätyövastaisuutta. Toisaalta henkistä panostusta edellyttävä muutos yrityksen sisäisen informaation käsittelyyn liittyviin säädöksiin saattaa henkiseltä kannalta muodostua vastaavasti ylitsepääsemättömäksi esteeksi, kun yrityksen sisäinen politiikka vaatii liikaa muutettavaa. Näissä tapauksissa on mahdollista, että yritys haluaa lähtökohtaisesti pitää sisäistä informaatiotaan siinä arvossa, että informaation siirtäminen yrityksen ulkopuolelle etätyömenetelmien käyttöön ei ole mahdollista.

4.3 Työntekijöiden haasteet

Etenkin kotonaan etätoita tekevät etätyöläiset voivat kokea tarpeelliseksi varsinaisen työtilan järjestämisen, jotta työelämän ja yksityiselämän erillään pitäminen helpottuu (Sikes, Mason ja VonLehmden, 2011). Kokouksiin ja tapaamisiin osallistuminen asettaa omat haasteensa kuulluksi tulemisen ja tilanteeseen keskittymisen suhteen puhelin- tai verkkopuheluyhteydellä osallistuville työntekijöille (Sikes, Mason ja VonLehmden, 2011). Etätyöntekijöiden ylennykset ja kehittyminen urapolulla vaativat työntekijältä enemmän vuorovaikutusta esimiehen kanssa, sillä ylennystilanteissa pääasiallisesti etätyötä tekevät työntekijät unohtuvat helposti (Sikes, Mason ja VonLehmden, 2011).

Sikes, Mason ja VonLehmden (2011) listaavat tutkimuksessaan etätyömenetelmien käyttäjälle haluttuja luonteenpiirteitä. Tärkeimpänä näistä mainitaan *työntekijän oma motivaatio*, joka parhaimmillaan lähtee siitä, että työntekijä tekee sellaista työtä mistä pitää. Tapausesimerkiksi tästä omasta motivaatiosta tutkijat esittelevät ohjelmoijan, jolle työ on palkitsevaa jo itsessään. Tutkijat myös mainitsevat että omasta motivaatiosta mahdollisena seurauksena on vastuuntunto, joka johtaa huolellisempaan työtehtäviän suorittamiseen ja työntekijän luotettavuuden kasvuun.

Toinen tekijä, jonka tutkijat esittelevät mahdolliselle etätyöntekijälle tärkeänä on *työntekijän pyrkimys viestintään* ja siihen liittyvä viestintämenetelmien osaaminen. Tästä seuraa tutkijoiden mukaan merkittävä haaste etenkin sellaisille työntekijöille, jotka keskittyvät työtehtävänsä suorittamiseen siinä määrin, että he viestivät vain pyydettyinä.

Kolmas haluttu luonteenpiirre tutkijoiden mukaan on *aktiivisuus tai oma-aloitteisuus*. Etenkin kokoustilanteissa etätyöntekijöille passiivisuus on luontevaa ja tämä passiivisuus ei lisää kokoustilanteen onnistumisen todennäköisyyttä.

Neljäs tekijä on *tekninen ja teknologinen osaaminen*, työntekijällä tulee olla hyvät edellytykset saamiensa tehtävien suorittamiseen. Tämä liittyy tutkijoiden mukaan etenkin tilanteisiin, joissa työtehtävän suorittaminen edellyttää työntekijältä jonkin uuden asian oppimista. Motivaatiota omaava työntekijä opiskelee työtehtäviin liittyviä seikkoja mielellään, jopa omalla ajallaan.

Viides luonteenpiirre tai työntekijän ominaisuus on *työntekijän kyky työskennellä itsenäisesti*. Työntekijä, joka tarvitsee suuren määrän valvontaa ja ohjaamista, ei tutkijoiden mukaan ole välttämättä suositeltava etätyömenetelmien käyttämiseen. Kyky itsenäiseen työskentelyyn ei kuitenkaan tässä tapauksessa tarkoita sitä, että ryhmätyöskentelykyvykkyyden pitäisi kärsiä.

Kuudes etätyöntekijältä haluttu ominaisuus on *edellytykset etätyön tekemiseen ja kyvykyys korjata etätyömenetelmien käyttämisestä seuraavia väistämättömiä ongelmia*, joita ovat laitteisto- ja ohjelmistopohjaisten ongelmien lisäksi työprojektiin liittyvien henkilöstö-, aikataulutuksen ja työntekijöiden johtamiseen liittyvät ongelmat. Parhaimmillaan etätyöntekijä on aktiivisesti itse mukana viimeksi mainittujen ongelmien korjaamisessa.

Seitsemäs ja viimeinen luonteenpiirre on edelliseen kappaleeseenkin liittyvä *osaamisen markkinointihalukkuus*, jolla etätyöntekijä voi välttää etätyön tekemisen näkymättömään luonteeseen liittyviä sudenkuoppia. Osaamistaan markkinoiva työntekijä pystyy pysymään näkyvällä paikalla yrityksessä ja ylläpitämään omaa statustaan merkittävänä toimijana yrityksen tehtävissä. Tutkijoiden tutkimuskohteena näiden luonteenpiirteiden osalta toimivat informaatioteknologisiin projekteihin osallistuvat työntekijät. Tutkimuksen haluttuja luonteenpiirteitä tulkitsemalla huomataan, että etätyömenetelmien hyödyntäminen parhaalla mahdollisella tavalla asettaa merkittäviä haasteita työntekijöille.

Etätyö mahdollistaa suuremman ajankäytön hallinnan työntekijöille, mutta kotoa työskentelemisen haasteelliseksi osuudeksi muodostuu myös työelämän ja yksityiselämän rajojen hämärtyminen, kun yksityiselämän tilanteet pääsevät helpommin vaikuttamaan työntekoon ja mahdollisesti häiritsemään työntekoa ja päinvastoin. Työelämän liittyminen yksityiselämän tilanteisiin mahdollistuu erityisesti etätyöhönkin liittyvien tieto- ja viestintäteknologisten seikkojen avulla. Esimerkiksi työsähköpostin saapuminen matkapuhelimeen saattaa aiheuttaa työelämään liittyviä toimenpiteitä, jotka osaltaan häiritsevät työntekijän osallistumista yksityiselämänsä tilanteisiin. Joustava töiden aikataulutuksen myös tarkoittaa käytännössä sitä, että työtehtäviin liittyvä viestintä ei välttämättä noudata perinteistä työaika, joka puolestaan suuremmissa mittakaavassa rikkoo työ- ja vapaa-ajan välistä jakoa työntekijän elämässä. Tutkijat suosittelivat tähän

ratkaisuksi työelämän rajojen hallintamenetelmiä ja näihin menetelmiin liittyviä käytänteitä, joilla työntekijä voi itse rajoittaa työ- ja vapaa-ajan välistä vuorovaikutusta (Kossek ym., 2006).

Higa ja Wijayanayaken (1998) artikkelissa esiteltiin merkittävä ero työntekijöiden ja yritysten mielenkiinnossa etätyömenetelmiä kohtaan, kun etätyöstä kiinnostuneita työntekijöitä oli tutkimukseen osallistuneista 63% kun yritysten johdon puolelta kiinnostuneita potentiaalisia etätyönantajia oli vain 8%. Artikkelissa esiteltiin toinen merkittävä ero etätyöhön suhtautumisessa työntekijöiden iän funktiona, jossa 20-30 vuotiaista työntekijöistä etätyön suhteen kiinnostuneita oli yli 70 prosenttia, kun taas alle 40% yli 50-vuotiaista työntekijöistä koki etätyön mielenkiintoisena tai potentiaalisena työntekotapana. Tämä ero ikäryhmien välillä on tulkittavissa seurauksena nuoremman ikäryhmän suuremmille yksityiselämän vaatimuksille.

Huomattavana tekijänä etätyön haasteisiin Japanissa esitellään myös työkuulttuuri, joka painottaa kasvokkaista viestintää ja ryhmätyötä. Japanissa artikkelin mukaan työkuulttuuriin liittyy työajan jälkeinen sosiaalinen kanssakäyminen, jonka aikana käsitellään myös työasioita. Tämä kulttuurillinen piirre sisältää omat haasteensa etätyömenetelmien käyttämiseen Japanissa. Näihin haasteisiin kuuluvat myös kirjallisten tehtävänkuvausten harvinaisuus, työnlaadun arvioinnin yleisten kriteerien puuttuminen ja se, että ylennykset riippuvat työntekijän kokemuksesta ja henkilökohtaisesta suhteesta esimieheen. Japanin kulttuurillisena erityispiirteenä koti kuuluu naisen reviiiriin, jolloin tyypillisenä työaikana kotonaan etätöitä tekevä mies voidaan tulkita naisen näkökulmasta reviiirille tunketumiseksi. Vastaavissa työkuulttuuriympäristöissä etätyö kohtaa ymmärrettävästi samat haasteet.

Yritysten näkökulmasta etätyön hyödyntämisen keskeisimmät haasteet ovat työntekijöiden ja työn laadun hallinta. Etätyön hyödyntämisen edellyttämät muutokset yrityksen organisaatorakenteeseen nähdään myös haasteellisina ja muutoksien määrä saattaa yrityksen näkökulmasta vaikuttaa liian suurelta suhteutettuna etätyömenetelmien käyttämisestä saataviin hyötyihin. Tästä näkemyksestä suurelta osin johtuu yritysten ja työntekijöiden etätyötä kohtaan osoittaman mielenkiinnon määrän ero. Yritysten näkökulmasta työtehtävät saatetaan ehkä haluta tulkita etätyöyhteensopimattomiksi, mikä lisää etätyövastaisuutta ja vähentää etätyömenetelmien hyödyntämisen määrää. Työntekijöiden näkökulmasta etätyön haasteet keskittyvät suurelta osin etätyön edellyttämien työntekijän luonteenpiirteiden ja ominaisuuksien osalle. Työntekijöiden mielenkiinto etätyömenetelmien käyttämiseen on yrityksiä suurempaa. Etätyömenetelmien hyödyt ovat työntekijöiden näkökulmasta suurempia kuin etätyön käyttöönottamisen edellytykset.

5 YHTEENVETO

Vaikka etätyön käsitteeltä puuttuu yleisesti hyväksytty ja kaikkialla käytössä oleva määritelmä, on sen määritelmillä kuitenkin yhtenäisesti keskeisiä piirteitä. Näitä piirteitä ovat etätyömenetelmien käyttöönottoon liittyvä työntekijän ja työnantajan välinen sopimuksenvaraisuus, etätyönteon työpaikan fyysisen sijainnin ulkopuolen rajoittama paikkariippumattomuus ja tieto- ja viestintäteknologioiden keskeinen rooli. Etätyömenetelmiä hyödyntäville työtehtäville tyypillistä on myös sijoittuminen henkisesti vaativien työtehtävien teollisuudenaloille. Alkutuotannossa etätyömenetelmien hyödyntäminen on vähäisempää. Etätyön käsitteeseen liittyy läheisesti etätyöyhteiskunnan käsite, joka on pohjalla suurella osalla etätyön ja etätyöhön liittyvien teknologioiden popularisoivassa uutisoinnissa. Etätyöyhteiskunta, eli yhteiskunnan tila, jossa suurin osa kaikesta työstä tai henkisesti vaativista työtehtävistä tehdään etätyömenetelmiä käyttäen, on tyypillinen etätyöhön liittyvien ennusteiden kohde tähän liittyvässä popularisoivassa uutisoinnissa. Etätyöhön liittyvien teknologioiden osalta etenkin edistysaskeleet työtehtävien automatisoinnin uutisoinnissa ovat taipuvaisia lunastamattomiin lupauksiin etätyön laajenemisen suhteen.

Lähdemateriaalin perusteella Suomi olisi johtavia maita etätyömenetelmien käyttöönoton määrän suhteen, mutta tilastollinen pohja on heikko tälle väitteelle. Tilastojen vertailussa haasteet muodostuvat edellä mainitusta etätyön käsitteen monimuotoisuudesta, jonka seurauksena eri käsitteiden käyttäminen johtaa tilastojen hajanaisuuteen ja vertailun suhteen tilastojen keskinäiseen yhteensopimattomuuteen. Tilastointi on suurelta osin suoritettu kyselytutkimuksina ja se on muutenkin hajanaista etätyön kehityksen suhteen koko maailman mittakaavassa. Kyselytutkimusten tulkinna avulla on pyritty muodostamaan tilastoja kyselytutkimuksen kohdemaan etätyön yleisyydestä. Tässä tutkimuksessa on käytetty aineistoa etätyön osuuksista tehdystä työstä Suomesta, Italiasta, Euroopasta yleensä, Japanista ja Amerikasta. Tilastoitua tietoa kokoaikaisesta etätyön tekemisestä ei juurikaan ole, mutta viikoittain tai useammin etätyömenetelmiä käyttävien työntekijöiden määräksi voidaan arvioida yksi kymmenestä työntekijästä korkean teknologian maissa.

Keskeisimmät haasteet etätyömenetelmien käyttöönottoon yritysten suhteen on etätyöntekijöiden valvonnan ja hallinnan vaatimukset ja edellytykset yrityksen etätyön tukitoimintojen suhteen. Työntekijät kokevat merkittäviksi haasteiksi etätyön edellytykset henkilökohtaisten piirteiden suhteen, työn ja vapaa-ajan erillään pitämisen ja etätyömenetelmien käyttämisen vaikutukset urakehitykseen. Näihin haasteisiin ratkaisut vaativat usein suunnitelmallisuutta ja muutoksia yritysten rakenteisiin, jotta etätyömenetelmien käyttämisen suurimmat hyödyt saataisiin aikaan. Yksittäiseltä etätyöntekijältä vaaditaan usein perinteistä työntekijää enemmän oma-aloitteisuutta ja aktiivisuutta työtehtävien suorittamisen, työryhmän sisäisen viestinnän ja yrityksen sisäisen näkyvyyden suhteen, ja tämä vaatimus kasvaa etätyömenetelmin käytetyn työajan kasvaessa.

Tutkielman jatkotutkimuskohteita ovat etätyön kehityksen ja ongelmakohteiden jatkotutkimuksen lisäksi kirjoittamisen aikana nousut kohde kansainvälisten etätyömenetelmiä voimakkaasti hyödyntävien pienyritysten toimintaperiaatteista. Etätyömenetelmien käyttämisen mahdollistavat käytännön ratkaisut yrityspoliittisesti ovat myös yksi aiheellinen jatkotutkimuskohde. Etätyön käyttöönottamisen toimintamallien muodostamisella voi olla hyödyntämispotentiaalia yrityksissä, jotka panostavat voimakkaasti etätyömenetelmien hyödyntämiseen. Etätyön maailmanlaajuinen yleisyys on jatkotutkimuskohde, jossa lähdetään sovittamaan eri maiden etätyöntekemiseen liittyviä tilastoja vertailukelpoisempaan muotoon, jolla aikaansaadaan parempaa tilastotietoa etätyöyhteiskuntien kehityksestä eri maissa. Etätyöyhteiskunnan haasteiden jatkotutkimuksella voidaan vastata kysymykseen siitä, milloin tällaiseen yhteiskunnan tilanteeseen siirtyminen on mahdollista ja milloin se aiempien ennusteiden vertailun pohjalta tapahtuu. Toisaalta tällä jatkotutkimuskohteella luultavampi tutkimustulos on vain uusi ennuste, jonka paikkansapitävyys on kyseenalaista. Jatkotutkimuskohteena etätyömenetelmien käyttöönottoon liittyvien onnistumisten ja epäonnistumisten vertailu ja analyysi empiirisiin menetelmin saattaa olla pitkäkestoisempi ja haastavampi kohde, joka tuottaa mielenkiintoista ja onnistuessaan jopa käytännössä hyödyllistä tietoa etätyömenetelmien haasteiden ja hyötyjen suhteen.

LÄHTEET

- Au, G., Kwok, C. K., Higa, K. (1995). The development of telework in the health care industries. Teoksessa *Proceedings of the Twenty-Eighth Hawaii International Conference on System Sciences, 1995 vol. IV* (s. 456-465). Wailea, Hawaii, January 3-6, 1995
- Breaugh, J. A., Farabee, A. M. (2012). Telecommuting and Flexible Work Hours: Alternative Work Arrangements that Can Improve the Quality of Work Life. *Work and Quality of Life*. (s. 251-274).
- Bui, T., Higa, K., Sivakumar, V., Yen, J. (1996). Beyond telecommuting: organizational suitability of different modes of telework. Teoksessa *System Sciences, 1996., Proceedings of the Twenty-Ninth Hawaii International Conference on* (s. 344-353 vol. 3). Wailea, HI, January 3-6, 1996
- Buland, T., Dahl, T. (2000). Technological visions for social change - information technology, telework, and the integration of disabled persons. Teoksessa *University as a Bridge from Technology to Society. IEEE International Symposium on Technology and Society, 2000*. (s. 263-268). Rome, September 6-8, 2000
- Dangelmaier, W., Forster, D., Horsthemke, V., Kress, S. (1999). Penetration and outlook of telework in Europe-an Internet snapshot. Teoksessa *HICSS-32. Proceedings of the 32nd Annual Hawaii International Conference on Systems Sciences, 1999. vol. V* (s. 16). Maui, Hawaii, USA, January 5-8, 1999
- Dickson, K., Clear, F. (2006). Management Issues in the Adoption of Telework Amongst SMEs in Europe. Teoksessa *Technology Management for the Global Future, 2006. PICMET 2006 vol. IV*(s. 1703-1708). Istanbul, July 8-13, 2006
- He, B., Li, Z., Omland, H. O., An, N., Sun, J. (2009). Management performance of telework teams based on experimental methods. Teoksessa *Control and Decision Conference, 2009. CCDC '09. Chinese* (s. 5943-5948). Guilin, June 17-19, 2009
- Helminen, V., Ristimäki, M., Oinonen, K. (2003). Etätyö ja työmatkat Suomessa.

- Higa, K., Wijayanayake, J. (1998). Telework in Japan: perceptions and implementation. Teoksessa *Proceedings of the Thirty-First Hawaii International Conference on System Sciences, 1998*. vol. 4 (s. 169-177). Kohala Coast, Hawaii, January 6-9, 1998
- Horvath, A. (2010). Environmental analysis of telework: What we know, and what we do not know and why. Teoksessa *IEEE International Symposium on Sustainable Systems and Technology (ISSST) 2010* (s. 1-3). Arlington, Virginia, USA, May 17-19, 2010
- Kaplan, K. (2014). Telecommuting: No place like home. *Nature*. 506(2014), 121-123.
- Kitou, E., Masanet, E., Horvath, A. (2001). Web-based tool for estimating the environmental impacts of telework. Teoksessa *Proceedings of the 2001 IEEE International Symposium on Electronics and the Environment, 2001*. (s. 179-184). Denver, CO, May 7-9, 2001
- Kossek, E. E., Lautsch, B. A., Eaton, S. C. (2006). Telecommuting, control, and boundary management: Correlates of policy use and practice, job control, and work-family effectiveness. *Journal of Vocational Behavior*. 68(2006), 347-367
- Luukinen, A., Pekkola, J., Suomi, R. (1996). Telework arrangements demand in Finland. Teoksessa *Proceedings of the Twenty-Ninth Hawaii International Conference on System Sciences, 1996*. vol. III (s. 366-375). Wailea, Hawaii, January 3-6, 1996
- Luukinen, A. (1997). Development of telework research from the Finnish perspective. Teoksessa *Proceedings of the Thirtieth Hawaii International Conference on System Sciences, 1997*. vol. IV (s. 131-133). Wailea, Hawaii, January 7-10, 1997
- Lyly-Yrjänäinen, M. (2013). Työolobarometri syksy 2012 ennakkotietoja. Työelämän tutkimus- ja kehityskeskus (TEKES). 2013.
- Martino, V. D., Wirth, L. (1990). Telework: A new way of working and living, *International Labour Review*, 5(129), 529-554.
- Nakamura, K., Masuda, Y., Kiyokane, Y. (1995). Roles of communication media in telework environments. Teoksessa *Proceedings of the Twenty-Eighth Hawaii International Conference on System Sciences, 1995*. vol. IV (s. 446-455). Wailea, Hawaii, January 3-6, 1995
- Neirotti, P., Paolucci, E., Raguseo, E. (2011). Diffusion of Telework: Myth or Reality? Some Stylized Facts on Telework Diffusion in Italian Firms. Teoksessa *Tenth International Conference on Mobile Business (ICMB), 2011* (s. 320-330). Como, June 20-21, 2011
- Ruth, S., Chaudhry, I. (2008). Telework: A Productivity Paradox?. *Internet Computing, IEEE*. vol. XII (s. 87-90).

- Shin, B., Higa, K., Sheng, O. R. L. (1997). An adoption model of telework for organizations. *Teoksessa Proceedings of the Thirtieth Hawaii International Conference on System Sciences, 1997. vol IV* (s. 110-119). Wailea, Hawaii, January 7-10, 1997
- Sikes, N., Mason, K., VonLehmden, S. (2011). Telecommuting advantages and challenges for IT management and staff. *Teoksessa Proceedings of the 49th SIGMIS annual conference on Computer personnel research* (s. 20-25).
- Stanworth, C. (1996). Telework and human resource management. *Teoksessa IEE Colloquium on The Home as an Office. vol V.* (s. 1-6). Lontoo, February 29, 1996
- Sugawara, K., Fujita, S., Hara, H. (2007). A Concept of Symbiotic Computing and its Application to Telework. *Teoksessa 6th IEEE International Conference on Cognitive Informatics.* (s. 302-311). Lake Tahoe, Kalifornia, USA, August 6-8, 2007
- Tsaplin, E., Bushelenkova, S., Puchkova, A. (2013). Crowdsourcing in Telework as a New Scalable Business Model. *Teoksessa 2013 IEEE 15th Conference on Business Informatics (CBI).* (s. 412-415). Vienna, July 15-18, 2013
- Turetken, O., Jain, A., Quesenberry, B., Ngwenyama, O. (2011). An Empirical Investigation of the Impact of Individual and Work Characteristics on Telecommuting Success. *IEEE Transactions on Professional Communication. vol LIV* (s. 56-67).
- Vari, M., Tagliavini, G., Ter-Oganesova, K. (2011). Telework: At the crossroads of social demand and technology offer. *Teoksessa FITCE Congress (FITCE), 2011 50th* (s. 1-6). Palermo, August 31, 2011 - September 3, 2011
- Watad, M. M., DiSanzo, F. J., Team, L. Y. (2012). The synergism of telecommuting and office automation. *Image*.
- Wilton, R. D., Páez, A., Scott, D. M. (2011). Why do you care what other people think? A qualitative investigation of social influence and telecommuting. *Transportation Research Part A: Policy and Practice. vol. VL* (s. 269-282).