

Sanna Valkonen

”MEHÄN OLLAAN SEN ROBOTIN TEKIJÖITÄ”

**TEKNOSTRESSIN LIEVENTÄMINEN IT-KEHITTÄJIEN
NÄKÖKULMASTA**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA
2018

TIIVISTELMÄ

Valkonen, Sanna

”Mehän ollaan sen robotin tekijöitä”

Teknostressin lieventäminen IT-kehittäjien näkökulmasta

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2018, 91 s.

Tietojärjestelmätiede, pro gradu

Ohjaaja: Salo, Markus

Jatkuva teknologian läsnäolo ja saatavilla olevuus pakottavat yksilöt päivittäin kosketuksiin teknologian kanssa. Usein teknologiaa tarvitaan myös työtehtävien suorittamiseen. Piste, jossa teknologiasta tulee enemmän vihollinen kuin ystävää, on erilainen jokaisella. Tätä teknologian aiheuttamaa stressitasojen nousua kutsutaan teknostressiksi. Organisaatiokulttuurissa teknostressi voidaan kuvata stressi-ilmiönä, joka johtuu teknologian käytöstä organisaation tehtäviin. Teknologian vuoksi stressin kokeminen alkaa olla yleisempää. Tämän tutkielman aiheena on teknostressin kokeminen IT-organisaatiossa sekä IT-kehittäjinä työskentelevien henkilöiden keinot lieventää kokemaansa teknostressiä ja vaikuttaa siihen. Aluksi tutkielmassa käydään läpi aiempaa tutkimusta ja kirjallisuutta teknostressi-ilmiöstä. Pääpaino on tutkimusosiossa, jossa selvitettiin teemahaastattelututkimuksella IT-kehittäjinä työskentelevien keinoja lieventää teknostressiä ja vaikuttaa siihen. Haastatteluita toteutettiin yhteensä 11 maaliskuussa 2018. Lopputuloksena saatiin selville keinoja, joilla IT-kehittäjät lieventävät kokemaansa teknostressiä kolmessa eri vaiheessa, joko ennaltaehkäisevästi, hyväksyen tai toipuen jo muodostuneesta rasitteesta. Tulosten avainsanoiksi muodostuivat ennakointi ja asenne. Monet suhtautuivat teknologian tuomiin haasteisiin hyväksyvästi ja ymmärtäen ne. Haastateltavat pyrkivät työpäivien sujuvoittamiseen ja ennakoivat tilanteita jo etukäteen, esimerkiksi varaamalla aikaa omille töilleen kalenterista tai varaamalla työtehtäviä, joita voi tehdä yhteysongelmista huolimatta. Mielenkiintoinen tulos oli se, etteivät IT-kehityksen parissa työskentelevät henkilöt pelkää teknologian vievän heidän työtään – päinvastoin – he jopa tavoittelevat sitä. Tämä tutkielma täytti tutkimusaukkoa yksilöiden keinoista lieventää teknostressiä. Löydetyt tulokset avaavat uusia jatkotutkimusaiheita, kuten lieventämisen keinojen yksityiskohtaisempi tutkimus, tutkimus toisenlaisissa organisaatioissa tai tarkempi analyysi lieventämisen keinojen toimivuudesta.

Asiasanat: Teknostressi, stressitekijä, rasite, lieventäminen

ABSTRACT

Valkonen, Sanna

" We are the ones who make the robots"

Mitigation of technostress among IT-developers

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2018, 91 p.

Information Systems, master's thesis

Supervisor: Salo, Markus

Continuous appearance of knowledge and technology are causing individuals to be related daily to the different kind of technologies. Often the technology is needed to get the job tasks done. The point when technology becomes more an enemy than a friend is different for all of us. This phenomenon when the stress - level increases because of technology is called a technostress. In the organization environment technostress can be described as a stress-phenomena which is caused by using technology for the job assignments. The stress caused by technology is becoming increasingly common. The topic of this research is the technostress experience in IT-organization environment and the IT -developers' own ways to mitigate it and have an influence on it. First in this research the previous studies about the technostress and the literature will be analyzed. The focus will be on the empirical research which was done by using theme interview research, total 11 interviews were implemented in March 2018. The objective was to figure out IT -developers' own ways to mitigate technostress. As a result, there were findings about those ways in three different phases: to prevent, accept, or recover from the strain. The key words for the results were anticipation and attitude. Many of the interviewed people had an approving attitude towards the technology-based challenges. They also attempted to make their working days fluent. For example, they made bookings on their calendars to complete their own work tasks, and when the connection problems were a problem they were able to figure out tasks which could be done without the connection. An interesting finding was the fact that the IT -developers are not frightened of technology taking over their jobs, but vice versa, they even pursue for that. This research was fulfilling the gap of which ways the individuals themselves can mitigate technostress. The findings are opening new research areas, for example, the more detailed research about the mitigation ways, the research in different kind of organization or more detailed analysis about the functionality mechanism of the mitigation ways.

Keywords: technostress, stressor, strain, mitigation

KUVIOT

KUVIO 1 Vuorovaikutuksellinen malli stressistä (Ragu-Nathan ym., 2008)	15
KUVIO 2 Teknostressin malli mukailleen Ragu-Nathan ym. (2008)	16
KUVIO 3 Tutkimusalue	32
KUVIO 4 Teoreettinen viitekehys lieventämisen keinoista.....	35
KUVIO 5 Lieventämisen keinot.....	60

TAULUKOT

TAULUKKO 1 Stressitekijöiden ja rasitteiden luokittelu	17
TAULUKKO 2 Yksilön keinoja lieventää teknostressiä.....	28
TAULUKKO 3 Organisaation keinot teknostressin lieventämiseen.....	30
TAULUKKO 4 Teknostressitutkimus.....	33
TAULUKKO 5 Haastateltujen taustatiedot	40
TAULUKKO 6 Teknostressiä aiheuttavia tilanteita organisaatiossa	47
TAULUKKO 7 Kyselyaineistossa ilmenneet lieventämisen keinot	48
TAULUKKO 8 Teknostressin lieventämisen keinoja	65

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT	3
KUVIOT	4
TAULUKOT	4
SISÄLLYS.....	5
1 JOHDANTO.....	7
1.1 Tavoite.....	9
1.2 Rakenne.....	10
2 TEKNOSTRESSI	12
2.1 Stressi.....	13
2.2 Teknostressin tausta	14
2.3 Stressi- ja teknostressitekijät.....	18
2.4 Teknostressin aiheuttamat seuraukset	22
2.4.1 Työhön liittyvät negatiiviset seuraukset.....	23
2.4.2 Teknologian käyttöön liittyvät negatiiviset seuraukset	23
2.4.3 Hyvinvointiin liittyvät negatiiviset seuraukset	24
2.4.4 Fyysiset seuraukset	25
2.5 Teknostressin lieventäminen	25
2.6 Selviytymismekanismit.....	31
3 TUTKIMUSALUE	32
3.1 Teknostressitutkimus	33
3.2 Viitekehys jatkotutkimukselle	34
4 TUTKIMUSMENETELMÄT	36
4.1 Aineiston hankinta	36
4.1.1 Avoimiin vastauksiin perustuva kysely	37
4.1.2 Teemahaastattelu.....	38
4.2 Tutkimuksen eettisyys	40
4.3 Aineistoanalyysi.....	41
4.3.1 Kyselyaineiston analyysi.....	41
4.3.2 Haastatteluaineiston analyysi	42
5 TULOKSET.....	46
5.1 Kyselyaineiston tulokset.....	46

5.2	Haastatteluaineiston tulokset.....	49
5.3	Teknostressin kokeminen	50
5.4	Rasite.....	58
	5.4.1 Työhön liittyvät negatiiviset seuraukset.....	58
	5.4.2 Teknologian käyttöön liittyvät negatiiviset seuraukset	59
	5.4.3 Hyvinvointiin liittyvät negatiiviset seuraukset	59
	5.4.4 Fyysiset seuraukset	60
5.5	Lieventäminen.....	60
	5.5.1 Kieltäminen ja rajoittaminen	61
	5.5.2 Hyväksyntä, tuki ja kiertoreitit	62
	5.5.3 Pakeneminen ja tunteiden purkaminen.....	64
5.6	Lieventämisen keinot	64
6	POHDINTA JA YHTEENVETO	67
6.1	Lieventämisen keinojen vaikutus.....	67
	6.1.1 I Stressitekijään vaikuttaminen	67
	6.1.2 II Stressitekijän ja rasitteen suhteeseen vaikuttaminen	68
	6.1.3 III Rasitteeseen vaikuttaminen.....	70
6.2	Yhtymäkohdat aikaisempiin tutkimuksiin	71
6.3	Johtopäätökset käytännössä	73
6.4	Tutkimuksen rajoitteet ja jatkotutkimusaiheet.....	74
6.5	Yhteenveto	75
	LÄHTEET	77
	LIITE 1 TEKNOSTRESSITUTKIMUS	83
	LIITE 2 KYSELY.....	88
	LIITE 3 HAASTATTELURUNKO.....	89
	LIITE 4 HUONEENTAULU.....	91

1 JOHDANTO

Jatkuva teknologian läsnäolo ja saatavilla olevuus niin vapaa- kuin työajalla ajavat yksilöt olemaan kosketuksissa teknologian kanssa päivittäin. Piste, jossa teknologiasta tulee enemmän vihollinen kuin ystävä, on erilainen jokaisella. Tätä teknologian aiheuttamaa stressitasojen nousua kutsutaan teknostressiksi. Organisaatiokulttuurissa teknostressi voidaan kuvata stressi-ilmiönä, joka aiheutuu teknologian käytöstä organisaation tehtävissä. (Ayyagari, Grover & Purvis, 2011.) Teknologian vuoksi stressin kokeminen alkaa olla tavanomaisempaa.

Stressi on varmasti monelle tuttu käsite nykyaikana, sillä se tulee vastaan niin työpaikoilla, arjessa kuin uutisissa. Jatkuvasti uutisoidaan ihmisten kokevan stressiä esimerkiksi tiettyinä aikoina vuodessa, kuten ennen lomia. Esimerkiksi *Talouselämä* (11/2017) uutisoi miten ”*Alituinen kiire ja kohtuuttomat vaatimukset korostuvat ennen lomapyhiä – Stressi iskee ennen joulua*”. Stressi on salakavala ja voi olla aluksi piilevä, kunnes alkaa oireilla niin henkisesti kuin fyysisesti. Vieraampi käsite monelle voi olla teknostressi. Teknostressi -käsite muodostuu kirjaimellisesti sanoista tekno(logia) ja stressi. Teknostressiä voivat esimerkiksi aiheuttaa ja lisätä informaatiokanavien lisääntyminen, teknologian monimuotoisuus sekä jatkuva tavoitettavuus. Teknostressi -käsitteen loi Craig Brod vuonna 1984, jolloin hän määritteli teknostressin olevan moderni sairaus, jonka aiheuttaa henkilön kykenemättömyys hallita teknologiaa ja selvitä sen kanssa. Erään tutkimuksen mukaan noin 80 % tutkimukseen osallistuneista koki työpaikkansa teknologian tehneen heidän työstään stressaavampaa. Erityisesti syyksi mainittiin järjestelmien ongelmat ja virheet, teknologiapohjainen oppiminen ja työkuorman teknologiapainottuneisuus. (Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan & Ragu-Nathan, 2011.) Teknostressikin on noussut esiin uutisoinnissa viime aikoina, esimerkiksi maaliskuussa Yle uutisissa haastateltiin tutkija Henri Pirkkalaista, joka puhui teknostressin vaikutuksista ja antoi vinkkejä, mitä työntekijä voi tehdä lieventääkseen teknostressiään.

Teknologia voi olla hyödyllistä ja hyväksi meille, mutta siitä voi myös aiheutua haittaa ja haasteita, kuten aivotutkija Alex Korb (2017) on sanonut ”*Ihmiset muotoilevat teknologian, mutta sitten luomamme teknologia muotoilee elämämme*

– *hyvässä ja pahassa*”. Ihminen luo teknologian ja tekee siitä sellaista kuin ajattelee tarvitsevansa. Kun erilaisia teknologioita alkaa olla arjessa ja työelämässä liikaa, ne alkavat hallita elämäämme, toimintaamme ja lopulta meitä. Meidän tulisi opetella hyödyntämään ja hallitsemaan teknologiaa siltä osin kuin siitä on meille hyötyä ja sitä tarvitsemme.

Tässä pro gradu -tutkielmassa tarkastellaan aluksi teoriapohjaa teknostressi-ilmiolle, sen käsitteille ja lieventämisen keinoille. Empiirinen tutkimus tehdään teknostressin lieventämisen keinoista informaatioteknologian (myöhemmin käytetään ilmaisua IT) kehittäjien keskuudessa. Tutkimus toteutetaan organisaatioympäristössä yhteistyössä IT-alan toimijan kanssa, ja heidän työntekijöitään haastatellaan. Tässä tutkielmassa organisaatiosta käytetään nimeä ITComp Oy. ITComp Oy on IT-alan suurimpia toimijoita Suomessa ja toimii lisäksi muissa pohjoismaissa. ITComp Oy on ohjelmistotalo, joka tarjoaa ohjelmistoja ja palveluita sekä yrityksille että julkishallinnon asiakkaille. Heidän tarjoamat ohjelmistoratkaisut tukevat asiakkaiden digitalisoituja HR-, palkka- ja taloushallinnon prosesseja. Työntekijöitä organisaatiossa on yli 800.

Organisaatioissa teknostressi-ilmiotä on tutkittu jonkin verran, mutta nimenomaan yksilöiden omia vaikuttamisen, vähentämisen ja lieventämisen keinoja on tutkittu vähemmän. Aiemmat tutkimukset teknostressin alueelta ovat keskittyneet teknostressin kokemiseen ja sen aiheuttajiin, eivät niinkään keinoihin hallita tai lieventää teknostressiä yksilön näkökulmasta, mitä Salo, Pirkkalainen, Chua ja Koskelainen (2017) esittävät jatkotutkimusaiheeksi. Mitä yksilö voi itse tehdä ja miten hän voi vaikuttaa omaan teknostressin kokemukseensa? Myös Pirkkalainen ja Salo (2016) esittävät jatkotutkimusaiheeksi teknostressin vähentämisen ja lieventämisen mekanismeja jokapäiväisen teknologian käytössä. Myös Tarafdar, Pullins ja Ragu-Nathan (2015) esittävät tutkimattomana alueena teknostressin vaimentamisen keinojen tutkimattomuuden ja vähyyden. Yksilön omista keinoista lieventää teknostressiä on tehty tiettävästi kaksi tutkimusta: Pirkkalainen, Salo, Makkonen ja Tarafdar (2017), jossa he selvittivät noin tuhannen henkilön tunneselviytymisreaktioita (engl. emotional coping mechanisms) teknostressin lieventämisen kontekstissa sekä Salo ym. (2017), jossa he tutkivat käyttäjien keinoja lieventää henkilökohtaisesta tai vapaa-ajan teknologiasta aiheutuvaa teknostressiä työn ulkopuolella. Myös Tarafdar, Cooper ja Stich (2017) mainitsevat artikkelissaan tulevaisuuden tutkimusaiheeksi teknostressi-ilmion tutkimisen yksilön näkökulmasta organisaatiokontekstissa. Edellä mainittujen esimerkkien myötä tutkittavaa riittää vielä teknostressin vähentämisen ja lieventämisen keinojen alueella, mihin tässä pro gradu -tutkielmassa pyritään vastaamaan.

Mielenkiintoisen näkökulman tutkielmaan tuo IT-kehittäjinä työskentelevien tutkiminen. He käyttävät teknologiaa päivittäin ja kehittävät muiden käyttöön tarkoitettua teknologiaa. Lisäksi heillä saattaa olla varsin hyvät tekniset valmiudet ja runsaasti tietoutta koulutuksen ja osaamisen myötä teknostressin lieventämiseen. Mielenkiintoista onkin selvittää, onko heillä teknostressiin lieventämisen keinoja, miten he hyödyntävät niitä ja tulevatko keinot heiltä luonnostaan.

Yleisesti sanotaan, että onnellisilla ohjelmistokehittäjillä on parempi suorituskyky kuin ei-onnellisilla. On myös todettu ihmiseen keskittymisen olevan parhaita tapoja parantaa suorituskykyä. (Graziotin, Wang & Abrahamsson, 2014b.) Onnelliset ohjelmistokehittäjät ovat tutkitusti tuottavampia ja parempia ongelmanratkaisussa kuin ei-onnelliset (Graziotin, Wang & Abrahamsson, 2014a). Graziotin, Fagerholm, Wang ja Abrahamsson (2017) selvittivät epätyytyväisten ohjelmistokehittäjien aiheuttamia seurauksia. Sisäisiä seurauksia kehittäjälle ovat muun muassa alhainen kognitiivinen suorituskyky, mentaaliseen terveyteen liittyvät seuraukset, kuten stressi ja loppuun palaminen sekä alhainen motivaatio. Seurauksia organisaatiolle ovat alhainen tuottavuus, viivästyminen ja alhainen koodinlaatu. Tämän tiedon myötä IT-kehittäjinä työskentelevien tutkiminen on perusteltua, sillä mitä paremmin he voivat, sitä tuottavampia he ovat ja sitä hyödyllisempiä organisaatiolle. Jos IT-kehittäjät voivat huonosti, esimerkiksi kärsivät stressistä tai teknostressistä, on sillä vaikutusta koko organisaation tuottavuuteen ja kilpailukykyyn.

Tässä pro gradu -tutkielmassa tutkitaan yhtä organisaatiota, mutta useampaa tiimiä. Tutkittavat henkilöt käyttävät päivittäin työssään teknologiaa ja kehittävät teknologiaa muiden käyttöön. Lähes kaikilla heistä on IT-alan koulutusta taustalla. Rajaus tehdään tiimin tehtävän perusteella, niin että tutkittavat henkilöt työskentelevät kehitystehtävissä. Rajaus tehdään IT-kehittäjien toimenkuvaan sopiviin työrooleihin ja ammattinimikkeisiin. IT-kehittäjinä työskentelevien toimenkuvaan voi kuulua muun muassa koodausta, määrittelyä, suunnittelua, toteutusta ja testausta. Tutkimuksessa selville saatuja lieventämisen keinoja voidaan hyödyntää organisaatioissa laajemmin eri tiimeissä. Jokainen, joka kokee teknostressiä tarvitsee luultavasti näitä keinoja, ja niiden saattaminen työntekijöiden tietouteen voi tehostaa ja parantaa työnlaatua ja työhyvinvointia näillä henkilöillä.

Tutkielmassa keskitytään teknostressi-ilmiöön organisaatioissa, sen käsitteisiin sekä sen (negatiivisiin) vaikutuksiin. Tutkielman ulkopuolelle jäävät vapaa-ajalla koettu teknostressi sekä positiivinen stressi, eustressi. Teknologiasta puhuttaessa tässä tutkielmassa tarkoitetaan kaikkea tieto- ja viestintäteknologiaa (engl. information and communications technology, ICT) ja sen eri muotoja ja ilmentymiä.

1.1 Tavoite

Tämän tutkielman tavoitteena on aluksi selvittää teknostressin taustaa ja ilmiötä kokonaisuudessaan sekä avata ilmiön käsitteitä. Tämän jälkeen syvennyttään empiiriseen osioon, jossa tarkastellaan IT-kehittäjien keinoja lieventää teknostressiä. Tavoitteena on löytää vastaus tutkimuskysymykseen ja havainnollistaa ilmiötä aiemman tutkimuksen valossa. Tutkimuksen tavoitteena on löytää yksilöiden omia keinoja teknostressin hallintaan, käsittelyyn, vähentämiseen ja lieventämiseen, jotka liittyvät työpäivän aikana organisaation työtehtävissä koettuun teknostressiin. Tutkimuskysymys on muotoiltu muotoon:

- Millaisia keinoja IT-kehittäjillä on lieventää kokemaansa teknostressiä?
- Apututkimuskysymyksiä ovat:
 - Millaiset stressitekijät aiheuttavat IT-kehittäjien kokema teknostressiä?
 - Millaisia rasitteita IT-kehittäjät kokevat teknostressiin liittyen?
 - Millaisia keinoja IT-kehittäjillä on teknostressin lieventämiseen?

Näiden lieventämisen keinojen tiedostaminen ja hyödyntäminen voi alentaa teknostressin kokemista sekä sen aiheuttamia seurauksia, ja näin lisätä hyvinvointia. Lisäksi keinojen selvittäminen lisää yksilön mahdollisuuksia pärjätä yhteiskunnan ja teknologian asettamien vaatimusten kanssa. (Pirkkalainen & Salo, 2016.) Löytämällä lieventämisen keinoja työpäivän aikana tapahtuvaan teknostressiin voidaan niitä hyödyntää sovellettuna vapaa-ajan teknostressiin ja pyrkiä osaltaan vähentämään työpäivän siirtymistä ja jatkumista vapaa-aikaan ja toisin päin, vähentää vapaa-ajan ja arjen vaikutusta työpäivään. Lieventämisen keinot voivat vaikuttaa positiivisesti yksilön kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin niin kotona kuin töissä ja sitä kautta organisaation tuottavuuteen, kilpailukykyyn ja tulokseen. Lieventämisen keinojen vaikutusta voidaan tutkia stressitekijän ja rasitteen välisen suhteen kautta (Salo ym., 2017) tarkentamalla mihin vaiheeseen lieventäminen kohdistuu näiden välisessä suhteessa. Tästä kerrotaan lisää kappaleessa 3.2.

1.2 Rakenne

Tämä tutkielma on jaettu kuuteen lukuun. Johdannon jälkeen edetään teoriaosuuteen, lukuihin kaksi ja kolme, joissa käsitellään osittaisen kirjallisuuskatsauksen muodossa teknostressi-ilmiön aiempaa tutkimusta ja kirjallisuutta sekä teknostressi-ilmiön aiheuttajia, seurauksia ja lieventämisen keinoja. Osuudessa käydään läpi keskeiset käsitteet, kuten stressitekijät (engl. stressors), rasite (engl. strain) ja lieventäminen (engl. mitigation). Teoriaosuudessa edetään yleisemmästä tarkempaan. Luku kaksi alkaa stressin määritelmällä, josta edetään teknostressiin, teknostressitekijöihin, seurauksiin ja lopuksi käsitellään lieventämisen keinoja. Osiossa hyödynnetään tutkijakaksikko Pirkkalainen ja Salon (2016) tekemää kirjallisuuskatsausta alan kirjallisuudesta. Tutkielmassa käytettävä kirjallisuus on pääosin tieteellisiä artikkeleita sekä konferenssijulkaisuja. Mukaan on otettu myös alan viitattuja kirjoja. Lähdekirjallisuutta haettiin Pirkkalainen ja Salon (2016) tekemän kirjallisuuskatsauksen pohjalta, jossa he ovat listanneet merkittävimmistä julkaisuista julkaissut artikkelit teknostressitutkimuksen alalta. Näiden lisäksi mukaan otettiin kyseisten artikkeleiden lähteinä käytettyjä tutkimuksia sekä julkaisuja, joita tuli vastaan hakuprosessin aikana Jyväskylän yliopiston kirjaston tietokannasta tai Google Scholarista. Suurin osa alan kirjallisuudesta on viimeisen kymmenen - viidentoista vuoden

ajalta, jolloin aihetta on alettu tutkia laajemmin. Teknostressi-ilmiön ensimmäisiä julkaisuja arvostetussa lehdessä oli vuonna 2007 (Tarafdar ym., 2017). Alan julkaisujen kirjoittajat tulivat hakuprosessin edetessä tutuiksi ja tutkielman lähteiden systemaattinen hakeminen lopetettiin, kun hakutuloksissa tuli vastaan suurimmaksi osaksi samoja, jo läpikäytyjä artikkeleita, teorioita, tuloksia ja tutkijoita. Mukaan otettiin olennaisimmat tämän tutkielman kannalta. Yksi aihepiirin tuoreimmista tutkimuksista on Tarafdarin ym. julkaisu vuodelta 2017, jossa he tiivistävät tähänastisen tiedon teknostressistä ja luovat pohjaa tulevalle tutkimukselle.

Luvussa kolme tiivistetään tutkimusalue ja luodaan viitekehys empiiriseen osioon. Luvussa neljä taustoitetaan empiirisen osion aineiston hankintaa ja aineistoanalyysiä. Luvussa viisi puolestaan esitetään tulokset, joita kerätystä aineistosta muodostettiin. Luku kuusi tiivistää pro gradu -tutkielman pohdinnan ja yhteenvedon muodossa, tarkastelee tutkimuksen rajoitteita ja esittelee jatkotutkimusaiheita. Tutkielman lopusta löytyvät vielä lähteet ja liitteet.

2 TEKNOSTRESSI

Teknologia on jatkuvasti läsnä niin työssä kuin vapaa-ajalla. Tätä räjähdysmäisesti kasvavaa teknologiamassaa ihmisten pitää kyetä hallitsemaan ja hyödyntämään sen sijaan, että teknologia hallitsee heitä. Pärjätäkseen teknologian, muuttuvien olosuhteiden ja teknostressin kanssa ihmisten tulee olla vuorovaikutuksessa teknologian kanssa ja mennä yhdessä eteenpäin. Teknostressiä ilmenee lähes kaikilla sukupuolesta, koulutuksesta ja iästä riippumatta, sitä voi ilmetä jokaisella, joka on vuorovaikutuksessa tietokoneiden tai laitteiden kanssa (Pribbenow, 1999). Joidenkin tutkimusten (Tarafdar ym., 2011) mukaan miehet kärsivät teknostressistä useammin kuin naiset, kun taas kokeneemmat ja koulutetut ammattilaiset vähemmän. Yksilöt kokevat jatkuvan tavoitettavissa olevan myötä olevansa jatkuvasti valmiudessa. Tämä johtaa yksilöt tunteeseen kontrollin kadottamisesta aikaan ja paikkaan, mikä aiheuttaa stressiä. (Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan & Ragu-Nathan, 2007.) Teknostressin kokemisen on tutkittu alenevan, kun ikä, koulutus ja tietokonevarmuus nousevat (Ragu-Nathan, Tarafdar, Ragu-Nathan & Tu, 2008).

Tässä luvussa teknostressi-ilmiöön määritellään käsitteitä stressistä kohti teknostressin aiheuttajia ja seurauksia. Oleellisia käsitteitä aihepiirissä ovat **stressi**; **stressitekijät**, joilla tarkoitetaan tapahtumia, jotka yksilö kohtaa; **rasite** tarkoittaa yksilön psykologista ja fyysistä käytöstä stressitekijöitä kohtaan ja **lopputulos** (engl. outcome), joka on seuraus rasituksesta yksilölle ja organisaatiolle (Cooper, Dewe & O'Driscoll, 2001). Ragu-Nathan ym. (2008) osoittivat, että teknostressin tutkimusta voidaan lähestyä stressiteorioiden kautta. Tässäkin tutkielmassa tarkastellaan ensin stressiä, jonka kautta syvennyttään teknostressi-ilmiöön.

Puhuttaessa teknologiasta ja sen hyödyntämisestä työntekoon teknologian omaksuminen on olennainen ilmiö. Teknologian räjähdysmäinen leviäminen niin työ- kuin vapaa-aikaan on luonut osaltaan myös suurempia kuiluja ihmisten välille ja eriarvoisuutta niin työelämässä kuin vapaa-ajalla. Teknologia luo haasteita eri ikäryhmille, varsinkin vanhukset ja vanhemmat henkilöt usein jäävät teknologisen osaamisen ulkopuolelle ja he eivät omaksu uutta teknologiaa niin sujuvasti kuin ehkä nuoremmat ikäryhmät. (Morrish ja Venkatesh, 2000.)

Tässäkin toki on yksilöllisiä eroja. Teknologian omaksumista on tutkittu ja siitä on tehty julkaisuja, mutta näissä tutkimuksissa ei ole huomioitu stressin vaikutusta omaksumiseen tai omaksumisen vaikutusta stressiin. Teknologian omaksuminen on tärkeä askel teknologian hyödyntämiseen, kanssakäymiseen ja elämää helpottavaan vuorovaikutukseen teknologian kanssa. Liiallinen teknologian hyväksyminen käyttöön, hyväksymättä jättäminen tai osaamattomuus puolestaan voivat lisätä stressikokemusta aiheuttaen teknostressiä. Organisaatiot saattavat kokea tarvetta päivittää teknologiaansa jatkuvasti, pelkona jälkeä jääminen, mistä seuraa järjestelmien lyhyet päivityssykli. Tästä johtuu myös useiden tietojärjestelmien hyvin lyhyt elinkaari. Vaihtuvuuden seurauksena työntekijöiden tulee usein opetella ja omaksua uutta teknologiaa ja järjestelmiä. (Tarafdar ym., 2007.) Tilanne voidaan nähdä stressitekijänä, joista puhutaan lisää luvussa 2.3. Teknostressi on jatkuvasti kehittyvä ilmiö siitäkin näkökulmasta, että koko ajan tulee lisää uutta, erilaista teknologiaa, laitteita ja sovelluksia ja niiden käyttö tuo jatkuvasti esiin uusia piirteitä (Tarafdar ym., 2017).

2.1 Stressi

Nykyään stressi nähdään vaikuttavana tekijänä tuottavuuteen ja terveyskuluihin niin organisaatio- kuin yhteiskuntasellakin (Cooper ym., 2001). Stressi-ilmiötä on määritelty monista eri näkökulmista. Perinteisin ja paljon viitattu määritelmä stressille on Lazaruksen ja Folkmanin (1984), minkä mukaan stressi ilmaisee tulosta ympäristön ja yksilön vuorovaikutuksesta huomioiden yksilön persoonalliset piirteet ja ympäristön luonteen. Stressi voi olla joko ulkoinen, negatiivinen, stimulus, muodostuen fyysisestä, kognitiivisesta tai sosiaalisesta ärsykkeestä yksilölle, tai stressi voi olla vastaus näihin ärsykkeisiin. (Szalma, Hancock & Hancock, 2007.) Cooper ym. (2001) esittävät kirjassaan stressin olevan psykologinen reaktio epätasapainoon henkilön ja ympäristön välillä. He näkevät stressin kokonaisena prosessina, johon vaikuttavat fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen näkökulma. Stressi voidaan käsittää riippuvana tai riippumattomana muuttujana. Szalma ym. (2007) näkevät stressin olevan ensisijaisesti yksilön suorittaman arvioinnin tulos resurssit ylittävistä ympäristön vaatimuksista. Ragu-Nathan ym. (2008) esittävät stressin olevan päällä silloin, kun yksilö kokee ympäristön asettavan sellaisia paineita tai vaatimuksia, joihin yksilön kyky ja resurssit eivät riitä vastaamaan. Organisaatiosellalla stressi heidän mukaansa aiheuttaa epätyytyväisyyttä työhön, vähentää sitoutumista ja heikentää työstä suoriutumiskykyä.

Stressi voi oireilla niin psyykkisesti kuin fyysisesti. Stressin oireita voivat olla pienet sairaudet, mutta myös vakavammat oireet, esimerkiksi sydänsairaudet tai sosiaaliset ongelmat, kuten alkoholismi tai huumaussaineiden käyttö. Stressioireet vaikuttavat raskaasti henkilöiden elämään, ne voivat vaikuttaa myös perheenjäseniin ja aiheuttaa heille stressioireita. (Cooper ym., 2001.) Stressillä on negatiivinen vivahde, mutta se ei ole aina negatiivista. Tietynlainen stressi on tarpeellista motivaatiolle, kasvulle ja kehitykselle ja on näin ollen po-

sitiivista, tätä kutsutaan eustressiksi (Califf, Sarker, Sarker & Fitzgerald, 2015; Galluch, Grover & Thatcher, 2015). Distressiksi kutsutaan hallitsemattomissa olevien stressitekijöiden aiheuttamia hankaluuksia ja räsitystä. (Cooper ym., 2001). Eustressi ja distressi ovat samankaltaisia fyysisiä reaktioita ihmiskehossa (Albrecht, 1978).

2.2 Teknostressin tausta

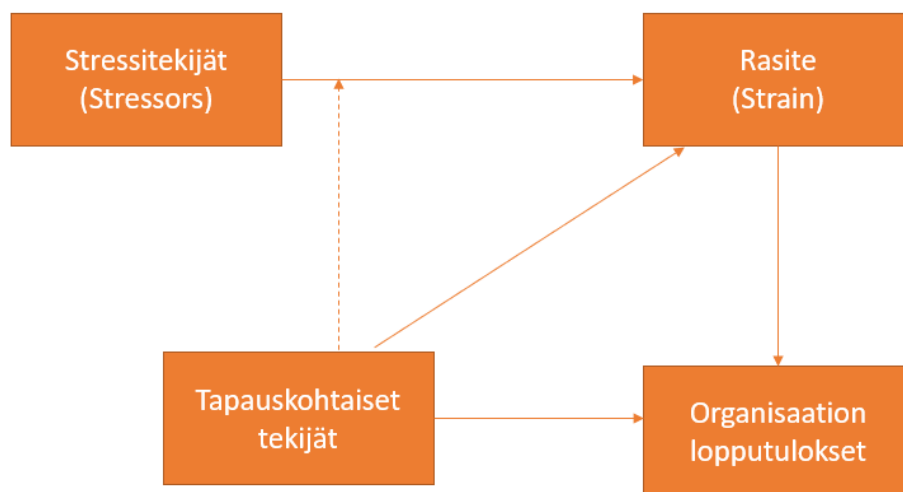
Teknostressillä tarkoitetaan stressiä, jonka henkilö kokee aiheutuneen teknologiasta tai teknologian käytöstä, esimerkiksi sitä voivat aiheuttaa jatkuvat ilmoitukset älypuhelimessa, jatkuva sähköpostin tuoma informaatiotulva tai muu teknologian aiheuttama häiriö. Ragu-Nathanin ym. (2008) mukaan teknostressi-ilmiö kuvaa sitä stressiä, jonka loppukäyttäjä kokee informaatio- ja kommunikatioteknologioiden (ICT) vuoksi. Teknostressi käsitteen loi Craig Brod vuonna 1984. Hänen määritelmänsä mukaan teknostressi on moderni sairaus, joka aiheutuu ihmisen kykenemättömyydestä selvitä teknologian kanssa terveyden hinnalla. Stressi ja teknostressi ovat abstrakteja käsitteitä, mutta tutkimisen ja mittaamisen mahdollistamiseksi nämä käsitteet tulee muuntaa mitattavaan, konkreettiseen, muotoon ja luokitteluun. Tässä tutkielmassa se tehdään kohta esitettyjen Ragu-Nathan ym. (2008) kuvausten kautta. Näiden pohjalta luodaan konkreettisia esimerkkitalanteita tutkimusta varten.

Monet teknostressin tutkijat ovat käyttäneet taustateorian ja pohjana psykologi Richard Lazaruksen vuonna 1966 kehittämää transaktioteoriaa stressistä (engl. transaction theory of stress). Transaktiopohjaiseen stressimäärittelyyn liittyy stressaavan tilanteen kognitiivisen arvioinnin ja selviytymisen psykologisten keinojen dynamiikka (Cooper ym., 2001). Transaktiopohjaisessa määrittelyssä stressin kokemus on henkilön reagoitua tilanteeseen tai tapahtumaan, ja stressi antaa tarkoituksen kohtaamiselle. Kolme stressiotollista tilannetta ovat haittamenetykset, uhka tai haaste. Nämä eivät riipu vain yksilöstä tai ympäristöstä, vaan niiden välisestä suhteesta ja tasapainosta, ja ne viittaavat konjunktioon yksilön, hänen motiivien ja uskomusten sekä ympäristön haittaa, uhkaa tai haastetta aiheuttavien piirteiden välillä. (Lazarus, 1990; Lazarus & Launier, 1978.) Nämä tilanteet kuvaavat arviointiprosessia (engl. appraisal process). Kun ympäristön kohtaaminen on uhka henkilön hyvinvoinnille, toinen arviointiprosessi (engl. secondary appraisal process) alkaa, jossa identifioidaan saatavilla olevat selviytymismekanismit kohdata uhka, harmi tai haaste. Cooper ym. (2001) esittävät näiden kahden arvioinnin olevan avain stressistä selviytymisprosessiin. Transaktiopohjaisessa selityksessä stressi kuvataan yhdistelmänä stimuloivia olosuhteita ja yksilön reagoitua siihen (Ragu-Nathan ym., 2008).

Hancock ja Warm (1989) esittävät teorian, jossa fyysinen stressiä aiheuttava ympäristö nähdään sisääntulona (engl. input), yksilön reagoitua, arviointi ja selviytymismekanismit nähdään sopeutumisenä ja näiden seurauksena tulee ulosanti (engl. output). Ulosanti kuvaa yksilön kokemia muutoksia tilanteeseen. Tähän vaikuttavat yksilön tavoite sekä se, viekö tilanne kohti tätä tavoitetta vai

ei. Reagointi stressaaviin tilanteisiin on yksilöllistä, ja on vaikea yleistää, miten ihminen reagoi mihinkin tilanteeseen.

Ragu-Nathan ym. (2008) ovat luoneet vuorovaikutuksellisen mallin stressistä (kuvio 1). Kuviosta 1 nähdään stressi-ilmiön osa-alueet ja niiden keskinäinen suhde. Szalma ym. (2007) kiinnittävät huomiota yksilöiden erilaisuuteen sekä siihen, miten toisen henkilön uhkana kokema tilanne voi olla toiselle vain haaste. Yksilölliset erot on muistettava puhuttaessa stressikokemuksesta, stressille altistavista tapahtumista ja niiden lieventämisestä. Kuviossa 1 nähdään, miten stressitekijät johtavat rasitteeseen ja yksilön reagointiin siihen. Tapauskohdaiset tekijät ovat stressiä lieventäviä tekijöitä, jotka vaikuttavat stressitekijän ja rasitteen suhteeseen ja myös suoraan yksilön kokemaan rasitteeseen. **Stressitekijät** hahmotetaan erilaisina tapahtumina, vaatimuksina, ärsykkeinä ja olosuhteina, joita henkilölle tulee vastaan vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. (Ragu-Nathan ym., 2008.) **Rasite** tarkoittaa fyysisiä ja psyykkisiä vaikutuksia sekä käyttäytymismalleja, joita stressikokemus aiheuttaa yksilössä (Cooper ym., 2001), toisin sanoen yksilön vastausta tai reagointia stressitekijöihin (Ayyagari ym., 2011; Ragu-Nathan ym., 2008). Ragu-Nathan ym. (2008) ovat listanneet rasitteisiin muun muassa epätyytyväisyyden työhön, heikon työtehtäväsuoriutumisen, luovuuden puutteen sekä häiritsevän käytöksen. Rasitteita, joita on käytetty yleisesti työympäristön yhteydessä tutkittuun stressiin ovat epätyytyväisyys työhön, huono suorituskyky sekä häiritsevä käytös (Ragu-Nathan ym., 2008). Muita rasitteita voivat esimerkiksi olla sitoutuminen, loppuun palaminen ja negatiivinen vaikutus hyvinvointiin ylipäätään.

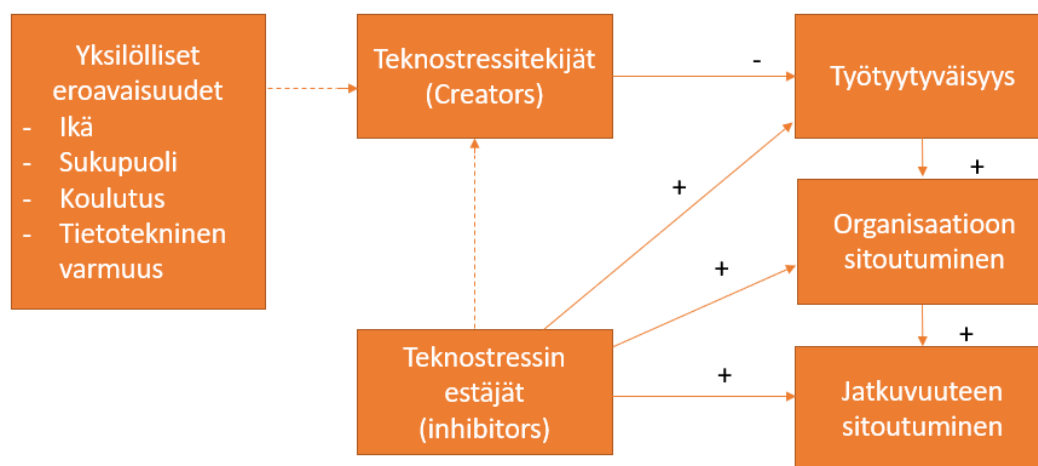


KUVIO 1 Vuorovaikutuksellinen malli stressistä (Ragu-Nathan ym., 2008)

Tapauskohdaisien tekijöiden tarkoituksena on lieventää rasitteen vaikutusta organisaatioon sekä yksilöön (Tarafdar ym., 2015). Tapauskohdaiset tekijät voivat suojata tai vähentää stressitekijöiden vaikutusta. Mekanismeja ovat muun muassa työn tai roolin uudelleensuunnittelu, stressin hallinta, tiedon jakaminen, sosiaalinen tuki, hyvinvointi ja neuvonta sekä kannustus työntekijöille huoleh-

tia ja ottaa vastuuta omasta hyvinvoinnistaan ja tarjota tähän puitteet. (Davis & Gibson, 1994; Ragu-Nathan ym., 2008). Yksilöiden stressikokemukset voivat näkyä seurauksina organisaatioille esimerkiksi toistuvina poissaoloina, luovuttamisena sekä tehokkuuden ja tuottavuuden alenemisena (Ragu-Nathan ym., 2008).

Ragu-Nathan ym. (2008) ovat Lazaruksen stressimallin ja oman käsitteellisen stressimallin pohjalta luoneet kuvauksen teknostressistä ilmiön hahmottamisen tueksi. Tämä teknostressimalli esitetään kuviossa 2. Tässä kuvauksessa on huomioitu nimenomaan teknostressin kokemus. Kuvauksessa esitetään kuvion 1 mukaiset stressitekijät **teknostressin aiheuttajina** (engl. creators). Tapauskohtaiset tekijät kuvataan teknostressin estäjinä (engl. inhibitors) ja ne korreloivat positiivisesti tai negatiivisesti rasitteeseen, kuten kuviossa 2 esitettyihin työtyytyväisyyteen, organisaatioon ja jatkuvuuteen sitoutumiseen. Työtyytyväisyys vastaa kuvion 1 rasitetta, ja sitoutuminen organisaatioon ja jatkuvuuteen edustavat organisaation lopputuloksia. Yksilöllisten eroavaisuuksien, demograafisten tekijöiden, on todettu vaikuttavan yksilön mielipiteeseen teknologian hyödyllisyydestä ja helppokäyttöisyydestä ja siten vaikuttavan stressitekijöiden syntyyn. Kuviossa 2 nähdään, miten teknostressitekijöillä on negatiivinen vaikutus työtyytyväisyyteen, ja työtyytyväisyydellä on positiivinen vaikutus organisaation ja jatkuvuuteen sitoutumiseen. Teknostressin estäjillä puolestaan on positiivinen vaikutus niin työtyytyväisyyteen kuin sitoutumiseen organisaatioon ja jatkuvuuteen. Teknostressin estäjästä käytetään tässä tutkielmassa myöhemmin termiä teknostressin lieventäjät. Lieventämisestä käsitellään lisää luvussa 2.5.



KUVIO 2 Teknostressin malli mukaillen Ragu-Nathan ym. (2008)

Ragu-Nathanin ym. (2008) teknostressimallia on hyödynnetty monessa tutkimuksessa mallin luomisen jälkeen. Malli on oleellinen ja ajankohtainen tällekin tutkielmalle, jossa malli toimii pohjana empiiriselle tutkimukselle. Ragu-Nathanin ym. (2008) julkaisu teknostressin loppukäyttäjille aiheuttamista seu-

rauksista organisaatioissa on eräs viitatuimpia teknostressin tutkimusalueella, Google Scholarin haun mukaan siihen oli viitattu 3.5.2018 mennessä 462 kertaa.

Jaottelu stressitekijöihin ja rasitteeseen ei ole aina yksinkertainen. Teknostressi-ilmiön tutkijatkin luokittelevat tekijöitä eri tavoin kontekstista riippuen. Esimerkiksi teknoinvaasio, teknoepävarmuus ja teknoturvattomuus ovat selkeästi teknostressinaiheuttajia, mutta keskeytykset, ylikuormitus ja moniajo (engl. multitasking) voidaan nähdä sekä stressitekijöinä että seurauksena stressitekijöistä. Näitä käsitellään myöhemmin tarkemmin rasitteen yhteydessä alkaen luvusta 2.4.1. Tässä tutkielmassa käsitteiden määrittelyä ja rajanvetoa lähestyttiin taulukoinnin avulla (taulukko 1). Käsitteet on jaoteltu käytetyn lähdekirjallisuuden ja oman luokittelun mukaan. Pohjana on käytetty Tarafdar ym. (2017) luokittelua stressitekijöistä ja rasitteista. Muita lähteitä ovat Ayyagari ym. (2011), Cooper ym. (2001) ja Shu, Tu ja Wang (2011). Taulukkoon 1 on listattu teknostressitekijät, muita stressitekijöitä sekä syntyneitä rasitteita teknostressistä. Käsitteiden käsittelyä jatketaan seuraavassa luvussa.

TAULUKKO 1 Stressitekijöiden ja rasitteiden luokittelu

Termi	Tekno-stressitekijä	Muu stressitekijä	Seuraus/Rasite
Teknoinvaasio	X		
Teknoylikuormitus	X		
Teknoturvattomuus	X		
Teknoepävarmuus	X		
Teknomonimutkaisuus	X		
Tietotekninen minäpystyvyys	X		
Riippuvuus teknologiasta	X		
Työn ja kodin yhteentörmäys		X	
Yksityisyyteen tunkeutuminen		X	
Rooliepäselvyys		X	
Työn ylikuormittavuus		X	
Työn turvattomuus		X	
Työhön liittyvät negatiiviset seuraukset			X
- Työtyytyväisyyden lasku			
- Organisaatioon sitoutuminen			
- Työperäinen ahdistus			
- Innovatiivisuuden lasku			
- Tuottavuuden aleneminen			
- Teknologian käyttö			
- Keskittyminen			
Teknologian käyttöön liittyvät negatiiviset seuraukset			X
- Teknologian käyttö			
- Teknologisen innovatiivisuuden puute			
- Käyttäjätyytyväisyys			

(jatkuu)

Taulukko 1 (jatkuu)

Hyvinvointiin liittyvät negatiiviset seuraukset			X
- Loppuun palaminen			
- Tukahtuminen			
- Rasittuminen			
- Sairausperäiset poissaolot			
- Sairaana läsnäolo			
Fyysiset seuraukset			X
- Väsymys			
- Ahdistus			
- Sairaudet			
- Stressihormoni			
Keskeytykset	X	X	X
Addiktiot	X		X
Ylikuormitus	X	X	X
Moniajo	X	X	X
Roolikeskeinen		X	
- Monitulkinnallisuus			
- Roolikonflikti			
- Rooli ylikuormitus			
Tehtäväkohtainen		X	
- Työtehtävien vaikeus			
- Työtehtävien epäselvyys			

2.3 Stressi- ja teknostressitekijät

Stressiä aiheuttavat tekijät voivat olla roolikeskeisiä tai tehtäväkohtaisia. Roolikeskeistä stressiä syntyy monitulkinnallisuudesta (engl. role ambiguity), konflikteista (engl. role conflict) ja ylikuormituksesta (engl. role overload). Tehtäväkohtainen stressi kuvaa työtehtäviin liittyviä stressiä aiheuttavia tekijöitä, kuten työtehtävien vaikeutta ja epäselvyyttä. (Edwards & Cooper, 1988; Ragu-Nathan ym., 2008.) Roolistressillä tarkoitetaan kokemusta, joka aiheutuu yksilön kykenemättömyydestä toimia odotetun roolin mukaisesti esimerkiksi organisaatioympäristössä (Tarafdar ym., 2007).

Teknostressitekijät ovat Ragu-Nathan ym. (2008) mukaan tekijöitä, jotka aiheuttavat teknostressiä organisaatiossa. Teknologia voi luoda stressiä monin eri tavoin, esimerkiksi mahdollisuus jatkuvaan saavutettavuuteen laajentaa tavallista työpäivää tai henkilöille voi tulla tuntemus, etteivät he ole koskaan vapaita vaan alati saatavilla, mikä alentaa työtyytyväisyyttä. Ragu-Nathanin ym. (2008) mukaan laitteiden monipuolisuus on mahdollistanut tiedon käsittelyn useista eri kanavista samanaikaisesti niin organisaation sisäisistä kuin ulkoisista lähteistä. Tästä seurauksena on kommunikaation ja tiedon ylikuormitusta. Yksilön stressitekijöihin reagoimiseen vaikuttavat henkilökohtaiset ominaisuudet ja

muut muuttajat, kuten asenne teknologiaa kohtaan, työn kuormittavuus, monimutkaisuus, digitaalinen kirjallisuus sekä käyttäjän osallistaminen. (Tarafdar ym., 2017.) Tuen, niin työnantajan kuin organisaation, merkitys on oleellinen stressitekijöihin reagoimisen näkökulmasta. Srivastava, Chandra ja Shirish (2015) korostivat yksilön persoonan piirteiden vaikutuksia teknostressitekijöihin sekä niistä syntyvään rasitteeseen. Heidän mukaansa tiettyjä persoonallisia piirteitä omaavat henkilöt voivat negatiivisten seurausten sijaan kokea positiivisia seurauksia teknostressistä suhteessa hyvinvointiin, sitoutumiseen ja loppuun palamiseen.

Teknostressitutkimuksessa yleisesti tutkittuja teknostressiä aiheuttavia tilanteita ovat teknoinvaasio (engl. techno-invasion), teknoylikuormitus (engl. techno-overload), teknoepävarmuus (engl. techno-uncertainty), teknoturvattomuus (engl. techno-insecurity) ja teknomonimutkaisuus (engl. techno-complexity) (Ragu-Nathan ym., 2008; Tarafdar ym., 2011). Nämä osa-alueet ovat tulleet esille monissa aihepiirin tutkimuksissa niiden julkaisun jälkeen. Näiden viiden tekijän lisäksi Shu ym. (2011) lisäävät kaksi teknostressille altistavaa tekijää: tietotekninen minäpystyvyys (engl. computer self-efficacy) ja riippuvuus teknologiasta (engl. computer-related technology dependence).

Teknoinvaasio on tilanne, jossa henkilö tuntee työn aiheuttamien vaatimusten vaikuttavan hänen vapaa-aikaansa (Tarafdar ym., 2007). Tämä on seurausta jatkuvasta tavoitettavuudesta ja tarkoittaa teknologian tunkeutumista henkilökohtaiseen elämään, minkä seurauksena vietetään vähemmän aikaa perheen kanssa tai lomilla, ja käytetään enemmän aikaa uuden teknologian opetteluun. Teknoinvaasiossa henkilöt kokevat, että heidän täytyy olla aina tavoitettavissa ja he ovat velvollisia reagoimaan (työ)viesteihin. (Ragu-Nathan ym., 2008; Tu, Wang & Shu, 2005.) Tämän seurauksena henkilöt voivat kokea teknologian uhkana ja kokea sen vuoksi turhautuneisuutta ja stressiä (Tarafdar ym., 2011). Barber ja Santuzzi (2015) puhuvat työpaikalla esiintyvistä ”*työpaikka telepaineesta*”, joka johtuu henkilöiden erilaisesta tarpeesta reagoida nopeasti asiakkaiden, kollegoiden ja esimiesten viesteihin. Tämä ilmiö voi aluksi johtaa nopeampiin vastausaikoihin ja siten nopeampiin päätöksiin ja lopputuloksiin. Ilmiön on kuitenkin todettu häiritsevän palautumisaikaa ja vaikuttavan stressiin. Barber ja Santuzzi (2015) tutkivat ilmiön lisäävän sekä fyysistä että kognitiivista loppuun palamista, toistuvia terveysperusteisia poissaoloja sekä sillä olevan vaikutusta unen laatuun.

Ylikuormitus on laaja käsite ja siitä voidaan erottaa kolme termiä: teknoylikuormitus, informaatioylikuormitus sekä sosiaalinen ylikuormitus. **Teknoylikuormitus** kuvaa tilanteita, joissa teknologian käyttö pakottaa työskentelemään enemmän ja nopeammin. Laitteiden monimuotoisuus ja sovellusten monipuolisuus saavat aikaan tilanteen, jossa voi samanaikaisesti saada reaaliaikaista tietoa monesta eri lähteestä. Tämä aiheuttaa informaatioylikuormaa, keskeytyksiä ja moniajtoa. (Ragu-Nathan ym., 2008; Tarafdar ym., 2011.) Tietoa voi tulla jo tietokoneen välityksellä monesta eri lähteestä, kuten internetselaimesta, sähköpostista, organisaation intranetistä, pikaviestimistä ja sosiaalisesta mediasta. Nykyaikana älypuhelimet lisäävät näiden kanavien määrää ja monimuo-

toisuutta. Teknoyllikuormitusta voi aiheutua teknologian jatkuvasta lisääntymisestä, muuttumisesta sekä tiedon ja uusien ominaisuuksien lisääntymisestä (Tu ym., 2005; Zhang, Zhao, Lu & Yang, 2016). Sovelluksista, esimerkiksi sosiaalisen median sovelluksista, puhuttaessa yksilöt voivat kokea ylikuormitusta yrittäessään täyttää muiden odotuksia (Maier, Laumer, Eckhardt & Weitzel, 2014). Maier ym. (2014) puhuvat myös termistä sosiaalinen-ylikuormitus. Zhang ym. (2016) nostivat esiin termin ominaisuusylikuormituksesta. Tietoylikuormin aiheuttajana tietoa on saatavilla enemmän kuin yksilö pystyy käsittelemään ja käyttämään, mikä johtaa tietoväsymykseen (engl. information fatigue).

Teknoepävarmuus viittaa tilanteisiin, joissa käytettävä teknologia muuttuu jatkuvasti (Tarafdar ym., 2007; Tu ym., 2005). Sen seurauksena käyttäjillä ei ole aikaa kehittää perusosaamista sovellukseen tai järjestelmään, mikä voi olla turhauttavaa. Samoin hankitusta osaamisesta tulee nopeasti hyödytöntä teknologian muuttuessa. Tämä voi aiheuttaa turhautuneisuutta uuden teknologian opetteluun, samoin jatkuvat päivitysvaatimukset luovat turhautuneisuutta ja ahdistusta. Monet järjestelmät eivät toimi suoraan vaan vaativat yksilöllistä räätälöintiä käyttönoton yhteydessä, mikä voi olla hyvin stressaavaa. Käyttönoton jälkeen voi ilmetä haluttomuutta käyttää uutta teknologiaa, sillä sovellusten vakauttamiseen menee aikaa ja dokumentointi sekä tekninen tuki voivat olla heikkoa. (Ragu-Nathan ym., 2008; Tarafdar ym., 2011.) Teknoepävarmuutta voi ilmetä myös tilanteissa, joissa teknologisia päätöksiä ei ole tiedotettu työntekijöille (Tarafdar ym., 2017) sekä silloin kun työntekijöillä ei ole käsitystä tai he tuntevat olonsa epävarmaksi organisaation teknologiapolitiikasta (D'Arcy, Gupta, Tarafdar & Turel, 2014a).

Teknoturvattomuus viittaa tilanteisiin, joissa käyttäjillä on tunne, että muut saattavat hallita teknologian heitä paremmin. Tämä voi aiheuttaa pelkoa menettää työpaikka henkilölle, jolla on parempi ymmärrys uudesta teknologiasta (Tarafdar ym., 2011; Tarafdar ym., 2007; Tu ym., 2005) tai menettää työ teknologian mahdollistaman automatisoinnin vuoksi (Ragu-Nathan ym., 2008). Kokonaisvaltaisen teknologiatuntemuksen kasvaessa on yleistä rekrytoida henkilöitä, jotka ovat valmiimpia ja ennakkoluulottomampia käyttämään uutta teknologiaa. Vanhemmat ammattilaiset voivat täten kokea epävarmuutta ja kyynisyyttä uutta teknologiaa kohtaan, mikä voi aiheuttaa stressiä ja jännitettä. (Tarafdar ym., 2011.)

Teknomonimutkaisuus kuvaa tilannetta, jossa on jatkuvasti opeteltava ja omaksuttava uutta teknologiaa sekä käytettävä aikaa sen ymmärtämiseen. Myös kilpailukykyisten organisaatioiden ja myyjien on paine käyttää uusinta teknologiaa, mikä nostaa yleistä teknistä kykyä, teknologista sanastoa ja näin koko teknologiakokonaisuus tulee monimutkaisemmaksi. Uusien sovellusten opettelu voi kestää kuukausia ja käyttöohjeet voivat olla puutteelliset. Sovelluksissa voi olla turhia ominaisuuksia ja toimintoja ja niitä voi olla haastava ymmärtää, mikä aiheuttaa stressiä. (Barber & Santuzzi, 2015; Ragu-Nathan ym., 2008; Tarafdar ym., 2007; Tarafdar ym., 2011; Tarafdar ym., 2017; Tu ym., 2005.)

Tietoteknisellä minäpystyvyydellä tarkoitetaan Shu ym. (2011) mukaan henkilön arviointia omista kyvyistä organisoida ja suorittaa toimenpiteitä liitty-

en teknologiaan. He osoittivat työntekijöiden, joilla oli korkea tietotekninen minäpystyvyys omaavan vähemmän teknostressiä. **Riippuvuudella teknologiasta** Shu ym. (2011) tarkoittavat henkilön riippuvuutta teknologiaan voidakseen suorittaa työtehtävät. Heidän mukaansa työtehtävien suorittaminen on riippuvaista teknologiasta, kun monet organisaatiot omaksuvat erilaista teknologiaa enenevissä määrin käyttöön. He osoittivat työntekijöiden, joilla on korkea riippuvuus teknologiasta omaavan myös enemmän teknostressiä.

Tarkemman erottelun organisaatioissa teknostressiä aiheuttavista tilanteista ja ominaisuuksista ovat luoneet Ayyagari ym. (2011). He tutkivat viittä eri stressitekijää, joiden taustalla oletetaan vaikuttavan eri tietoteknisiä ominaisuuksia, kuten käytettävyys ja monimutkaisuus. Nämä ominaisuudet ovat työn ja kodin yhteentörmäys (engl. work-home conflict), yksityisyyteen tunkeutuminen (engl. invasion of privacy), rooliepäselvyys (engl. role ambiguity), työn ylikuormittavuus (engl. work overload) ja työn turvattomuus (engl. job insecurity).

Työn ja kodin yhteentörmäyksellä tarkoitetaan työ- ja kotielämän välisen rajan epäselvyyttä. Työt otetaan herkästi mukaan kotiin älypuhelimien ja jatkuvan saavutettavuuden muodossa. Etätyöskentely on nykyisin mahdollista monessa organisaatioissa, mikä lisää työn ja kodin välisen rajan hämärtymistä. Etätyöllä on etunsa, mutta sillä on myös negatiivinen puoli, muun muassa sosiaalinen eristäytyvyys, läsnäolon mahdollisuus sairaana tai ylitöinä, tuen puute sekä työn ja kodin välisen rajan epäselvyys (Mann & Holdsworth, 2003). Työn ja kodin välisen rajan hämärtyksen lisäksi epäselväksi tulee raja työn ja vapaa-ajan välillä. Henkilöt ovat tulleet huolestuneimmiksi siitä, kuinka teknologia **tunkeutuu heidän yksityisyyteensä**. Best, Krueger ja Ladewigin (2006) mukaan luku oli noussut jo huomattavasti vuodesta 1994 vuoteen 2005, 38 prosentista 57 prosenttiin. Todennäköisesti tänä päivänä luku on vieläkin suurempi. Tämä ongelma liittyy työpaineisiin, kun epäsuorasti oletetaan henkilön olevan saatavilla jatkuvasti jopa loma-aikoina. Tämä on haitaksi henkilöiden hyvinvoinnille pitkällä tähtäimellä. (Ayyagari ym., 2011.) Toinen näkökulma on vapaa-ajan ja kotiolojen vaikutus työpäivään erilaisen viestinnän ja kommunikoinnin kautta.

Rooliepäselvyydellä Ayyagari ym. (2011) tarkoittavat työn suorittamisen aikana olevia keskeytyksiä, jotka keskeyttävät työnteon. Esimerkiksi mahdolliset sähköpostit, joissa tulee uusia työtehtäviä voivat aiheuttaa hämmennystä siitä, mitä tehtävää työntekijän tulisi tehdä ja aiheuttavat näin keskeytyksen ja epäselvyyden rooliin. Työntekijä voi myös kokea velvollisuudekseen reagoida saapuneisiin sähköposteihin välittömästi. Nämä keskeytykset voivat johtaa myös aiemmin kuvattuun moniajioon, joka osaltaan altistaa teknostressille. Todellisuudessa voimme kuitenkin keskittyä vain yhteen asiaan kerrallaan (Clark & Kalin, 1996). **Työn ylikuormittavuudella** Ayyagari ym. (2011) tarkoittavat teknologian ja yhteyksien kehityksen myötä nousevaa tuottavuusodotusta ja nopeutunutta työntekoa. Tästä johtuen henkilöt työskentelevät usein tiukkojen paineiden alla tiukoissa aikatauluissa. **Työn turvattomuudella** tarkoitetaan mahdollista pelkoa työn menetyksestä (Cooper ym., 2001). Uuden teknologian esiin ottaminen ja käyttöönotto organisaatioissa voivat lisätä työnturvattomuutta (Ayyagari ym., 2011).

Wang, Shu ja Tu (2008) tutkivat organisaatiotekijöiden vaikutusta työntekijöiden teknostressikokemukseen. Heidän mukaansa organisaatioissa, joissa on korkea keskitetty rakenne ja innovatiivisuus, kärsitään enemmän teknostressistä kuin demokraattisissa ja matalainnovatiivisemmissa organisaatioissa. Heidän mukaansa sopiva sisäinen organisaatioympäristö vähentää työntekijöiden teknostressiä. He totesivat teknostressin vaikuttavan tuottavuuteen ja tietyn määrän stressiä olevan hyödyllistä, mutta rajan ylittyessä se on haitallista suorituskyvylle. Tutkijat Hung, Chang ja Lin (2011) tutkivat, miten mobiiliteknologian suurkulutuksella on negatiivista vaikutusta työperäiseen stressiin ja tuottavuuteen. Mobiililaitteiden suurkulutus voi vaikuttaa organisaatioon, työpäivään ja työn tehokkuuteen, vaikka suurkäyttö ilmenisikin vapaa-ajalla.

2.4 Teknostressin aiheuttamat seuraukset

Teknostressin kokemiseen vaikuttaa teknologian hyödyllisyys. Mitä hyödyllisempi teknologia on, sitä vähemmän siitä koetaan aiheutuvan stressiä. (Ayyagari ym., 2011.) Teknologia aiheuttaa stressikokemuksen monimutkaisuudellaan: se muuttuu jatkuvasti, vaatii merkittävää ymmärrystä ja oppimista, enemmän työtä, aiheuttaa moniajota ja sisältää usein teknisiä ongelmia ja virheitä (Ragu-Nathan ym., 2008). Uudessa tutkimuksessa Tarafdar ym. (2017) toteavat alkavansa ymmärtää, miten teknologian ominaisuuksilla, jotka liitetään teknostressiin, kuten saavutettavissa oleminen sekä jatkuva läsnäolo, voi olla myös positiivisia seurauksia, kuten työn joustavuus. On löydetty moderoivia tekijöitä, jotka osaltaan vaikuttavat stressitekijästä johtuvaan rasitteeseen joko positiivisesti tai negatiivisesti. Tällaisia teknostressiin negatiivisesti vaikuttavia tekijöitä Tarafdar ym. (2017) sanovat olevan tietoteknisen minäpystyvyyden sekä kompetenssin ja positiivisesti vaikuttavia henkilökohtaisen neuroottisuuden ja miellyttämisen. Sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia on sillä, onko henkilöllä helposti pääsy tietoon, jota hän työhönsä liittyen tarvitsee ja taukojen pitämisen mahdollisuudella. Taukojen pitämisellä on todettu olevan positiivinen vaikutus siihen tunteeseen, että työn saa vielä tehtyä. Tämä vähentää ylikuormituksen tunnetta. Toisaalta, kun henkilö pitää tauon tietäen, että hänellä on vielä töitä tehtävänä, hän voi ajautua konfliktiin ja kokea enemmän rasitetta. (Galluch ym., 2015.)

Teknostressin oletetaan usein olevan negatiivista ja sen aiheuttavan negatiivisia seurauksia yksilölle ja organisaatiolle. Lei ja Ngai (2014) käsitelivät tutkimuksessaan teknostressin positiivista ja negatiivista puolta sekä niiden vaikutusta työhön. He olettivat teknostressin olevan neutraali ja sen kehittyvän joko positiiviseksi tai negatiiviseksi. Teknostressin seurauksia ovat nähneet positiivisina myös Califf ym. (2015), jotka muodostivat teknostressin pimeän puolen -käsitteen rinnalle kirkkaan puolen -käsitteen. He tutkivat positiivisella teknoeustressillä olevan positiivista vaikutusta työtyytyväisyyteen sekä osallistamisen ja tuen vaikuttavan teknoeustressiin syntymiseen. Myös pienissä määrin

teknostressi voi olla hyväksi ja kasvattaa tuottavuutta ja sitoutumista organisaatioon (Ahmad, Amin & Ismail, 2014).

Teknostressin aiheuttamia seurauksia kutsutaan rasitteiksi. Niiden läpikäyntiin hyödynnetään Tarafdarin ym. (2017) esittämää yhteenvetoa. He luokittelevat seuraukset neljään kokonaisuuteen: (1) työhön liittyvät negatiiviset seuraukset, (2) teknologian käyttöön liittyvät negatiiviset seuraukset, (3) hyvinvointiin liittyvät negatiiviset seuraukset ja (4) fyysiset seuraukset. Seuraavaksi käydään nämä kokonaisuudet läpi esimerkkien avulla.

2.4.1 Työhön liittyvät negatiiviset seuraukset

Teknostressillä voi olla negatiivista vaikutusta työhön tai työympäristöön, se voi alentaa työtyytyväisyyttä, sitoutuneisuutta, innovatiivisuutta sekä tuottavuutta. Lisäksi se voi aiheuttaa työhön liittyvää väsymystä, ahdistuneisuutta, masennusta, ylityöskentelyä ja sillä voi olla negatiivinen vaikutus suorituskykyyn (Tarafdar ym., 2007). Teknostressistä kärsivät henkilöt käyttävät heikommin teknologiaa työtehtäviinsä (Tarafdar ym., 2011).

Teknostressin seurauksena henkilö voi pyrkiä tekemään useampaa asiaa samanaikaisesti. Tavoitteena on tehdä enemmän vähemmässä ajassa, tällöin puhutaan **moniajosta**, mikä aiheuttaa henkilöille muun muassa kireyttä. (Tarafdar ym., 2011.) Usean asian tekeminen samanaikaisesti on tuttua varmasti monelle organisaatioympäristössä, esimerkiksi palaverin aikana saatetaan tehdä muita työtehtäviä, kuten vastata sähköpostiin. Toinen esimerkki teknostressin aiheuttamista työhön liittyvistä seurauksista on **tietoylikuormitus**, jolla tarkoitetaan henkilön eri lähteistä ja mahdollisesti eri kanavista kokemaa ja vastaanottamaa tietomäärää. Tietoa voi tulla pelkästään tietokoneen välityksellä monesta eri lähteestä. Vastaanotetun tiedon tulee olla vastaanottajalle olennaista, käytettävää sekä saatavilla. Organisaatiossa tietoylikuormitus voi tarkoittaa henkilölle kykenemättömyyttä hallita tietomäärää, ja henkilö voi tuntea hallinnan menettämistä tai tukahtumista, lopulta tämä voi johtaa terveyshaittoihin. (Bawden & Robinson, 2009.) Informaatiotulvasta voidaan puhua, kun vastaanotettu tietomäärä kasvaa niin suureksi, että siitä on vastaanottajalle enemmän haittaa kuin hyötyä.

2.4.2 Teknologian käyttöön liittyvät negatiiviset seuraukset

Teknostressin eri osa-alueet voivat aiheuttaa tunteen teknologiasta uhkana, mikä voi ilmetä turhautumisena, stressinä, ahdistuneisuutena, kireytenä, työn keskeytymisenä ja keskittymiskyvyn herpaantumisenä (Tarafdar ym., 2011). Teknologian käyttöön liittyviä negatiivisia seurauksia voivat olla myös teknologisen innovatiivisuuden puute ja tuottavuuden aleneminen sekä alhainen loppukäyttäjätyytyväisyys (Tarafdar, Tu & Ragu-Nathan, 2010). Teknologian käyttöön vaikuttavien negatiivisten seurausten myötä työntekijät saattavat alkaa vältellä tiettyjä sovelluksia tai järjestelmiä.

Keskeytykset tuovat tauon työntekoon tai muun tehtävän suorittamiseen. Keskeytys tarkoittaa henkilön keskittymisen herpaantumista, mielenkiinnon siirtymistä ja keskittymistä muuhun kuin tekeillä olleeseen työtehtävään. Esimerkiksi henkilö on keskittynyt työtehtävään, mutta hänelle ponnahtaa näkyviin uusi sähköposti, jolloin mielenkiinto siirtyy kyseiseen sähköpostiin ja mahdollisesti siihen reagoitiin. Esimerkkejä keskeytyksistä ovat muun muassa mobiilisovelluksissa esiintyvät push-viestit, joiden avulla vastaanottaja näkee osan viestistä. Tällainen ilmoitus voi olla lisäksi äänekäs, jolloin ääni keskeyttää ajatuksen. Pielot, Church ja Oliveira (2014) tutkivat näitä ilmoituksia ja huomasivat tutkittavien joutuvan päivän aikana käsittelemään keskimäärin 63,5 ilmoitusta. Näihin ilmoituksiin tutkittavat reagoivat yleensä muutaman minuutin sisään sen saapumisesta. Tutkittavien raportoitiin ilmaisseen tämän nostavan negatiivisia tunteita, kuten stressiä ja ylikuormitusta. Tutkijat totesivat keskeytysten vähentämisen ja ilmoitusten lykkäämisen voivan toimia ammatillisessa kontekstissa teknostressin lieventämiseen. Keskeytysten aiheuttamista taloudellisista kuluista on havahduttavia tutkimuksia. Muun muassa D'Arcy ym. (2014a) ovat listanneet tutkimusten osoittavan henkilöiden työajasta 28 % kuluvan IT-pohjaisiin keskeytyksiin. Mark ja Klocken (2008) löysivät tutkimuksensa tuloksena henkilöiden suorittavan keskeytyneet työtehtävät loppuun vähemmässä ajassa ilman laadullista vaikutusta. Toisin sanoen keskeytyksien ansiosta työntekijät työskentelevät nopeammin, mutta tämä aiheuttaa enemmän stressiä, turhautumista, aikapaineita ja vaatimuksia. Keskeytykset pakottavat henkilöt muuttamaan työrytmiänsä lisäksi strategiaansa ja henkistä tilaansa. Mark ja Klocken (2008) myös lisäävät henkilökohtaisten piirteiden vaikuttavan keskeytyksiin suhtautumiseen ja niistä palautumiseen takaisin työtehtävään. Keskeytykset, kuten sähköposti- ja tekstipohjaiset uutisvirtailmoitukset asettavat paineita käyttäjälle reagoida tietoon heti kun se saapuu, mikä aiheuttaa ahdistusta, kireyttä ja työn keskeytymistä sekä keskittymisen herpaantumista (Tarafdar ym., 2011).

2.4.3 Hyvinvointiin liittyvät negatiiviset seuraukset

Teknostressin aiheuttamia hyvinvointiin liittyviä negatiivisia seurauksia ovat muun muassa loppuun palaminen, rasittuminen, fyysinen, kognitiivinen tai tunteellinen uupuminen, sairasperäiset poissaolot sekä läsnäolo sairaana (Barber ym., 2015; Tarafdar ym., 2017). Loppuun palaminen ei ole uusi ilmiö teknologiamaailmassa, mutta sen on osoitettu olevan yleisempää nykyään, kun organisaatiot kohtaavat yhä enemmän teknologiamuutoksia, lisääntyviä vaatimuksia ja tiukkoja resursseja. Loppuun palamisen on todettu lisäävän sairauspoissaoloja ja alentavan tuottavuutta. (Pawlowski, Kaganer & Cater, 2007.) Teknostressillä voi olla suuri merkitys henkilön kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin.

2.4.4 Fyysiset seuraukset

Teknostressi voi oireilla samalla tavalla kuin stressi. Sen on huomattu aiheuttavan fyysisiä oireita, kuten väsymystä, päänsärkyä ja levottomuutta johtuen lisääntyneestä näyttöpäätetyöskentelystä ja prosessien uudelleen muotoutumisesta. (Tarafdar ym., 2015.) Stressi voi oireilla niin psyykkisesti kuin fyysisesti, oireita voivat olla pienet sairaudet, mutta myös vakavammat oireet, esimerkiksi sydänsairaudet tai sosiaaliset ongelmat, kuten alkoholismi tai huumeainesten käyttö. Stressioireet vaikuttavat henkilöiden elämään. Ne voivat myös vaikuttaa perheenjäseniin ja aiheuttaa heille stressioireita. (Cooper ym., 2001.) Teknostressin kokeminen voi aiheuttaa paineita, mikä voi aiheuttaa fyysisiä oireita, kuten päänsärkyä, painajaisia tai vastustusta opetella käyttämään teknologiaa. Oireita voivat olla myös heikko pääsy tunteisiin, tehokkuus- ja nopeusvaatimukset sekä empatian puute toisia kohtaan. (Brod, 1984.)

Teknologia voi aiheuttaa myös pahanlaista psykologista riippuvuutta, samoin kuin kahvi, huumeet, suklaa jne. Riippuvuuden sijaan voidaan puhua myös **addiktiosta**, joka voi aiheuttaa sellaista teknologian käyttöä, mikä vaikuttaa muiden tärkeiden tehtävien suorittamiseen ja normaaliin toimimiseen. Teknologia-addiktio voi vaikuttaa yksilön elämänlaatuun, hänen perheensä ja ystäviensä elämään sekä yksilön asenteeseen ja käytökseen työntekoa kohtaan. (D'Arcy ym., 2014a.) Turel, Serenko ja Giles (2011) määrittelevät teknologia-addiktion sanoilla keskeisyys (engl. salience), vetäytyminen, konflikti, hairahduminen uudelleen, toleranssi sekä mielialamuutokset. Nämä kuvaavat teknologia-addiktion monimuotoisuutta ja vaikutusta moniin elämän osa-alueisiin. Teknologia-addiktiosta kärsivän henkilön ajatuksia ja käytöstä hallinnoi teknologia. Tällainen henkilö kokee negatiivisia tunteita, mikäli hän ei voi käyttää teknologiaa. Hänelle teknologian käyttö aiheuttaa konflikteja muiden tehtävien kanssa eikä hän voi vapaaehtoisesti vähentää teknologian käyttöä. Tällaisella henkilöllä on tarve käyttää teknologiaa yhä enemmän ja enemmän. Teknologian käyttö tarjoaa hänelle syvädyttäviä hetkiä ja helpotusta, mikä aiheuttaa mielialavaihteluita. (Turel, Serenko ja Giles, 2011.) Teknologia-addiktio on melko uusi käsite ja siinä riittää myös D'Arcyn ym. (2014a) mukaan vielä paljon tutkittavaa. Teknologian aiheuttamaan addiktioon on puututtu myös Suomessa, jo lapsien käytöstä teknologian suhteen seurataan. Teknologia-addiktio ja esimerkiksi erilaisten pelien pelaaminen on kuitenkin monimuotoinen asia. Se ei ole niin mustavalkoinen kuin usein ajatellaan, vaan sillä voi olla myös positiivisia puolia, kuten oppiminen ja sosiaaliset suhteet.

2.5 Teknostressin lieventäminen

Teknostressin lieventämiseen tarvitaan keinoja, joilla vaikuttaa sen syntyyn ja siitä toipumiseen. Näitä keinoja kutsutaan lieventämisen keinoiksi. Toimiva ja tehokas teknostressin lieventäminen vaatii niin henkilökunta-, organisaatio-

kuin kulttuurisetkin tekijät. (Tu ym., 2005.) Teknostressin lieventäjiksi kutsutaan niitä tekijöitä, jotka mahdollisesti vähentävät teknostressin vaikutusta (Ragu-Nathan ym., 2008). Teknostressin lieventämisen keinoja Ayyagarin (2011) mukaan ovat vähentää tai poistaa käytöstä sellaiset teknologiat, jotka eivät ole hyödyllisiä. Szalman ym. (2007) mukaan keinoja lieventää negatiivista stressiä ovat muun muassa kykyjen kehittäminen niin, että kyvyt ovat automaattisia toimintoja ennemmin kuin kontrolloitua prosessointia. Heidän mukaan yksilöiden kykyjen kehittämisellä on merkitys stressaavassa tilanteessa toimimiseen ja suorituskykyyn. Yksilöiden stressinsietokykyä ja stressistä selviytymiskykyä voi harjaannuttaa. Johnston ja Cannon-Bowers (1996) ovat luoneet stressille altistumisharjoituksen (engl. SET: Stress exposure training). Kyseessä on kolmi-vaiheinen prosessi, jossa yksilöille tarjotaan tietoa stressistä suorituskykyyn viitaten. Eri vaiheissa harjoitellaan työtehtävää, jonka jälkeen kyseistä tehtävää tehdään stressaavissa olosuhteissa. Tämän keinon on osoitettu olevan tehokas vähentämään ahdistusta ja parantamaan suorituskykyä. On myös osoitettu tiettyyn stressitekijään ja työtehtävään liittyvien selviytymiskeinojen auttavan muihinkin stressitekijöihin ja työtehtäviin. (Szalma ym., 2007.) Stressille altistumisharjoittelulla on vaikutusta yksilön suorituskykyyn, asenteeseen sekä organisaation tehokkuuteen ja tuottavuuteen (Johnston & Cannon-Bowers, 1996).

Ragu-Nathan ym. (2008) mukaan teknostressin lieventäjät korreloivat positiivisesti tai negatiivisesti rasitteeseen, kuten aiemmin kuviossa 2 nähtiin. Teknostressin lieventäjiksi he mainitsevat organisaation ja teknisen tuen loppukäyttäjille. Tähän tarpeeseen vaikuttavat teknologian nopea vaihtuvuus ja sen päivittyminen, minkä vuoksi loppukäyttäjät tarvitsevat koulutusta ja tukea varsinkin ensimmäisinä päivinä siihen, miten teknologiaa tulisi käyttää. Tämä tuki voi vähentää ahdistusta. Myös Ahmad ym. (2014) saivat tulokseksi teknisen tuen ja koulutuksen tärkeyden teknostressin lieventämisessä. Sen lisäksi he mainitsevat osallistamisen ja kirjallisuuden. He korostavat teknisen tuen tärkeyttä teknostressin lieventämiseen ja organisaatioon sitoutumiseen. Tu ym. (2005) mukaan koulutusten tarjoaminen sekä teknologisen ymmärryksen lisääminen auttavat vähentämään teknostressiä. Al-Qallafin (2006) tutkimuksessa todettiin teknisen tuen puutteellisuuden sekä teknologian alasajon olevan merkittävimmät stressitekijät sekä riittämättömän koulutuksen aiheuttavan korkeimman stressitason.

Ragu-Nathan ym. (2008) mainitsevat erään tutkimuksen osoittaneen, että ne, kenellä on erinomaiset tai hyvät kyvyt itsellään, kokevat enemmän positiivisia reaktioita uusiin sovelluksiin. Zorn (2002) puhuu organisaatioiden muutos-agenteista, jotka näyttävät esimerkkiä ja johdattavat henkilöitä muutoksen läpi kohti tavoitteita. Taitavan muutosagentin tulee omaksua erilaisia taitoja ja seistä muutoksen takana (Iveroth, 2010). Zornin (2002) mukaan on tärkeää, että IT-ammattilaiset rohkaisevat käyttäjiä tutkimaan ja tutustumaan uuteen teknologiaan ja tarjoavat heille tukea ongelmien ratkaisuun. Brodin (1984) mukaan normaalien työtehtävien vähentäminen uuden teknologian käyttöönoton aikana antaa aikaa ja mahdollisuuden oppia uuden teknologian käyttöä. Toinen Ragu-Nathanin ym. (2008) mainitsema strategia teknostressin lieventämiseksi

on ottaa käyttäjiä mukaan uuden teknologian suunnitteluun ja käyttöönotto-vaiheisiin. Heidän tarpeidensa kuuntelu ja mukaan ottaminen toteutukseen helpottavat opettelua ja käyttöönottoa sekä vähentävät teknostressiä. Tarafdar, Tu ja Ragu-Nathan (2010) myös totesivat loppukäyttäjien osallistamisen suunnitteluun vähentävän teknostressiä. Osallistaminen rohkaisee loppukäyttäjää kokeilemaan uutta teknologiaa, millä on positiivisia vaikutuksia loppukäyttäjien tyytyväisyyteen ja suorituskykyyn.

Yksilöt eivät välttämättä tunnista käyttämiään lieventämisen mekanismeja, vaan ne voivat tulla heiltä automaattisesti, teknologiaan tottumisen myötä. Lieventäminen voi olla myös ei-teknologiaan perustuvaa, esimerkiksi tietoinen valinta olla ilman puhelinta tai internetyhteyttä. Nykypäivän esimerkki teknologian aiheuttamasta teknostressistä ja keskeytyksestä on tilanne, jossa työsähköposti ei työntekijöillä toimi useampaan päivään. Ensimmäisenä päivänä useampi työntekijä voi huokaista ”Nyt voi ja ehtii tehdä oikeita töitä, kun ei tule sähköpostia”. Tämä kuvaa hyvin tilannetta, jossa jatkuva sähköpostivirta altistaa keskeytyksille, aiheuttaa ylikuormitusta ja vie aikaa varsinaisilta työtehtäviltä.

Parhaita keinoja Galluchin ym. (2015) mukaan lieventää teknostressiä on astua pois teknologiaympäristöstä ainakin hetkellisesti. Galluch ym. (2015) mainitsevat stressin lieventämisen keinoksi myös ajan kontrolloinnin. Se, että yksilöt voivat itse päättää, milloin katsovat viestit sen sijaan, että välittömästi reagoisivat niihin, lieventää stressikokemusta. Ajankäytönhallinnalla yksilö voi hallita keskeytyksiä ja valmistautua päivän tehtäviin. Muun muassa Maier, Laumer, Weinert ja Weitzel (2015) tutkivat vapaa-ajalla olevia keinoja teknostressin lieventämiseen. He toteavat sosiaalisesta verkstopalvelusta (heidän tutkimuksessaan Facebookista) aiheutuvan teknostressin johtavan usein käytön lopettamiseen ja keskeyttämiseen. Sama ilmiö voi esiintyä organisaatioissa työntekijöiden vähentäessä tai välttämällä stressiä aiheuttavan teknologian käyttöä. Shepherdin (2004) mukaan kiroilu, tietokoneen uhkailu ja huutaminen ovat yleisiä keinoja teknostressin lieventämiseen. Tunteiden purkamisen avulla yritetään lieventää jo syntyneitä rasitetta.

Pirkkalaisen (2018) mukaan työntekijä voi lieventää teknostressiä aikatauluttamalla teknologian käyttöä ja sähköpostin lukemista, poistamalla ilmoitukset käytöstä, muuttamalla asetuksia sekä tietoisesti jättämällä ilmoitukset pois ja opettelemalla olemaan tietämätön. Työntekijät voivat myös kehittää IT-käyttötaitojaan sekä muistaa, että aina ei tarvitse tyytyä vaan käyttöä voi muokata. Pirkkalainen myös korostaa asennoitumista ja positiivista suhtautumista ylipäätään.

Seuraavalla sivulla taulukkoon 2 on kerätty yksilöiden keinoja lieventää teknostressiä. Lieventämisen keinot on jaettu kuuteen kategoriaan: kieltäytyminen, rajoittaminen, hyväksyminen ja kehittyminen, tuki ja koulutus, poistuminen sekä tunteiden purkaminen. Lähes samoja kategorioita hyödynnetään myöhemmin tämän tutkielman tuloksia esitettäessä luvussa 5.

TAULUKKO 2 Yksilön keinoja lieventää teknostressiä

Kategoria	Keino	Lähde
Kieltäytyminen	Puhelimen sulkeminen Älylaitteista luopuminen Ilmoitusten poistaminen käytöstä	Galluch ym. (2015) Maier ym. (2015) Pirkkalainen (2018)
Rajoittaminen	Uusien ohjelmien käyttöön- oton rajoittaminen Ajankäytön kontrollointi Vähentää ei hyödylliset Töiden hallinta	Galluch ym. (2015) Galluch ym. (2015) Ayyagari ym. (2011) Hung ym. (2011)
Hyväksyminen ja Kehittyminen	Kykyjen, osaamisen kehit- täminen Teknologisen ymmärryksen lisääminen Persoonalliset piirteet Asetusten muuttaminen	Szalma ym. (2007); Johnston & Cannon-Bowers (1996); Tarafdar ym. (2015) Tu ym. (2005) Srivastava ym. (2015) Pirkkalainen (2018)
Tuki ja Koulutus	Organisaation & Tekninen tuki Teknisen osaamisen lisää- minen Muutosagentti Koulutus, aika koulutukselle muista tehtävistä Työntekijöiden osallistami- nen Tehtävään soveltuvat työvä- lineet	Ahmad ym. (2014); Ragu- Nathan ym. (2008); Tarafdar ym. (2011) Tarafdar ym. (2011) Zorn (2002) Ahmad ym. (2014); Brod (1984); Tu ym. (2005); Hung ym. (2011) Ragu-Nathan ym. (2008); Tarafdar ym. (2010); Ahmad ym. (2014) Al-Qallaf (2006); Ayyagari ym. (2011); Ayyagari (2012)
Poistuminen	Poistuminen teknologiaym- päristöstä	Galluch ym. (2015)
Tunteiden purkaminen	Tietokoneelle purkaminen	Shepherd ym. (2004).

Organisaation näkökulmasta tarkasteltuna muuttuva ja kehittyvä teknologia aiheuttaa muutoksia organisaatioiden käyttämässä teknologiassa sekä työntekijöiden rooleissa työtehtävien muuttuessa tietokonekeskeisimmiksi ja abstrakteimmiksi. Konkreettisemmat työtehtävät vähenevät ja tiedon määrä kasvaa. (Tarafdar ym., 2007.) Organisaatioympäristössä teknostressistä nousee esille ajatus organisaation toimintatavoista tarjota työntekijöille keinoja ja mahdollisuuksia teknostressin lieventämiseen. Menetelmistä on pidemmällä aikavälillä hyötyä sekä yksilölle että organisaatiolle.

Organisaatiot voivat tarjota työntekijöille keinoja teknostressin lieventämiseen muun muassa varmistamalla parempaa teknistä osaamista, tarjoamalla teknistä tukea, enemmän teknologian läsnäoloa sekä avointa kommunikaatioympäristöä. (Tarafdar ym., 2011.) Keinoja vähentää teknostressiä organisaatiossa ovat työn uudelleensuunnittelu, roolin uudelleenrakennus, stressin hallinta,

tiedon jakaminen, sosiaalinen tuki, hyvinvointi ja neuvonta sekä kannustus työntekijöille huolehtia ja ottaa vastuuta omasta hyvinvoinnistaan ja tarjota tähän puitteet. (Davis & Gibson, 1994; Ragu-Nathan ym., 2008.)

Szalma ym. (2007) nostavat esiin henkilöstövalinnan. Rekrytoinnissa tulisi heidän mukaansa kiinnittää huomiota teknisten taitojen lisäksi myös stressinsietokykyyn ja rekrytoida stressinsietokykytason mukaan henkilö sellaiseen tehtävään, jossa hän selviää. Lisäksi, vaikka koulutus ja valitseminen lieventävät teknostressiä, on silti kiinnitettävä huomiota työtehtäviin. Työtehtäviä on tarvittaessa uudelleensuunniteltava, koska on tilanteita, joissa valintaa ja koulutusta ei voida hyödyntää riittävästi. Lieventämisen keinot voivat olla kokonaisvaltaisia ja vaikuttaa useamman henkilön teknostressiin. Szalma ym. (2007) kiteyttävät, että tulevaisuudessa teknostressin lieventämisessä kannattaa keskittyä sekä tehtävien että käyttöliittymien uudelleenjärjestelyyn, jotta kehityksestä olisi hyötyä monille.

Niin organisaatioiden kuin yksilöiden on hyvä kiinnittää huomiota ennaltaehkäisyyn. Organisaatioiden kannattaa tehdä toimenpiteitä teknostressin ehkäisyyn jo ennen sen syntymistä. Tätä voidaan tukea muun muassa ottamalla työntekijät mukaan uusien järjestelmien käyttöönottoon ja suunnitteluun. (Tarafdar ym., 2011). Tu ym. (2005) kannustavat organisaatioita tekemään käytännön asioita teknostressin lieventämiseksi, kuten rakentamaan parempia kommunikointitapoja työntekijöiden välille, tarjoamaan olennaista teknologiakoulutusta, rohkaisemaan työntekijöitä osallistumaan uusien teknologioiden perehdytykseen, tarjoamaan teknistä tukea ja asettamaan rationaalisen palkitsemisjärjestelmän.

Teknostressin lieventämisen keinot voivat välillä aiheuttaa lisäksi stressiä, esimerkiksi George (1996) on tehnyt tutkimuksen tietokonepohjaisesta valvonnasta, jossa viidessä yrityksessä käytettiin tietokonepohjaisia ohjelmia valvomaan työntekijöiden työntekoa ja suoriutumista. Tällaisesta valvonnasta voi olla hyötyä yrittäessä vähentää teknostressiä, mutta valvonnasta sinällään voi aiheutua työntekijöille stressiä, kun he kokevat olevansa alati tarkkailtavana ja arvioitavana. Koch, Gonzales ja Leidner (2012) puolestaan ovat tutkineet sosiaalisen median käyttöä organisaatioissa. Useat organisaatiot ovat estäneet sen käytön työlaitteilla. Tutkimuksessa kävi ilmi, miten sosiaalisen median sallimisella ja käytöllä voi olla positiivisia vaikutuksia: sen käyttö hämärtää työn ja sosiaalisen elämän välistä rajaa, mikä luo positiivisia tunteita työntekijöille, mikä myöhemmin vaikuttaa myös organisaatioon.

Lieventämisen keinoja kannattaa lähestyä monesta näkökulmasta, esimerkiksi Wangin ym. (2008) mukaan esimiehet organisaatioissa voivat lieventää työntekijöiden teknostressiä vaalimalla oppimiskulttuuria, asianmukaisella delegoinnilla sekä ajantasaisella koulutuksella. Wang ym. (2008) kiinnittävät huomiota siihen, miten heidän tutkimuksensa perusteella demokraattisemmat ja konservatiivisemmat organisaatiot kärsivät vähemmän teknostressistä. Näissäkin organisaatioissa tulee huomioida työntekijöiden tarpeet ja kehitys ja tarjota heille riittävästi haasteita ja rikastaa heidän työtään, jotta heidän motivaationsa nousisi ja he saavuttaisivat paremman suorituskyvyn. Myös kokonaisval-

tainen stressinhallinta, työnkontrollointi ja palkitseminen havaittiin keinoiksi vaikuttaa positiivisesti tuottavuuteen (Hung ym., 2011). Näillä Hung ym. (2011) eivät todenneet olevan vaikutusta työperäiseen stressiin. Palkitsemisella he tarkoittavat muun muassa kunniamainintoja, ylennyksiä ja palkintoja, joita annetaan rohkaisemaan työntekijöitä. Keskeytysten aiheuttamaan kuormitukseen on joissain organisaatioiden käyttämissä tuotteissa jo palveluita, esimerkiksi Skype for Business -sovelluksessa, jossa organisaation työntekijät voivat pikaviestiä tai pitää palaveria, voi asettaa itsensä esimerkiksi ”kiireinen” tai ”älä häiritse” -tilaan, ja tila muuttuu palaverien ajaksi automaattisesti muotoon ”kokouksessa” tai ”esittämässä”. Tämä vähentää saapuvia keskeytyksiä.

D’Arcy, Herath ja Shoss (2014b) tutkivat työntekijöiden selviytymismekanismia turvallisuuspohjaisiin stressitekijöihin organisaation sisällä. Tutkittavat kokivat sisäisten turvallisuusvaatimusten aiheuttavan stressitekijöitä, kuten ylikuormitusta, monimutkaisuutta ja epävarmuutta. Organisaatioiden olisi hyvä pohtia sisäisten turvallisuusohjeiden ja -vaatimusten realistisuutta, jottei työntekijöille aiheutuisi sisäisellä toiminnalla enempää stressiä.

Teknostressin lieventämisen keinot hyödyttävät niin työntekijöitä kuin organisaatioita. Yksilölle hyötyjä ovat muun muassa hyvinvoinnin lisääntyminen ja jaksaminen. Organisaatiolle hyöty tulee työntekijöiden lisääntyneen hyvinvoinnin ja jaksamisen kautta tuottavuuden parantumisena, työmotivaation kasvuna ja sitoutumisena. Taulukkoon 3 on koottu tutkittuja organisaation mahdollisia keinoja työntekijöiden teknostressin lieventämiseen tai toimenpiteitä, joita organisaatio voi tehdä.

TAULUKKO 3 Organisaation keinot teknostressin lieventämiseen

Lähde	Keinot
Davis & Gibson (1994); Ragu-Nathan ym. (2008)	Työn uudelleensuunnittelu Roolin uudelleenrakennus Stressin hallinta Tiedon jakaminen Kannustus
Hung ym. (2011)	Stressinhallinta Työnkontrollointi Palkitseminen
Szalma ym. (2007)	Henkilöstövalinta ja rekrytointi
Tarafdar ym. (2011)	Teknisen osaamisen parantaminen Tekninen tuki saatavilla Avoin kommunikaatioympäristö Osallistaminen
Tu ym. (2005)	Kommunikointitavat Teknologiakoulutus Kannustus Tekninen tuki Palkitseminen
Wang ym. (2008)	Osaavat esimiehet: oppimiskulttuuri, delegointi ja koulutus.

2.6 Selviytymismekanismit

Stressiä on tutkittu pääasiassa kahden valtavirran mukaan: selviytyminen (engl. coping) ja väliintulo (engl. intervention) (Salo ym., 2017). Selviytymismekanismit ovat olennaisia henkilöiden stressinsietokyvyn kannalta. Lazarus ja Folkman (1984) ovat määritelleet selviytymisen olevan kognitiivista ja käytöksellistä pyrkimystä hallita erikoisia ulkoisia tai sisäisiä vaatimuksia, jotka mahdollisesti ylittävät henkilön resurssit. Transaktionaalisesta näkökulmasta tarkasteltuna ympäristön ollessa stressaava yksilölle, yksilö hyödyntää toissijaista arviointia arvioidakseen ympäristöä, ja etsiessään vaihtoehtoisia suhtautumistapoja, joilla vähentää fyysistä vaikutusta kehoon. Jos tämä toinen arviointi ehdottaa muuttosta, yksilö voi toteuttaa selviytymismekanismita ja siten selviytymiskäytös muuttaa ympäristöä, mikä vähentää stressitekijän vaikutusta syntyvään rasitteeseen. (Cooper ym., 2001; Galluch ym., 2015.)

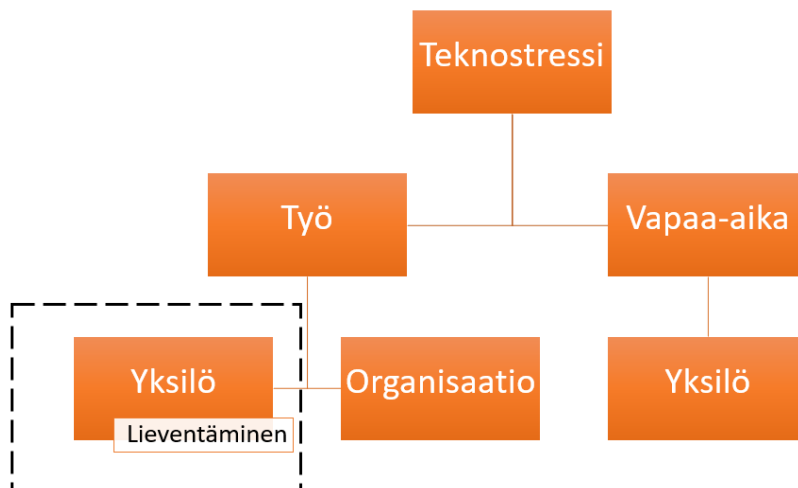
Toinen valtavirtainen tutkimusalue, väliintulo, on jaettu kolmeen vaiheeseen: stressitekijöiden pienentäminen, stressitekijöiden hyväksyntä ja rasitteesta toipuminen. Ensimmäinen vaihe on niin sanotusti **ennaltaehkäisevä**, sen tavoitteena on ehkäistä stressitekijöiden kasvu ja torjua stressitekijöiden leviäminen muihin yksilöihin. (Lamontagne, Keegel, Louie, Ostry & Landsbergis, 2007.) Vaiheen tavoite on pitkällä tähtäimellä ehkäistä stressitekijöiden vaikutusta yksilöön. (Salo ym., 2017.) Teknostressin kannalta esimerkiksi organisaatiossa voidaan asettaa sähköpostin saapumisilmoitukset pois päältä ja tarkistaa sähköposti vain tunnin välein. Sama toimii mobiililaitteissa: ilmoitukset voidaan kytkeä pois päältä, jolloin ilmoituksia ja jatkuvia keskeytyksiä ei tule. Muita esimerkkejä ovat työn uudelleensuunnittelu, muutokset työnopeudessa ja sosiaalisen tuen kehitys (Lamontagne ym., 2007). Tämä vaihe voi kohdistua sekä yksilöön että organisaatioon. Stressitekijöiden **hyväksyntä** -vaiheen tavoitteena on muokata yksilön vastausta stressitekijöihin. Tavoitteena on antaa työntekijöille tietoa, taitoa ja resursseja selvitä stressaavissa tilanteissa ja kyetä toimimaan niissä. Tällaisia taitoja voivat olla esimerkiksi kognitiivinen käytösterapia, selviytymis- tai stressinhallintaopinnot ja vihanhallinta. (Lamontagne ym., 2007.) Teknostressin kannalta tilannetta voidaan lähestyä niin, että yksilön asenne teknologian toimimattomuutta tai hitautta kohtaan muuttuu ja hän on kykenevä hallitsemaan ja hyväksymään tilanteen. Kolmannen vaiheen, **toipuminen** rasitteesta, tarkoitus on elvyttää, hoitaa ja kuntouttaa työntekijä jo tapahtuneesta rasitteesta ja oireista. Tämä on lyhytaikaista ja sillä on terveydellisiä vaikutuksia työhön, esimerkiksi töihin paluu, keskustelu ja kuntoutusohjelmat. (Lamontagne ym., 2007.) Teknostressin kannalta kolmannen vaiheen esimerkkinä voidaan nähdä havahtuminen rasitteeseen ja siitä toipuminen keskustelun ja muiden tukitoimien avulla tai vetäytymällä pois teknologian luota tilapäisesti.

Nämä kolme vaihetta kohdistuvat eri kohtaan stressitekijöiden ja rasitteen suhteessa. Näistä vaiheista puhutaan lisää luvussa 3.2., jossa esitellään teoreettinen viitekehys tutkimusosuudelle.

3 TUTKIMUSALUE

Tässä luvussa tarkastellaan teknostressitutkimusta keskeisten tutkimusten taulukoinnin muodossa ja luodaan viitekehys teorioita yhdistelemällä tutkimuksen empiiriselle osiolle.

Teknostressi on ajankohtainen aihe jatkuvasti lisääntyvän teknologian maailmassa. Erilaista teknologiaa tulee lisää jokapäiväiseen elämään, niin arjessa kuin työpaikallakin. Lähes jokainen henkilö joutuu teknologian kanssa tekemisiin päivittäin. Teknostressiä on tutkittu paljon viimeisten vuosikymmenten aikana, jolloin ilmiön laajuus ja ajankohtaisuus on havaittu. Erityisesti on tutkittu yksilöiden vapaa-ajalla kokemia teknostressiä, sen syitä, seurauksia ja vähentämisen keinoja. Vähemmälle huomiolle on jäänyt organisaatioympäristössä työpäivän aikana tapahtuva teknostressi ja yksilön omat vaikuttamisen ja lieventämisen mahdollisuudet. Mitä keinoja yksilöllä on lieventää työteknologian käytöstä aiheutuvaa teknostressiä työpäivän aikana? Onko siihen mahdollisuuksia? Mitä nämä keinot ovat? Toimivatko ne? Tässä pro gradu tutkielmassa paneudutaan organisaatioympäristössä koettuun teknostressiin työpäivän aikana ja yksilön omiin keinoihin lieventää sitä, kuten kuviossa 3 on havainnollistettu.



KUVIO 3 Tutkimusalue

3.1 Teknostressitutkimus

Teknostressi-alueen tutkimusta on tehty laajasti viimeiset 10 - 15 vuotta. Alalla on muutamia selkeästi erottuvia tutkijaryhmiä, kuten Tarafdar tutkijatiimeineen sekä Ayyagari, Tu jne., jotka tulivat jatkuvasti esiin tutkielman lähteitä hakiessa ja aihepiiriin tutustuessa. He ovat tehneet merkittäviä tutkimuksia teknostressistä ja luoneet jatkotutkimusaiheita. Taulukkoon 4 on koottu tiivistetyt keskeiset tutkimukset, joita tämän tutkielman työstämisessä on hyödynnetty. Taulukko löytyy kokonaisuudessaan liitteistä (liite 1).

TAULUKKO 4 Teknostressitutkimus

Tekijä & Vuosi	Näkökulma	Mitä tutkittiin	Lieventäminen
Ragu-Nathan ym. (2008)	Teknostressin aiheuttajat	Työn ylikuormitus ja monimutkaisuus vaikuttavat negatiivisesti tyytyväisyyteen.	Tuki, tiedon jakaminen, työntekijöiden osallistaminen
Salo ym. (2017)	Selviytymiskeinot	Lieventäminen selviytymiskeinojen avulla.	Selviytymiskeinot
Shu ym. (2011)	Teknostressin aiheuttajat	Tietotekninen minäpystyvyys ja riippuvuus teknologiasta.	-
Srivastava ym. (2015)	Teknostressin aiheuttajat ja lopputulos, työuupumus	Teknostressin positiivinen ilmentymä.	Persoonalliset piirteet
Tarafdar ym. (2017)	Positiivinen teknostressi ja sen vaikutukset	Yhteenveto tähänastisesta teknostressitutkimuksesta. Uusia tutkimussuuntia tulevaisuuteen.	-
Tarafdar ym. (2015)	Teknostressin aiheuttajat	Minäpystyvyys ja informaatiolukutaidon kehittymien lieventävät teknostressiä.	Minäpystyvyys, informaatiolukutaito
Tarafdar ym. (2010)	Teknostressin vaikutus loppukäyttäjään	Teknostressin vaikutus loppukäyttäjän tyytyväisyyteen tietotekniikkaa kohtaan. Teknologinen osallistuminen lisää tyytyväisyyttä -> parempi suoriutuminen ja teknologian hyväksyntä.	Käyttäjien osallistaminen suunnitteluun ja käyttöönottoon lieventää negatiivisia vaikutuksia ja sillä on positiivinen vaikutus tyytyväisyyteen ja suoriutumiseen
Tarafdar ym. (2007)	Stressitekijät, teknostressin vaikutus roolistressiin ja tuottavuuteen	Teknostressin ja roolistressin negatiivinen vaikutus henkilökohtaiseen tuottavuuteen. Teknostressin todettu olevan yhteydessä roolistressiin.	-

(jatkuu)

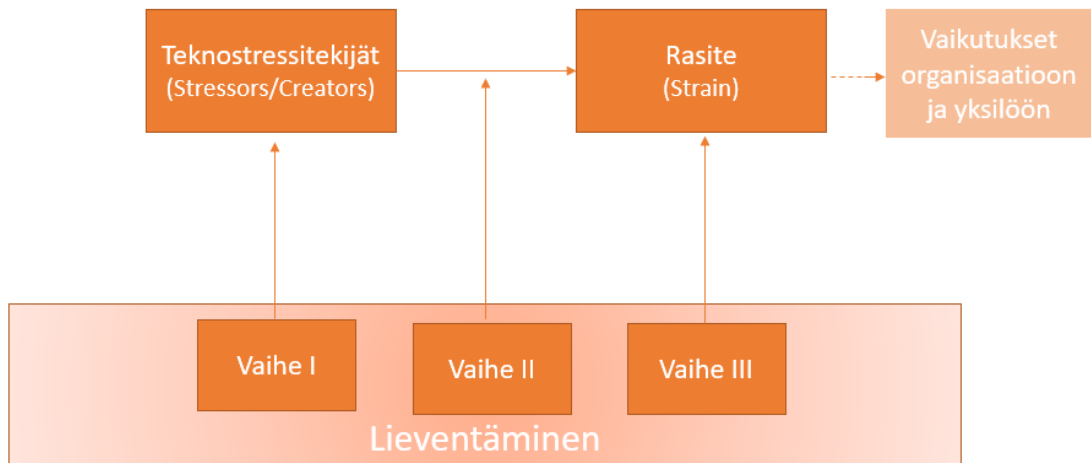
Taulukko 4 (jatkuu)

Tarafdar ym. (2011)	Teknostressin aiheuttajat	Tyytyväisyys, käytettävyys ja hyödyntäminen.	Osallistaminen, sisällyttäminen, tukea innovointiin
Tu ym. (2005)	Stressitekijät, tietokoneperäinen	Tuottavuuden aleneminen. Vaikutukset kiinalaisiin vähäisempiä kuin muualla. Koulutuksen ja viestinnän kehittäminen.	Koulutus, viestintä, teknologisen ymmärryksen lisääminen
Wang ym. (2008)	Organisaatiotekijät teknostressin aiheuttajina	Keskittyneissä ja innovatiivisissa organisaatioissa teknostressiä enemmän.	-

3.2 Viitekehys jatkotutkimukselle

Tutkimusosiossa hyödynnetään aiemmissa luvuissa esitettyjä teorioita vuorovaikutuksellisesta stressiteoriasta, teknostressimallista sekä selviytymiskeinoteoriasta. Vuorovaikutuksellinen stressiteoriamalli (kuvio 1) auttaa hahmottamaan teknostressin lieventämisen eri näkökulmia. Ragu-Nathanin ym. (2008) käsitteellinen malli teknostressistä (kuvio 2) hahmottaa teknostressin olemusta, ilmiön moninaisuutta ja siitä nähdään selkeästi lieventämisen keinojen suora vaikutus stressitekijöihin tai rasitteeseen. Selviytymiskeinoteoriaa käytetään pohjana yksilöiden omaan reagointiin ja suhtautumiseen stressitekijöihin. Väliintulotavat auttavat suhteuttamaan lieventämisen keinojen vaikutukset stressitekijöihin ja rasitteeseen.

Näiden teorioiden pohjalta luotiin teoreettinen viitekehys, joka toimii pohjana tämän pro gradu tutkielman tutkimusosiolle. Kuviossa 4 esitellään tämä viitekehys, jossa on yhdistelty vuorovaikutuksellista stressiteoriaa, teknostressimallia sekä selviytymismekanismien väliintulovaiheita. Ideaa viitekehukseen on haettu Salo ym. (2017) tutkimuksesta, jossa he hyödynsivät samankaltaista viitekehystä tutkimukselleen ja Kovanen (2017) pro gradu -tutkielmasta, jossa tutkittiin samankaltaisen viitekehysten avulla yksilöiden keinoja lieventää vapaa-ajalla koettua teknostressiä. Kuviosta 4 nähdään, miten teknostressitekijöillä on suora vaikutus rasitteeseen, rasitteella vaikutus organisaatioon ja yksilöön. Teknostressitekijöihin vaikuttavat lisäksi yksilölliset eroavaisuudet. Lieventäminen on huomioitu selviytymismekanismien yhteydessä läpi käytyjen kolmen vaiheen kautta, vaiheet ovat I, II ja III, joista jokainen lieventää teknostressi-ilmiön eri vaiheita stressitekijän ja rasitteen suhteessa, joko ennaltaehkäisee stressitekijän syntyä (I), auttaa hyväksymään sen (II) tai auttaa toipumaan jos syntyneestä rasitteesta (III).



KUVIO 4 Teoreettinen viitekehys lieventämisen keinoista

Tämän teoreettisen viitekehysten pohjalta edetään varsinaiseen tutkimukseen, jossa pyritään kvalitatiivisella tutkimusotteella selvittämään IT-alalla työskentelevien IT-kehittäjien keinoja lieventää organisaatioympäristössä koettua teknostressiä. Ensin tarkoituksena on kartoittaa tilanteita, joissa heillä on negatiivisia tunteita ja kokemuksia työteknologiasta. Tämän jälkeen negatiivisten kokemusten kautta lähestytään keinoja, joita heillä on lieventämään näitä kokemuksia ja tunteita.

4 TUTKIMUSMENETELMÄT

Luvussa neljä käydään läpi empiiriseen osioon käytettyjä tutkimusmenetelmiä, aineiston hankintaprosessia ja aineistoanalyysia. Empiirisessä osiossa hyödynnetään laadullisen tutkimuksen eri muotoja. Menetelmien yhdistämistä käsittelevät muun muassa Hirsjärvi ja Hurme (2017, 29) todeten yhdistelyn olevan joissain tapauksissa hyödyllistä ja kannattavaa. Myös Kanasen (2010, 133) mukaan tutkimuksessa voidaan käyttää ja yhdistää erilaisia tutkimusotteita. Tässä tutkimuksessa aineistoa kerättiin aluksi lyhyellä avoimia kysymyksiä sisältävällä sähköpostikyselyllä. Saatujen vastausten ja tulosten perusteella kartoitettiin mahdolliset haastateltavat, joiden joukosta valittiin sopivat henkilöt haastateltaviksi tutkimuksen myöhempään vaiheeseen, jossa heitä haastateltiin laadullisen tutkimusmenetelmän mukaisella teemahaastattelulla.

Tutkimus toteutetaan organisaatiossa, jossa tutkija työskentelee, mutta hän oli tutkimushetkellä opintovapaalla. Aineistoa kerätessä pyritään neutraaliuteen ja ulkopuolisuuteen sikäli kuin se on mahdollista tilanteessa, jossa tutkija työskentelee samassa organisaatiossa haastateltavien kanssa. Tutkimuksen kannalta eduksi todettiin se, että tutkija oli ollut poissa varsinaisesta työympäristöstä ennen tutkimusta. Lisäksi asetelmaan kiinnitettiin haastatteluvaiheessa erityistä huomiota korostaen luottamuksellisuutta ja anonymitteettia.

4.1 Aineiston hankinta

Aineistoa kerätään hyödyntämällä kvalitatiivista eli laadullista lähestymistapaa: lyhyellä sähköpostikyselyllä sekä teemahaastatteluilla. Laadullinen tutkimusmenetelmä tutkii yksittäisiä tapauksia, kun määrällinen tutkimus puolestaan monien tapausten joukkoa. Kvalitatiivisella tutkimuksella tarkoitus on saada yhdestä havaintoyksiköstä mahdollisimman paljon irti ja tutkittava tapaus käydään tarkkaan läpi syvyysuunnassa. Laadullisessa tutkimuksessa tutkija itse on sekä aineiston hankinnan että aineiston analysoinnin pääasiallinen tekijä, jonka kautta tutkimustulokset muodostuvat. Laadullisessa tutkimuksessa on

näin ollen suora kontakti tutkittavan ja tutkijan välillä. (Kananen 2008, 24-25.) Kvalitatiivinen tutkimus antaa syvyydellään mahdollisuuden uusien ilmiöiden tutkimiseen ja sillä kehitetään usein ilmiöitä selittäviä teorioita ja malleja. (Kananen 2011, 16.) Kvalitatiivisessa menettelytavassa logiikka on usein induktiivinen eli edetään yksittäisestä tapauksesta yleiseen (Ojala, 2017) ja luodaan yksittäistapauksista yleisiä säännönmukaisuuksia yleistyksiä (Kakkuri-Knuuttila & Heinlahti, 2006, 21). Eteneminen on usein aineistolähtöistä (Kananen 2008, 24).

Kyselytutkimusta on hyvä hyödyntää silloin kuin kysymykset ovat täsmällisiä ja aineistoa halutaan nopeasti paljon (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 1997, 182). Haastattelu on laadullisen tutkimuksen käytetyimpiä tutkimusmenetelmiä, jonka tarkoitus on olla keskustelu, vuorovaikutustilanne, jota haastattelija johtaa ja jolla pyritään saavuttamaan ennalta määritetty tavoite. (Hirsjärvi & Hurme, 2017, s. 11, 14, 43.) Haastattelumenetelmän etuina pidetään sen joustavuutta. Haastattelututkimus valittiin tarkemmaksi aineistonkeräysmenetelmäksi, sillä haastattelun avulla voidaan paneutua syvällisemmin ja yksityiskohtaisemmin aihepiiriin ja saada moniulotteisempaa tietoa, tuloksia ja vastauksia tutkimuskysymykseen. Haastattelumenetelmää aineistonkeruussa on hyvä käyttää silloin, kun halutaan aiempaa syventäviä tai selventäviä vastauksia, tutkitaan ihmistä henkilönä ja halutaan selvittää hänen kokemuksiaan ja näkemyksiään sekä kun kyseessä on vielä tuntematon tai vähän kartoitettu aihealue. (Hirsjärvi & Hurme, 2017, 35; Tuomi & Sarajärvi, 2018, 84.) Haastattelussa pyritään keräämään sellaista aineistoa, josta voidaan tehdä johtopäätöksiä ilmiöstä. (Hirsjärvi & Hurme, 2017, 66.) Näiden perusteluiden pohjalta tämän tutkimuksen varsinaiseksi aineistonkeruumenetelmäksi valikoitui teemahaastattelu.

Haastatteluiden tarkoituksena on saada haastateltavat kertomaan omista keinoistaan, joita he joko tietoisesti tai tiedostamattaan hyödyntävät teknostressin lieventämiseen organisaatioympäristössä. Näitä keinoja ei välttämättä itse tiedosta eikä ymmärrä lieventämisen keinoiksi, vaan ne voivat tulla luonnostaan. Aineistosta muodostetaan yhteenveto, jolla pyritään luomaan ymmärrys yksilöiden käyttämistä keinoista teknostressin lieventämiseen.

Haastattelussa aineistonkeruumenetelmänä on myös haittoja. Esimerkiksi se vaatii enemmän aikaa ja vaivannäköä, ja usein aineistoon kerääntyy myös paljon tutkimuksen kannalta epärelevanttia materiaalia. (Hirsjärvi & Hurme, 2017, 36.) Tähän pyritään tutkimuksessa reagoimaan toteuttamalla haastatteluita useampi saman päivän aikana sekä litteroinnin aikana kiinnittämään erityistä huomiota haastatteluiden olennaisten osien puhtaaksikirjoittamiseen.

4.1.1 Avoimiin vastauksiin perustuva kysely

Empiirisen osion aluksi luotiin kysely (liite 2), joka lähetettiin vastattavaksi yhteensä 30 henkilölle. Kyselyssä oli kaksi avointa kysymystä. Ensimmäinen käsiteli tilanteita, joissa teknostressiä voi ilmetä ja toinen liittyi teknostressin lieventämiseen. Kyselyä testattiin ennen varsinaiselle joukolla lähettämistä neljällä kyseisen organisaation työntekijällä ja luetutettiin lisäksi kolmella ulkopuolisella kyselyn ymmärrettävyyden varmistamiseksi. Saatujen kommenttien perus-

teella kyselyä hiottiin ja muokattiin rakenteen ja sanavalintojen osalta. Testikyselyyn saatiin kattavia vastauksia, joista olisi voinut jatkaa kohti haastattelua, joten tutkimuksessa päätettiin edetä ja lähettää kysely organisaatiossa vielä 26 henkilölle, pääosin kolmen eri järjestelmäkehitystehtäviä tekevän tiimin jäsenille. Mukaan aineistoon otettiin kolmen kyselyyn testivaiheessa organisaatiosta vastanneen vastaukset, sillä heidän vastauksensa olivat kattavia ja he tekevät järjestelmäkehitystyötä. Kysely lähetettiin pääjoukolle vastattavaksi 6.2.2018 ja vastausaikaa annettiin kaksi viikkoa, 20.2.2018 saakka. Viisi päivää ennen vastausajan päättymistä vastaajia muistutettiin muistutussähköpostilla vastaamaan kyselyyn. Sähköpostit, samoin muistutusviestit, lähetettiin henkilökohtaisesti, jotta anonymiteetti säilyisi. Vastaanottajatiimejä kannustettiin tiimitasolla vastaamaan esimiesten toimesta.

Vastauksia kyselyyn saatiin yhteensä 19. Tämä määrä todettiin riittäväksi kartoittamaan potentiaaliset haastateltavat ja luomaan pohjaa haastattelutilanteelle. Vastanneiden vastaukset olivat laajoja ja monipuolisia, keskimäärin pituudeltaan puoli sivua. Organisaatiossa monen kehitystehtäviä työkseen tekevän ammattinimike sisältää sanan "Analyst". Ammattinimikkeitä ei voida julkaista, sillä ne ovat useissa tapauksissa vain yhdellä organisaation jäsenellä käytössä. Yksi kyselyn vastaanottaneista lopetti työskentelyn organisaatiossa vastausaikana, joten häneltä ei voitu olettaa vastausta saatavan. Kyselyyn vastanneiden iät olivat väliltä 27 – 63 vuotta. Vastanneista 9 oli miehiä ja 10 naisia.

Kyselyvastausten perusteella otettiin yhteyttä 11 henkilöön, joiden kanssa sovittiin haastatteluajankohta. Lisäksi muutama henkilö pidettiin varalla peruutusten ja aineiston täydennystarpeen varalta. Haastateltavat valittiin kyselyvastausten monipuolisuuden, iän ja sukupuolen perusteella niin, että saatiin mahdollisimman laaja ja erilainen joukko haastateltavaksi.

4.1.2 Teemahaastattelu

Haastattelut voidaan karkeasti jakaa strukturoituun ja strukturoimattomaan, eli tarkkaan, ennalta määriteltyyn, lomaketta muistuttavaan haastatteluun tai vapaampaan, edellistä enemmän keskustelua muistuttavaan, jossa keskustelulla on aihe, mutta keskustelu etenee haastateltavan sanojen mukaan. Teemahaastattelu sijoittuu näiden kahden väliin niin sanottuna puolistrukturoituna haastatteluna. (Hirsjärvi & Hurme, 2017, 44.) Tutkimuksen haastattelut toteutettiin teemahaastatteluina, jolloin kysymyksiä ja teemoja on ennalta mietitty, mutta joustavuudelle ja avoimille vastauksille jätettiin tilaa. Haastattelutilanteessa haastattelijajohtaa keskustelua.

Haastatteluiden aloittamiseksi luotiin ensimmäinen versio haastattelurungosta. Haastattelurungon ei kannata sisältää suoria kysymyksiä vaan eneminkin teemoja, joista keskustellaan ja joihin haastattelutilanteen kysymykset kohdistuvat. Ne toimivat haastattelijan muistilistana, jotta suunnitellut teemat tulevat varmasti käsitellyä. (Hirsjärvi & Hurme, 2017, 66.) Haastattelurunkoon (liite 3) hahmoteltiin teemoja, joita haastattelussa olisi hyvä käydä läpi, jotta tutkimuskysymykseen saadaan vastauksia. Haastattelurunko koostettiin teo-

riaosuudessa ilmenneiden teknostressiä aiheuttavien tilanteiden, niistä syntyvien rasitteiden ja mahdollisten lieventämisen keinojen pohjalta. Rungon tarkoituksena on toimia haastattelutilanteen pohjana. Haastattelurunkoa tehdessä mielessä pidettiin tutkimuskysymykset ja ajatus siitä, mitä tutkimuksessa halutaan tutkia. Tutkimuksella haluttiin selvittää IT-kehittäjinä työskentelevien keinoja lieventää teknostressiä ja näiden löydösten toivottiin täydentävän aiempaa tutkimusta ja tuovan uuden näkökulman teknostressin lieventämisen keinojen tutkimukseen. Tämän haastattelurungon perusteella tehtiin testihaastattelu organisaation ulkopuoliselle henkilölle. Testihaastattelua ei sisällytetty aineistoon. Haastattelu sujui odotusten mukaisesti ja pienten muutosten, kuten esimerkkitapausten ilmaisuja hiomalla sopivammaksi, päätettiin jatkaa kohti varsinaisia haastatteluita.

Alkuun toteutettiin kaksi esihaastattelua, joiden jälkeen pohdittiin vielä haastattelurungon kelpoisuutta ja kysymysten asettelua, kuten Hirsjärvi ja Hurme (2017, 72) suosittelevat tekemään. Nämä kaksi esihaastattelua toteutettiin 1.3.2018. Esihaastattelut sisällytettiin varsinaiseen aineistoon. Näiden esihaastattelujen perusteella haastattelurunkoa täydennettiin varsinkin esimerkkien osalta, joita haastatteluissa tuli ilmi sekä päätettiin pysyä alkuperäisessä rungossa. Esihaastattelut olivat hyödyllisiä, sillä ne osoittivat haastattelutilanteen toimivuuden ja toivat haastattelijalle varmuutta jatkaa kohti seuraavia haastatteluita.

Haastattelutilanteen aluksi esittäydettiin ja käytiin läpi käytännön asioita haastattelutilanteesta, nauhoituksesta ja luottamuksellisuudesta. Tämän jälkeen kerättiin taustatiedot ja alustettiin keskustelua suhtautumisella teknologiaan ja totumuksilla teknologian käytöstä. Seuraavaksi jokaisen haastateltavan kanssa käytiin läpi aiemmin vastattu kysely tarkasti kohta kohdalta. Tämän jälkeen käytiin läpi ennalta mietittyjä teemoja ja esimerkkitilanteita, jos ne eivät vielä olleet tulleet aiemmin esiin. Lopuksi kiitettiin haastattelusta ja ajasta sekä kerrottiin tutkimuksen jatkosta.

Haastattelut toteutettiin kokonaisuudessaan 1.3.-9.3.2018 välisenä aikana. Haastatteluita tehtiin 11 kappaletta. Ne tehtiin ennalta suunnitellun mukaisesti ja niitä tehtiin niin kauan kuin uutta tietoa ilmeni ja uusia lieventämisen keinoja tuli puheista ilmi. Haastatteluissa alkoi loppua kohden korostua samat näkökulmat ja todettiin, että 11 haastattelua on riittävä tämän tutkimuksen loppuun saattamiseen ja IT-kehittäjinä työskentelevien lieventämisen keinojen kartoittamiseen. Haastattelut toteutettiin kahta lukuun ottamatta organisaation neuvotteluhuoneissa, jotka oli varattu haastattelutilanteen käyttöön, jotta häiriötekijät olisi minimoitu. Yksi haastattelu suoritettiin haastateltavan pyynnöstä hänen työhuoneessaan, joka oli sinä päivänä tyhjä muista henkilöistä. Yksi haastattelu suoritettiin Skypen välityksellä, sillä henkilö työskentelee toisella paikkakunnalla kuin muut haastateltavat.

Haastatteluiden tallentaminen on lähes välttämätöntä (Hirsjärvi & Hurme, 2017, 75). Tässä tutkimuksessa haastattelut tallennettiin älypuhelimien ääninauhurisovelluksella sekä kannettavalla tietokoneella Audacity-ohjelmalla. Näitä tallennusvälineitä testattiin sekä testihaastattelun että esihaastatteluiden aikana

ja ne todettiin riittäviksi keinoiksi tallentaa ääntä sekä myöhemmin litteroida aineistoa. Äänenlaatu oli hyvä ja ymmärrettävä. Lisäksi haastattelun aikana tehtiin muutaman sanan muistiinpanoja olennaisista kohdista ja aikamerkinnoistä erilliselle paperille.

Haastatteluiden kesto vaihteli 40 minuutin ja 1 tunnin ja 20 minuutin välillä. Keskipituudeksi tuli 49 minuuttia. Vaikka osa haastatteluista oli kestoiltaan lyhyempiä, olivat ne usein tiiviimpää ja nopeatempoisempaa keskustelua ja näin ollen myös rikkaita sisällöltään. Taulukossa 5 on esitetty haastateltujen taustatietoja, koulutusta ja IT-alan työkokemusvuosia. Haastateltavien ikä vaihteli 27 - 63 vuoden välillä, keski-ikäsi muodostui 43,7 vuotta, haastateltavista 6 oli naisia ja 5 miehiä. Tunniste -sarakeessa on tieto, jolla haastateltavaan tässä tutkimuksessa viitataan aineiston analysoinnin ja tulosten esittämisen yhteydessä.

TAULUKKO 5 Haastateltujen taustatiedot

Tunniste	Sukupuoli	Ikä	It-alan työkokemusvuodet	Koulutus
H1	Mies	26-35	1-10	Ylempi KK*
H2	Nainen	26-35	1-10	Alempi KK
H3	Mies	26-35	1-10	Ylempi KK
H4	Mies	36-45	1-10	Ylempi KK
H5	Mies	36-45	11-20	Alempi KK
H6	Nainen	56-65	11-20	Toinen aste
H7	Nainen	46-55	21-30	Toinen aste
H8	Nainen	46-55	21-40	Toinen aste
H9	Nainen	56-65	31-40	Ylempi KK
H10	Mies	36-45	11-20	Ylempi KK
H11	Nainen	46-55	21-30	Ylempi KK

*KK on lyhenne sanoista korkeakoulu.

4.2 Tutkimuksen eettisyys

Ihmisiä tutkittaessa tärkeimpiä eettisiä kysymyksiä ja periaatteita ovat Hirsjärven & Hurmeen (2017, 20) mukaan informointiin perustuva suostumus, luottamuksellisuus, seuraukset sekä yksityisyys. Tässä tutkimuksessa eettisyyden periaatteet huomioitiin kattavasti kaikissa tutkimuksen vaiheissa, suunnittelusta aina raportointiin ja johtopäätöksiin saakka. Ennen haastatteluja eettisyyttä tarkasteltiin, kun pyydettiin henkilöitä haastateltavaksi ja saatiin heiltä suostumukset kirjallisesti tai suullisesti haastatteluajankohdasta. Tutkimuksen tarkoituksena on säilyttää luottamuksellisuus niin, ettei haastateltavia henkilöitä voida yhdistää yhteenvetona esitettyihin tuloksiin. Haastateltavien sanoja lainataan aineistoanalyysissä ja tuloksissa sellaisilta kohdista, josta ei käy ilmi haastateltavien henkilöllisyys. Luottamuksellisuuden vuoksi haastateltavien iät ja työkokemusvuodet on haarukoitu kymmenen vuoden välein, sillä muutoin

henkilöt olisi mahdollista yhdistää tuloksiin, koska kyseessä on suljettu organisaatio, jossa työskentelee rajattu määrä henkilöitä.

Haastattelun aluksi henkilöiltä pyydettiin lupa haastattelun nauhoitukseen ja kerrottiin aineiston tulevan vain tutkimuskäyttöön. Haastatteluiden ja aineiston käytön luottamuksellisuutta lisäsi se, että lähes valmis gradu lähetettiin haastateltaville kommentoitavaksi. Halutessaan he saivat esittää kommentteja ja muutostoiveita. Tähän heille annettiin aikaa kaksi viikkoa, 4.-18.5.2018. Tämä lisää myös varmuutta siitä, että haastateltavien sanat on ymmärretty oikein, ja suoria lainauksia on käytetty sopivissa kohdissa. Kommentteja saatiin kolmelta haastatellulta, ja he kaikki olivat tyytyväisiä kokonaisuuteen ja ilmaisiin eivätkä he esittäneet muutostoiveita.

4.3 Aineistoanalyysi

Tutkimuksen toteuttaminen vaatii laajaa perehtymistä ilmiöön, suurempaa kuin lopulliset tulokset antavat ilmi. Kerätystä aineistostakin vain pieni osa päätyy raportoitavaksi. (Hurtig, Laitinen & Uljas-Rautio, 2010, 49.) Tämän vuoksi aineiston analyysi on tehtävä huolellisesti ja aineistoon on perehdyttävä tarkasti. Tässä tutkimuksessa oli analysoitavana kahdenlaista aineistoa: avoimia vastauksia sisältävä kysely sekä haastattelut. Näissä käytettiin samankaltaisia analysointitapoja, mutta kyselyaineiston ollessa huomattavasti tiiviimpi ja pienempi, oli sen analysointi hyvä aloitus ja harjoitus varsinaisen tutkimusaineiston analysoinnille. Kyselyaineiston analyysiä ja tulosten kategorioita tarkennettiin myöhemmässä vaiheessa, kun haastatteluaineiston analyysiä oli suoritettu ja saatu syvällisempi kokonaiskäsitelmä aineistosta. Usein analyysitapana laadullisessa tutkimuksessa on sisällönanalyysi (Tuomi & Sarajärvi, 2009, 91). Tätä lähestymistapaa hyödynnettiin myös tässä tutkielmassa. Tuomi ja Sarajärvi (2009, 92) painottavat tutkimusongelmaan ja tutkimuskysymyksiin keskittymistä analysointivaiheessa, silloin on pidettävä mielessä, mitä tutkitaan ja keskityttävä siihen.

4.3.1 Kyselyaineiston analyysi

Empiirisen osion aluksi suoritettuun kyselytutkimukseen saatiin 19 vastausta. Kyselyssä ei kysytty taustatietoja, vaan sen pääasiallinen tehtävä oli selkeyttää sitä, ketä haluttaisiin haastatella myöhemmin ja luoda pohja haastattelutilanteeseen.

Analyysin aluksi kyselyn vastaukset tulostettiin ja ne luettiin huolellisesti läpi. Lukemisen jälkeen aineistoa alettiin luokittelemaan ja koodaamaan värikoodein. Tavoitteena pidettiin mielessä analysoinnin päämäärä: tulosten ja yhteenvedon muodostaminen teknostressiä aiheuttavista tilanteista ja sen lieventämisen keinoista. Koodausta aloittaessa päätettiin ennalta, että eri teemat merkitään aineistoon eri värein. Esimerkiksi teknostressiä aiheuttavat tekijät ja ti-

lanteet merkittiin ensin, jonka jälkeen merkittiin tarkemmin samankaltaiset stressitekijät, esimerkiksi työ -ja vapaa-ajan sekoittuminen ja etätyöhön liittyvät tekijät merkittiin samalla värillä. Värikoodauksessa yliviivattiin ensin erilaisin korostusvärein samanlaiset teknostressiä aiheuttavat tilanteet ja toimet, jonka jälkeen sama tehtiin etsien teknostressin lieventämisen keinoja. Näistä värikoodauksista koostettiin yhteenveto teknostressin aiheuttajista sekä lieventämisen keinoista uusiin tiedostoihin. Pian hahmottui samankaltaisuuksia ja yhteneväisyyksiä, jotka saatiin kategorisoitua selkeästi teoriaosuudessa esiinnousseiden kategorioiden alle. Nämä kategoriat esitetään seuraavassa Tulokset -luvussa. Kategorijaotteluun otettiin pohjaa teoriaosuudessa esiin nousseista teknostressitekijöistä, kuten teknoinvaasio, teknoepävarmuus, teknoturvtuomuus jne. Vastaukset olivat paikoin yllättävänkin helposti yhdisteltävissä näihin ilmenemisen kategorioihin. Negatiivisiin tunteisiin ja kokemuksiin vaikuttavista lieventämisen keinoista saatiin selville keinoja, joita käytetään teknostressin lieventämiseen. Nämä käytössä olevat keinot myös linkittyvät vahvasti teoriaosuudessa esitettyihin aiempiin tutkimuksiin ja teorioihin, ja kategorisointi oli yllättävän selkeää. Tätä jaottelua hyödynnettiin myöhemmin haastatteluaineistoa analysoidessa, mutta jaottelu tarkentui lopulliseen muotoon vasta kun molemmat aineistot oli analysoitu.

Esimerkiksi teknostressin aiheuttajia kuvaava kategoria "Teknoepävarmuus" syntyi teoriaosuudessa esitetyn Ragu-Nathanin ym. (2008) luokittelun pohjalta teknostressiä aiheuttavista tekijöistä. Aineistossa esiin nousseet esimerkit ja tilanteet olivat samoja, joita oli aiempia tutkimuksia ja kirjallisuutta lukiessa havaittu. Kategoriaan oli helposti yhdistettävissä esimerkkejä ja tilanteita aineistosta, joten se päätettiin pitää kategoriana. Samoin työskenneltiin muiden kategorioiden kanssa: ensin koottiin yhteen samankaltaisia tilanteita tai lieventämisen keinoja ja mietittiin, mikä niitä yhdistää, mistä ne nousevat esiin ja missä vaiheessa teknostressin ja rasitteen suhdetta ne ilmenevät. Kategoriat hiottiin tarkkaan ja niiden kanssa työskenneltiin pitkään. Osa tilanteista ei ollut selkeästi liitettävissä mihinkään tiettyyn kategoriaan, vaan saattoi sopia useampaan. Näiden kanssa työskenneltiin ja vaihtoehtoja harkittiin ennen lopullista kategoriaa. Esimerkiksi tilanteissa, joissa teknostressiä ilmenee, mainittiin käyttöönottojen vajavaisuus. Tämä voidaan liittää sekä teknoepävarmuuteen että teknomonimutkaisuuteen. Epävarmuutta voi ilmetä järjestelmien vaihtuessa usein ja monimutkaisuutta järjestelmien varsinaisessa käytössä varsinkin alkuvaiheessa.

4.3.2 Haastatteluaineiston analyysi

Haastatteluaineiston analyysi aloitettiin osittain jo aineistonkeräämisen aikana. Tämä on tyypillinen toimintatapa kvalitatiivisen aineiston kanssa. (Kananen, 2008, 24.) Myös Hirsjärven ym. (2017, 135) mukaan laadulliselle tutkimukselle on ominaista sen analysointi jo osittain keräyksen kanssa samanaikaisesti. Laadullisen tutkimuksen aineiston analyysimenetelmiä ovat muun muassa koodaus, taulukointi tai luokittelu. Koodausta voidaan hyödyntää aineiston pelkis-

tämiseen ja yksinkertaistamiseen, jonka jälkeen aineistoa voidaan käsitellä ja suorittaa tarkempi analyysi. Koodauksen periaatteena on tuoda esiin olennainen tieto. (Kananen, 2008, 89-90.) Taustana aineiston analyysille pidettiin Tuomi ja Sarajärven (2009, 92) kokoamaa runkoa laadulliselle aineistoanalyysille: aluksi tehdään päätös siitä, mikä kiinnostaa, sen jälkeen käydään läpi aineistoa, jätetään tarpeeton pois, kerätään tärkeät asiat yhteen erilleen muusta aineistosta; sekä luokitellaan ja teemoitellaan ja lopuksi kirjoitetaan yhteenveto.

Haastatteluiden aikana toimivaksi tavaksi todettiin haastateltavien sanojen tiivistäminen ja tulkitseminen jo keskustelun aikana, jolloin varmistuttiin siitä, että haastattelija oli ymmärtänyt oikein ja päästiin eteenpäin keskustelussa (Hirsjärvi & Hurme, 2017, 137). Usein haastateltavat eivät ymmärtäneet, että heillä oli jo keinoja tiettyjen tilanteiden selvittämiseen vaan vasta tiivistyksen ja siitä keskustelun jatkuessa eteenpäin jälkeen päästiin tilanteeseen, jossa haastateltava oivalsi, miten hän toimii kyseisissä tilanteissa ja mitkä keinot auttavat häntä lieventämään tai toipumaan teknostressistä.

Nauhoitetut haastattelut litteroitiin eli kirjoitettiin puhtaaksi mahdollisimman pian haastattelun jälkeen. Litterointi auttaa kiinnittämään huomiota pienempiinkin yksityiskohtiin, jotka voivat keskustelussa jäädä huomiotta (Suoninen, Pirttilä-Backman, Lahikainen & Ahokas, 2013, 42). Joinain päivinä haastatteluita oli kolme, jolloin litterointi väistämättä siirtyi edemmäksi. Jokaisen haastattelutilanteen jälkeen haastattelija kirjoitti itselleen muistiin päällimmäiset oivallukset menneestä keskustelusta. Litterointi suoritettiin siltä osin kuin se oli relevanttia tutkimuksen kannalta, kuitenkin lähes kaikki haastattelut litteroitiin kokonaan lukuun ottamatta muutamia kohtia, joissa asia selvästi meni tutkimuksen kannalta epäolennaisuuksiin. Nämä kohdat merkittiin aineistoon esimerkiksi *naistenpäiväruusukeskeytykset*. Kirjoitetun tekstin joukkoon merkittiin aikamerkinnot noin viiden minuutin välein, jotta myöhemmin analysoinnin edetessä olisi helpompi palata tiettyyn kohtaan. Joitain kohtia merkittiin jo eri väreillä ja korostuksella litterointiin, jotta niihin muistetaan palata myöhemmin. Muutama kohta merkittiin jo litterointivaiheessa mahdollista lainausta varten. Tiedostossa rivin alkuun merkittiin haastattelijan puheenvuoroksi "H:" ja haastateltavan tunniste osoittamaan hänen puheenvuoroaan, esimerkiksi "H1:". Myös rivivälit eri puhujien välillä pidettiin suurina, jotta erotuisi selkeämmin, milloin puheenvuoro vaihtuu. Useimmiten haastateltavan puheenvuorot olivat huomattavasti pidempiä ja haastattelija kannusti tai pienesti kommentoi puhetta esimerkiksi ilmaisilla "joo", "okei" ja "niin". Haastatteluiden edetessä myös alkupuheet ja loppupuheet merkittiin "alkupuhe", jonka perään tukisanoin, mitä oli sanottu, samoin merkittiin "loppupuhe". Tutkimukseen suoraan lainatut osiot kuunneltiin vielä uudelleen, jotta ne saatiin varmasti kirjaintarkasti kirjoitettua ylös. Litteroitua aineistoa kertyi huomattava määrä, 198 sivua.

Litteroinnin jälkeen analyysi eteni tulostamalla aineisto ja lukemalla aineistoa läpi useamman kerran. Litteroidessa ja lukiessa aineistoa läpi se jäi hyvin mieleen ja kokonaisuuden hahmottaminen oli helpompaa. Kun aineistoa oli luettu läpi, jatkettiin aineiston läpikäyntiä jakamalla aineistoa pienempiin osiin

aihepiirien avulla. Tässä vaiheessa myös päätettiin teemat koodausta varten, mitkä merkitään aineistoon. Teemana oli muun muassa alustavat kysymykset suhtautumisesta teknologiaan ja teknologian käytöstä. Muita teemoja olivat teknostressiä aiheuttavat tekijät: teknoinvaasio, teknoylikuormitus, teknoturvattomuus, teknoepävarmuus, teknomonimutkaisuus, tietotekninen osaaminen, riippuvuus teknologiasta, addiktio, rooliepäselvyys, työ -ja vapaa-aika, keskeytykset sekä moniajo. Aineistoon korostettiin eri korostusvärein ensiksi teknostressin ilmenemisen muotoja, jonka jälkeen esimerkiksi teknoturvattomuuteen liittyvät kohdat kerättiin yhteen tiedostoon ja sama toistettiin muille teemoille. Samankaltaisuudet koottiin yhteen ja niiden kanssa edettiin eteenpäin analysoinnin edetessä. Teemoille mietittiin yhtäläisyyksiä ja eri aiheuttajat käytiin läpi useamman kerran, kun pohdittiin, ovatko ne oikeassa kategoriassa vai kuuluisivatko ne muuhun kohtaan. Ilmenemisen kategorioista koottiin esimerkkejä tulokset -osioon, jotka esitellään luvussa 5.3.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää it-kehittäjinä työskentelevien keinoja lieventää tai vaikuttaa teknologian aiheuttamaan negatiiviseen tunteeseen, teknostressiin. Samanlainen prosessi, kuin teknostressin ilmenemisestä, tehtiin systemaattisesti lieventämisen keinoista. Aineistoon merkittiin sivureunaan ensin ne kohdat, joissa kävi ilmi eri lieventämisen keinoja. Tämän jälkeen aineisto käytiin läpi uudestaan ja nämä keinot ja sanonnat poimittiin omaan tiedostoon, jossa myöhemmin merkittiin seitsemällä eri värillä yhteen liittyviä keinoja vaikuttaa teknostressiin. Nämä seitsemän kategoriaa olivat työvaiheessa: kieltäminen, rajoittaminen, hyväksyminen, tuki, kiertoreitit, puhuminen ja poistuminen. Tämän rajauksen jälkeen keinot luettiin ja käytiin läpi moneen kertaan ja niitä tarkasteltiin eri näkökulmista. Kuten kyselyvastausten kanssa, myöskään kaikkien haastatteluissa esiin nousseiden keinojen kanssa ei ollut selkeää, mihin kategoriaan ne kuuluisivat. Näitä epäselviä tai moneen sopivia tapauksia pohdittiin ja eri vaihtoehtoja käytiin läpi. Tällainen oli esimerkiksi viestintäkanavan valinta. Se voi olla sekä rajoittamista että kiertoreitin hakemista. Muidenkin yksittäisten tapausten kanssa jouduttiin työskentelemään pidempään, mutta lopullisissa kategorioissa kaikki keinot löysivät paikkansa ja sopivat kategorian otsikon alle. Lopulta aineistosta muodostettiin tulokset ja lopulliset kategoriat, jotka esitellään seuraavassa luvussa. Lieventämisen keinoja käsitellään luvusta 5.5. eteenpäin.

Analyysin tukena hyödynnettiin Atlas -ohjelmaa. Sen kautta muodostettujen tilastojen avulla saatiin aineistosta haettua muun muassa usein mainittuja sanoja ja käytyä niitä läpi. Lisäksi haettiin ja käytiin läpi tiettyjen sanojen ilmenymiä, esimerkiksi haettiin sanojen "turhauttaa", "apua", "sähköposti", "vältellä" jne. sekä näiden sanojen eri muotoja. Tämän avulla kategorisointi ja samankaltaisuudet hahmottuivat vielä paremmin, kun ymmärrettiin konteksti ilmaisten ympäristössä.

Luokittelua ja jaottelua tehtäessä pidettiin mielessä kyselyaineiston analysoinnista muodostetut kategoriat. Näitä hyödynnettiin myös lopullisia tuloksia muodostaessa haastatteluaineistosta. Kyselyn ja haastatteluiden tulosten teemoittelu ja kategorisointi eroavat hieman toisistaan, sillä näissä keräysta-

voissa nousi esiin osittain eri esimerkkitalanteita ja teknostressin lieventämisen toimintatapoja. Molempien tulosten kategoriointia hiottiin vielä mahdollisimman yhteneväiseksi. Analyysin lopuksi mietittiin, miten tulokset esitettäisiin ja luotiin pohjaksi lopullinen luokittelu Tarafdar ym. (2017), Ayyagari ym. (2011), Cooper ym. (2001) ja Shu ym. (2011) pohjalta teoriaosuuden kaltaisesti. Tulokset käydään läpi teoriaosuudessakin kuvattujen teemojen kautta ensin teknostressitekijöiden ja rasitteen näkökulmasta, minkä jälkeen syvennyttään lieventämisen keinoihin.

5 TULOKSET

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen tulokset teoriaosuudessa esille nousseen ja haastattelurungon pohjana käytetyn jaottelun pohjalta. Ensin keskitytään ilmenneisiin stressitekijöihin ja rasitteisiin, jonka jälkeen edetään kohti varsinaista tutkimusaihetta: teknostressin lieventämisen keinoja. Nämä keinot luokitellaan sen mukaan, mihin vaiheeseen ne kohdistuvat stressitekijän ja rasitteen suhteessa: ovatko ne ennakoivia, hyväksyviä vai kohdistuvatko ne tilanteeseen varsinaiseen rasitteen jo synnyttyä.

Tutkimuksen tulosten pääpaino on haastatteluaineiston tuloksissa, jotka esitellään luvusta 5.2. alkaen. Tutkimuksen alkuun toteutetun kyselyn tarkoituksena oli kartoittaa potentiaalisia haastateltavia ja luoda pohjaa haastattelutilanteisiin. Ensin käydään lyhyesti läpi kyselyn tuloksia, minkä jälkeen syvennytään haastatteluaineiston tuloksiin.

5.1 Kyselyaineiston tulokset

Empiirisen osion alkuun toteutettuun kyselytutkimukseen saatiin 19 vastausta. Vastauksista muodostettiin analyysin perusteella yhteenveto, josta käy ilmi, mitä negatiivisia tunteita ja kokemuksia aiheuttavia tilanteita työteknologian käyttöön liittyen on havaittavissa organisaatiossa, ja mitä keinoja IT-kehittäjinä työskentelevillä on lieventää teknostressiä. Teknostressiä aiheuttavat tilanteet on esitetty taulukossa 6. Tulokset on jaoteltu teemoittain. Nämä teemat on muodostettu teoriaosuudessa havaituista teknostressiä aiheuttavista tilanteista hyödyntäen muun muassa Ragu-Nathanin ym. (2008) ja Ayyagarin ym. (2011) tuloksia ja määrittelyitä. Tuloksista käy ilmi teknostressiä aiheuttavien tilanteiden monimuotoisuus ja sijoittuminen työpäivän ja työtehtävien eri vaiheisiin. Esimerkiksi teknomonimutkaisuus aiheuttaa paljon negatiivisia tunteita, muun muassa sähköpostin toimimattomuus, uudet järjestelmät ja käyttöönottojen keskenjääminen aiheuttavat haasteita. Epäselvyys ilmenee myös teknoepävarmuutena, kun ei olla varmoja, mitä järjestelmiä voi asentaa tai kun järjestelmät

vaihtuvat usein. Työnteko on hyvin riippuvaista teknologiasta ja tekniset häiriöt koettiin haastavina ja aikaa vievinä. Tuloksista nähdään myös se, miten teknologia tunkeutuu henkilöiden yksityisyyteen ja vapaa-aikaan etätöiden muodossa ja sähköpostien saapuessa työpuhelimeen vapaa-ajallakin. Teknostressiä voidaan nähdä ilmenevän monessa eri tilanteessa ja useasta eri näkökulmasta.

TAULUKKO 6 Teknostressiä aiheuttavia tilanteita organisaatiossa

Teema	Ilmeneminen
Teknoinvaasio ja yksityisyyteen tunkeutuminen	Etätö hyvä vaihtoehto, hankaluutena järjestelmien toiminta ja työn ja vapaa-ajan sekoittuminen Etätö mahdollistaa sairaana / työaikojen ulkopuolella työskentelyn Sähköpostit työajan ulkopuolella
Teknoyllikuormitus ja informaatiotulva	Sähköpostin kohdistamattomuus Sisäisen viestinnän runsaus Monta viestintäkanavaa Skype-viestittelyn helppous ja häirintä Keskeytykset Flow-tilan katoaminen
Työn ylikuormittavuus	Ainainen kiire Tehtäviä monelta eri taholta Pirstaleinen työnkuva: paljon palavereja Eri järjestelmiä Monta eri projektia Työaika ei riitä tehtävien tekemiseen, tehdään työajan jälkeen tai kotona Asiat pyörivät päässä illat ja viikonloput
Rooliepäselvyys	Tehtäväepäselvyys Priorisointi Epätoivo, kun osa jää tekemättä
Teknoturvattomuus ja työnturvattomuus	Epävarmuus omasta osaamisesta Paine pitää yllä omaa osaamista ja kehittyä
Teknoepävarmuus	Mitä ohjelmia saa asentaa Järjestelmien vaihtuvuus: kun oppii yhden, se vaihtuu tai päivittyy Uusiin ohjelmiin ei saa perehdytystä, vaan on itse opeteltava työn ohessa Sisäisten järjestelmien käyttöönottojen vajaavaisuus
Teknomonimutkaisuus	Järjestelmien monimutkaisuus Teknologian hyödyntäminen Käyttöönottojen vajaavaisuus Dokumenttien sijainti Ohjeistus Harvoin käytetyt järjestelmät Paikallinen IT-tuki Sähköpostin toimimattomuus Sähköpostien ymmärrettävyys.

(jatkuu)

Taulukko 6 (jatkuu)

Riippuvuus teknologiasta	Työnteko riippuvaista teknologiasta Järjestelmien/laitteiden toimimattomuus, hitaus, kankeus hidastavat ja vaikeuttavat Päivitykset kesken työpäivän häiritsevät.
--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Näihin negatiivisiin tunteisiin ja kokemuksiin vaikuttavista sekä käytetyistä lieventämisen keinoista muodostettiin yhteenveto, joka on esitetty taulukossa 7. Keinot on jaettu viiteen eri kategoriaan, joihin on kerätty käytetyt lieventämisen keinot. Kategoriat ovat kieltäminen, rajoittaminen, hyväksyminen ja kiertoreitit, tuki ja koulutus sekä pakeneminen. Lähes samanlainen jaottelu on tehty haastatteluaineiston tuloksista, jotka esitetään myöhemmin. Selkeyden vuoksi kyselyvastausten jaottelussa hyväksyminen ja kiertoreitit yhdistettiin samaan kategoriaan, sillä kiertoreitit eivät nousseet selkeästi esiin kyselyaineistossa, kun taas haastatteluaineistossa ne olivat selkeä, usein käytetty, lieventämisen keino.

TAULUKKO 7 Kyselyaineistossa ilmenneet lieventämisen keinot

Kategoria	Keino
Kieltäminen	Ei työsähköpostia tai muita työviestintäkanavia puhelimeen Ei työsähköpostia illalla tai vapaa-ajalla Ei etätöitä Ei sosiaalista mediaa tai uutisia työaikana
Rajoittaminen	Poisto turhilta jakelulistoilta Noudattaa virka-aikaa Työsähköpostia työpäivän aikana tiettyyn aikaan, kerran tunnissa, pari kertaa päivässä Varaa kalenteriin aikaa omille asioille Yhteydenottokanavien rajoittaminen Vapaa-ajalla eri harrastukset Informaatiotulvaa poistamalla työnteko tehokkaampaa
Hyväksyminen ja kiertoreitit	Asenne: odottaminen, turtuminen, tottuminen ja välinpitämättömyys Joustavan työajan hyödyntäminen Parannusehdotukset eteenpäin (usein tosin joutuu itse vastuuseen, jos jotain ehdottaa) Hyväksyä muutos, se on välttämätöntä Keskittymistä vaativat tehtävät työajan ulkopuolella Aikataulutus Listat Uudet laitteet Etätö Sähköpostin sijaan muita välineitä: Skype, Slack, Microsoft Teams
Tuki ja koulutus	Avautuminen kollegalle Avun pyytäminen

(jatkuu)

Taulukko 7 (jatkuu)

	Toimenkuvan muutokset Varmuuskopiointi Google It-tuki Kurssit & koulutukset Dokumentit Ohjeet
Pakeneminen	Kahvitauko Kävely Hengittäminen, rauhoittuminen Musiikin kuuntelu.

Taulukosta 7 nähdään esimerkiksi, miten lieventämisen keinona käytetty hyväksyminen voi ilmetä monin eri keinoin, kuten aikatauluttamalla, asenteen avulla tai hyväksymällä muutos. Samoin tukea ja koulutusta voi saada monelta eri taholta, kuten kollegoilta, IT-tuelta sekä ulkopuolisilta kursseilta. IT-kehittäjillä havaittiin olevan teknostressin lieventämiseen monia keinoja jo kyselyaineiston perusteella. Näitä keinoja ja niiden monimuotoisuutta haluttiin tutkia tarkemmin haastatteluilla, joiden tuloksiin siirrytään seuraavaksi.

5.2 Haastatteluaineiston tulokset

Kaikki haastateltavat olivat vastanneet aiemmin toteutettuun kyselyyn, joten he olivat kertaalleen pohtineet teknostressiä aiheuttavia tilanteita ja esimerkkitapauksia. Näin ollen haastattelutilanteet etenivät sujuvasti. Tuloksissa on pyritty yhteenvetoon ja yleisyyteen. Hyvin harvinaiset yksittäiset tapaukset, joita haastatteluissa tuli esille, on jätetty tulosten ulkopuolelle.

Haastateltavien demograafinen rakenne vaihteli suuresti, mutta kaikkia haastateltavia yhdisti työskentely IT-kehitystehtävien parissa. Nämä henkilöt käyttävät päivittäin työssään monipuolisesti teknologiaa, eri järjestelmiä ja laitteita. Osa koki työpäivän aikana käytetyn teknologian riittävän ja he välttelivät vapaa-ajalla teknologian käyttöä yrittäen tietoisesti irrottautua siitä. Osa jaksoi jatkaa teknologian parissa kotona, osa omasta halusta ja osa pakostakin (opiskelujen myötä). Moni kertoi puhelimen olevan läsnä illat ja vievän yllättävän paljon aikaa. H10 oli tietoisesti yrittänyt vähentää vapaa-ajan tietokoneen käyttöä:

Kyllä jonkun verran, että mutta silleen varmaan suhteellisen vähän. Et mä oon yrittänyt. Jossain vaiheessa olin ihan koukussa kaikkiin Facebookiin ja muuhun mutta, yrittänyt vähentää sitä.

Moni haastateltava koki suhtautumisensa teknologiaan positiivisena ja kertoi, ettei ole muutosvastainen, esimerkiksi H3 koki uuden teknologian myönteisenä ja kiinnostavana:

Olen avoin teknologiaa kohtaan, pidän teknologiasta. Haluaa aina leikkiä niillä uusilla laitteilla.

Toisen ääripään esimerkkejä tuli ilmi haastatteluissa siten, että muutamat eivät pitäneet lainkaan uusista laitteista ja järjestelmistä, vaan kokivat ne erittäin stressaavina ja uusien asioiden opetteluun vievän aikaa, kuten esimerkiksi H8 kuvaili:

Ei oo kiva. Mun mielestä uus puhelin on rasittava, koska siinä joutuu opiskella, niin mikään ei oo niinku tuttua ja helppoa. Se on itseasiassa aika stressaavaa muutaman viikon ajan, kunnes sen oppii. Mä en yhtään tykkää.

Muutama haastateltava ilmaisi, ettei pidä uusista teknologioista heti, mutta on huomannut vuosien myötä, mikä etu ja hyöty niistä on pidemmän päälle ja kokee, että eteenpäin kuitenkin yleensä mennään. Esimerkiksi H9 koki uuden teknologian tuovan lopulta etuja ja hyötyjä:

En oo hirveen niinku innostunu semmosista uusista, että mutta toisaalta se, että et kun niihin tutustuu niin kyllähän ne sitten monet onkin ihan ihan mielenkiintoisia. - huomaa, että tota oli mitä etuja sillä uudella on sitten.

5.3 Teknostressin kokeminen

Seuraavaksi käydään läpi teknostressiä aiheuttavia tekijöitä ja niiden kokemista haastateltavien keskuudessa. Läpikäynnin pohjana ja lähteenä on käytetty teoriaosuudessa esitettyjä teknostressin ilmenemisen muotoja, lähteitä ovat muun muassa Tarafdar ym. (2017), Ayyagari ym. (2011), Cooper ym. (2001) ja Shu ym. (2011). Kuten aiemmin todettiin, stressiä voivat aiheuttaa myös **keskeytykset, addiktio, ylikuormitus ja moniajo**. Nämä neljä voidaan nähdä myös rasisiteena eli seurauksena teknostressin aiheuttajasta. Nämä näkökulmat tulivat selkeästi esiin haastatteluissa, enemmän ne koettiin aiheuttajiksi kuin seurauksiksi.

Teknoinvaasion ei koettu häiritsevän huomattavasti, mutta ilmiönä se tunnistettiin helposti. Vapaa-ajalla ja loma-aikana yhteydenottoja koettiin tulevan verrattain vähän. Jos niitä tuli ne pystyttiin yleensä unohtamaan asian käsittelyn jälkeen. Muutama haastateltava kertoi jäävänsä miettimään asiaa, jos se ei selvinnyt heti yhteydenoton aikana ja jäi odottamaan viestiä asian ratkaisusta, kuten H9 asian koki:

No ei, ei kyllä se sitten jäi vaivaamaan ja et mitenkähän siinä kävi ja pitemmän aikaa, että et sehän siinä on.

Osalla haastateltavista työsähköpostit tulevat vapaa-ajallakin puhelimeen, osalla ei. Tähän löytyi perusteluja molemmista näkökulmista. Osa koki luonnollisena ja hyvänä saada päivän aikana työsähköpostit puhelimeen, jotta ne päivän

aikana näkee helposti paikasta riippumatta, mutta kuten H8 kuvaili tilannetta, ilmanakin niitä pärjää hyvin:

Se tuli jossain vaiheessa, mutta nyt ne ei enää tuu ja musta se on aivan hyvä hyvä - - mutta mä oikein hyvin pärjään. Kyllä mä mä joskus sitä ajattelen, että oishan se ihan kiva kiva tota niin niin, että ne tulis mutta en mä tiedä onks siitä mitään järkee.

Muutama myönsi iltaisin lukevansa tai ainakin vilkaisevana työsähköpostit puhelimesta. Osa oli tehnyt tietoisien valinnan ja poistanut työsähköpostisovelluksen puhelimesta ja koki sen helpottavaksi. Esimerkiksi H11 kertoi suoraan, ettei halua saada niitä ja H6 kertoi huomanneensa, miten työasiat olivat mielessä lomallakin, joten hän oli luopunut puhelimen työsähköpostisovelluksesta.

Joo en mä niitä sähköposteja halua saada iltaisin tai lomalla tai mitään. - - kun tietää että jollakin on nyt ongelma. Niin se on helpompi elää tietämättömänä.

Joo se oli kyllä et sit musta tuntu, et oli niinku koko ajan et ne lomallakin ne työasiat sit ku näki. Mä aluks päätin et minä en lue niitä mut sit ku se 10, 11, 12 viestii niin sit. Et siinä mielessä se on vähän.

Teknoinvaasioon liittyy kokemus teknologian tunkeutumisesta vapaa-aikaan. Haastateltavien keskuudessa ei ilmennyt tilanteita, joissa he alkaisivat iltaisin tekemään uudelleen töitä, ellei kyseessä ollut erikseen sovittu tilanne. Poikkeukset koettiin joustavuutena organisaatioon puolin ja toisin. Usein työpäivän koettiin loppuvan poistuttaessa työpaikalta tai etätyöpäivänä laittaessa tietokoneen kiinni. Muutamalla työpäivät saattoivat välillä venyä huomaamatta. Lisäksi työasiat tulivat osalla haastateltavista mieleen iltaisin, viikonloppuisin ja unissa. Muutamat kokivat vapaa-ajan puuhissa haastavien työtehtävien kirkastuvan, jolloin oivallukset usein kirjoitettiin ylös tai ne muistettiin seuraavaan työpäivään.

Keskeytykset voidaan liittää teknoinvaasioon ja ne koettiin todella stressaaviksi ja niistä palautumiseen koettiin menevän aikaa. Monet kokivat keskeytyksen katkaisevan flow-tilan, mutta olevan ns. pakollinen paha, mihin on sopeuduttava. Keskeytyksistä keskusteltiin paljon haastatteluissa ja niistä nousi esille ristiriitaisiakin kokemuksia. Monessa haastattelussa tuli ilmi keskittymistä vaativien työtehtävien tekeminen kotona, kuten H3 kuvaili tai varsinaisen työpäivän jälkeen, jotta keskeytykset olisi minimoitu, kuten H4 kertoi.

No siinä (etätyössä) on hyvät ja huonot puolensa mutta hyvät puolet on se, et siinä saa paremmin yleensä keskittyä siihen työntekoon sitten. Et jos on jotain mihin pitää oikeesti keskittyä kunnolla niin mielummin lähtee sitten kotiin, koska kun niin täällä on vähän välillä vähän hälyisää täällä toimistolla ja ihmiset tulee helposti pöydän kulmalle kyselemään niin sitten kun on kotona niin ei niin helposti tuu pöydän kulmalle kyselemään.

Niin se helpottaa, kun etänä on parempi tehdä semmosta, jos joudut kirjoittamaan tai dokumentoimaan tai ajattelemaan - - Niin niin sillo, välillä on ihan mukavakin jäädä, täällä on täysin erilaista olla sen neljän jälkeen, kun täällä on hiljaista.

Keskeytyksiä koettiin tulevan kasvotusten, mutta enemmän eri viestintäkanavista, kuten Skypesta (Skype for Business, jota käytetään chat-tyylisesti keskusteluun ja virtuaalisten palaverien pitämiseen), sähköpostista ja virallisista työkanavista. Skypen käytössä koettiin olevan sekä hyviä että huonoja puolia. Hyviksi puoliksi kerrottiin helppous, nopeus ja tietynlainen epävirallisuus, mutta myös kiireellisyys, kuten H10 kuvaili asiaa:

Jotenki skypeen tulee vastattua helpommin, kun sähköpostiin. En tiedä miksi. Sähköposti voi jättää huomiotta, mutta chattityyliset niin jotenkin siinä on eri etiketti ainaki itselle tullu mieleen, et chattiin niinku vastataan, mut sähköpostiin ei tartte vastata.

Skypen koettiin häiritsevän omaa työskentelyä silloin kun kysymyksiä tuli paljon tai usein. Muutama haastateltava myös tiedosti, ettei aina tule ajateltua toisen sen hetkistä työtilannetta lähettäessä kysymystä, kuten H11 kuvaili tilannetta:

Mut että siinä ei niinku sit aina tuu niinku välttämättä miettineeksi sitä, että ehtisköhän se toinen vastata vai ei. - - mut toisaalta kyllähän täällä on apua saatava sillon kun sitä tarvitaan.

Osa haastateltavista koki voivansa jatkaa omaa työtehtäväänsä, jos keskeytys oli nopea ja siihen sai reagoitua nopeasti. H3 kuvaili Skype-viestien herkästi kasaantuvan samaan hetkeen:

Tietysti jotenkin kummasti nuo ihmisten kysymykset sattuu ryhmittymään aina sille samalle hetkellä, että jos joku pistää skypessä viestiä ja kysyy jotakin niin sitten tulee kolmelta muulta samalla aikaa kysymyksiä. - - ja se on yleensä niinku siinä kolmen ja neljän välillä iltapäivällä, kun se alkaa että.

Haastateltavat kokivat Skype-viesteihin vastaamisen auttavan muita eteenpäin, jolloin niihin haluttiin reagoida heti, jotta muiden työt etenevät, kuten H5 ja H9 kertoivat:

Suhteellisen nopeeta kattoo ja sit tietysti niinku vähä tavallaan siinä on se, että tota jos ei sit vastaa niin sit jonkun toisen työt voi estyä taas sitte vähä pidemmäksi aikaa. Niin sit mielellään koittaa vähä nyt jeesata välillä, että seki toisaalta sitte harmittaa, että jos joku toinen joutuu oottelee sen takia, että sä et vastaa mihinkää.

On se minusta ihan hyvä järjestelmä tuo (skype), että että saa sitten ja sitte voi tehdä semmosia addhock kysymyksiäki, että no tietysti ne aina keskeyttää, mutta mut se voi auttaa sitä toista sitten eteenpäin että. Onhan siinä semmonenkin puoli.

Haastateltavilla oli monia kokemuksia ja ratkaisuja sähköpostin saapumisesta aiheutuviin keskeytyksiin, esimerkiksi suurin osa vilkaisi nopeasti otsikon läpi ja teki päätöksen, lukeeko kyseisen viestin heti vai ei, kuten H9 ja H8 kuvasivat toimintaansa:

Noo, yleensä katon otsikon vilkasen aina, että mikäs siinä on ja sitten kyllä se tulee katottua... -- kyllä se tulee niinku arvioitua siinä -- kyllä mä kuitenkin sen tykkään et se on parempi niin kun se, että se päivän päätteeksi rupeet kattomaan ja huomaat että täällähän on tällaisia ja sitten siellä on joku ihan hädässä.

En enää (katso samantien). Mä niinku nään sen vähän sen otsikon niinkun niin sitten tota sitten kun seuraava tauko tai muuta. Jos ei siellä näy heti jotain, että tää liittyy johonkin mikä mun pitäis. - - koska sit siihen tulee muuten jonkun verran roskapostiaki ja muuta et siihen on niinku tottunu sillein, että että ei siellä niinku ja yleensä musta jotenki tuntuu, että jos ihmisillä on oikeesti kiire niin se tulee sitten ton ton Skypen kautta niin ja tota sitten meillä on se släkki.

Kaikki eivät välttämättä edes huomanneet sähköpostin saapumista, jos flow-tila oli päällä. Muutama haastateltava kertoi, että heillä on saattanut jokin palaveri mennä ohi, jos muistutus on noussut eri näytölle kuin millä sen hetkinen intensiivinen työskentely on tapahtunut, kuten H8 kertoi kokemuksestaan:

... sitten varsinkin, jos on semmonen koodariflow niin sitten sitä on niinku siinä omassa eikä saa, saattaa mennä niinkun ne palaverikutsutkin siellä et ei niitä huomaa.

Ylikuormituksesta puhuttaessa voidaan erottaa kolme termiä: teknoylikuormitus, informaatioylikuormitus sekä sosiaalinen ylikuormitus. **Teknoylikuormitusta** havainnoitiin viestintäkanavien määrällä ja sillä, miten ne koettiin toimiviksi. Moni koki saavansa työyhteydenottoja liian montaa kanavaa pitkin, kuten H5 kommentoi:

Jos on oikeesti semmonen tosi ruuhkanen tavallaan hektinen aika niin tulee sitte joka tuutista tulee jotain jotaki tee tätä ja tee tuota. Nii siinä tavallaan vähä sekoo se, että ei oikein pysty mihinkää taas niinku sit keskittymää sit, että koko ajan täytys lähtee tekee jonneki sivuraiteille jotain muuta. - - Et niitä välineitä mistä kautta voi tulla joutai niinku semmosta häiriötä niin niitä on aika monta.

Osa haastateltavista tiesi selkeästi, mistä työtehtävät tulevat. Muutama oli ymmärtänyt, että nykyään kiireelliset asiat tulevat muuten kuin sähköpostitse, kuten Skypellä tai kasvotusten. Näin ollen he kokivat, ettei sähköpostiin oleteta enää reagoivan kiireellisissä asioissa. Muutamat kokivat kuitenkin velvollisuutena vastata sähköpostiin hetimiten ja reagoida sitä kautta tullessiin kysymyksiin. Slack on otettu eräessä tiimissä hiljattain käyttöön. Sitä kuvailtiin selkeäksi, siellä kysymykset voi kohdistaa tai sieltä voi poimia sellaiset kysymykset tai tehtävät, joihin osaa vastata tai jotka kuuluvat omaan työnkuvaan.

Ayyagarin ym. (2011) kuvaamaa työnylikuormittavuutta, jolla he tarkoittavat teknologian kehityksen myötä noussutta tuottavuusodotusta ja nopeutunutta työntekoa ei ilmennyt haastateltavilla, muutama kuitenkin kertoi vaativansa itseltään enemmän teknologian kehityksen myötä, kuten H6 kuvaili:

Joo kyl mä yleensä vaadin iteltäni enemmän, kun ehkä rahkeet antas periksikään, että tai on mahdollista että. Et toki toivoisin aina et tekisin nopeemmin.

Informaatioylikuormitusta tuli esille monessa haastattelussa. Sen koettiin häiritsevän ja luovan epäselkeyttä niin paljon, että ilmeni **rooliepäselvyyttä**. Henkilöillä ei aina ollut selvyyttä, mitä pitäisi tehdä seuraavaksi. Priorisoinnista oli monenlaisia kokemuksia, osan mielestä oli helppo nähdä, minkä työn priorisoi ensimmäiseksi, mutta osa koki sen vaikeammaksi. Tämä käy ilmi esimerkiksi H9:n esimerkistä ja H10:n kokemasta priorisoinnin epäselvyydestä:

Monestihan siinä kyllä käy sillä tavalla, että sitä keskeyttää sen oman homman, kun siinä on jotakin kehitystyötä ja sillä on kuitenkin joku tietty aikataulu niin, jos ei oo ihan tosi kiireinen niin sitten sitä mieluummin tekee aina ne alta pois mitkä on, mitkä tulee sieltä.

Vähän mutu-tuntumalla mut sitten. Mut ei oo niinku mulla ihan selvää sillo et mitä pitäis tehdä.

Informaatioylikuormaa ilmeni sähköpostin paljoutena ja kaikille haastatelluille ei aina ollut selvää, koskiko kyseinen sähköposti juuri heitä tai mitä heidän oletettiin konkreettisesti tekevän. Lisäksi tällaisten yleisten sähköpostien koettiin sisältävän usein liian teknistä sanastoa, joka ei ole kaikille tuttua, kuten H2 kuvaili asiaa:

Mutta se on just se, että ku ne aina on semmosella kielellä, että ite ei niinku ei oikein tajua, ellei rupea oikei lukemalla lukemaan ja näin. - - miksei voi selittää niinku iisisti, että hei tää tarkoittaa niinku käytännössä tätä, että tehkää kaikki, kellä on näin nii tämmönen toimenpide. Et usein on niinku hirvee sepustus jotai teknisiä sanoja ja kaikkee.

Moniajoo ilmeni muutamalla haastateltavalla. Lähes kaikki olivat kuitenkin tietoisia siitä, että he kykenevät vain yhteen asiaan kerrallaan ja pyrkivätkin stressaavissa tilanteissa keskittymään yhteen asiaan kerrallaan. Muutama myös pyrki tietoisesti olemaan stressaamatta etukäteen, kuten H2:

Niin ja sitä mä oon kans yrittänyt tietosesti tehdä, että et mä en niinku etukäteen mu-rehtis niitä tulevia asioita. Että yrittää vaa sitte keskittyä, että nyt hoitaa vaan yhen asian kerrallaan, koska eihä niinku montaa asiaa ei voi tehdä kerrallaan ja tälle, et saa ees jotai tehtyä. Et sitä, sitä mä oon niinku ollu tossa, että ei viitti niinku murehtia tavallaa etukätee asioita.

Teknoturvattomuutta haastateltavat eivät kokeneet. Päinvastoin, kysyttäessä onko koskaan tullut pelko tai tunne, että teknologia veisi työn automatisoinnin seurauksena, lähes kaikki vastasivat nauraen "ei". Muutama jopa mielsi sen tavoitteeksi ja kertoi olevansa iloinen, jos onnistuu ulkoistamaan osan tai kaikki työtehtävänsä teknologialle, jolloin pääsisi tekemään muita erilaisia työtehtäviä ja kehittämään niitä pidemmälle, kuten H10 ilmaisi:

Musta se olis positiivista, jos mä voisin automatisoida oman työni niin pitkälle, et saisin potkut et silloin mä olisin niinku onnistunu. - - Minusta se on hyvä asia, että teknologia vie minun työni.

Työnturvattomuutta ilmeni muutamassa haastattelussa siten, että oltiin huolissaan siitä, ollaanko työnantajalle tarpeeksi tuottavia ja mielenkiintoisia valintoja tulevaisuudessa vai menevätkö edelle uudet vastavalmistuneet osaajat, kenellä uusien tietojen ja osaaminen on valmiina, kuten H9 mietti:

No ehkä siinä mielessä, että kun mullakin on tätä ikää niin niin eikä enää oo kovin montaa vuotta työuraa jäljellä niin sillä lailla miettii, että et et tuleeko jotakin semmoisia uusia juttuja joita ei halutakaan enää mun opettelevan.

Teknoepävarmuuteen liittyvää järjestelmien vaihtuvuutta ei koettu olevan liikaa vaan haastateltavat kokivat, että perusosaaminen ehtii karttua ja useat järjestelmät pysyvät samoina vuosiakin päivityksiä lukuun ottamassa. Silloin kun järjestelmät vaihtuvat, uusia saattaa tulla monta kerralla ja niiden asentaminen ja käyttöönotto vie aikaa, kuten H7 kuvaili:

No ei niitä nyt usein tuu, mutta sitte joskus, kun tulee niin niitä voi tulla vaikka kolme neljä kerrallaan, että sitten se on ja sitte niinku niitte käyttöönotto siihe lisäksi. Sä joudut laittaa kaikkia asetuksia ja muuttamaan ja muokkaamaan ja sitten laittaa ne, että ne toimii keskenään ja tämmöstä.

Osa haastatelluista kertoi, että heillä on ongelmia harvemmin käytettävien järjestelmien, kuten matkalasku -tai tuntikirjausjärjestelmän kanssa. Niitä käytetään vähemmän ja harvemmin, jolloin käyttövarmuutta ei ehdi tulla. H6 kuvaili päivitysten tuovan haasteita useinkin käytettyjen järjestelmien käyttöön:

Et edellisessä versiossa se on tehty eri tavalla ja nyt uudes versiossa se kannattaa tehdä toisella tavalla, et siinä on niinku tällästä. - - Niin sitten se versio muuttuu niin, ettei sieltä osaa hakea. Tai ei oikein löydä, et se vie hirveesti aikaa.

Usealle haastateltavalle uusiin järjestelmiin ja eri teknologioihin perehtyminen kuuluvat työnkuvaan ja tähän on mahdollista käyttää aikaa työpäivästä, kuten H5 kertoi:

Aina yrittää sitten kun sattuu joku sopiva hetki olla niin koittaa kuitenkin sitten vähän tutustua joihinkin uusiinkin asioihin sitten. - - niinku rooliin kuulus se, et et tota olis vähä niinku kartalla siitä, että mihinkä mihin kehitys on menossa ja mitenkö voitais sitten täällä meidän organisaatiossa sit tavallaan niinku hyödyntää niitä uusia asioita.

Teknomonimutkaisuutta voi ilmetä tilanteissa, joissa on jatkuvasti opetettava ja omaksuttava uutta. Haastattelussa ilmeni, että usein uudet teknologiat haluttiin opetella ja ne koettiin mielenkiintoisiksi. Monet ilmaisivat mielenkiintonsa menneillä kursseilla ja päivittää osaamistaan. Muutama koki kurssit tarpeettomina, he kertoivat oppivansa tarvittavan työssään ja kokivat Googlen auttavan etenkin harvemmin käytettävien järjestelmien, kuten esimerkiksi Wordin, kanssa. Kurssit koettiin hyödyllisiksi varsinkin, jos kurssille pääsi paikan päälle eikä kurssia tarvinnut tehdä etäkurssina töiden ohella, kuten H5 kuvaili ja H9 ilmai-

si alkuperehdytyksen myös luovan hyvän pohjan ja auttavan myöhempään itseopiskeluun:

Ja sit siinä on vielä se, että et tota jos käy semmosella kurssilla niin sit sä oikeesti voit käyttää sen ajan siihen sen asian opetteluun, kun sit taas työajalla, jos sä itse opettelet tuolla niin sit siinä on mahdollisesti niitä sivulta tulevia työtehtäviä tulee ja sotkee sun ajatukset. Se on niinku ehkä hitaampaa, et sit taas tommosessa koulutuksessa sä pysyt kunnolla niinku antaa itestäs 100 % siihen koulutukseen ja se niinku ehkä paremmin on omaksuttavissa sit se asia siellä sitä kautta.

Aina sillan kun tulee jotakin semmosta uutta niin on minusta ois kiva aina se, että että jonkun semmosen lyhyen kurssin ainakin semmosen johdannon siihen sais, että siitä ois helppo aina kun tietää ne perusteet niin opiskella sitten oma toimestikin. - - semmonen startti siihen aina että.

Lähes kaikissa haastatteluissa mainittiin ongelmat Sharepoint-palvelun kanssa. Sen toimimattomuus ja hitaus selvästi ärsyttivät haastateltavia ja he kokivat sen ongelmaksi työn sujumisen ja ajankäytön kannalta. Toimimattomuus myös selvästi hankaloitti tiettyjä toimenpiteitä. Sen käyttö koettiin myös monimutkaiseksi ja epäselväksi, kuten H11 ja H10 ilmaisivat:

Niin niin tota sieltä asioitten löytäminen on sen puoleen tosi hankalaa.

Sieltähän ei löydä löydä mitään tai varmaan löytääkin mutta moni on sanonu että ei.

Tietotekninen-minäpystyvyys ilmeni haastatteluissa varmuudella omista kyvyistä, taidoista ja niiden ajantasaisuudesta, kuten H10 ja H3 muotoilivat:

... et mä oon ihan niinku kehityksessä mukana.

No ei niinkään siihen opetteluun mee hirveesti aikaa ainakaan minulla, kun mä nyt yleensä sisäistäen tommoset aika hyvin.

Osaamista haluttiin kartuttaa ja suurin osa koki uudet asiat mielenkiintoisena ja mukavana vaihteluna työhön, kunhan uutta ei tule liikaa tai liian usein. Muiden osaamisesta ei juuri oltu kateellisia, vaan jos näki tai kuuli jollain olevan käytössä jonkin hyväksi havaitun teknologian, haluttiin se opetella oman mielenkiinnon ja oman työpäivän sujuvoittamiseksi, eikä kateudesta tai "kun muutkin osaavat, minunkin pitää" -ajatuksella. H10 lisäsi ajanpuutteen haasteeksi uusien teknologioiden opetteluun. Yleisesti tiedostettiin hyvin, etteivät kaikki voi osata kaikkea. H10 myös selvensi, että olisi mielekkäämpää ja organisaationkin kannalta hyvä, jos osaamista hajautettaisiin:

Lähinnä jos se näyttää mielenkiintoselta, niin sitten mielenkiinnon vuoksi, mutta sitten siihen ei olis aikaa, että mä opettelisin hyvin vaikka kaikkia ohjelmointikieliä. - - Pitäskö olla monialaisempaa ihmisiä. Että ei oo vaikka sillei että kolme ihmistä, mä osaan A, ja mä osaan B ja mä osaan C vaan kaikki osais jonkun verran ABC:tä.

Riippuvuus teknologiasta oli ilmeistä työtehtävien suorittamiseen ja lähes kaikki vastasivatkin, kysyessä, mitä kävisi, jos tietokone nyt hajoaisi, kuten H8:

Sitten ei tehdä mitään. Ja mulla on vielä niin specifiä ohjelmia siellä, että ei se auta, että mä otan sun läppärin. Se ei auta yhtään mitään.

Samoilla mietteillä oli H1, joka kuitenkin tarkensi, ettei mikään varsinaisesti häviä, vaan kaikki olisi tallessa, kunhan saisi uuden laitteen. Lähes kaikki kertoivat varmuuskopiointinsa olevan ajan tasalla.

Sit mä en tee mitään. Ei siis ei mitään tai siis käytännössä niin siis mikään ei häviä, jos tietokone tota hajoaa, et sit pitää vaan saada uusi kone.

Addiktiota ei noussut suoraan esille monessa haastattelussa, mutta havaittavissa oli riippuvuutta sosiaalisen median käyttöön kesken työpäivän tai ilmoitukseen reagoimiseen. Työpäivän aikana H10 koki oleelliseksi sen, ettei häiriötä ja addiktioita lisäisi itse, esimerkiksi menemällä uutissivustoille tai Facebookiin.

Se on hetki "mähän olin täällä jo 10 minuutta sitten, ei täällä oo mitään niinku." - - Kyllähän se menis sillei pari kertaa päivässä, mutta siihen jää ihan koukkuun siihenkin ja just Facebookiin tai vastaavaan niin.

Työn ja kodin välistä yhteentörmäystä oli havaittavissa etätyömahdollisuuden myötä ja sähköpostien saapuessa puhelimeen vapaa-ajalla. Moni haastateltavista teki etätöitä säännöllisesti ja piti niitä hyvänä ja joustavana keinona sovittaa yhteen työ- ja vapaa-aikaa, kuten H1, joka koki etätyön joustavaksi eikä kokenut sen häiritsevän kotielämää.

Ei, ei oo koskaan haitannut niinku tai siis en mä tiää, kun se on jotenkin sillei, että voi tehdä niitä töitä missä ja milloin vaan, niin ei se niinku, ei mulla oo koskaan ollut sillei että pitäis olla töissä työt ja sit kotona kodit vaan sitten sillei.

Toinen esille noussut näkökulma oli täysin päinvastainen, esimerkiksi muutama haastateltava ei ollut lainkaan tehnyt etätöitä tai ei tietoisesti tehnyt niitä enää. He halusivat pitää työn ja vapaa-ajan täysin erillään, kuten H9 ilmaisi haluavansa pitää työt töissä ja olevansa osa työyhteisöä.

Nykyään en enää, että se on tietyllä tavalla tietoinen valinta, että mä haluan tulla töihin ja sit se työ pysyy niinku täällä ja sitten taas toisaalta on musta ihan kiva nähdä ihmisiä. Et et tää on niinku vaikka istut tuolla kokopäivän tuolla mökissä ihan et nyt juurikaan käy kun kahvilla ja syömässä niin silti oot niinku osa tätä yhteisöä niin musta se on niinku mukavaa.

Osaltaan työn ja kodin välistä rajaa hämärtää myös työsähköpostien saaminen puhelimeen, josta esitettiin näkökulmia ja kokemuksia teknoinvaasion yhteydessä. Erilainen näkökulma työn ja kodin väliseen yhteentörmäykseen on kotielämän vaikutus työpäivään. Myös toisinpäin viestintää tapahtuu ja

työpäivän aikana voi tulla viestejä kotoa päin, mitkä vaikuttavat työntekoon. Tämä oli huomattu ja siihen reagoitiin henkilökohtaisen puhelimen tai ilmoitusten hiljentämisellä.

5.4 Rasite

Rasitteesta puhuttaessa hyödynnetään aiemmin teoriaosuudessa esiteltyä Tarafdarin ym. (2017) luokittelua teknostressin aiheuttamista seurauksista. Nämä ilmenemisen muodot on jaettu neljään kategoriaan: (1) työhön liittyvät negatiiviset seuraukset, (2) teknologian käyttöön liittyvät negatiiviset seuraukset, (3) hyvinvointiin liittyvät negatiiviset seuraukset ja (4) fyysiset seuraukset, mitkä käydään läpi seuraavaksi.

5.4.1 Työhön liittyvät negatiiviset seuraukset

Teknostressistä johtuvia työhön liittyviä negatiivisia seurauksia, joilla on vaikutusta työhön tai työympäristöön, kävi ilmi haastatteluissa useammalla. Monet kokevat työympäristön hälyn stressaavana ja kokivat sen aiheuttavan keskeytyksiä työpäivään teknologisten keskeytysten tapaan. Tietyillä järjestelmillä koettiin olevan negatiivista vaikutusta työntekoon. Niiden toimimattomuus ja monimutkaisuus aiheuttivat selkeää hidastusta ja rasitetta työntekoon, kuten aiemmin puhuttiin Sharepoint-ongelmista. H3 kuvaili järjestelmien hitautta turhauttavaksi:

Kyllä se turhauttaa välillä, kun sit joutuu istuskelemaan ja oottelemaan sitä. - - niin ne sit menee hetki aikaa ja sit ei voi sillä aikaa koskee mihinkään muuhun, ettei se jää jumiin. Vähä rasittavaa välillä.

Toimimattoman tai hitaan työteknologian koettiin vaikuttavan työtyytyväisyyteen. Monet kokivat sen olevan osittain riippumatonta työnantajasta, jos ulkopuoliset järjestelmät eivät toimi. Esille nousi tosin myös näkökulma työnantajan valinnasta siihen, mitä välineitä töihin käytetään, eikä niistä aina kannata säästää, kuten H4 tiivistä ja H1 totesi työnantajan riippumattomuuden ulkopuolisiin järjestelmiin:

Organisaatio vois panostaa näihin omiin IT-hankintoihinsa ja ymmärtää sen, että semmosia järjestelmien pitää toimia, mitkä on kiinteästi kiinni ihmisten töissä. Että ei kannata säästää väärissä paikoissa.

Koska ei se oo niinku oo työnantajan vika sitten, jos joku tommonen Java ei toimi.

Tietoylikuormituksesta aiheutui selkeästi stressiä haastateltaville ja sen koettiin häiritsevän työntekoa. Muutamit henkilöt kertoivat, etteivät aina hallitse tietomäärää ja eivät tiedä mitä tehdä sähköpostien ja viestien kanssa. Muutama

haastateltava koki sähköpostiin hukkuvan tärkeitä asioita, esimerkiksi eräs haastateltava kertoi poistavansa ennen lomalle jääntiä lukemattomia sähköposteja jopa monta sataa kerralla, koska ei hän niitä enää tulisi lukemaan. H10 toteusi sähköpostiin vastaamisesta seuraavaa:

Joo varsinkin sähköpostillahan on tapa et se varmaan käy kaikille, että jos et heti vastaa niin et sä vastaa siihen ikinä.

Toimimattomien järjestelmien todettiin vaikuttavan työtyytyväisyyteen, kuten esimerkiksi H3 kertoi:

Työtyytyväisyyteen kyllä vaikuttaa se, jos nuo välineet ei toimi ja takkuu, koska se vie niin paljon aikaa sitten se turha siinä niin se se sitten vie sitä työnintoakin vähän siinä samassa sitten.

5.4.2 Teknologian käyttöön liittyvät negatiiviset seuraukset

Teknostressi voi vaikuttaa suoraan tiettyihin teknologioihin ja niiden käyttöön. Monissa haastatteluissa kävi ilmi, miten tiettyjä järjestelmiä välteltiin mahdollisimman pitkään. Osa haastateltavista oli myös etsinyt aktiivisesti korvaavia järjestelmiä käyttöönsä ja tehnyt omia kiertoreittejä ja keinoja, joilla selvittää tilanteet. Nämä kiertoreitit voidaan nähdä myös suorina keinoina lieventää teknostressiä ja niitä käsitellään lieventämisen keinojen yhteydessä luvussa 5.5. Työkalujen valintaa kuvaili esimerkiksi H1 seuraavasti:

Kyllä mä tietysti yritän niinku omalla koneella just valita sit semmoset työkalut, mikä on parempia.

5.4.3 Hyvinvointiin liittyvät negatiiviset seuraukset

Haastatteluissa oli nähtävissä teknostressin vaikutus hyvinvointiin. Useammalla oli esiintynyt tilapäistä uupumista ja rasittumista teknologian, jatkuvan viestinnän ja keskeytysten seurauksena, esimerkiksi H4 kuvaili työpäivien välillä tuntuvaan raskailta:

Kyllähän päivät on välillä raskaita ei siitä pääse mihinkään se, että paljon sataa asioita paljon sataa asioita niinku puolelta ja toiselta niin kyllähän sen niinku vaikuttaa.

Haastateltavilla kiukun ja ärtyneisyyden tunne oli myös yleistä, kuten H8 kuvaili:

.. työtyytyväisyyteen tietenkin vaikuttaa ja semmoseen, että on itellä niinku ärtyneenä olo ja semmonen ei hyvä olo. Ja tota se ei oo koskaan hyvä ja sit on vähä kiukkunen ja ehkä aiheuttaa muillekin sitten pahaa mieltä sillä.

Monet haastateltavat tunnistivat itsessään sen, että etätyömahdollisuuden myötä on välillä helppoa hieman sairaana tehdä töitä. Monet kuitenkin näkivät rajat ja joustavuuden, kuten H4 kuvaili:

No jos mulla on kone mukana ja mun tarvii joku asia iha oikeasti hoitaa niin en mä jätä sitä tekemättä sen takia että mulla on 37,8 kuumetta niin ei se niinku, mutta ei niinku, jos ei ole mitään akuutteja asioita tehtävänä niin en mä rupee sen takia kotona tekemään töitä kipeenä, että mä pystyn tekemään töitä.

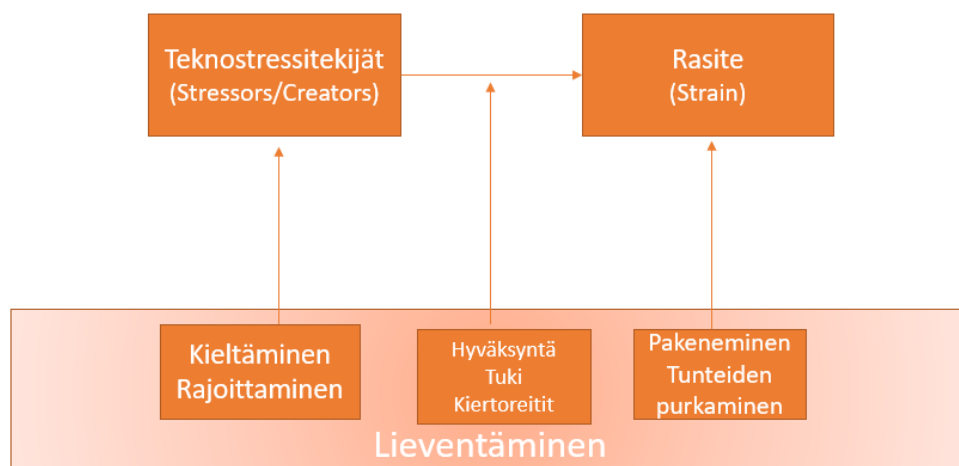
Muutamit haastateltavat kokivat työpäivien välillä venyvän liian pitkiksi, jolloin kotonaoloaika ei yksinkertaisesti riittänyt palautumiseen.

5.4.4 Fyysiset seuraukset

Fyysisiä oireita ei käynyt haastateltavilla ilmi, lukuun ottamatta niskahartiajäykkyyttä ja ajoittaista päänsärkyä. Vakavammilta oireilta oli vältytty.

5.5 Lieventäminen

Haastatteluissa tuli esille monia kymmeniä teknostressin lieventämisen keinoja, jotka on aineistoanalysoinnin tuloksena jaettu kategorioihin, jotka esitellään seuraavaksi. Osaa esiin tulleista keinoista ei voitu liittää suoraan mihinkään lieventämisen vaiheeseen ja esiin saattoi nousta myös ristiriitaisia keinoja. Muodostetut kategoriat ovat: kieltäminen ja rajoittaminen; hyväksyntä, tuki ja kiertoreitit sekä pakeneminen ja tunteiden purkaminen. Keinot sijoittuivat jo teoriaosuudessa esiteltyyn kuvioon (kuvio 4) lieventämisen keinoista ja niiden kohdistumisesta tiettyyn vaiheeseen stressitekijöiden ja rasitteen suhteessa, kuten kuvio 5 nähdään. Luvussa 5.6 luokitellaan lieventämisen keinot kolmeen vaiheeseen: stressitekijään vaikuttaminen, stressitekijän ja rasitteen suhteeseen vaikuttaminen ja suoraan rasitteeseen vaikuttaminen.



KUVIO 5 Lieventämisen keinot

5.5.1 Kieltäminen ja rajoittaminen

Kieltämisen ja rajoittamisen kategoriaan tarkentuivat eri syistä, usein hitaudesta, monimutkaisuudesta tai sopimattomuudesta, johtuvat ohjelmistojen tai järjestelmien käyttämättömyys ja käytön rajoittaminen. Täysin järjestelmien käytön lopettamista ei tunnustettu aineistosta, vaan yleensä koitettiin vähentää ja rajoittaa käyttöä mahdollisuuksien mukaan. Useat haastateltavat totesivat, että joitakin järjestelmiä on pakko käyttää haasteista huolimatta ja minkään yksittäisen teknologian käytön totaalikieltäytymistä ei nähty vaihtoehtona. Kieltäytyminen ilmeni haastateltavilla siinä, miten useat eivät tietoisesti lainkaan ottaneet käyttöön työsähköpostisovellusta puhelimeen tai olivat lopettaneet sen käytön, kuten H9 ilmaisi:

En oo sähköpostia ottanu siihen, että en halua sitten, että että kävisin kurkkimassa sitä jatkuvasti.

Kieltäytyminen lieventämisen keinona ilmeni myös etätöistä kieltäytymisellä. Osa haastateltavista ei ollut tietoisesti ikinä tehnyt etätöitä, eikä voinut niitä kuvitella tekevänsä. Nämä kieltäytyjät halusivat pitää työn ja kodin erillään ja saapua konkreettisesti työpaikalle ja työpäivän päätteeksi jättää työt taakseen, kuten H9 kertoi:

Niin ja on se sillälaila helpompi pitää se vapaa-aika erossa sitten, että kotona tehdään kotijuttuja ja. - - että se on ihan hyvä, että ja sitten kun jos kulkee tuota työmatkaakin niin niin tota siinä tavallaan ehtii ajattelemaan ja sitten pikkuhiljaa, kun meet kotia kohti niin ne alkaa niinkun unohtumaan ne työasiat ja sitten taas toisinpäin, että et se niinku tavallaan kun valmistautuu työpäivään ja valmistautuu kotielämään.

Rajoittaminen on kieltäytymistä lievempää ja sitä ilmeni käytön vähentämisellä ja rajoittamisella, jolloin käyttöä oli selkeästi vähennetty, kuten siinä, ettei työsähköpostia lueta enää illalla kotona, vaikka viestit tulisivatkin puhelimeen. Rajoittaminen ilmeni myös työpäivän aikana sähköpostin lukemistavoissa: sähköpostia ei lueta saman tien, vaan sähköpostit luetaan tiettyihin aikoihin päivästä, kuten lounaan jälkeen tai kun saadaan jokin tehtävä valmiiksi, kuten H8 kertoi:

Mä niinku nään sen vähän sen otsikon niinkun niin sitten sitten tota, kun seuraava tauko tai muuta. - - tekee taukojumpan tai syömässä käy niin sit saattaa, kun se on kuitenkin keskeytynyt se työ.

Häiriöitä pyrittiin rajoittamaan myös varaamalla omiin töihin aikaa kalenterista, merkitsemällä Skype for business -viestintäkanavaan itsensä kiireiseksi tai sulkemalla työsähköposti kokonaan. H3 kuvaili Skypen tilan hyödyntämistä ja H5 kalenteriin ajanvaraamista:

Kyllä ja Skypeen voi pistää, että busy (kiireinen) tai jotain semmosta niin sitten yleensä saa olla vielä vähä paremmin rauhassa.

Jos on jotai asioita, mitä pitää tehdä nii voi varata ite omaan kalenteria aika pitkälle varatuksi, mutta sitte taas niinku kyllä sieltä aina tulee jotai semmosia asioita, mitkä pitää niinku huomioida ja osallistua johonki.

Rajoittaminen ilmeni lisäksi välttämällä tiettyjä järjestelmiä ja työtehtäviä niin pitkälle kuin mahdollista, esimerkiksi Sharepoint-sivuston kanssa lähes kaikilla haastateltavilla tuntui olevan ongelmia. Monilla oli siihen muita ratkaisuja ja he välttelivät näitä haasteita tuovia järjestelmiä. Rajoittaminen tuli esille myös uusien sovellusten ja ohjelmien käyttöönoton ajankohdan harkitsemisena.

Rajoittaminen tuli esille työajansiirtona ja työrytmin muutoksilla joko tulemalla töihin ennen muita tai jäämällä työpaikalle vielä neljän jälkeen, jolloin suurin osa on jo poistunut työpaikalta ja näin ollen he saavat rauhassa tehdä työtehtäviään ilman ylimääräisiä keskeytyksiä. Rajoittaminen ilmeni myös niin päin, että työaikana henkilökohtaisen viestinnän ja sosiaalisen median käyttöä pyrittiin rajoittamaan hiljentämällä tai poistamalla ilmoitukset ja niin, ettei työpäivän aikana käytetty sosiaalisen median sivustoja myöskään tietokoneella. Osa haastateltavista myös kertoi sulkevansa välillä sähköpostin kokonaan, ainakin jos teki illemmalla vielä töitä.

Kieltäminen ja rajoittaminen liittyvät suoraan stressitekijään vaikuttamiseen. Näillä lieventämisen keinoilla pyritään siihen, ettei stressitekijää muodostuisi lainkaan tai ainakin se muodostuisi alun perin jo lievempänä, aiheuttamatta teknostressiä.

5.5.2 Hyväksyntä, tuki ja kiertoreitit

Hyväksyminen lieventämisen keinona liittyy sekä järjestelmän ja teknologian toiminnan tai toimimattomuuden hyväksyntään että tilanteiden hyväksyntään, mutta myös tilanteisiin vaikuttamiseen. Hyväksyntä ilmeni esimerkiksi tilanteen ymmärtämisellä ja rauhoittamisella, kuten H11 kuvaili reaktioitaan:

Ei pidä olla kauheen kärsimätön vaan tässä näin, että pitää vaan vetää henkeä.

Monet hyväksyivät tilanteet ja olivat alkaneet ennakoita mahdollisia haasteita, esimerkiksi ennakoimalla etätyöpäivien yhteysongelmia varaamalla työtehtäviä, joita voi hoitaa muutoin, esimerkiksi dokumentointia tai ohjeiden kirjoittamista. Ennakointi tuli esiin monessa haastattelussa valmistautumisena ja rytmittämällä työviikkoa ja -kuukausia tehtävien aikataulujen mukaan. Myös varmuuskopiointista huolehtiminen kertoo ennakoinnista ja varautumisesta.

Hyväksyntä ilmeni haastateltavilla myös sopeutumisenä ja perehtymisenä. Lähes kaikki haastateltavat olivat innokkaita oppimaan uutta ja halusivat perehtyä uusiin teknologioihin ja tapoihin. Esimerkiksi H11 oli erittäin omaaloitteinen ja pyrki etsimään toiminnallisuuksia uusista järjestelmistä kokeilemalla ja perehtymällä itsenäisesti. Myös teknologian muuttumiseen, lisäänty-

neeseen käyttöön ja automatisointiin oltiin hyväksyviä, eikä teknologian kasvava määrää koettu uhkana, vaan päinvastoin, kuten H8 kommentoi:

Et koska mehän tehään sitä robottia koko ajan. - - Mehän ollaan sen robotin tekijöitä.

Lähes jokaisessa haastattelussa tuli ilmi henkilöiden soveltamat kiertoreitit, niitä oltiin kehitelty erilaisiin työtehtäviin ja työpäivän sujuvoittamiseen. Monet olivat löytäneet korvaavia ohjelmia, esimerkiksi apuohjelmiksi, työn sujuvoittamiseen. Kiertoreittejä löytyi konkreettisista työvaiheista, kuten H3 kuvaili välillä joutuvansa odottamaan eikä näyttöä pidä klikkailla, muuten se jäisi jumiin. Kiertoreitit olivat todella yleinen tapa reagoida ja näitä jokainen kehitti itselleen. Osa haastateltavista vei toimenpiteet vielä pidemmälle ja kehitti scriptejä, joiden avulla automatisoida tiettyjä toimintoja. Muutamat haastateltavat tekivät kiertoreittejä vähemmän. He puolestaan hyväksyivät tilanteen herkemmin, totesivat asian olevan niin ja sopeutuivat siihen. Lähes kaikki pyrkivät sujuvoittamaan omaa työpäivää erinäisten toimenpiteiden kautta. Sujuvoittamisen lisäämiseen hyödynnettiin muun muassa asetusten mukauttamista, pikanäppäimiä, listoja ja epäkohtiin tarttumista.

Tuki ja tekninen tuki koettiin tärkeiksi ja haastateltavat pitivät tärkeänä, että apua on saatavilla, kun sitä tarvitsee ja kysymyksiin saa vastauksia. Tämän koettiin toteutuvan hyvin. Aiemmin kyseisessä organisaatiossa oli sisäinen IT-tuki myös toisella toimipisteellä, mutta näin ei ole enää pariin vuoteen ollut. H8 kuvaili tilanteen sujuneen yllättävän hyvin ja apua löytyneen, kun sitä on tarvinnut:

No itseasiassa yllättävän hyvinhän me ollaan pärjätty, ku mä aattelin että ei me miten me voidaan mut kyllä täällä kuitenkin niinku apua saa, että tuota et ei oo koskaan niinku sillei pulaan jääny.

Apua ja tukea haettiin itsenäisesti aktiivisesti Googlasta ja YouTubesta. Kurssit ja koulutukset herättivät mielipiteitä puolesta ja vastaan, osalle ne toimivat, osalle ei. Koulutus ja erilaiset kurssit koettiin toisaalta hyviksi välineiksi oppia uutta ja nimenomaan alkuperehdytys uusiin järjestelmiin ja laitteisiin koettiin tarpeelliseksi ja siitä koettiin olevan hyötyä. Suurin osa haastatelluista koki kurssit mielekkäänä ja hyödyllisenä ja kertoi osallistuvansa hyvin kohdistettuihin kursseihin mielellään. Osa haastateltavista näki kurssit turhana ja ajantuhlauksena. Tukea haettiin myös esimerkiksi sähköpostiviestin lähettäjältä, jos ei ymmärretty, miten tai millä toimenpiteillä viestiin pitäisi reagoida. Osallistaminen teknologiseen päätöksiin ja käyttöönottoihin nousi esiin mielekkäänä ja monet kertoivat, että mielellään kertoisivat, millaisia järjestelmiä tai ominaisuuksia tarvitsisivat työtehtävissään.

Osa haastateltavista oli ulkoistanut itselleen haastavat tai epämieluisat tehtävät muille, esimerkiksi uuden koneen tai ohjelmien asennuksen tai jos kysyttiin apua, niin kysymykseen liittyvien dokumenttien tuli olla saatavilla ilman etsimistä, esimerkiksi suoran linkin kautta. Hyväksyntä myös ilmeni siten, että monet ymmärsivät, etteivät kaikki haasteet ole työnantajasta riippuvaisia,

eikä kaikelle voi mitään. Ilmapiiri koettiin tärkeäksi, jotta voi olla avoin ja saa apua.

Asenne nousi vahvasti esiin kaikissa haastatteluissa. Suurimmasta osasta haastateltavia huokui hyväksyvä ja rento asenne: osattiin odottaa, pyrittiin olemaan stressaamatta ja yleinen fiilis oli, että kyllä näistä selvitään. Monet haastateltavista pyrkivät ajattelemaan työn olevan työtä ja olemaan kiirehtimättä. Esille tuli myös se, että usein tällainen asenne on helpommin sanottu kuin tehty käytännössä.

5.5.3 Pakeneminen ja tunteiden purkaminen

Pakeneminen ja tunteiden purkaminen lieventämisen keinoina liittyvät jo tapahtuneeseen tilanteeseen ja toimivat lieventävänä keinona, reagoimisena ja toipumisena, kun rasite on jo muodostunut. Ne eivät vaikuta stressitekijään eivätkä stressitekijän ja rasitteen suhteeseen. Lähes jokaisessa haastattelussa kävi ilmi paikalta pakeneminen, kun tilanne alkoi tuntua stressaavalta. Yleisiä poistumiskeinoja olivat kahville meno, kävelylenkki, musiikin kuuntelu ja työkaverille juttelu. Monet myös pakenivat tilanteesta tekemällä internetselaimella jotain muuta, esimerkiksi lukemalla uutisia. Monet kertoivat tilanteesta poistumisen auttavan ja myöhemmin, kun tilanteeseen palasi, haastava tilanne saattoi hoitua sujuvasti eteenpäin tai ainakin haastetta pystyttiin tarkastelemaan kriittisesti ja selkeämmin ajatuksin.

Haastateltavat käyttivät erilaista tunteiden purkamista, kuten ääneen puhumista, kysymistä ja kiroilua usein keinona siinä vaiheessa, kun rasite oli jo tapahtunut. Tämän koettiin auttavan, hyöty oli nähtävillä vertaistukena ja mahdollisesti ratkaisupuna. Lähes kaikki kertoivat mielellään auttavansa, jos vain voivat ja silloinkin, jos eivät osaisi auttaa, voisivat neuvoa eteenpäin. Monet haastateltavista korostivat sitä, että aina kannattaa kysyä, purkaa tunteita ja näin viedä asioita eteenpäin ja saada aikaan muutos.

5.6 Lieventämisen keinot

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää IT-kehittäjinä työskentelevien lieventämisen keinoja teknostressiin. Taulukossa 8 esitetään haastatteluaineistossa esiin nousseet kategoriat ja niihin sisältyvät lieventämisen keinot. Jaottelu poikkeaa hieman kyselyvastausten kategorisoinnista, sillä esimerkiksi tunteiden purkaminen ei noussut esiin kyselyaineistossa, kun taas haastatteluaineistossa se nousi selkeästi esiin lähes jokaisen haastateltavan kohdalla. Aiemmin tämän tutkielman teoriaosuudessa otettiin esiin vaiheet, miten lieventämisen keinot ilmenevät teknostressitekijän ja rasitteen suhteessa. Tämä vaihe on taulukossa 8 kerrottu sarakkeessa "Vaihe" merkinnällä I = stressitekijään vaikuttaminen, II = stressitekijän ja rasitteen suhteeseen vaikuttaminen tai III rasitteeseen vaikuttaminen. Löydetyt lieventämisen keinot vaiheineen on taulukoitu seuraavasti:

TAULUKKO 8 Teknostressin lieventämisen keinoja

Kategoria	Keino	Vaihe
Kieltäminen	Ei sähköpostia puhelimeen Ei etätöitä Ei sosiaalista mediaa työaikana	I
Rajoittaminen	Ei lueta sähköpostia illalla kotona Sähköpostin lukeminen tiettyyn aikaa Pois jakelulistoilta Suodattimet sähköpostiin / kansiointi Kalenterivarausten tekeminen itselle Skype-tila: kiireinen Sähköpostin / viestintäkanavan sulkeminen Puhelin äänettömällä Notifikaatioiden rajoittaminen Poistaa turhat sovellukset puhelimesta/tietokoneelta Eri selain työjärjestelmiin ja muihin asioihin Vakio järjestelmät: ei uusia Priorisointi Delegointi Välttelee viimeiseen asti Minimoida käyttö	I
Hyväksyminen	Asenne: odottaa, ei stressaa, työ on työ, selvittää, ottaa rauhallisesti, ei kiirehdi, ongelmia on. Hyväksyy huonomman ratkaisun Ennakointi: 1. Suunnittelu 2. Varmuuskopiot Sujuvoittaminen 1. Vie epäkohtia eteenpäin 2. Työlista 3. Muistiinpanot, mihin jäi, kun keskeytys tuli 4. Pikanäppäimet 5. Asetukset Halu olla hyvä ja kehittyä Ei organisaation vika Ulkoistaminen Tekee muita työtehtäviä samalla Kehitys ja muutos on hyvästä Teknologian kehityksen/automatisaation hyväksyminen	II
Tuki	Avun etsiminen: Google, YouTube Kysyä lähettäjältä Työkavereilta kysyminen IT-tuki Ilmapiiri antaa tukea Työkalut & välineet kunnossa Perehdytys Mukaan suunnitteluun: osallistaminen	II

(jatkuu)

Taulukko 8 (jatkuu)

Kiertoreitit	Merkitsee luetuksi sähköpostit Viestintäkanavan valinta: Skype vs. sähköposti Asetusten mukauttaminen Etsii toimivat reitit Opettelee työ- ja toimintatapoja Etätyö Työajan siirto Vanhat esimerkit	II
Tunteiden purkaminen	Purkaminen ääneen Manailu Kiroilu Kysyminen	III
Pakeneminen	Tilanteesta poistuminen: 1. Musiikinkuuntelu 2. Kahvitauko 3. Tekee muuta selaimella 4. Venyttely	III

Lieventämisen keinoiksi muodostui lisäksi vapaa-ajalla liikunnan harrastaminen, ulkoilu ja erilaiset vapaa-ajan harrastukset. Esimerkiksi eräs haastatelluista harrasti vapaa-ajalla koodaamista, mutta teki sitä vapaa-aikana eri työkaluilla ja eri ohjelmointikielillä kuin mitä työpäivän aikana käytti. Näillä keinoilla pyrittiin tasapainottamaan työ- ja vapaa-aikaa ja rentoutumaan. Muutamat haastateltavat myös mainitsivat kävelevänsä tai muutoin ulkoilevansa työmatkat ja matkan aikana valmistautuvansa ja asennoituvansa työpäivään ja kotimatalla kotielämään.

Vahvasti esiin nousi myönteinen asenne uuden oppimiseen ja positiivinen suhtautuminen uusiin asioihin. Monet haastateltavat ymmärsivät, ettei kaikkea tarvitse osata, vaan riittää, että he osaavat tarpeeksi ja oppivat oman työnsä kannalta olennaiset asiat. He myös näkivät, että uuden oppiminen pitää työn mielekkäänä ja motivoivana. Kateellisuutta muiden osaamisesta ei juurikaan havaittu, enemmän halua oli oppia uutta ja ottaa käyttöön uusia järjestelmiä, jos niistä nähtiin hyötyä omaan työhön. Asenne ja oma-aloitteisuus nousivat vahvasti esiin ja ne olivat vahva teema läpi haastatteluiden, mitä pohditaan seuraavassa luvussa lisää.

Monet kokivat vastuun olevan muualla, esimerkiksi priorisoinnin suhteen ja tähän haastateltavat mainitsivat taustalle tarvittavan jäməköitä esimiehiä, jotka pitävät ohjat käsissään. Moni sanoi, ettei jaksaa stressata. H10 totesi stressanneensa nuorempana vielä enemmän, mutta enää ei jaksaa ja hän on huomannut, ettei se kannata. Monet haastateltavat totesivat, ettei liikaa kannata stressata vaan antaa jossain vaiheessa periksi ja sopeutua.

Seuraavassa luvussa käsitellään pohdinnan muodossa tarkemmin lieventämisen keinoja vaiheiden kautta ja pohditaan niiden suhdetta aiempaan tutkimukseen ja merkitystä tulevaan.

6 POHDINTA JA YHTEENVETO

Tutkielman tavoitteena oli saada selville IT-kehitystehtävissä työskentelevien henkilöiden keinoja teknostressin aiheuttamien negatiivisten tunteiden ja rasitteiden lieventämiseen. Tutkimus toteutettiin organisaatioympäristössä, sillä haluttiin tutkia IT-kehittäjiä, jotka työkseen kehittävät teknologiaa muiden käyttöön. Tutkimuskysymyksenä oli *"Millaisia keinoja IT-kehittäjillä on lieventää kokemaansa teknostressiä?"*. Seuraavaksi käydään läpi selville saatujen lieventämisen keinojen vaikutusta stressitekijän ja rasitteen suhteeseen vaihe vaiheelta. Tämän jälkeen toteutettu tutkimus liitetään aiempiin tutkimuksiin ja tarkastellaan saatuja tuloksia käytännön näkökulmasta. Lopuksi pohditaan vielä tutkimuksen rajoitteita ja esitetään jatkotutkimusaiheita sekä tehdään yhteenveto.

6.1 Lieventämisen keinojen vaikutus

Teknostressin lieventämisen keinojen mainittiin aiemmin vaikuttavan johonkin kolmesta vaiheesta stressitekijän ja rasitteen suhteessa. Seuraavaksi käydään läpi näitä kolmea vaihetta, ja tarkastellaan jokaisen vaiheen esille tulleita lieventämisen keinoja monipuolisesti.

6.1.1 I Stressitekijään vaikuttaminen

Kieltäminen ja rajoittaminen lieventämisen keinoina vaikuttavat ennaltaehkäisevästi jo stressitekijän muodostumiseen. Tarkoituksena on, että stressitekijä tai teknostressin aiheuttaja, kuten teknoinvaasio, poistuu tai ainakin lievenee. Tällaisessa ennaltaehkäisevässä toiminnassa henkilö on huomannut ja kokenut kieltäytymisen tai toiminnan rajoittamisen olevan hänelle vaihtoehto torjua ja vaikuttaa teknostressiin ja hän pyrkii jo ennalta toiminnallaan vaikuttamaan siihen.

Kieltäytyminen esimerkiksi työsähköpostisovelluksen ottamisesta puhelimeen tai etätöiden tekemisestä riippuvat henkilön kokemuksesta ja itsensä

tuntemisesta. Haastatteluissa kävi ilmi, miten päätös saattoi syntyä kokemuksen tai ennakkooajatuksen perusteella. Muutama haastateltava kertoi aiemmin tehneensä etätöitä, mutta oli lopettanut ne tietoisesti, kun huomasi, että se vaikuttaa liikaa työ- ja vapaa-ajan väliseen tasapainoon. Muutama myös ennakoii jo mahdollisia etätöiden aiheuttamia rasitteita ja kieltäytyi etätöistä kokonaan. Mieleen nousee ajatus, toimisiko tämä ilmiö ennaltaehkäisevästi muihinkin stressaavien tilanteisiin, jos henkilöt tunsivat itsensä ja tunnistaisivat toimintatapaansa paremmin. Vai onko henkilön parempi itse kokea tilanne käytännössä ja todeta sen jälkeen, ettei toimintapa sovi hänelle? Kieltäytyminen esimerkiksi etätöistä ja sähköpostisovelluksesta tuo mukanaan sekä hyvät että huonot puolet. Huonona puolena voidaan pitää kokemusta ulkopuolisuuden tunteesta, kun sähköpostit ja viestit eivät tavoita heitä tai etätöistä kieltäytymisen myötä voidaan kokea, etteivät organisaation tarjoamat työsuhte-edut ole riittävän kattavat, kun etätömahdollisuutta ei hyödynnytetä. Henkilöt kokevat keinojen tarjoamat hyvät puolet kuitenkin kannustavammaksi, jolloin kieltäminen on henkilön kannalta perusteltu ja toimiva ratkaisu lieventämään teknostressiä.

Rajoittamisella pyritään joko estämään tai lieventämään teknostressitekijöiden syntymistä. Rajoittamisen kautta stressitekijöitä voi edelleen syntyä, mutta ei niin usein tai voimakkaasti. Rajoittamisella voi yhtä lailla olla negatiivisia puolia, kuten ulkopuolisuus ja rajoittuneisuus, mutta hyvät puolet tuovat henkilöille sujuvuutta työpäivään sekä rytmiä ja tasapainoa vapaa-ajan ja työelämän välille. Rajoittamisen keinot, kuten puhelimen pitäminen äänettömällä ja sähköpostin sulkeminen, ovat merkkejä ennakoinnista, jolla pyritään vaikuttamaan siihen, ettei stressitekijöitä muodostuisi. Jossain vaiheessa sähköposti kuitenkin laitetaan takaisin päälle ja puhelimeen kytketään äänet päälle, sillä myös näistä toiminnoista on hyötyä tietyissä tilanteissa ja niitä halutaan käyttää. Henkilöillä itsellään on tilanteiden rajoittamisen myötä kyky vaikuttaa työpäivän kulkuun ja muokata siitä itselleen sujuvampaa.

Kieltäminen on kokonaisvaltaisempi teknostressin lieventämisen keinona kuin rajoittaminen. Rajoittaminen on usein tilapäistä ja kohdistuu tiettyyn hetkeen tai ajanjaksoon säännöllisesti tai silloin tällöin. Kieltäytyminen taas voi olla pidempiaikaista ja lopullisempaa, josta ei ilman kunnan perusteluita muuteta suhtautumista tai lähestymistapaa kieltäytyttyyn teknologiaan tai toimintaan. Molemmat on todettu toimiviksi lieventämisen keinoiksi tietyissä tilanteissa ja lieventävät stressitekijöiden syntymistä henkilön kohdalla. Henkilöt voivat toimivien lieventämisen keinojen myötä keskittyä paremmin, kun käytetyt keinot esimerkiksi lieventävät informaatiotulvaa sekä jatkuvia keskeytyksiä.

6.1.2 II Stressitekijän ja rasitteen suhteeseen vaikuttaminen

Stressitekijän ja rasitteen suhteeseen vaikuttavat hyväksyminen, itsensä kehittäminen, tuki, koulutukset, kiertoreitit sekä ennakointi. Nämä eivät muuta itse stressitekijää, vaan niillä pyritään vaikuttamaan siihen suhtautumiseen. Näitä keinoja voivat tarjota niin organisaatio kuin yksilö. Nämä keinot lieventävät syntyvää rasitetta tai poistavat sen.

Haastatteluissa esiin tulleet hyväksynnän keinot järjestelmien hitauteen, toimimattomuuteen ja haasteisiin liittyen olivat yleinen tapa suhtautua rasitteeseen ja niitä hyödynnettiin usein. Monet hyväksyivät, ettei organisaatio voi kaikille haasteille mitään, vaan saatavilla olevilla laitteilla ja järjestelmillä on toimittava. Monet toki yrittivät itse vaikuttaa työkaluihin ja välineisiin, joihin on mahdollista vaikuttaa. Jossain vaiheessa olemassa oleviin järjestelmiin todettiin kuitenkin olevan vain sopeuduttava, tyydyttävä ja niitä käytettävä, jos ne ovat työlle välttämättömiä.

Monet haastateltavista olivat valmiita ja innokkaita kehittämään itseään, oppimaan uutta ja osallistumaan kursseille. Nämä keinot koettiin hyviksi keinoiksi lieventää teknostressiä ja vaikuttaa siitä johtuvaan rasitteeseen: mitä enemmän tietoutta ja osaamista, sitä enemmän hyväksyntää ja lieventävää vaikutusta. Tukea ja tietoutta haettiin usein omatoimisesti Googlestä ja YouTubea. Tietoteknisen minäpystyvyyden voidaan olettaa olevan haastatellulla joukolla melko vahva, sillä he kaikki työskentelevät IT-kehitystehtävien parissa, mikä puolestaan auttaa teknologian aiheuttamien haasteiden hyväksymistä ja niihin sopeutumista. Tu ym. (2005) mukaan koulutuksen tarjoaminen sekä teknologinen ymmärrys auttavat vähentämään henkilöiden kokemaa teknostressiä. Tämä tuli jatkuvasti esille haastatteluissa.

Tuki koettiin tärkeäksi ja sitä toivottiin olevan saatavilla riittävästi. Monet hakivat tukea ensisijaisesti kollegoilta, mutta myös tekniseltä tuelta ja IT-tuelta. Esimiehiltä varsinaista tukea ei haettu, mutta epäkohtia vietiin heille eteenpäin, kun haluttiin vaikuttaa asioihin ja toimintatapoihin. Useat haastateltavat kokivat asioiden eteenpäin viemisen auttavan, ja asioihin saatiin sitä kautta muutosta. Ulkoistaminen tuli esiin muutamissa haastatteluissa, joissa haastateltavat kertoivat ulkoistaneensa esimerkiksi tietokoneen ja uusien järjestelmien asennuksen. Ulkoistamista hyödynnettiin myös silloin, kun tiedettiin jonkun tietävän tai osaavan jonkin asian suoraan. Tällöin ei käytetty itse aikaa kyseisen tiedon etsimiseen, vaan ulkoistettiin tehtävä muille kysymällä heiltä neuvoa.

Ennakointi nousi vahvasti esiin haastatteluissa, ja monet haastateltavat ennakoivat niin työpäiviään kuin teknisiä haasteitakin. He olivat hyväksyneet tilanteen, että haasteita on, mutta he pystyvät ennakoinnilla vaikuttamaan oman työpäivän kulkuun ja sujuvoittamaan sitä niin, etteivät haasteet vaikuttaisi merkittävästi heidän työskentelyynsä. Ennakoinnissa hyödynnettiin muun muassa päivien ja työtehtävien suunnittelua ennalta.

Ilmapiiri nousi suureen rooliin haastatteluissa. Haastateltavat kokivat organisaatiossa vallitsevan ymmärtävän ja tukea antavan ilmapiirin, jossa apua saa ja on lupa kysyä. Tämä ilmapiiri osaltaan vaikuttaa lieventävästi stressiteki-
jöistä syntyvään rasitteeseen ja ehkäisee niitä. Ilmapiiri koettiin rennoksi ja monet korostivat työkavereilta saadun vertaistuen ja ymmärryksen tärkeyttä.

Hyväksyminen, kiertoreitit ja ennakointi ovat ennen kaikkea asenteellisia lieventämisen keinoja, jolloin omalla toiminnalla ja suhtautumisella voi vaikuttaa huomattavasti oman työpäivän sujuvuuteen. Asenne myös vaikuttaa kollegoihin ja heidän työpäiviinsä. Haastatteluissa tuli esille, miten kiukkuinen ja ärtynyt asenne voi vaikuttaa muidenkin työpäivään ja tarttua muihin. Asenne

oli suurella osalla haastatelluista myönteinen. Henkilöt hyväksyivät tilanteet yritettyään vaikuttaa niihin, mutta osasivat ajatella haasteiden olevan tilapäisiä ja hoituvan eteenpäin.

6.1.3 III Rasitteeseen vaikuttaminen

Jo syntyneeseen rasitteeseen suoraan vaikuttavia keinoja ovat pakeneminen ja tunteiden purkaminen. Teoriaosuudessa viitattiin Galluchin ym. (2015) tutkimukseen, jossa he ilmaisevat poistumisen teknologiaympäristöstä olevan tehokas keino lieventää teknostressiä. Pakeneminen viittaa jo syntyneeseen stressaavaan tilanteeseen, josta halutaan tilapäisesti pois. Poistuminen ei enää vaikuta stressitekijään, vaan lieventää jo syntynyttä rasitetta. Poistumisen keinoa käytettäessä alkuperäiseen tilanteeseen on kuitenkin myöhemmin palattava. Haastatteluissa kävi usein ilmi, että haastavan tai mahdolltomalta tuntuneen haasteen edessä ensimmäinen keino oli paeta tilanteesta. Haastatteluissa tuli esille, miten monet käyttivät poistumista lieventämisen keinona. Usein poistuttiin kahville, juttelemaan työkavereiden kanssa, venyteltiin, käytiin kävelyllä, tehtiin jotain muuta tehtävää tietokoneella, kuunneltiin musiikkia tai luettiin uutisia. Haastateltavat kokivat poistumisen jälkeen tilanteeseen palaamisen virkein mielin ja tuorein ajatuksin olevan sujuvaa ja tilanteet usein selkiytyivät pakenemisen aikana.

Usein ensimmäinen keino reagoida jo syntyneeseen rasitteeseen oli purkaa tunteita: turhautua, kiukustua, huutaa ja jopa kiroilla. Tämän koettiin myös hetkellisesti auttavan ja tuovan helpotusta turhautumiseen. Shepherdin (2004) mukaan kiroilu, tietokoneen uhkailu ja huutaminen ovat yleisiä keinoja teknostressistä syntyneen rasitteen lieventämiseen. Ääneen puhumisen ja turhautumisen myötä koettiin saatavan vertaistukea ja myötätuntoa työkavereilta sekä usein jopa ratkaisuja haastaviin tilanteisiin. Useimmat haastateltavat kokivat, että he itse olivat huoneessaan äänekkäimpiä, ja monet myös miettivät, purkavatko he tuntojaan ääneen liiankin usein, niin että siitä olisi häiriötä kollegoille. Missään haastattelussa ei noussut esille ajatus, etteikö tunteita saisi purkaa ääneen, päinvastoin, kaikki kannustivat kysymään ja kyseenalaistamaan asioita.

Muita poistumisen tai pakenemisen keinoja Shepherdin (2004) mukaan ovat urheilu, syöminen ja rentoutuminen. Poistumisen keinoilla, kuten urheilulla ja rentoutumisella, on vaikutusta myös stressistä palautumiseen yleisemmällä tasolla, joten ne voidaan nähdä tehokkaiksi keinoiksi kontrolloida omaa stressitasoa ja siihen vaikuttamista. Myös näitä keinoja nousi esiin haastateltavilla, ja monet mainitsivat vapaa-ajalla kuntoilevansa ja yrittävänsä urheilun kautta purkaa stressiä ja saada muuta ajateltavaa työtehtävien sijaan. Monet myös kertoivat mielellään ulkoilevansa työmatkansa, jolloin työpäivän kiireet ja stressi unohtuvat kotimatalla.

6.2 Yhtymäkohdat aikaisempiin tutkimuksiin

Aiemmissä tutkimuksissa teknostressin lieventämisen keinoja on lähestytty niin työelämän kuin vapaa-ajan näkökulmasta, mutta yksilön omia keinoja teknostressin lieventämiseen organisaatioympäristössä ei ole juurikaan selvitetty. Tämä tutkimus täytti tätä tutkimusaukkoa tuomalla arvokasta tietoa lieventämisen keinoista yksilön näkökulmasta. Tutkimuksessa saatiin selville osittain samoja teknostressiä aiheuttavia tilanteita organisaatioissa kuin aiemmissä tutkimuksissa oli tullut esille. Esimerkiksi teknoinvaasiota Ragu-Nathanin ym. (2008) mukaan kokevat henkilöt kokevat olevansa jatkuvasti tavoitettavissa ja velvollisia vastaamaan viesteihin, kuten myös tämän tutkimuksen haastatelluissa kävi ilmi, henkilöt kokivat olevansa velvollisia vastaamaan työajan ulkopuolellakin tuleviin yhteydenottoihin, ainakin soittoihin. Samoin esimerkiksi teknoepävarmuus ilmeni aiemmissä tutkimuksissa (Tarafdar ym., 2011) turhautumisena uusiin järjestelmiin ja perusosaamisen puutteellisuutena. Tätä ilmeni myös haastateltavilla. Osa oli turhautunut tiettyihin jatkuvasti vaihtuviin sisäisiin järjestelmiin, mutta pääosin kuitenkin järjestelmät koettiin pitkäaikaisiksi. Tässä tutkimuksessa esiin tulleet tilanteet, joissa teknostressiä esiintyy, olivat pitkälti samoja kuin aiemmissä tutkimuksissa. Uutena tutkimuksessa esiin nousi vapaa-ajan tunkeutuminen työpäivään. Teknostressiä esiintyy myös silloin, kun vapaa-ajan viestintä häiritsee työpäivää ja aiheuttaa keskeytyksiä. Tähän kuitenkin on mahdollista reagoida ja tehdä toimenpiteitä.

Tutkimuksessa esiin nousseet lieventämisen keinot osittain myös viestivät samaa kuin aiemmat tutkimukset. Ayyagari ym. (2011) nostivat esiin sellaisten teknologioiden poistamisen tai vähentämisen, jotka eivät ole hyödyllisiä. Tämä näkyi myös haastatelluilla rajoittamisen ja vähentämisen kautta. Monet välttelivät ja rajoittivat tietyn teknologian käyttöä, jos siitä aiheutui heille haasteita tai rasitetta. Myös Galluch ym. (2015) mainitsema puhelimen sulkeminen näkyi haastatelluilla sähköpostin sulkemisena ja työpuhelimen kiinni pitämisenä. Hung ym. (2011) nostivat lieventämisen keinoista esiin töiden hallinnan. Tämä näkyi myös haastatelluaineistossa töiden ennakoimisella ja aikatauluttamisella. Monilla oli jo käytössä keinoja hallita työtehtäviä, näitä olivat esimerkiksi kalenterimerkinnot, muistiinpanot ja lista työtehtävistä.

Ragu-Nathan ym. (2008) mainitsevat teknostressin lieventäjiksi organisaation ja teknisen tuen loppukäyttäjille. Tuen tarve ja positiivinen ilmapiiri tulivat esiin lähes jokaisessa haastattelussa ja apua koettiin olevan saatavilla, kun sitä tarvitsi. Työntekijöiden osallistamisesta päätöksentekoon ja kehitykseen oli viitteitä myös aiemmissä tutkimuksissa, esimerkiksi Tarafdar ym. (2010) ja Ragu-Nathan ym. (2008). Aihe nousi esiin myös joissain haastatelluissa ja se koettiin tärkeäksi turvallisuudentunteen kannalta. Sen kautta työntekijöille tuli tunne, että heidän tarpeensa huomioidaan ja heidän toiveitaan kuunnellaan. Szalma ym. (2007) toivat esiin yksilön kykyjen ja osaamisen kehittämisen. Haastateltavat suhtautuivat pääosin positiivisesti itsensä kehittämiseen ja halusivat oppia uutta ja lisätä tietämystään. Lähes kaikki olivat innokkaita osallistumaan hyvin

kohdistetuille kursseille. Koulutusta ja teknistä tukea korostivat myös Ahmad ym. (2014). Jo Brod (1984) aikanaan korosti tavanomaisten työtehtävien vähentämistä uutta teknologiaa opeteltaessa. Tämä nousi esiin haastatteluissa, kun haastateltavat korostivat koulutuksista ja kursseista tulevan hyödyn olevan suurempi, kun kursseille pääsee paikanpäälle oppimisympäristöön, jossa varsinaiset työtehtävät eivät ole läsnä ja näin saa aikaa opetella uutta. Myös Al-Qallafin (2006) mukaan riittämätön koulutus altistaa korkeammalle stressitasolle, joten koulutuksen ja kurssien merkitystä teknostressin lieventämisen keinona ei voi korostaa liikaa. Työvälineiden toimivuus nousi esiin haastatteluissa ja niihin liittyen toivottiin, että työnantaja panostaisi niihin eikä tekisi niihin kohdistuvia säästötoimenpiteitä. Ayyagari ym. (2011), Ayyagari (2012) ja Al-Qallaf (2006) toivat tutkimuksissaan myös esille työtehtäviin soveltuvat työvälineet keinona vaikuttaa teknostressiin.

Galluch ym. (2015) esille tuoma lieventämisen keino teknologiaympäristöstä poistumisesta nousi esiin lähes kaikissa haastatteluissa. Poistumista tai pakenemista hyödynnettiin laajasti. Suosituinta oli mennä kahville tai kävelyllä tai tehdä tietokoneella muuta, esimerkiksi selata internettiä tai kuunnella musiikkia. Shepherdin (2004) tutkimus tunteiden purkamisesta toistui myös haastatteluissa, sillä manailu ja kiroilu olivat yleisesti käytettyjä keinoja jo syntyneen teknostressitilanteen lieventämiseen ja sen koettiin hetkellisesti auttavan.

Henkilöt voivat kokea erilaiset tilanteet stressaavina. Tähän vaikuttavat muun muassa persoonalliset piirteet ja osaaminen. Tämä näkyi vahvasti muun muassa suhtautumisessa etätöiden tekemiseen. Persoonalliset piirteet vaihtelevat jokaisella, mutta tutkittavaa joukkoa yhdisti muun muassa IT-kehittäjänä työskentely, samat työvälineet ja -ympäristö sekä samantapainen koulutustausta. Näin tutkimuksesta oli myös nähtävissä persoonallisten piirteiden merkitys teknostressikokemuksessa. Persoonallisten piirteiden merkityksestä teknostressin lieventämisen keinona korostivat myös Srivastava ym. (2015).

Tutkielma voidaan liittää vahvasti aiempiin tutkimuksiin. Teknostressin ilmenemisen muodot olivat usein samoja kuin aiemmissä tutkimuksissa, ja näin ollen aiempaa tutkimusta voitiin hyödyntää teknostressiä aiheuttavien tilanteiden kuvaamiseen. Samoin lieventämisen keinot olivat osittain samoja tai samankaltaisista keinoista koettiin olevan hyötyä kuin aiemmissä tutkimuksissa. Aiemmin Tarafdar ym. (2017) nostivat esiin huomion, että teknostressiin liitettävillä teknologisilla ominaisuuksilla, kuten saavutettavissa olemisella ja jatkuvalla läsnäololla, voi olla myös positiivinen vaikutus. Esimerkiksi juuri työn joustavuus voidaan nähdä tällaisena. Samoja viitteitä saatiin tässä tutkimuksessa, kun useat mainitsivat etätyömahdollisuuden työn joustavuudeksi ja myönnetyksi eduksi organisaation kannalta, eikä suurin osa haastatelluista mieltänyt sen tarkoittavan jatkuvaa läsnäoloa vaan he osasivat erottaa työ- ja vapaa-ajan eikä työpäiviä jatkettu myöhään iltaan kotona. Etätöiden tekemiseen asenne oli usein hyvin selkeä, joko puolesta tai vastaan.

Tässä tutkielmassa saatiin selville myös uusia yksilön lieventämisen keinoja organisaatiossa työpäivän aikana tapahtuvaan teknostressiin, mitkä olivat lähinnä käytännön tilanteita ja ratkaisuja. Esimerkiksi yleisiä keinoja olivat juuri

etätöistä kieltäytyminen ja työsähköpostisovelluksen poistaminen puhelimesta. Näihin suhtauduttiin joko myönteisesti tai kielteisesti, esimerkiksi työsähköpostin saapuminen puhelimeen jakoi mielipiteet vahvasti. Monet myös hyödynsivät erilaisia kiertoreittejä suorittaakseen työtehtävät sujuvasti. Ehkä vain IT-kehittäjille tai muuten IT-osaajille mahdollisena lieventämisen keinona esille nousi scripttien koodaaminen, jotta tietyt toiminnot tietokoneesta saisi automatisoitua tai poistettua kokonaan. Muina kiertoreitteinä hyödynnettiin usein viestintäkanavan valintaa ja käytettiin aikaa toimivien ratkaisujen ja toimintatapojen löytämiseen. Myös esimerkiksi työajansiirto nousi haastatteluaineistossa esiin usein käytettynä lieventämisen keinona. Sen avulla saatiin työskennellä rauhassa ilman jatkuvia keskeytyksiä.

Asenne ja ennakointi korostuivat haastatteluissa. Niitä hyödynsi lähes jokainen haastateltava kokemaansa teknostressiin ennakoivasti, hyväksymällä tai toipumisvaiheessa. Myös Pirkkalainen (2018) korosti asennetta ja positiivista suhtautumista ylipäättään. Yleinen positiivisuus ja asenne vaikuttavat henkilön kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin kattavasti. Tutkimuksessa esiin nousseet lieventämisen keinot toistuivat usein useammalla haastateltavalla, mikä antaa tietoa keinojen yleisyydestä IT-kehittäjillä ja niiden käytöstä.

6.3 Johtopäätökset käytännössä

Tutkimuksen tulokset osoittavat, miten teknologian aiheuttamat negatiiviset tunteet ja haasteet ovat läsnä lähes jokaisella päivittäin myös organisaatiomaailmassa. Jokainen haastateltava tunnisti kärsivänsä teknostressistä huomattavan useinkin. Käytännön kannalta löydetyt lieventämisen keinot ovat mielenkiintoisia ja viestivät siitä, miten IT-kehittäjinä työskentelevillä on onneksi keinoja vaikuttaa ilmenevään teknostressiin. Teknostressi on yleistä, joten tulevaisuudessa lieventämisen keinojen olemassaoloon kannattaa kiinnittää huomiota niin yksilön kuin organisaation toimesta, ja keinoja tulisi saattaa kaikkien työntekijöiden tietoon. Teknostressi voi olla käsitteenä monelle vieras, mutta monet oireilevat siitä. Oireita ei vaan välttämättä osata kohdistaa teknologian aiheuttamiksi. Nyt kun asiasta puhutaan ja sitä tuodaan tietoisuuteen, voidaan siihen puuttua ja reagoida jo aikaisemmin. Toimintaa organisaatioissa voidaan pyrkiä muuttamaan siten, ettei teknostressiä ilmenisi, tai ainakin niin, että siihen osataan suhtautua hyväksyvästi ja työntekijöillä olisi tiedossa keinoja sen käsitteilyyn ja lieventämiseen.

Käytännön näkökulmasta katsottuna tulokset kertovat toimintatapoja, miten jokainen voi vaikuttaa teknostressiin, jo sen syntyyn, siihen reagointiin tai ainakin lieventää sitä. Tärkeää on hyväksyä myös se, ettei kaikkeen ole mahdollista vaikuttaa, mutta aina kannattaa viedä asioita eteenpäin ja nostaa esiin haastavia tilanteita. Jokainen voi tarkastella omaa suhtautumistaan teknologiaan sekä sen vaikutusta omaan hyvinvointiin ja elämään. Mikäli kehityskohteita löytyy, on niihin hyvä puuttua ajoissa ennakoimalla. Kaikki keinot eivät auta kaikkia, vaan jokainen voi löytää omat keinonsa lieventää teknostressiä. Kei-

noista, joita voi hyödyntää organisaatiossa konkreettisesti teknostressin lieventämiseen, nousi esille palaverien jaksotus: voisiko jonkin päivän mieltää yleisesti vain palaverille ja päinvastoin: jonakin päivä viikossa ei olisi lainkaan palaveria vaan saisi keskittyä työtehtävien tekemiseen.

Käytännön tuloksista, konkreettisten vinkkien muodossa, koostettiin huoneentaulu, joka on nähtävillä liitteessä 4. Nämä vinkit voivat auttaa lieventämään organisaatiossa monen henkilön kokemaa teknostressiä ja auttaa heitä sujuvoittamaan omaa työpäiväänsä niin, että heille ei nousisi esiin negatiivisia tunteita johtuen teknologiasta. Vinkeissä korostuvat aluksi tilanteeseen reagoiminen, miten kannattaa rauhoittua ja rauhoittaa tilanne ja tarvittaessa pitää tauko. Tämän jälkeen voi miettiä ratkaisua haasteeseen esimerkiksi kysymällä työkaverilta ja puhumalla ääneen. Kaikki haastateltavat sanoivat, että aina kannattaa kysyä ja puhua ääneen, jokainen heistä kertoi auttavansa, jos vain osaa. Muita ohjeita olivat ohjeiden tekeminen itselle vastaavien tilanteiden varalle, sopivien työkalujen valinta, asetusten muuttaminen, muutokseen pyrkiminen, epäkohtien eteenpäin vieminen, sähköpostisovelluksesta luopuminen puhelimessa, koulutuksiin osallistuminen ja kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin kannalta oleellisena ”älä venytä päivääsi” -ohjeen noudattaminen. Näiden vinkkien avulla jokainen voi lieventää teknostressiä ja sujuvoittaa omaa työpäiväänsä. Pidemmällä tähtäimellä nämä parantavat henkilöiden kokonaisvaltaista hyvinvointia ja tuovat siten organisaatiolle etuja tuottavuuden ja sitoutumisen kasvun kautta.

6.4 Tutkimuksen rajoitteet ja jatkotutkimusaiheet

Tutkielmassa pyrittiin hyödyntämään teknostressin aiempaa tutkimusta laajasti ja kokonaisvaltaisesti. Lähteiksi otettiin uusia ja paljon viitattuja julkaisuja. Julkaisuista pääosa on tietojärjestelmätieteen alalta, muutamia on myös psykologian puolelta. Teknostressi-ilmiöön liittyy paljon käsitteitä ja nämä pyrittiin kuvaamaan tarkasti tutkielman alkuosuudessa, jonka jälkeen käsitteistä on puhuttu niiden termeillä. Käsitteen määrittelyä tehtäessä huomattiin, miten esimerkiksi addiktio, keskeytykset, informaatiotulva ja moniajo voidaan nähdä sekä stressitekijänä että rasitteena lähteestä ja kontekstista riippuen. Tutkielmassa niitä tarkasteltiin tarkemmin rasitteen näkökulmasta, mutta haastatteluissa huomattiin, että ne koettiin enemmän stressitekijöiksi kuin seurauksiksi.

Haastatteluita analysoitaessa haasteeksi ilmeni myös stressin yksilöllinen kokeminen. Osa voi kokea toiset tilanteet stressaaviksi ja osa ei. Esimerkiksi osa haastatelluista kieltäytyi täysin etätöistä ja osa taas koki ne suurena etuna ja joustavuutena työnantajan taholta. Samoin osa haastatelluista koki uudet laitteet ja järjestelmät etuna ja mielekkäinä ja osa taas hyvinkin stressaavina. Tähän viitattiin osittain jo persoonallisten piirteiden vaikutusta pohtiessa. Tämä näkökulma voidaan toisaalta nähdä myös jatkotutkimusaiheena. Tulevaisuudessa voitaisiin esimerkiksi selvittää etätöiden tekemisen tai työsähköpostisovelluksen puhelimesta käytön vaikutusta teknostressin kokemiseen.

Rajoitteita tutkimukseen toi se, että tutkittiin henkilöitä ja heidän aiempia kokemuksiaan. Tällöin haasteeksi voi nousta se, kun henkilöt saavat itse kertoa ja raportoida näistä kokemuksista, niin ei voida taata muistojen olevan juuri niin kuin he kertovat. Tätä pyrittiin selkeyttämään pyytämällä kuvailemaan esimerkkitapauksia tarkasti ja niistä esitettiin tarkentavia kysymyksiä. Haastatteluita toteutettiin 11 kappaletta, mikä todettiin riittäväksi pro gradu tutkielman onnistumiseksi. Kohdejoukko oli myös verrattain pieni, joten 11 henkilön haastateltavien joukko oli hyvä läpileikkaus kohdejoukosta. Tuloksia löydettiin hyvin ja monipuolisesti. Samat keinot toistuivat yleisesti useammalla, mikä puoltaa löydösten paikkaansa pitävyyttä IT-kehittäjien keskuudessa. Haastateltavien demografinen tausta oli hyvin monipuolinen, mikä takasi läpileikkauksen onnistumista. Lisättäköön vielä, että vaikka haastateltavat työskentelivät yhtä lukuun ottamatta haastatteluhetkellä samalla paikkakunnalla, ovat he alun perin kotoisin eri puolelta Suomea, mikä myös lisää aineiston ja näkemysten monipuolisuutta. Aikataulu ja resurssit toivat omat haasteensa aineiston analysointiin ja työn loppuun saattamiseen. Aineiston analysointiin varattiin hyvin aikaa ja aineistoa käytiin läpi hyvin monipuolisesti monesta eri näkökulmasta. Lopullisissa tuloksissa päästiin kokonaisvaltaiseen ja avartavaan lopputulokseen, mitä tutkielmalla haettiin. Tärkein löytö oli vastaus tutkimuskysymykseen. Tutkimuksessa löydettiin niitä keinoja, joita IT-kehittäjät hyödyntävät teknostressin lieventämiseen.

Monipuolista ja rikasta aineistoa kertyi paljon, mikä luo pohjan jatkotutkimukselle. Jatkossa aihetta voitaisiin tutkia löydettyjen lieventämisen keinojen yleisyyden näkökulmasta sekä voitaisiin tutkia sitä, voidaanko nykyajan trendeillä, tekoälyllä ja boteilla, vaikuttaa teknostressiin. Voisivatko ne olla keinoja lieventää teknostressiä organisaatioissa? Voisivatko ne antaa mahdollisesti henkilökohtaisempaa valmennusta ja neuvoja henkilöille, miten vaikuttaa teknostressiin? Voisiko tekoäly esimerkiksi muokata järjestelmiä käyttäjäystävällisemmiksi tai voisiko järjestelmiin asettaa käyttörajoituksia tai hälytyksiä, jos tekoäly tulkitsisi henkilön mielentilaa ja tunteita teknostressin varalta? Jatkossa myös IT-kehittäjien kokemaa teknostressiä ja sen lieventämistä voidaan tarkastella lineaarisesti ja erilaisessa tutkittavien joukossa. Olisi mielenkiintoista tehdä sama tutkimus esimerkiksi ikärakenteeltaan huomattavasti nuorempaan organisaatioon. Olisivatko tulokset erilaisia?

6.5 Yhteenveto

Tutkielman tuloksena saatiin vastaus tutkimuskysymykseen: *”Millaisia keinoja IT-kehittäjällä on vaimentaa tai lieventää kokemaansa teknostressiä?”*. Tulosten avainsanoiksi muodostuivat asenne ja ennakointi. Mielenkiintoista oli huomata, miten lähes kaikki haastateltavat kannustivat työkaveria kysymään rohkeasti neuvoa ja sanomaan asioita ääneen ja he kertoivat auttavansa, jos vain voivat ja ainakin neuvovat eteenpäin, mistä kannattaa kysyä lisäapua. Huomioitavaa on myös se, miten kiireellisten työtehtävien koettiin tulevan muualta kuin sähkö-

postin välityksellä, kuten esimerkiksi Skypestä tai kasvotusten. Onko sähköpostin käyttö tehokkaana työviestinä katoamassa? Onko tässä murroksen paikka? Tulisiko organisaatioiden miettiä sisäistä viestintäänsä uudesta näkökulmasta eri lähestymistavalla? Organisaatiot voivat pohtia teknostressiä myös sisäisesti ja miettiä, mitkä sisäiset järjestelmät tai työvälineet mahdollisesti potentiaalisimmin luovat teknostressiä. Voisiko niitä päivittää ja vaihtaa?

Mielenkiintoinen huomio oli, että lähes kaikki vastasivat nauraen "ei" kysymykseen turvattomuudesta liittyen teknologiaan ja automatisointiin työn viemisen näkökulmasta. Tämä oli mielestäni helpottava huomio nykyaikana, kun jatkuvasti puhutaan tekoälystä ja boteista. Kuitenkin henkilöt, jotka oikeasti työskentelevät järjestelmäkehityksen ytimessä ja näkevät teknologian kehityksen, eivät koe sitä vartenotettavana riskinä ja jopa mieluummin tavoittelevat automatisointia ja teknologian hyödyntämistä kuin pelkäävät sitä. Haastattelussa nousi esille näkökulma, että teknologiaa tulisi enemmän hyödyntää kuin pelätä. Tämä antaa toivoa maailmantilasta ja -kehityksestä ja uskoa tulevaisuuteen.

Tutkimuksen tuloksena syntyi tämä pro gradu -tutkielma. Toinen konkreettinen lopputulos olivat haastatteluissa kysytyt vinkit, mitä haastateltavat antaisivat työkavereille teknostressi-tilanteissa. Näistä olennaisimmat koostettiin huoneentauluksi. Vinkit on listattu nähtäville liitteeseen 4.

Jatkuvan teknologian kehityksen, kasvamisen ja alalle kuin alalle leviämisen myötä teknostressi on ja on osa arkipäiviämme tulevaisuudessa. Tärkeää on muistaa, että teknologia ja teknostressi ovat kuitenkin hallittavissa, mikäli muistamme yksilöinä ennakoinnin, hyväksynnän ja eri lieventämisen keinot rasitteen jo synnyttyä. Organisaatiossa taas on huomioitava ihmisyyden, ihmisten erilaisuus ja erilaiset tarpeet sekä kyvyt ja keinot teknologian kehityksessä ja käyttämisessä. Avain yhteistyöhön ja sujuvaan arkeen teknologian kanssa on pyrkiä pitämään hallinnassa se piste, jossa teknologiasta tulee enemmän vihollinen kuin ystävä. Ei stressata!

LÄHTEET

- Ahmad, U. Amin, S. & Ismail, W. (2014). Moderating Effect of Technostress Inhibitors on the Relationship between Technostress Creators and Organisational Commitment. *Jurnal Teknologi*, 67(1).
- Albrecht, K. (1978). *Stressi ja johtaminen* (engl. Alkuperäisteros Stress and the manager making it work for you). Helsinki: Kirjateos.
- Al-Qallaf, C. (2006). Librarians and Technology in Academic and Research Libraries in Kuwait: Perceptions and Effects. *Libri*, 56(1), 168-179.
- Ayyagari, R. (2012). *Impact of information overload and task-technology fit on technostress*. In Proceedings of the Southern Association for information systems conference, Atlanta, GA, USA. 23-24.
- Ayyagari, R., Grover, V. & Purvis, R. (2011). Technostress: Technological antecedents and implications. *Management information systems: mis quarterly*, 35(4), 831-858.
- Barber, L. & Santuzzi, A. (2015). Please respond ASAP: Workplace telepressure and employee recovery. *Journal of Occupational Health Psychology*, 20(2), 172-189.
- Bawden, D. & Robinson, L. (2009). The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies. *Journal of Information Science*, 35(2), 180-191.
- Best, S., Krueger, B. & Ladewig, J. (2006). Privacy in the Information Age. *Public Opinion Quarterly*, 70(3), 375-401.
- Brod, C. (1984). *Technostress: The Human Cost of the Computer Revolution*. Addison-Wesley, Reading, MA.
- Califf, C., Sarker, S., Sarker, S. & Fitzgerald, C. (2015). The Bright and Dark Sides of Technostress: An Empirical Study of Healthcare Workers. *Teoksessa ICIS 2015 Proceedings*.
- Cooper, C., Dewe, P. & O'Driscoll, M. (2001) *Organizational stress: a review and critique of theory, research, and applications*. California: Sage Publications.
- D'Arcy, J., Gupta, A., Tarafdar, M. & Turel, O. (2014). Reflecting on the "dark side" of information technology use. *Communications of the Association for Information Systems*, 35(5), 109-118.

- D'Arcy, J., Herath, T. & Shoss, M. K. (2014b). Understanding employee responses to stressful information security requirements: a coping perspective. *Journal of Management Information Systems*, 31(2), 285-318.
- Davis, A. & Gibson, L. (1994). Designing employee welfare provision. *Personnel Rev.* 23(7), 33-45.
- Edwards, J. & Cooper, C. (1988). Research in stress, coping, and health: Theoretical and methodological issues. *Psychological Medicine*, 18(1), 15-20.
- Galluch, P., Grover, V. & Thatcher, J. (2015). Interrupting the workplace: Examining stressors in an information technology context. *Journal of the Association for Information Systems*, 16(1), 1-47.
- George, J. (1996). Computer-based monitoring: Common perceptions and empirical results. *Mis Quarterly*, 459-480.
- Graziotin, D., Fagerholm, F., Wang, X. & Abrahamsson, P. (2017). Unhappy developers: Bad for themselves, bad for process, and bad for software product. In *Proceedings of the 39th International Conference on Software Engineering Companion, IEEE Press*. 362-364.
- Graziotin, D., Wang, X. & Abrahamsson, P. (2014a). Happy software developers solve problems better: psychological measurements in empirical software engineering. *PeerJ*, 2(1), 289.
- Graziotin, D., Wang, X. & Abrahamsson, P. (2014b) Software developers, moods, emotions, and performance. *IEEE Software*, 31(4), 24-27.
- Hancock, P. & Warm, J. (1989). A dynamic model of stress and sustained attention. *Human Factors*, 31, 519-537.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (1997). *Tutki ja kirjoita*. (6-9. painos). Vantaa: Dark.
- Hirjäsarvi, S. & Hurme H. (2017). *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoriaa ja käytäntöä*. Gaudeamus. Helsinki: Unigrafia.
- Hung, W., Chang, L. & Lin, C. (2011). Managing The Risk Of Overusing Mobile Phones In The Working Environment: A Study Of Ubiquitous Technostress. Teoksessa *PACIS 81*. Citeseer.
- Hurtig, J., Laitinen, M. & Uljas-Rautio, K. (toim.) (2010). *Ajattele itse! Tutkimuksellisen lukutaidon perusteet*. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Iveroth E. (2010). Inside Ericsson: A framework for the practice of leading global IT-enabled change. *California Management Review*, 53(1), 136-153.

- Johnston, J. & Cannon-Bowers, J. (1996). Training for stress exposure. In J. E. Driskell & E. Salas (Eds.), *Stress and human performance*. Mahwah, NJ: Erlbaum. 223–256.
- Kakkuri-Knuuttila, M-L. & Heinlahti, K. (2006). *Mitä on tutkimus? Argumentaatio ja tieteenfilosofia*. Helsinki: Gaudeamus.
- Kananen, J. (2008). *Kvali*. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja -sarja. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kananen, J. (2010). *Opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas*. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja -sarja. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kananen, J. (2011). *Kvantti*. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja -sarja. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Koch, H., Gonzalez, E. & Leidner, D. (2012). Bridging the work/social divide: the emotional response to organizational social networking sites. *European Journal of Information Systems*, 21(6), 699-717.
- Korb, A. (2017). Dealing with technostress. *Psychology Today*. Viitattu 2.1.2018 <https://www.psychologytoday.com/blog/prefrontal-nudity/201708/dealing-technostress>.
- Kovanen, M. (2016). *Teknologian käytön pimeä puoli: mobiilin teknostressin vaimentamisen mekanismeja*. (pro gradu -tutkielma, Jyväskylän yliopisto.) Haettu osoitteesta <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201608293898>
- Lamontagne, A., Keegel, T., Louie, A., Ostry, A. & Landsbergis, P. (2007). A systematic review of the job-stress intervention evaluation literature, 1990–2005. *International journal of occupational and environmental health*, 13(3), 268–280.
- Lazarus, R. & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer.
- Lazarus R. & Launier R. (1978) Stress-Related Transactions between Person and Environment. In: Pervin L.A., Lewis M. (eds) *Perspectives in Interactional Psychology*. Springer, Boston, MA.
- Lazarus, R. (1990). Theory-Based Stress Measurement. *Psychological Inquiry*. 1(1), 3-13.
- Lei, C. & Ngai, E. (2014). The Double-Edged Nature of Technostress on Work Performance: A Research Model and Research Agenda. Teoksessa *ICIS 2014 Proceedings*.

- Maier, C., Laumer, S., Eckhardt, A. & Weitzel, T. (2014). Giving too much social support: Social overload on social networking sites. *European Journal of Information Systems*, 24(5), 1-18.
- Maier, C., Laumer, S., Weinert, C. & Weitzel, T. (2015). The effects of technostress and switching stress on discontinued use of social networking services: a study of Facebook use. *Information Systems Journal*, 25(3), 275-308.
- Mann, S. & Holdsworth, L. (2003). The Psychological Impact of Teleworking: Stress, Emotions and Health. *New Technology, Work and Employment* 18(3), 196-211.
- Mark, G., Gudith, D. & Klocke, U. (2008). The cost of interrupted work: more speed and stress. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human Factors in Computing Systems* 107-110.
- Morrish M. & Venkatesh V. (2000). Age Differences in Technology Adoption Decisions: Implications for a Changing Work Force. *Personnel Psychology*. 375-401.
- Ojala, A. (2017). Luento opintojaksolla TJTS504 Research Methods. Jyväskylän yliopisto.
- Pawlowski, S., Kaganer, E. & Cater, J. (2007). Focusing the research agenda on burnout in IT: social representations of burnout in the profession. *European journal of information systems*, 16(5), 612-627.
- Pielot, M., Church, K. & de Oliveira, R. (2014). An In-situ Study of Mobile Phone Notifications. *Proceedings of the 16th International Conference on Human-computer Interaction with Mobile Devices & Services*. 233-242.
- Pirkkalainen, H. (2018). Haastattelu Yle Areenassa 6.3. Katsottu 12.3.2018. <https://areena.yle.fi/1-4376883>
- Pirkkalainen, H. & Salo, M. (2016). Two Decades of the Dark Side in the Information Systems Basket : Suggesting Five Areas For Future Research. In *ECIS 2016 : Proceedings of the 24th European Conference on Information Systems, Tel Aviv, Israel, June 9-11, 2014*, 101.
- Pirkkalainen, H., Salo, M., Makkonen, M. & Tarafdar, M. (2017). Coping with Technostress : When Emotional Responses Fail. In *ICIS 2017 : Proceedings the 38th International Conference on Information Systems*. 1-17.
- Pribbenow, K. (1999). Maintaining balance: mile-high expectations vs. technostress. *Proceedings of the 27th annual ACM SIGUCCS conference on User services: Mile high expectations*. 180-184.

- Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S. & Tu, Q. (2008). The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation. *Information Systems Research*, 19(4), 417–433.
- Salo, M., Pirkkalainen, H., Chua, C. & Koskelainen, T. (2017). Explaining Information Technology Users' Ways of Mitigating Technostress. In *ECIS 2017 : Proceedings of the 25th European Conference on Information Systems, Guimarães, Portugal, June 5-10, 2017*, 2460-2476.
- Shepherd, S. (2004). Relationships between Computer Skills and Technostress: How Does This Affect Me?. *Association of Small Computer Users in Education (ASCUE)*.
- Shu, Q., Tu, Q. & Wang, K. (2011). The Impact of Computer Self-Efficacy and Technology Dependence on Computer-Related Technostress: A Social Cognitive Theory Perspective. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 27(10), 923–939.
- Srivastava, S., Chandra, S. & Shirish, A. (2015). Technostress creators and job outcomes: theorising the moderating influence of personality traits. *Information Systems Journal*, 25(4), 355–401.
- Suoninen, E., Pirttilä-Backman, A-M., Lahikainen, A. & Ahokas, M. (2013). *Arjen sosiaalipsykologia*. Helsinki: Sanoma Pro.
- Szalma, J., Hancock, P. & Hancock, P. (2007). Task loading and stress in human-computer interaction: Theoretical frameworks and mitigation strategies. *Handbook for Human-Computer Interaction in Interactive Systems, 2nd Edition*, Erlbaum Taylor & Francis Group, New York, 115-132.
- Talouselämä (9.11.2017), "Alituinen kiire ja kohtuuttomat vaatimukset korostuvat ennen lomapyhiä" – Stressi iskee ennen joulua". Viitattu 21.11.2017 <https://www.talouselama.fi/uutiset/alituinen-kiire-ja-kohtuuttomat-vaatimukset-korostuvat-ennen-lomapyhia-stressi-iskee-ennen-joulua/4c0ee766-c5cb-3b18-9c3a-36ddd726eb8e>
- Tarafdar, M., Cooper, C. & Stich, J-F. (2017) The technostress trifecta - techno eustress, techno distress and design: Theoretical directions and an agenda for research. *Info Systems Journal*. 1-37
- Tarafdar, M., Pullins, E. & Ragu-Nathan, T. (2015). Technostress: Negative effect on performance and possible mitigations. *Information Systems Journal*, 25(2), 103-132.

- Tarafdar, M., Tu, Q. & Ragu-Nathan, T. S. (2010). Impact of Technostress on End User Satisfaction and Performance. *Journal of Management Information Systems*, 27(3), 303-334.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, T. S. & Ragu-Nathan, B. S. (2011). Crossing to the dark side: examining creators, outcomes, and inhibitors of technostress. *Communications of the ACM*, 54(9), 113-120.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S. & Ragu-Nathan, T. S. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 301-328.
- Tu, Q., Wang, K. & Shu, Q. (2005). Computer-related technostress in China. *Communications of the ACM* 48(4), 77-81.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2009). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- Turel, O., Serenko, A. & Giles, P. (2011). Integrating technology addiction and use: An empirical investigation of online auction users. *Mis Quarterly*, 35(4), 1043-1062.
- Wang, K., Shu, Q. & Tu, Q. (2008). Technostress under different organizational environments: An empirical investigation. *Computers in Human Behavior*, 24(6), 3002-3013.
- Zhang, S., Zhao, L., Lu, Y. & Yang, J. (2016). Do you get tired of socializing? An empirical explanation of discontinuous usage behaviour in social network services. 53(7), 904-914.
- Zorn, T. (2002) The emotionality of information and communication technology implementation. *J. Comm. Management* 7(2) 160-171.

LIITE 1 TEKNOSTRESSITUTKIMUS

Tekijä & Vuosi	Otsikko	Konteksti	Näkökulma	Mitä tutkittiin	Tulokset	Lieventäminen
Ahmad, Amin & Ismail (2014)	Moderating Effect of Technostress Inhibitors on the Relationship between Technostress Creators and Organizational Commitment	Organisaatio	Stressitekijät, sitoutuminen	Teknostressin syntyä ja sitoutumista organisaatioon Malesian yliopistoissa henkilökunnan keskuudessa.	Pienimuotoinen stressi on hyvää. Tekninen tuki, osallistaminen ja kirjallisuus lisäävät sitoutuneisuutta.	Tekninen tuki, osallistaminen, kirjallisuus, koulutus.
Al-Qallaf (2006)	Librarians and technology in Academic and Research Libraries in Kuwait: Perceptions and Effects	Organisaatio	Stressitekijät	Teknologian vaikutusta kirjastotyöntekijöihin.	Tutkittavat uskovat teknologian parantavan suorituskykyä ja ovat myönteisiä haasteille. Teknologiaosajien puute ja teknologian tekniset ongelmat haaste.	Kieltäminen, rajoittaminen, tehtävään soveltuvat työvälineet.
Ayyagari (2012)	Impact of information overload and task-technology fit on technostress	Organisaatio	Stressitekijät	Informaatiotulvan ja työteknologian vaikutusta teknostressiin.	Informaatiotulvan todettiin lisäävän teknostressiä, kun taas työtehtävän ja teknologian yhteen sopiminen vähentää teknostressiä.	Tehtävään sopivat työkalut.
Ayyagari, Grover & Purvis (2011)	Technostress: technological antecedents and implications	Organisaatio	Stressitekijät	Rasite. Teknostressiin vaikuttavien tekijöiden erittelyä.	Työnylikuormittavuus ja rooliepäselvyys aiheuttaa stressiä.	Tehtävään sopivat välineet, vähentää ei hyödylliset teknologiat.
Califf, Sarker, Sarker & Fitzgerald (2015)	The Bright and Dark Sides of Technostress: An Empirical Study of Healthcare Workers	Organisaatio	Positiivinen ja negatiivinen stressi	Pos. ja neg. stressi terveydenhuollon työntekijöiden keskuudessa.	Osallistuminen, kirjallisuus, tekninen tuki vaikuttavat pos. tekno-eustressiin, mutta neg. tekno-distressiin.	-
D'Arcy, Herath & Shoss (2014b)	Understanding Employee Responses to Stressful Information Security Requirements: A Coping Perspective	Organisaatio	Turvallisuus-pohjainen stressi	Turvallisuus-pohjainen stressi.	Turvallisuus-pohjainen käytös, selviytymismekanismien hyödyntäminen stressiin.	Selviytymismekanismit.

D'Arcy, Gupta, Tarafdar & Turel (2014a)	Reflecting on the "Dark Side" of Information Technology Use	Organisaatio	Stressitekijät	Koonti pimeästä puolesta: teknostressi, työn ylikuormitus, keskeytykset, addiktio ja väärinkäyttö.	Lukuja, miten teknostressi vaikuttaa työntekoon ja tuottavuuteen.	-
Galluch, Grover & Thatcher (2015)	Interrupting the Workplace: Examining Stressors in an Information Technology Context	Organisaatio	Keskeytykset ja teknostressi	Rasite.	Ajan hallinnan vaikutus teknostressiin.	Hallinta: menetelmät, resurssit, aika, puhelimen sulkeminen, käyttöönottojen rajoittaminen, poistuminen.
George (1996)	Computer-based monitoring: common perceptions and empirical results	Organisaatio	Tietokonepohjainen monitorointi	Työntekijöiden valvomista tietokonepohjaisesti.	Miten työntekijä tekee työtä/ käyttää tietokonetta: valvonnalla sekä positiivisia että negatiivisia seurauksia.	-
Hung, Chang & Lin (2011)	Managing the Risk Of Overusing Mobile Phones In The Working Environment: A Study Of Ubiquitous Technostress	Organisaatio	Teknologia ja mobiili - stressitekijät	Mobiiliteknologian aiheuttamaa teknostressiä.	Suurella käytöllä vaikutus teknostressiin sekä työstressiin ja tuottavuuteen.	Stressinhallinta, koulutus, töiden hallinta, palkitseminen.
Koch, Gonzalez & Leidner (2012)	Bridging the work/social divide: the emotional response to organizational social networking sites	Organisaatio	Teknologian käyttö	Stressi.	SNS käyttö lisää positiivisia tunteita ja hämärtää työn ja sosiaalisen elämän rajaa.	-
Lei & Ngai (2014)	The Double-Edged Nature of Technostress on Work Performance: A Research Model and Research Agenda.	Organisaatio	Teknostressin molemmat vaikutukset työhön: positiivinen ja negatiivinen	Molemmat puolet: positiivinen ja negatiivinen ja niiden vaikutus työhön.	Teknostressi on neutraali, kehittyy positiiviseksi tai negatiiviseksi. Lopputuloksena oli kolmivaiheinen malli.	-
Pawlowski, Kaganer & Cater (2007)	Focusing the research agenda on burnout in IT: social representations of burnout in the profession	Organisaatio	IT, koti/työ ja työtehtävä stressitekijät	Työn suorituskyky, työn jättäminen, hyvinvointi, loppuun palaminen.	Balanssi nuukuuden ja täydellisyyden välillä. (tekno)Stressi ja loppuun palaminen ovat yleistä IT-työntekijöillä.	-

Pirkkalainen & Salo (2016)	Two decades of the dark side. The information systems basket: suggesting five areas for future research	Organisaatio / Yksilö	Stressitekijät, rasite, lieventäminen	Katsaus teknostressitutkimukseen.	Viisi tulevaisuuden aihealuetta, joita voi tutkia.	-
Pirkkalainen, Salo, Makkonen & Tarafdar (2017)	Coping with technostress: When emotional responses fail	Yksilö	Selviytymiskeinot, lieventäminen	Tunne selviytymisreaktiot teknostressi - kontekstissa.	Selviytymiskeinot voivat toimia stressitekijän ja rasitteen välissä. Tunneselviytymismekanismit eivät aina apu	Selviytymiskeinot.
Ragu-Nathan, Tarafdar, Ragu-Nathan & Tu (2008)	The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation	Organisaatio	Teknostressin aiheuttajat	Organisaatioon ja jatkuvuuteen sitoutuminen.	Monimutkaisuus vaikuttaa negatiivisesti tyytyväisyyteen. Rasite vaikuttaa sitoutumiseen.	Tuki, tiedon jakaminen, osallistaminen.
Salo, Pirkkalainen, Chua & Koskelainen (2017)	Explaining information technology users' ways of mitigating technostress	Yksilö	Lieventäminen, selviytymiskeinot	Lieventäminen selviytymiskeinojen avulla.	Selviytymismekanismien tarjoamia keinoja lieventämiseen eri vaiheissa.	Selviytymiskeinot: 3 vaihetta.
Shu, Tu & Wang (2011)	The Impact of Computer Self-Efficacy and Technology Dependence on Computer-Related Technostress: A Social Cognitive Theory Perspective	Organisaatio	Teknostressi, teknologia riippumattomuus	Teknostressitekijöitä.	Tietotekninen minäpystyvyys ja riippuvuus teknologiasta stressitekijöinä.	-

Srivastava, Chandra & Shirish (2015)	Technostress creators and job outcomes: theorising the moderating influence of personality traits	Organisaatio	Teknostressinaiheuttajat ja lopputulos, työuupumus	Työloppuun palaminen, tyytyväisyys.	Teknostressin positiivinen ilmentymä.	Persoonalliset piirteet.
Tarafdar, Cooper & Stich (2017)	The technostress trifecta - technostress, technodistress and design: Theoretical directions and an agenda for research	Organisaatio	Positiivinen teknostressin vaikutukset	Yhteenveto ja koonti teknostressi-ilmiöstä, korostaen monimuotoisuutta ja positiivisia vaikutuksia.	Yhteenveto tähänastisesta teknostressitutkimuksesta. Uusia tutkimussuuntia tulevaisuuteen.	-
Tarafdar, Pullins & Ragu-Nathan (2015)	Technostress: negative effect on performance and possible mitigations	Organisaatio	Teknostressin aiheuttajat	Teknostressin vaikutus suorituskykyyn (neg.) ja vaikutusten vaimentamista.	Minäpystyvyys ja informaatiolukutaidon kehittymien lieventävät teknostressiä.	Minäpystyvyys, informaatiolukutaito, osaamisen kehittäminen.
Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan (2010)	Impact of Technostress on end-user satisfaction and performance	Organisaatio	Teknostressin vaikutus	Teknostressin vaikutusta loppukäyttäjän tyytyväisyyteen ja suorituskykyyn. Lieventäviä tekijöitä.	Teknostressi vähentää tyytyväisyyttä tietotekniikkaa kohtaan. Teknologinen osallistuminen lisää tyytyväisyyttä: parempi suoriutuminen ja teknologian hyväksyntä.	Käyttäjien osallistaminen/mukaan ottaminen teknologian suunnitteluun ja käyttöönottoon lieventää negatiivisia vaikutuksia ja on positiivinen vaikutus tyytyväisyyteen ja suoritukseen.

Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan & Ragu-Nathan (2007)	The impact of technostress on role stress and productivity	Organisaatio	Teknostressin vaikutus, stressitekijät	Teknostressin vaikutus roolistressiin ja tuottavuuteen.	Teknostressin roolistressin negatiivinen vaikutus henkilökoh- taiseen tuottavuuteen. Teknostressin todettu olevan yhteydessä roolistressiin.	-
Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan & Ragu-Nathan (2011)	Crossing to the dark side: Examining creators, outcomes and inhibitors of technostress.	Organisaatio	Teknostressinaiheuttajat	Tyytyväisyys, käytettävyys, hyödyntäminen.	Tyytyväisyys ja käytettävyys, hyödyntäminen.	Osallistuminen ja sisällyttäminen, tukea innovointiin.
Tu, Wang & Shu (2005)	Computer-related technostress in China	Organisaatio	Stressitekijät, tietokoneperäinen	Teknostressin vaikutus työntekijöiden tuottavuuteen Kiinassa.	Vaikutukset kiinalaisiin vähäisempiä kuin muualla. Koulutuksen ja viestinnän kehittäminen.	Koulutus, viestintä, teknologisen ymmärryksen lisääminen.
Wang, Shu & Tu (2008)	Technostress under different organizational environments: An empirical investigation	Organisaatio	Organisaatio tekijät teknostressin aiheuttajina	Organisaatiotekijöiden vaikutusta teknostressiin.	Keskittyneissä ja innovatiivisissa organisaatioissa teknostressiä enemmän.	-

LIITE 2 KYSELY

Hei,

Onko sinulla ollut negatiivisia kokemuksia työntekoon liittyvistä teknologioista (sis. käytettävät ohjelmistot, järjestelmät ja laitteet) tai onko niistä aiheutunut sinulle negatiivisia tunteita?

Mikäli vastaus on kyllä, arvostan suuresti, jos autat minua eteenpäin pro gradu -tutkielmassani vastaamalla muutama kysymykseen. Kysymykset löytyvät tämän viestin lopusta, vastaaminen vie n. 5 minuuttia. Kysymyksiin voit vastata vastaamalla tähän sähköpostiin.

Vastauksista poistetaan tunnistetiedot ja ne käsitellään anonyymisti.

Saamieni vastausten perusteella teen myöhemmin yksityiskohtaisempia haastatteluita, joten saatan lähestyä sinua haastattelupyynnön merkeissä.

Pro gradu -tutkielmani tarkoitus on selvittää keinoja, joilla voidaan lieventää IT-alan työntekijöiden negatiivisia tuntemuksia teknologiaan liittyen. Tutkimustulokset hyödyttävät IT-alan työntekijöitä, muun muassa parantamaan hyvinvointia, jaksamista ja suorituskykyä. Tutkielman toteutan yhteistyössä ItComp Oy:n kanssa.

Vastausaikaa on tiistaihin 20.02.2018 saakka.

Kiitos avusta!

Ystävällisin terveisin,
Sanna Valkonen

Kysymykset negatiivisista kokemuksista työteknologiaan liittyen

1. Kuvailisitko lyhyesti, millaisia negatiivisia tuntemuksia, kokemuksia tai kuormituksia sinulle on aiheutunut työteknologian käytöstä? Ne voivat liittyä esimerkiksi notifiointeihin ja keskeytyksiin, informaatiotulvaan, ahdistukseen, turhautumiseen tai työ- ja vapaa-ajan sekoittamiseen.
2. Onko sinulla keinoja välttää tai lieventää näitä tunteita/koemuksia/kuormituksia? Millaisia?

LIITE 3 HAASTATTELURUNKO

Aloitus

- Esittäytyminen, tutkimuksen luottamuksellisuus, tutkimuskäyttöön, ni-
mettömyys, tarkoitus, sopiihan että haastattelu nauhoitetaan
- Ei ole olemassa oikeita tai vääriä vastauksia, vaan nimenomaan sinun
kokemuksia ja mielipiteitä halutaan tarkastella
- Tausta: koulutus, ikä, IT-alan työkokemusvuodet
- Suhtautuminen teknologiaan
- Paljonko käytät teknologiaa työssä? Entä sen lisäksi vapaa-ajalla?

Teknologian käyttö työssä

- Millaista teknologiaa käytät työssäsi, kuvaile vähän järjestelmiä ja laittei-
ta, joita käytät ja onko niitä erilaisia paljon
- Koetko, että näiden käyttö on helppoa ja mukavaa vai meneekö opette-
luun paljon aikaa

Negatiiviset kokemukset

Vastasit aiemmin kyselyyn ja kerroit, että sulle tulee välillä negatiivisia tunte-
muksia teknologian käytöstä töissä, tai se aiheuttaa stressiä. Voitaisiin näistä
vähän jutella:

Mainitsit aiemmin, että tämä aiheuttaa sinulle negatiivisia tunteita

- o Mistä stressaavuus johtui?
- o Esimerkki?

Reagointi / lieventäminen

- o Teitkö jotain muutoksia negatiivisen tunteiden jälkeen? Mitä?
- o Oletko pyrkinyt lieventämään kyseistä negatiivista tunnetta?
- o Miten ja millä keinoilla?
- o Auttoiko? Väliaikaisesti vai pysyvästi?
- o Mikä tilanne?
- o Esimerkkejä keinoista?

Teemat, jos ei ole tullut vielä keskusteluun

Aiheuttajat

- **Työ-koti -konflikti:** työ- ja vapaa-ajan sekoittuminen, etätyö, työt kotona
- **Rooliepäselvyys:** mikä työ etusijalla, moniajo
- **Yksityisyyteen tunkeutuminen & teknoinvaasio:** saatavilla oleminen, loma-aika työ/vapaa-aika, reagointi velvollisuus, vapaa-aikaan tunkeu-
tuminen, tavoitettavuus

- **Työn ylikuormittavuus:** teknologian aiheuttama tuottavuuden kasvu edellytys, aikataulupaineet
- **Työnturvattomuus & teknoturvattomuus:** pelko menettää työ, uutta teknologiaa koko ajan, automatisointi, ulkopuolisuus kun muut osaavat
- **Riippuvuus teknologiasta:** työnteko vaatii teknologiaa, mitä jos laite hajoaa
- **Teknoyllikuormitus & informaatiotulva:** työtahti, teknologian käyttö työssä, monet kanavat
- **Teknoepävarmuus:** jatkuvasti uutta teknologiaa, perusosaaminen

Seuraukset / rasite

- Työhön liittyvät negatiiviset seuraukset
 - o Työtyytyväisyys
 - o Sitoutuminen
- Teknologian käyttöön liittyvät negatiiviset seuraukset
 - o Kieltäytyä käyttämästä
- Hyvinvointiin liittyvät negatiiviset seuraukset
 - o Loppuun palaminen
 - o Rasittuminen
 - o Uupuminen
 - o Läsnaolo sairaanakin
- Fyysiset oireet
 - o Väsymys, Päänsärky, Ahdistus, pahoinvointi, vakavammat: sydän

Lieventäminen

- Asetusten muuttaminen, muiden odotusten muokkaaminen, tavat/rutiinit, manailu, keskustelu, käytön välttäminen, pakeneminen, tauot, myönteisyys, hyväksyntä, lopettaminen, vaihtaminen, kiertoreitti, aikataulut, listat, kävely, jakelulistoilta poisto, kalenteriin omaa aikaa, eri välineet

Lopuksi

- Tuleeko vielä mieleen muita tilanteita teknologian kanssa, joissa ollut negatiivista tunnetta?
- Mitä vinkkejä antaisit työkaverille, miten selvitä, jos heille tulee näitä negatiivisia tai stressaavia tunteita teknologian kanssa?

Organisaatio

- Oletko hakenut apua tai kysynyt neuvoa näihin negatiivisiin tunteisiin? Talon sisällä, esimiehet? Ulkopuolella?
- Mitä toivoisit organisaatiolta tukitoimia näihin negatiivisiin tunteisiin tai kokemuksiin? Millaisia asioita organisaatio voisi tehdä tai tarjota?

Lopetus: kiitokset, sähköpostilla tarkennuksia, kommentoitavaksi lähes valmis gradu.

LIITE 4 HUONEENTAULU

Mitä tehdä, jos teknostressi iskee?

- Hengitä syvään
- Rauhoitu ja rauhoita tilanne
- Pidä tauko
- Tee muuta välillä

- KYSY työkaverilta
- Puhu ääneen
- Neuvo muita, tarjoa apua tai vinkkiä, miten päästä eteenpäin

- Tee itsellesi ohjeita vastaisuuden varalle
- Vaihda työkalut sopivammaksi, tämä sujuvoittaa työpäivääsi
- Muuta asetuksia
- Tee muutoksia, älä tyydy ja muista kyseenalaistaa
- Vie asioita ja epäkohtia eteenpäin ja esim. esimiesten tietoon
- Ei sähköpostia puhelimeen, jos se haittaa vapaa-aikaa
- Älä venytä työpäivää
- Osallistu ja pyydä päästä koulutuksiin niin halutessasi

- Älä stressaa!

Ps. Kaikki haastateltavat sanoivat, että kannattaa kysyä ja puhua ääneen, apua kyllä saa, kun sitä pyytää 😊