

Opinnäytetyö (AMK )

Liiketalous

2019

Tiina Oja

# TYÖSTRESSI JA SEN TUNNISTAMINEN

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Liiketalous

2019 | 35 sivua, 3 liitesivua

Tiina Oja

## TYÖSTRESSI JA SEN TUNNISTAMINEN

Tässä opinnäytetyössä selvitettiin, voiko työpäivän aikana stressiä aiheuttavia tekijöitä löytää älyrannekkeen ja palvelupolkumuotoilun avulla ja luoda sen pohjalta yritykselle X suunnitelma stressitekijöiden havaitsemiseksi. Yrityksen sairauspoissaolot ja irtisanoutumiset ovat lisääntyneet viimeisen kahden vuoden aikana ja henkilökunnan uupumista on ollut havaittavissa. Yrityksessä koettiin tarve selvittää syitä poissaoloille.

Stressitekijöiden etsimisessä päätettiin käyttää älyrannekkeita, palvelupolkumuotoilua sekä työntekijöiden kirjallista ja suullista arviointia omasta työpäivästään. Ennen suunnitelman laatimista työpaikalle älyrannekkeiden toimivuutta stressitekijöiden löytäjänä testattiin viidellä koehenkilöllä. Tulokset kerättiin rannekkeiden sykekäyristä, palvelupolkukuvista ja puolistrukturoitujen teemahaastattelujen avulla. Teemahaastattelu valittiin haastattelumuodoksi sen vuoksi, että älyrannekkeiden käytöstä ja palvelumuotoilusta stressitekijöiden etsimisessä ei ole vielä paljonkaan tutkimustietoa ja haastattelun aikana oli mahdollista tehdä täydentäviä ja tarkentavia kysymyksiä sekä havaintoja.

Selvityksen tulos syntyi kolmen menetelmän kokonaisuudesta, jossa liitettiin yhteen sykekäyrä, palvelupolku ja litteroitu haastattelu. Näistä muodostui käsitekartan kaltainen kokonaisuus. Käsitekartasta nähtiin, että 12 tapauksessa sykkeen kohoaminen johtui stressiin liittyvästä tekijästä. Testauksen pohjalta yritykselle x laadittiin suunnitelma työpäivän stressitekijöiden löytämiseksi.

Työstressi ja työhön liittyvä kuormitus ovat aikamme ilmiöitä, joista käydään paljon keskustelua. Työikäisten terveydestä huolehtimisella on yhteiskunnallisesti iso merkitys. Uskon, että terveydenhuollossa digitalisaation ja teknologian käytön lisääntymisen myötä tullaan lähiaikoina ottamaan käyttöön paljon uusia henkilön sekä fyysistä että henkistä terveyttä mittaavaa sovellusta. Tärkeintä on kuitenkin, että työhyvinvoinnin merkitys ymmärretään ja aihe nostetaan esille työyhteisöjen päivittäisessä toiminnassa.

ASIASANAT:

työstressi, syke, palvelupolkumalli, terveys

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Business

2019 | 35 pages, 3 pages in appendices

Tiina Oja

## WORK-RELATED STRESS AND ITS RECOGNITION

The purpose of this thesis was study is it possible to find out stress factor during working day by smart watchband and service path model. With result of those factors the purpose was to create a plan for how to detect stress factors for unnamed company X. The redundancies and sickleaves of the company have increased within the last two years. The exhaustion of the personnel had also been detected.

Smart watchband, service path model and the employees' own evaluations of their own working day were used as the tools for searching stress factor. The plan was tested by five test persons (outside of the company). The results were collected from the watchband heart rates, service paths and interviews. These results showed up that rising heart rate was due to stress. Based on testing the plan to find out stress factors during work day was made for the company.

Working stress and strain connected with someone's working method are today's phenomena and create a lot of discussion. Taking care of employees' has a big sociological meaning. Digitalisation and using newest technology will have a big role in healthcare, as well as new applications that measure a person's mental and physical health. However understanding the meaning of welfare at work and bringing it to a part of daily work place practice is of essential meaning.

### KEYWORDS:

working stress, stress factor, strain, heart rate, health

# SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>6</b>
<b>2 TEKNOLOGIA JA TERVEYS</b>	<b>7</b>
<b>3 TYÖSTRESSI</b>	<b>9</b>
3.1 Stressikategoriat ja -mallit	10
3.2 Psyykkiset ja fyysiset oireet	16
<b>4 STRESSIN MITTAAMINEN KOERYHMÄN AVULLA</b>	<b>18</b>
4.1 Selvityksen tarkoitus ja toteutus	18
4.2 Aineiston käsittely ja analyysi	19
<b>5 KOERYHMÄN TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU</b>	<b>21</b>
5.1 Koeryhmän tulokset	21
5.2 Testaustulosten tarkastelu	23
5.3 Teorian ja tulosten tarkastelu	24
<b>6 SUUNNITELMA STRESSITEKIJÖIDEN LÖYTÄMISEKSI TYÖPAIKALLA X</b>	<b>26</b>
6.1 Tiedottaminen	26
6.2 Selvityksen toteuttaminen ja ohjeistus	28
6.3 Tulosten tarkastelu ja toimenpiteet	30
<b>7 POHDINTA</b>	<b>32</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>34</b>

## LIITTEET

Liite 1. Palvelupolkumalli

Liite 2. Lähtötietokysely

Liite 3. Stressin havainnointilomake

## KUVAT

Kuva 1. Sykemittaus per vuorokausi	22
Kuva 2. Sykemittaus/tuntiseuranta	23
Kuva 3. Sykekäyrä ja palvelupolku	25
Kuva 4. Tiedote työstressin mittaamisesta	27
Kuva 5. Suostumuslomake	28
Kuva 6. Alkutietolomake	29

## KUVIOT

Kuvio 1. Yksilön reaktioihin perustuva stressimalli	11
Kuvio 2. Työympäristön ärsykkeisiin perustuva stressimalli	12
Kuvio 3. Stressin vuorovaikutusmalli	12
Kuvio 4. Työn vaatimusten ja hallinnan malli	13
Kuvio 5. Ponnistusten ja palkkioiden epätasapainon malli	14
Kuvio 6. Henkisen hyvinvoinnin malli	15

# 1 JOHDANTO

Työstressi ja työhön liittyvä kuormitus ovat aikamme ilmiöitä, joista käydään paljon keskustelua. Työkäisten terveydestä huolehtimisella on yhteiskunnallisesti iso merkitys, sillä työssäkäyviä tarvitaan rahoittamaan julkisia palveluita. Sairauspoissaoloista ja työkyvyttömyydestä johtuva tekemätön työ maksoi vuonna 2016 yrityksille arviolta 4,3 miljardia euroa ja kunnille arviolta miljardi euroa. Suomessa jopa joka neljäs työntekijä kokee työstressiä. (Elinkeinoelämänkeskusliitto 2016)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, voiko työpäivän aikana stressiä aiheuttavia tekijöitä löytää älyrannekkeen ja palvelupolkumuotoilun avulla (liite 1) ja luoda sen pohjalta yritykselle X suunnitelma stressitekijöiden havaitsemiseksi. Yrityksen sairauspoissaolot ja irtisanoutumiset ovat lisääntyneet viimeisen kahden vuoden aikana ja henkilökunnan uupumista on ollut havaittavissa. Yrityksessä koettiin tarve selvittää syitä poissaoloille.

Opinnäytetyön teoriaosiossa määritellään, mitä on työstressi, mitkä tekijät sitä aiheuttavat ja miten työstressi oireilee. Lähteinä käytettiin aihetta käsittelevää kirjallisuutta, artikkeleita ja internet-sivustoja. Marja-Liisa Mankan teoksella Stressikirja: mistä virtaa? on keskeinen osa teorian selventämisessä.

Stressitekijöiden etsimisessä päätettiin käyttää älyrannekkeita, palvelupolkumuotoilua sekä työntekijöiden kirjallista ja suullista arviointia omasta työpäivästään. Ennen suunnitelman laatimista työpaikalle älyrannekkeiden toimivuutta stressitekijöiden löytäjänä testattiin viidellä koehenkilöllä. Tulokset kerättiin rannekkeiden sykekäyristä, palvelupolkukuvista ja puolistrukturoitujen teemahaastattelujen avulla. Teemahaastattelu valittiin haastattelumuodoksi sen vuoksi, että älyrannekkeiden käytöstä ja palvelumuotoilusta stressitekijöiden etsimisessä ei ole vielä paljonkaan tutkimustietoa ja haastattelun aikana oli mahdollista tehdä täydentäviä ja tarkentavia kysymyksiä sekä havaintoja.

Yhdistämällä älyrannekkeen syketietoja ja työpäivän tapahtumia palvelupolkumuotoilun avulla, oli tarkoitus löytää kohonnutta sykettä aiheuttavia tilanteita ja asioita, jotka ovat mahdollisesti myös stressiä aiheuttavia tekijöitä. Haastattelun avulla selvitettiin tarkemmin kohonneen sykkeen aikaista tapahtumaa ja tunnetilaa.

Tämän testauksen perusteella lähdettiin laatimaan suunnitelmaa työpaikan X uupumisen ja stressiä aiheuttavien syiden selvittämiseksi.

## 2 TEKNOLOGIA JA TERVEYS

Teknologian nopea kehittyminen, digitalisaatio, robotisaatio sekä globalisaatio muuttavat perinteisiä tapoja toimia ja ajatella. Joudumme opettelemaan yhä laajemmin asioita ja kokonaisuuksia ja toimimaan yhä enemmän maailmanlaajuisesti. Käsiteltävä tietomäärä ja tiedonsiirron nopeus ovat kasvaneet moninkertaiseksi viime vuosikymmenellä. Kaikenlainen epävarmuus ympärillämme kasvaa. Tämä lisää paineita työssä jaksamiseen etenkin kun työurien odotetaan pitenevän eläkeiän nousun myötä.

Terveystalon potilastietojen perusteella pelkästään tuki- ja liikuntaelinsairauksista sekä mielenterveysongelmista koitui viime vuonna työnantajille yli 1,2 miljardin euron kustannukset. Suhteutettuna koko Suomen työvoimaan tämä tarkoittaa lähes 4 miljardin vuotuisia sairauspoissaolokustannuksia työnantajille. Pisimpien sairauspoissaolojen ja suurimpien kustannusten aiheuttajien kärjessä olivat tuki- ja liikuntaelinsairaudet (lähes 2 462 000 sairauspoissaolopäivää) sekä mielenterveysongelmat (lähes 1 034 000 sairauspoissaolopäivää). Mielenterveysperusteiset sairauspoissaolot saattavat liittyä muun muassa kiristyneeseen työelämän tahtiin sekä yhä kasvaviin työn tiedollisiin ja taidollisiin vaatimuksiin. Nämä johtavat taas kasvavaan psyykkiseen kuormittuneisuuteen ja stressin syntymiseen. (Terveystalo 2018.)

Sosiaali- ja terveysministeriön työsuojeluosasto on julkaissut 25.11.2014 artikkelin ”Stressi riskinä, myös EU huolissaan”. Julkaisusta käy ilmi, että ongelma ei ole yksin suomalaisten vaan koskettaa koko Euroopan työväestöä. Työperäinen stressi on työpaikkojen suurin terveys- ja työturvallisuusriski. Euroopassa 25 % työntekijöistä sanoo kokevansa työperäistä stressiä koko ajan tai suurimman osan työaikaan. Sekä työperäisistä että muista mielenterveysongelmista aiheutuvat kokonaiskustannukset ovat koko Euroopassa arviolta 240 miljardia euroa vuodessa. (Vastamäki 2014.)

Teknologiaa hyödynnetään yhä enemmän terveystutkimuksessa. Älyrannekkeiden suosio kasvaa kovaa vauhtia ja niiden mittaamaa dataa on alettu hyödyntämään mm. työntekijöiden terveyden mittaamisessa. Kauppalehden artikkelissa Kyösti Jurvelin kirjoittaa, että Työterveysyhtiö Heltti esimerkiksi lupaa pienentää työterveysmaksuja, jos työntekijä käyttää kuntoranneketta. Rannekkeella voidaan havaita esim. muutokset liikkumis- ja unimäärissä jotka voivat kertoa ennakkotietoa mahdollisesta loppuun palamisesta. Oman hyvinvoinnin seuranta älylaitteilla ja ns. ”älytyöterveys” ovat tulevaisuuden trendejä. (Jurvelin 2015.)

Useat ns. älyrannekkeet mittaavat sykettä ja lähettävät siitä dataa erilaisiin mobiilivelluksiin. Vuorokautisista sydämen sykkeestä ja sykevaihteluista on mahdollisuus saada tietoa erilaisina graafisina piirroksina. Jotkin laitteet näyttävät jo suoraan ns. stressitasoa ja sen vaihtelua. Garmin on mm. tuonut älykelloihin ns. All-day-stress -toiminnon, jonka avulla stressitasoja pystyy monitoroimaan suoraan laitteesta ja pitkäaikaista stressiä on mahdollisuus seurata Garmin Connect -palvelun avulla. Kehon stressireaktioita voidaan arvioida mittaamalla autonomisen hermoston toimintaa sykkeen ja sykevaihtelun (heart rate variability, HRV) avulla. Stressin aikaansaamat kehon psyykkiset ja fyysiset reaktiot ja sopeutuminen huomataan usein kehon kohonneena aktiivisuutena, jonka seurauksena syke kohoaa ja sykevaihtelu laskee. Vastaavasti kehon palautuessa tai lepotilassa syke laskee ja sykevaihtelu kohoaa. (Firstbeat Technologies Oy 2019.)

Keinoja sairauspoissaolojen vähentämiseen pitää löytää. Työhyvinvointiin pitää tulevaisuudessa kiinnittää yhä enemmän huomiota. Organisaatioon pitää luoda mittarit, tavoitteet ja seuranta jonka avulla riskit voidaan huomata ajoissa. Haitallisen työstressin hallinta on tämän päivän työelämän ydinhaaste. Terveysteknologiaa voidaan tulevaisuudessa hyödyntää yhä enemmän työhyvinvoinnin kehittämisessä.

### 3 TYÖSTRESSI

Stressi on tahdosta riippumaton, automaattinen reaktio tilanteeseen, jossa ihminen havaitsee jonkin uhkaavan häntä. Stressin perimmäinen tarkoitus on ollut valmistaa kehomme fyysiseen toimintaan uhkaa vastaan ja saattaa elimistömme valmiustilaan. Automaattinen stressireaktio toimii samalla tavalla niin vapaa-ajalla kuin työssäkin. Stressi ei kuitenkaan ole ainoastaan fysiologinen reaktio vaan siihen liittyy kiinteästi myös oma psyykemme tulkintamekanismeineen sekä työpaikan sosiaaliset suhteet. (Manka 2015, 57.)

Työuupumuksen itsehoito kirjassa psykologi ja psykoterapeutti Heli Nurmi kirjoittaa kiireen olevan yleisin kuormitustekijä, joka aiheuttaa stressiä. Työtä on viime vuosina tehostettu monin tavoin ja työn luonne kaiken kaikkiaan on muuttunut hektisemmäksi. Organisaatiot, tehtäväkuvat ja tietojärjestelmät ovat jatkuvassa muutoksessa. Yhä vähemmällä henkilöstön määrällä yritetään saada yhä enemmän aikaan. Voidaankin kysyä, onko työ enää mahdollista tehdä vaaditussa ajassa? Nurmi jakaa ihmiseen kohdistuvan kuormituksen karkeasti kolmeen kuormitustyyppiin: työ ja vastuu, muutokset sekä omat ajatukset. (Nurmi 2017, 24-26.)

Toisinaan omat ajattelu- ja toimintamallit saattavat kääntyä omaa hyvinvointia vastaan. Usein ihmisillä on sellaisia ajattelumalleja, jotka aiheuttavat lisää kuormittuneisuutta jo ennestään haastavissa tilanteissa. Joillain on tapana murehtia paljon ja etukäteen myös sellaisia asioita, joihin ei pysty itse mitenkään vaikuttamaan. Jotkut vaativat itseltään paljon ja vaatimustaso säilyy samana vaikka tilanteet ja olosuhteet muuttuisivat. Oma sisäinen puhelu saattaa olla hyvinkin moittivaa ja kritisoivaa. Varsinkin ylittunnolliset tekevät tehtävänsä viimeisen päälle vaikka olisivat täysin uupuneita ja usein myös auttavat kiltisti muita silloinkin kun pitäisi huolehtia omista voimavaroistaan. (Nurmi, 2017, 24-26.)

Työperäisestä stressistä on olemassa erilaisia määritelmiä ja sen vaikutukset ja oireet voivat vaihdella huomattavasti eri yksilöiden välillä. Työssä kuormittuminen voi olla sekä fyysistä että psyykkistä. Työn muututtua yhä enemmän palvelu- ja tietotyöksi stressiä aiheuttavat tekijät ovat useimmiten ns. psykososiaalisia tekijöitä, jotka liittyvät työn sisältöön ja työssä tapahtuvaan vuorovaikutukseen kuten työstä saatavaan palautteeseen, esimiestyön johdonmukaisuuteen, työsuhteen varmuuteen tai mahdollisuuden säädellä omaa työmäärää ja työtahtia. Stressi on vuorovaikutuksellinen tapahtu-

ma yksilön ja ympäristön välillä. Yhteys kuormitustekijöiden ja työntekijän välillä ei ole kuitenkaan suoraviivainen vaan kuormittumiseen vaikuttavat myös työntekijän yksilölliset ominaisuudet. (Toppinen-Tanner & Ahola 2012, 35.)

Työterveyslaitos määrittelee nettisivuillaan työstressin seuraavasti: stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa työntekijä tuntee itsensä kykenemättömäksi selviytymään häneen kohdistuvista vaatimuksista ja odotuksista. Stressin kehittymiseen vaikuttavat sekä työn että työntekijän ominaisuudet. Työuupumus on pitkittyneen stressin seurauksena kehittyvä häiriö, jonka seurauksesta ihmisen voimavarat ehtyvät. Työuupumuksella on kielteisiä seurauksia työhyvinvoinnille, työturvallisuudelle ja terveydelle. (Työterveyslaitos.)

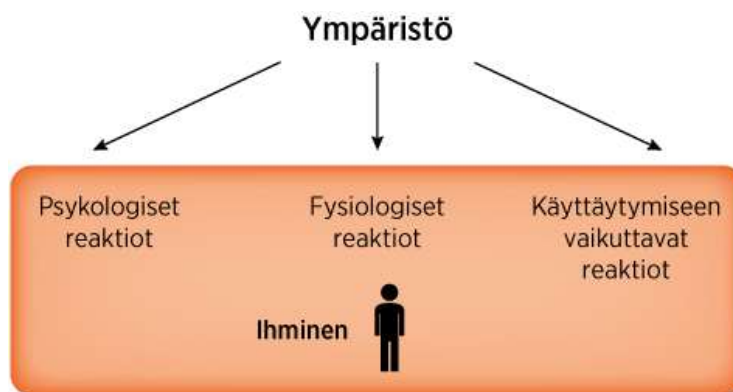
Terveyskirjasto Duodecimin nettisivustolla LT Mattila määrittelee stressin aiheutuvan ympäristön ja yksilön vuorovaikutuksesta. Yleisesti stressillä tarkoitetaan sellaista tilannetta, jossa ihmiseen kohdistuu niin paljon haasteita ja vaatimuksia, että sopeutumiseen käytettävissä olevat voimavarat ovat tiukoilla tai ylittyvät. Monet tutkijat uskovat, että miltei mikä tahansa myönteinen tai kielteinen muutos voi vaikuttaa yksilöön stressaavasti. Mikään ärsyke ei sinänsä stressaa, vaan reaktio riippuu paljon yksilön vastustus- ja sietokyvystä, erityisesti näkökulmista ja asenteista. (Mattila 2018.)

### 3.1 Stressikategoriat ja -mallit

Koska stressiä aiheuttavia erilaisia tekijöitä on paljon, on kehitetty erilaisia malleja stressitekijöistä ja niiden vaikutuksista yksilöön. Yhteys kuormitustekijän ja työntekijän hyvinvoinnin välillä ei ole aina yksiselitteinen. Kuormittumiseen vaikuttavat työntekijän yksilölliset ominaisuudet, muut kuormitustekijät sekä voimavariatekijät. Työstressin syntymiseen vaikuttavat työolojen, muun elämäntilanteen ja yksilöllisten ominaisuuksien kokonaisuus. (Toppinen-Tanner & Ahola 2012, 35.)

Marja-Liisa Manka kuvaa Stressikirjassaan tunnetuimmat stressiteoriat ja mallit, jotka auttavat ymmärtämään stressin syntyä ja hallintaa. Erilaisia stressimalleja on kehitetty, jotta voitaisiin paremmin ymmärtää stressin luonnetta ja syntymekanismeja. Stressitutkimusta on pidetty tärkeänä, koska stressin on todettu olevan haitallista ihmisen terveydelle. Tutkimustulokset ovat osoittaneet, että työstressi altistaa hyvinvoinnin ongelmille, jotka voivat pitkäkestoisina johtaa sairastumiseen, etenkin sydän- ja verisuonisairauksiin. (Manka, luku "Stressiteoriat ja mallit".)

Yksilön stressireaktiot voivat olla fysiologisia, jolloin autonomisen hermoston sympaattinen osa aktivoituu ja stressihormoneja (adrenaliini, noradrenaliini ja kortisoli) alkaa erittyä. Tämä ilmenee kehossa verenpaineen nousuna, sydämen sykevaihteluina, hiikoiluna sekä hengityksen tihentymisenä. Usein esiintyy myös päänsärkyä sekä vatsaoireita. Psykologiset reaktiot taas ilmenevät erilaisina mielialamuutoksina, kuten ärtymyksenä, ahdistuksena ja masentuneisuutena. Käyttäytymisessä muutokset voivat ilmetä kognitiivisten toimintojen, kuten muistin, keskittymiskyvyn tai päätöksenteon, häiriöinä tai työsuorituksen heikkenemisenä. (Manka, luku ”Stressiteoriat ja mallit”.)



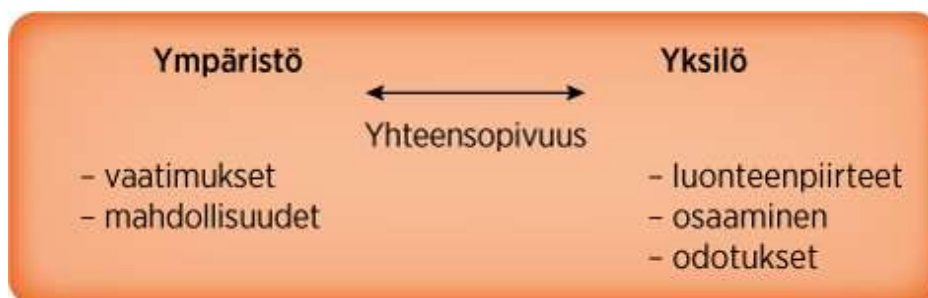
Kuvio 1: Yksilön reaktioihin perustuva stressimalli

Yllä olevan kuvan mukaista yksilön reaktioihin perustuvaa stressimallia on laajennettu myöhemmin siten, että siinä huomioidaan yksilöiden reaktioiden lisäksi myös työympäristön, työn ja työolojen aiheuttamien ärsykkeiden synnyttämät stressivaikutukset. Stressin sijaan voidaan puhua myös työn kuormituksesta. Ärsykemallien tutkimuksen kohteena ovat siis yksilön sijasta ympäristön ominaisuudet eli se, minkälaiset tekijät synnyttävät tai vähentävät stressiä. (Manka, luku ”Stressikategoriat ja mallit”.)



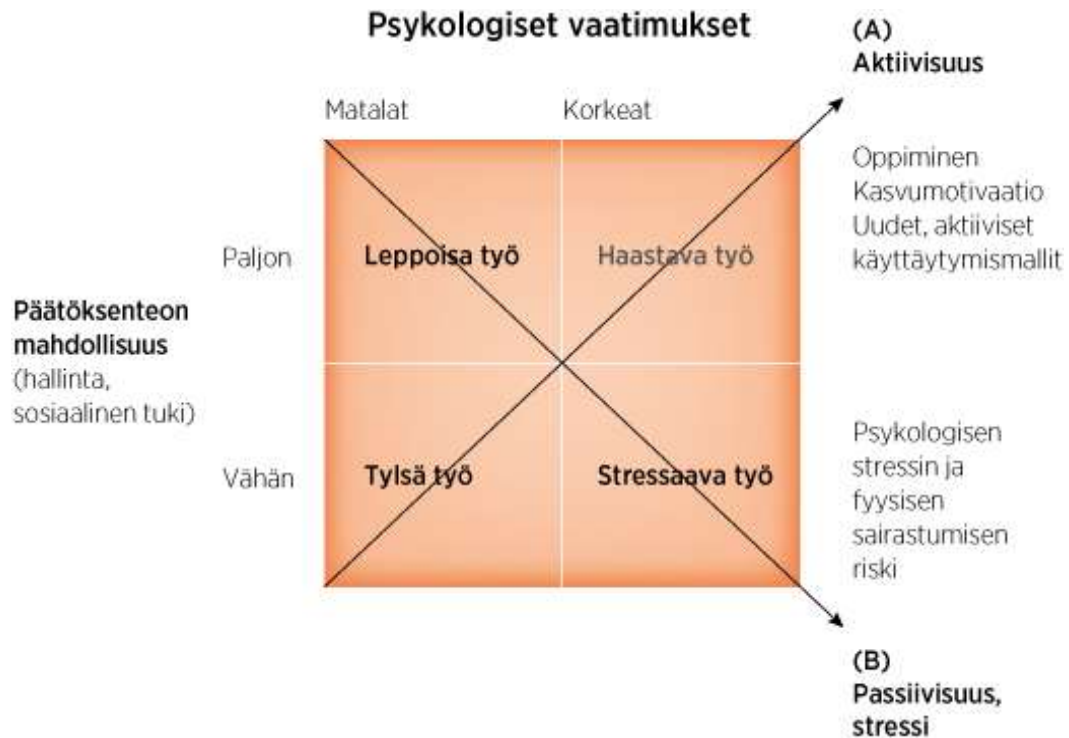
Kuvio 2: Työympäristön ärsykkeisiin perustuva stressimalli

Yllä kuvatut, yksilön reaktioihin perustuva malli sekä työympäristön ärsykkeisiin perustuva malli, eivät huomioi kuitenkaan yksilön omia ominaisuuksia. Eri henkilöt reagoivat eri tavalla samanlaisessa kuormittavassa tilanteessa. Yksilön ja ympäristön vuorovaikutusmallissa tarkastellaan ympäristön stressitekijöitä ja yksilön stressireaktioita yhdessä. Sekä työn vaatimukset ja mahdollisuudet että yksilön odotukset ja edellytykset vaikuttavat yhdessä stressin syntymiseen. Niiden epätasapaino aiheuttaa stressiä kun taas vaatimusten ja odotusten ollessa tasapainossa syntyy terve tilanne. (Manka, luku "Stressikategoriat ja mallit".)



Kuvio 3: Stressin vuorovaikutusmalli

Manka esittää Stressikirjassaan myös työn vaatimusten ja hallinnan mallin, jossa työn vaatimukset määräytyvät sen mukaan, kuinka nopeasti ja kovasti töitä on tehtävä, kuinka suuria henkisiä ponnisteluja se vaatii, paljonko työtä on, onko sen tekemiseen riittävästi aikaa ja sisältääkö se ristiriitaisia vaatimuksia.



Kuvio 4: Työn vaatimusten ja hallinnan malli

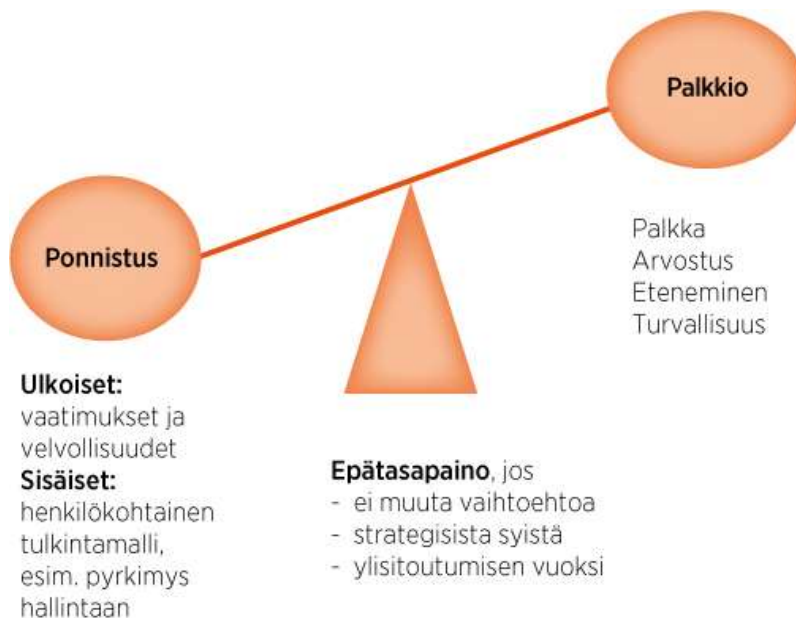
Kuviossa on kaksi diagonaalia: A, jossa työn hallinta ja vaatimukset ovat tasapainossa sekä B, jossa vallitsee epätasapaino. Yhdistämällä työn vaatimukset ja hallinta, saadaan neljän tyyppisiä työtilanteita.

1. Passiivinen eli turhauttava: työn vaatimukset ja hallinta ovat tällöin vähäiset. Työntekijä ei voi käyttää tietojaan ja taitojaan. Tämä on motivaation kannalta huono vaihtoehto, vaikka ei varsinaisesti kuormitakaan terveyttä.
2. Aktiivinen eli haastava: työn vaatimukset ja hallinta ovat korkeat. Työ on haasteellista ja tarjoaa uusia oppimisen mahdollisuuksia. Ihminen voi hyvin työssään.
3. Alhainen kuormitus: työn vaatimukset ovat vähäiset ja työn hallinta suuri. Työ on tällöin turhauttavaa, koska siinä ei voi käyttää kaikkia taitojaan.
4. Korkea kuormitus: työn vaatimukset ovat suuret ja sen hallinnan mahdollisuudet vähäiset. Työ on tällöin erittäin rasittavaa ja se saattaa johtaa sairastumiseen.

Kuvasta voidaan todeta, että stressin oletetaan olevan korkealla silloin kun työn vaatimukset ovat suuret ja hallinnan mahdollisuudet vähäiset. Työtä koskeva päätösvalta taas vähentää stressiä ja aktiivinen työ edistää työntekijän oppimista ja kehittymistä.

Tällaisen tilan voidaan olettaa olevan paras kun työntekijä kohtaa uusia muuttuvia tilanteita, tehtäviä sekä haasteita. Kun työn aktiivisuus eli haastavuus on korkealla yhtä aikaa työn hallinnan kanssa, ihminen voi hyvin työssään. Tällöin voidaan puhua myös ns. työnimusta. (Manka, luku ”Stressikategoriat ja mallit”.)

Edellä kuvatuissa malleissa ei ole vielä huomioitu sosiaalista vaikutusta. Laajennetussa ponnistusten ja palkkioiden mallissa on otettu mukaan myös sosiaalinen vastavuoroisuus. Kun työntekijä sijoittaa tietyn määrän ponnistuksia työhönsä, hän odottaa saavansa siitä vastinetta. Jos työntekijä kokee useasti antavansa huomattavasti enemmän kuin mitä hän itse saa palkkioksi, tasapaino järkkyy ja se saattaa synnyttää negatiivisia tunteita ja aiheuttaa hyvinvoinnin heikkenemistä. Jos vastavuoroisuus ei toimi, se aiheuttaa myös epäoikeudenmukaisen kohtelun tunteen, mikä puolestaan heikentää ihmisen itsetuntoa. Yleensä ihminen pyrkii ponnistusten ja palkkioiden väliseen tasapainoon. Vähäinen hallinta ja vähäinen palkitsevuus ovat molemmat yhtä kuormittavia kokemuksia paljon ponnisteluja vaativassa työssä. Ne aiheuttavat negatiivisia tunteita sekä pitkäaikaisia terveysseuraamuksia, kuten sydän- ja verisuonisairauksia. (Manka, luku ”Stressikategoriat ja mallit”.)



Kuvio 5: Ponnistusten ja palkkioiden epätasapainon malli

Stressin syntymistä voidaan kuvata vielä ns. Vitamiinimallilla, jossa määritellään työn piirteiden ja hyvinvoinnin välisiä yhteyksiä, joiden oletetaan olevan epälineaarisia. Työn piirteitä voidaan verrata vitamiineihin, joita liikaa saadessa (esim. A- ja D-vitamiini) niistä ei ole enää lisähyötyä vaan ne muuttuvat jopa haitallisiksi. Tällaisia työn piirteitä ovat esimerkiksi työn itsenäisyys, sosiaalinen tuki, palaute, vaatimukset tai työtehtävien monipuolisuus. Sen sijaan neljä työn piirrettä, palkka, turvallisuus, arvostus ja esimiehen tuki, eivät lisääntymisestäään huolimatta aiheuta kielteisiä terveysvaikutuksia. Ne toimivat kuin C-vitamiini, eli sillä on hyvinvointia lisäävä vaikutus tiettyyn pisteeseen asti. Esimerkiksi hyvä palkka lisää hyvinvointia, mutta kun se ylittää tietyn rajan, se ei enää lisää hyvinvointia vaikkei sitä heikennäkään. Kuvion ellipsi on jaettu neljään erilaisen tunnekokemuksen lohkokoon. Työn imun alueella työt sujuvat ripeästi. Työssä viihtymiseen kuuluu mielihyvää, mutta vähäistä virittyneisyyttä. Tämä on rentoutumisen ja voimien palautumisen alue. Vähäinen mielihyvä, mutta suuri virittyneisyys kertovat stressistä sekä ns. työnarkomaniasta. Työuupumuksen alueelle työntekijä voi joutua silloin, kun työhön laitettut panostukset kuten aika, taidot ja uhraukset eivät anna vastinetta



Kuvio 6: Henkisen hyvinvoinnin malli

Työpaikan sosiaalisilla suhteilla on myös suuri merkitys työntekijän hyvinvoinnille. Esi-miehen ja työtovereiden tuki, arvostus ja kannustus lisäävät yksilön hyvinvointia. Tällai-sen tuen merkitys korostuu etenkin tilanteissa, joissa työn kuormitus on suurta. Peter Warr on tutkinut työhyvinvointia ja on esittänyt mallin tunneperäisestä hyvinvoinnista. Hyvinvointi on jaoteltavissa siihen liittyvän virittyneisyyden ja mielihyvän mukaan erilai-siin tunnekokemuksiin. Näistä kolmea Warr kutsuu affektiivisen hyvinvoinnin avainko-keumuksiksi: 1) mielihyvä-mielipaha, 2) ahdistus-mukavuus ja 3) masennus-innostus. Mielihyvä-mielipaha-ulottuvuutta on useimmiten tutkittu työtyytyväisyytenä, ahdistus-mukavuus-ulottuvuutta on puolestaan lähestytty työhön liittyvän jännittyneisyyden ja kuormittuneisuuden kautta ja masennus-innostus-ulottuvuutta kuvastavat työuupumus ja työhön liittyvä väsymys ja kyllästyneisyys. (Kinnunen, Feldt & Mauno 2005, 26.)

### 3.2 Psykkiset ja fyysiset oireet

Jokainen ihminen reagoi yksilöllisellä tavalla stressiin. Stressi heikentää ihmisen biolo-gista puolustusjärjestelmää ja tämä altistaa yksilön juuri hänelle tyypillisille fyysisille ja psyykkisille oireille ja sairauksille. Ihminen kokee stressin kaikilla inhimillisen toiminnan osa-alueilla. Oireita ilmenee niin tunteiden, ajattelun kuin elimistönkin tasolla. (Toppi-nen-Tanner & Ahola 2012, 11.)

Omat luonteenpiirteet vaikuttavat stressialttiuteen. Käyttäytymismalleja taas opitaan helposti esim. omilta vanhemmilta. Hyvinä pidetyt ja arvostetut luonteenpiirteet, kuten ahkeruus, kiltteys, pikkutarkkuus, halu miellyttää kanssaihmiä, täydellisyyteen pyrki-minen sekä tiukka periksi antamattomuus altistavat stressille. Ihmisen temperamentti voi siis toimia stressille altistavana tai siltä suojaavana tekijänä. Temperamentti voi osittain selittää sen, miksi toinen stressaantuu ja toinen ei, vaikka ulkoinen tilanne olisi samanlainen. Persoonallisuus voi vaikuttaa myös siihen, miten ihminen käyttää erilaisia selviytymiskeinoja stressaavassa tilanteessa. (Toppinen-Tanner & Ahola 2012, 45.)

Stressin vaikutukset näkyvät työyhteisössä kolmella eri tasolla: yksilössä, ryhmässä ja koko organisaatiossa. Stressin seurauksia voidaan tarkastella tunteiden, motivaation, käyttäytymisen ja fysiologian näkökulmasta.

Affektiiviset oireet liittyvät tunteisiin. Stressaantuneen ihmisen tunteiden hallinta saat-taa pettää kun kestävyys ylittyy. Stressi saattaa näkyä jännityksenä, vihana, pinnan kiristymisenä, ihmissuhteiden yliherkkyytenä, masentuneisuutena, ahdistuksena ja

yleisenä mielialan laskuna. Myös työnilo vähenee ja kyynisyys lisääntyy. Kun voimat eivät enää riitä, epäonnistumisten määrä kasvaa ja itseluottamus heikkenee. Tämä saattaa johtaa siihen, että minäkuva muuttuu negatiiviseksi.

Kognitiiviset eli ajattelussa tapahtuvat muutokset esiintyvät usein tiedonkäsittelyn alueella päätöksentekokyvyn heikkenemisenä ja avuttomuutena. Myös oppiminen vaikeutuu ja muisti heikkenee. Asioita on vaikea jäsenellä, kokonaisuuksien hahmottaminen vaikeutuu ja töiden aloittaminen ja asioihin keskittyminen on vaikeaa, yksilö pitää tiukasti kiinni rutiineistaan. Motivaatioon stressi vaikuttaa siten, että työntekijä tulee innottomaksi ja välinpitämättömäksi, tunteet latistuvat ja mikään ei tunnu enää miltään. Työmotivaatio ja työmoraali heikkenevät. (Manka 2015, 58 ;Toppinen-Tanner & Ahola 2012, 13.)

Käyttäytymisessä työstressi voi näkyä sosiaalisena eristäytymisenä ja työstä poissaolojen kasvuna. Työntekijä saattaa olla normaalia joustamattomampi ja herkempi suuttumaan. Kielenkäyttö saattaa muuttua karkeammaksi ja töksähtelevämmäksi. Erilaiset unihäiriöt: nukahtamisvaikeudet tai katkonainen tai liian lyhyt yöuni ovat yleisiä vaivoja stressaantuneella henkilöllä. Yleinen saamattomuus ja aloitekyvyttömyys voi muuttaa elämäntavat kaiken kaikkiaan huonompaan suuntaan. Se voi näkyä esim. liikunnan vähenemisenä, syömishäiriöinä ja päihteiden käytön lisääntymisenä. (Manka 2015, 59; Toppinen-Tanner & Ahola 2012, 13.)

Stressin on todettu tutkimusten perusteella liittyvän ainakin sydän- ja verisuonitauteihin, mielenterveyden häiriöihin, diabetekseen ja tuki- ja liikuntaelinten vaivoihin. Stressi aiheuttaa muutoksia elimistössä ja sen toiminnoissa ja nämä muutokset vaikuttavat sairauden kehittymiseen, puhkeamiseen tai kulkuun. (Toppinen-Tanner & Ahola 2012, 128.) Stressin aiheuttamia fyysisiä oireita on paljon. Tyypillisimpiä ovat erilaiset säröt ja kivut kuten pään-, hartioiden- ja selän alueen säröt, huimaus, vatsavaivat, pahoinvointi ja erilaiset sydämen tykytystuntemukset.

## 4 STRESSIN MITTAAMINEN KOERYHMÄN AVULLA

### 4.1 Selvityksen tarkoitus ja toteutus

Tämän selvityksen tarkoituksena oli testata ensin koeryhmän avulla, voiko työstressiä aiheuttavia tekijöitä löytää yhdessä älyrannekkeen ja palvelupolkumuotoilun avulla ja luoda sen avulla malli työpaikan X työuupumusoireiden syiden löytämiseksi.

Sykekäyrän seuranta työpäivän aikana auttaa käyttäjää näkemään, kuinka keho reagoi erilaisiin päivittäisiin tilanteisiin. Kun työpäivän tapahtumat kuvataan palvelupolun avulla ja sykekäyrää verrataan palvelupolun tapahtumiin, voidaan nähdä, missä tilanteessa henkilö on mahdollisesti ollut stressaantunut.

Vaikka työlle olisi kuinka hyvät puitteet, saattaa kuitenkin syntyä tilanteita, jotka aiheuttavat stressiä. Tällöin olisi hyvä, jos mahdollisimman varhaisessa vaiheessa voidaan löytää stressiä aiheuttavat tekijät. Varhainen reagointi on työkykyä ylläpitävän toiminnan ydin. Se on ennaltaehkäisevää toimintaa, jossa henkilöstön työkykyä uhkaavat tekijät selvitetään ja pyritään korjaamaan tilanne mahdollisimman pian. (Nummelin 2008, 128.)

Opinnäytetyössä perehdyttiin ensin stressiä aiheuttaviin teorioihin lukemalla runsaasti kirjallisuutta ja nettiartikkeleita aiheesta sekä tutustuttiin älyrannekkeiden ominaisuuksista kertovaan nettiaineistoon. Sen jälkeen päätettiin koota testiryhmä, jonka avulla haluttiin kartoittaa älyrannekkeiden ja palvelupolkumuotoilun soveltuvuutta työpaikan stressitekijöiden löytämiseksi. Testiryhmään kutsuttiin mukaan viisi tuttua toimistotyötä tekevää henkilöä. Fyysisen työn tekijät rajattiin tutkimuksesta pois, koska fyysinen rasitus olisi vaikeuttanut sykekäyrän tulkitsemista. Testihenkilöille kerrottiin, että selvitystyö liittyy opinnäytetyöhöni ja selvityksestä saatuja tietoja käsittelee ainoastaan selvityksen tekijä itse. Tulokset esitetään anonymisti siten, ettei osallistuneita voida tunnistaa henkilökohtaisesti. Koeryhmään osallistuneilla henkilöillä oli käytössään erimerkkisiä älyrannekkeita, joissa kaikissa oli sykettä mittaava ominaisuus ja yhteys mobiilisovellukseen. Selvitys toteutettiin kenttätutkimuksena kunkin työntekijän työpaikalla erikseen sovittuna päivänä.

Aineisto kerättiin koehenkilöiltä älyrannekkeiden mobiilisovelluksista saatavilla sykekäyrillä, palvelupolkumuotoilulla sekä puolistrukturoitujen teemahaastattelujen avulla.

Henkilöt mittasivat yhden työpäivän ajan sykettään älyrannekkeen avulla. Työpäivän tapahtumista laadittiin työpäivän jälkeen yhdessä työntekijän kanssa palvelupolkumalli, jossa kuvattiin aikajärjestyksessä työpäivän tapahtumia. Kuviin lisättiin kellonajat. Palvelupolun tekeminen välittömästi työpäivän päätyttyä oli tärkeää, jotta työpäivän tapahtumat olivat vielä työntekijällä tuoreessa muistissa. Tämän jälkeen sykekäyrää, palvelupolkumallia ja kellonaikoja verrattiin toisiinsa. Vertailulla etsittiin tietoa, mitä työpaikalla oli tapahtunut silloin kun syke oli ollut nopeaa.

Haastatteluilla saatiin kerättyä tarkemmin selvitykseen osallistuvien henkilökohtaisia kokemuksia. Puolistrukturoidussa haastattelumallissa kysymyksiä oli mahdollista muotoilla haastattelun etenemisen mukaan. Se antoi haastateltavalle mahdollisuuden kuvata omaa tunnemaailmaa ja yksityiskohtaisempia määritelmiä tilanteesta. Haastateltavien tulkinnat ja havainnot työpäivän tapahtumista olivat keskeisiä asioita haastattelussa. Palvelupolun rakentaminen yhdessä työntekijän kanssa, työpäivän eri vaiheista, herätti paljon keskustelua ja havaintoja joita ei olisi voinut tehdä ilman puolistrukturoitua teemahaastattelua.

Laadullisessa tutkimuksessa tutkimussuunnitelma parhaimmillaan elää tutkimushankkeen mukana. Avoin tutkimussuunnitelma korostaa tutkimuksen vaiheiden, aineistonkeruun, analyysin, tulkinnan ja raportoinnin kietoutumista yhteen. Laadullisessa tutkimuksessa tulkinta jakautuu koko tutkimusprosessiin eikä tutkimusprosessia aina ole helppo pilkkoa toisiaan seuraaviin vaiheisiin. Tutkimussuunnitelmaa tai tutkimusongelman asettelua saattaa joutua tarkistamaan aineistonkeruun kuluessa. Osallistuvuus on keskeistä suurelle osalle kvalitatiivista tutkimusta. Kenttätyö on erityinen tapa päästä enemmän tai vähemmän läheisiin kosketuksiin tutkittavan kanssa. Voidaan myös puhua pyrkimyksestä tavoittaa tutkittavien oma näkökulma. (Eskola & Suoranta, luvut Aineistonkeruumenetelmä, Tutkittavien näkökulma.)

## 4.2 Aineiston käsittely ja analyysi

Kvalitatiivisen aineiston analyysissä on monia tapoja. Tavallinen menettelytapa on, että aineistoa analysoidaan samanaikaisesti aineiston keruun, tulkinnan ja narratiivisen raportoinnin kanssa. Kun tutkija tekee itse haastattelut hän voi jo haastattellessaan tehdä havaintoja ilmiöstä niiden useuden, toistuvuuden, jakautumisen ja erityistapausten perusteella. Tutkija käyttää päättelyä, joka voi olla induktiivista tai abduktiivista. Laadul-

lisessa tutkimuksessa on vain vähän standardoituja tekniikoita. (Hirsijärvi ja Hurme 2001, 136.)

Aineiston käsittely aloitettiin heti haastatteluvaiheessa. Ensimmäiseksi tulostettiin sykekäyrät. Niiden pohjalta aloitettiin haastattelut, jotka litteroitiin haastattelun aikana kortteille. (Litteroinnin tarkkuudesta päätti haastattelija itse.) Myös palvelupolun tuokiokuvat kirjattiin ja merkittiin kellonajoin haastattelun aikana. Materiaaliin merkittiin testihenkilöiden nimet. Näin varmistuttiin siitä, että saman henkilön sykekäyrä, haastattelukortit ja palvelupolku seurasivat toisiaan. Kun kaikilta henkilöiltä oli koottu aineisto, sykekäyrät asetettiin allekkain kyseisen henkilön palvelupolkukaavion kanssa. Näin oli helposti nähtävissä kohonneen sykkeen ja työpäivän tapahtuman samanaikaisuus. Kortteihin kerätty aineisto oli jaettu valmiiksi osiin siten, että yhden kortin aineisto vastasi yhtä palvelupolun kuvaa. Näin syntyi kokonaisuus, jossa allekkain aikajärjestyksessä olivat sykekäyrä, palvelutuokio eli työpäivän tapahtuma ja testattavan henkilön kertomus kyseisestä tilanteesta. Aineistosta muodostui käsitekartan kaltainen kokonaisuus.

Seuraavaksi merkintäkorteille kirjoitetulle tekstille tehtiin sisältöanalyysi. Tekstistä poimittiin ja alleviivattiin punaisella kaikki jonkinlaista tunnetilaa kuvaavat sanat kuten esimerkiksi: epävarma, innostunut, huolestunut, kiinnostunut. Näitä sanoja verrattiin palvelutuokiokuvaan ja haastateltavan muuhun kertomaan. Muu tutkimuksen kannalta merkittävä kertoma alleviivattiin vihreällä värillä. Sellaista oli esimerkiksi henkilön maininta runsaasta hikoilusta tietyssä tilanteessa tai niskakivut. Kyseiset fysiologiset toiminnot voitiin tulkita mahdollisiksi stressin fyysisiksi oireiksi.

Haastattelujen analyysivaihe perustui haastattelijan omaan tulkintaan, joka oli merkityksen liittämistä muuhun tutkimusaineistoon eli sykekäyriin ja palvelupolkukuvioihin sekä aiheen teoriaosuuteen. Selvityksessä pyrittiin löytämään tietoa siitä, miten yksilö oli reagoanut tietyissä työpäivän tilanteissa.

Tulkinta kohdistuu laadullisessa tutkimuksessa ajatukselliseen kokonaisuuteen eikä ulkoisesti ja mekaanisesti määriteltävään yksikköön. Vain ilmaisusta, joka on ajatuksellinen kokonaisuus, voi perustellusti tulkita jonkin merkityksen. (Syrjälä ym.1994, 143.)

## 5 KOERYHMÄN TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELO

### 5.1 Koeryhmän tulokset

Haastatteluaineiston tulokset voidaan esitellä monella tavalla: tekstinä, numeroina, kuvina ja kuvioina kuten tässä selvityksessä. Tekstiin sisältyy haastatteluotteita jotka on kirjoitettu kertomuksen muotoon. Aineistoa on esitetty myös graafisessa muodossa. Näitä menetelmiä on käytetty myös muistiinpanovälineinä analyysin aikana. (Hirsijärvi ja Hurme 2001, 167-168.)

Koeryhmän testauksessa haettiin vastausta siihen, voiko älyrannekkeesta saatavan sykekäyrän ja palvelupolkumuotoilun avulla löytää työssä olevia stressitekijöitä.

Testaukseen osallistui viisi henkilöä. Kaksi osallistuneista henkilöistä oli miehiä, ja kolme henkilöistä oli naisia. Henkilöt ovat olleet nykyisissä työtehtävissään 1-25 vuotta, iältään he ovat 23-50 vuotiaita ja kaikilla on korkeakoulu- tai yliopistotutkinto. Kaksi henkilöistä toimii esimiesasemassa ja kolme henkilöä projekti- tai asiantuntijatehtävissä.

Viideltä kartoitukseen osallistuneelta henkilöltä saatiin yhteensä 42 palvelutuokiokuvaa sekä haastattelukorttia ja 5 sykekäyrää. Kun palvelutuokiokuvia verrattiin ajallisesti henkilön sykekäyrään, selkeästi kohonnutta sykettä havaittiin 14 kuvan kohdalla. Kun näiden sykettä nostaneiden kuvien ja haastatteluun perustuvien merkintäkorttien kertomuksia tarkasteltiin, löydettiin 12 kortista jokin mahdollisesti stressiin liittyvä tunnetilan kuvaus. Esimerkiksi yhden merkintäkortin teksti oli seuraava: ”Ärsyttää, kun koko ajan joku käy huoneen ovella kysymässä jotain ja ajatus katkeaa. Sen jälkeen kestää taas ennen kuin pystyn palamaan keskeneräiseen hankeraporttiin ja saan ajatukset kasaan”. Kahdessa merkintäkortissa voitiin selvästi todeta sykkeen kohoamisen liittyneen innostuneisuuteen, iloisuuteen ja mielihyvään. Merkintäkorteista löytyi näiden kuvioiden kohdalla seuraavat tekstit: ”Yes, yes ohjelmapäivitys meni onnistuneesti läpi” ja ”Loistavaa, nyt tuli tieto, että suuri ja hankala työmaaprojekti on saatu tänään valmiiksi ja vieläpä aikataulussa.”

Kuvissa 1 ja 2 on esitetty malliksi yhden koehenkilön aktiivisuusrannekkeesta saatuja sykekäyrätietoja vuorokauden ajalta sekä tuntitasolla (mittaus 10 minuutin välein).



Kuva 1. Sykemittaus per vuorokausi



Kuva 2. Sykemittaus/tuntiseuranta

Selvityksen tulos syntyi kolmen menetelmän kokonaisuudesta, jossa liitettiin yhteen sykekäyrä, palvelupolku ja litteroitu haastattelu. Näistä muodostui käsitekartan kaltainen kokonaisuus. Käsitekartasta nähtiin, että 12 tapauksessa sykkeen kohoaminen johtui stressiin liittyvästä tekijästä. Stressin aiheuttanut tekijä taas voitiin tunnistaa palvelutuokiokuvan ja kirjatun haastattelun avulla. Tapauksia, joissa syke oli ollut koholla mutta sitä ei voitu yhdistää mihinkään stressiä tai innostusta aiheuttavaan tilanteeseen, oli yksi.

## 5.2 Testaustulosten tarkastelu

Mielestäni valitsemani testausmenetelmät olivat mielenkiintoinen yhdistelmä nykyteknologiaa, design-menetelmää ja perinteistä haastattelua. Näiden menetelmien yhdistäminen käsitekartanomaiseksi kokonaisuudeksi sujui paremmin kuin olin etukäteen ajatellut. Selvityksen tulokset olivat melko helposti luettavissa ja koin testauksen siltä osin onnistuneen.

Haastatteluista saatava aineisto on yleensä runsasta ja ajan puutteen vuoksi testaukseen valittiin mukaan vain 5 henkilöä. Otos on melko pieni mutta mielestäni sen ennustevalidius oli kuitenkin melko hyvä. Jokaisen testihenkilön kohdalla oli nähtävissä kohonneen sykkeen ja stressiä aiheuttavan tapahtuman yhteys ainakin kaksi kertaa. Testihenkilöt saivat myös suullisen palautteen tuloksista ja niistä keskusteltiin. Sen perusteella voitiin osoittaa toinen validointitapa eli vastaavuus tutkijan tulkintojen ja tutkittavien tulkintojen välillä. Tätä voidaan nimittää uskottavuuden määrittämiseksi. (Hirsijärvi, Hurme 2001, 186,189.)

Tulosten tulkitsemiseen liittyy myös epävarmuustekijöitä. Kardiologian vastualuejohtaja Timo Mäkikallio OYS:sta kirjoittaa Lääkärilehdessä, että sykevälivaihtelu kertoo autonomisen hermoston toiminnasta. On aivan oikein ajatella, että monet asiat, esimerkiksi stressi tai erilaiset fyysiset tai psyykkiset kuormitukset, vaikuttavat sykevälivaihteluun. On kuitenkin äärimmäisen vaikea arvioida mistä asiasta milloinkin on kysymys. Samaa mieltä on kliinisen fysiologian erikoislääkäri Harri Lindholm Työterveyslaitoksesta. Huonoa sykevälivaihtelua voivat aiheuttaa monet muutkin tekijät kuin haitallinen stressi, esimerkiksi ikä, tupakointi, alkoholi ja kahvi, ylipaino, verenpaine, veren rasvaprofiili, sokeriarvot, tulehdustekijät, depressio ja ahdistuneisuus. Myös perimä vaikuttaa sykevälivaihteluun voimakkaasti. Yksilöllinen vaihtelu on suurta, siksi sykevälivaihtelulle ei voi asettaa selkeitä raja-arvoja. (Seppänen, 2012.)

### 5.3 Teorian ja tulosten tarkastelu

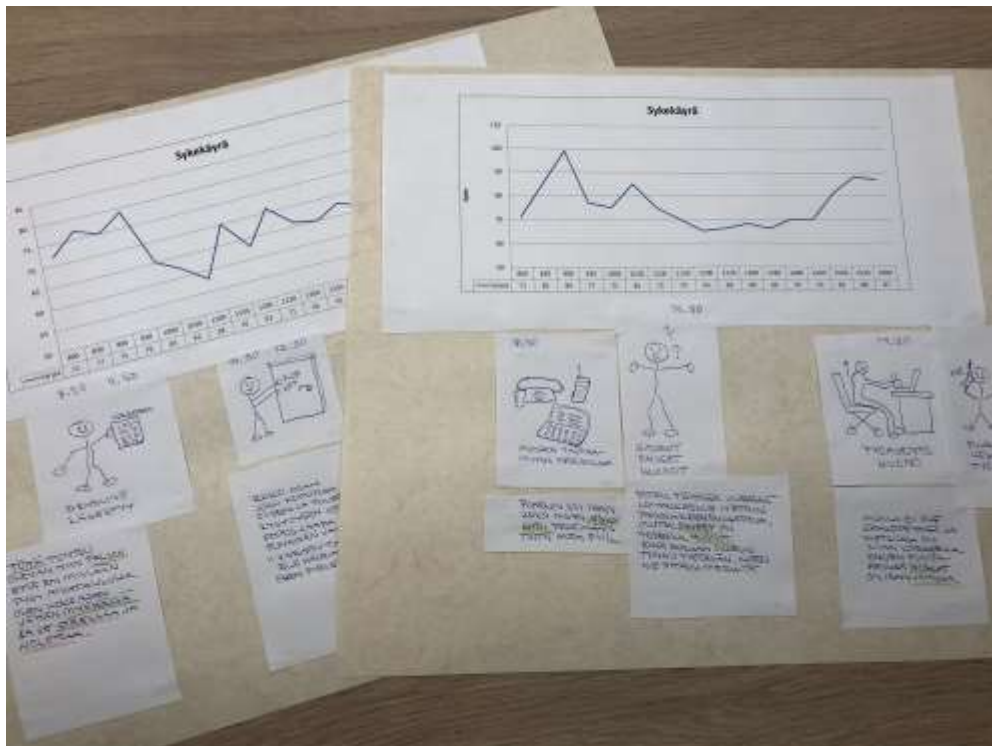
Kun koeryhmän tuloksia tarkasteltiin, voitiin havaita että sykekäyristä saatava tieto perustui teoriaosuuden kuviossa 1 esitettyyn yksilön reaktioihin perustuvaan stressimalliin. Sykekäyristä siis nähtiin henkilön fysiologinen reagointi sykkeen muutoksina. Haastattelujen avulla saatiin lisätietoa psykologisista reaktioista kuten hikoilusta, päänsärystä ja ärtymyksestä.

Palvelutuokiokuvien avulla saatiin tietoa työympäristön, työn ja työolojen aiheuttamista stressitekijöistä, joita on esitetty kuviossa 2. Selkeästi voitiin havaita, että erilaiset keskeytykset kuten puhelimen soiminen tai työtovereiden tarpeettomat vierailut kiireisen koehenkilön työpisteellä aiheuttivat sykkeen nousua. Erään koehenkilön työpisteen vieressä oli kopiokone, jota käyttivät kaikki saman käytävän varrella työtään tekevät henkilöt. Usein toistuva vanhan kopiokoneen kovaaääninen louskutus hermostutti ja

aiheutti katkoksia keskittymiskykyyn. Palvelutuokiokuvista kävi ilmi myös työpisteen ergonomiset puutteet. Huono työasento aiheutti kehossa erilaisia kiputiloja, jotka haittasivat työvireyttä.

Haastattelujen avulla oli mahdollista selvittää tarkemmin henkilöiden tunnetiloja työpäivän ajalta. Stressin vuorovaikutusmallin mukaisesti kartoitettiin vaatimusten, odotusten ja osaamisen tasapainoa. Nämä olivat kolmella koehenkilöllä heidän omasta mielestään tasapainossa, eikä niitä koettu stressiä aiheuttaviksi tekijöiksi. Kaksi henkilöä koki, että töitä oli liikaa. Kun kuvion 4 avulla tarkasteltiin työn psykologisia vaatimuksia, todettiin heidän sijoittuvan sektorille, jossa työn vaatimukset ovat suuret ja hallinnan mahdollisuudet vähäiset. Heillä oli kyllä työtä koskevaa päätösvaltaa, joka auttoi hallitsemaan stressiä mutta sosiaalinen vastavuoroisuus eli ponnisteluista saatu vastine koettiin heikoksi. Heidän kohdallaan myös työpaikan sosiaalisilla suhteilla ja tuen puuttumisella oli negatiivisia vaikutuksia.

Kuvassa numero 3 on nähtävillä kaksi koehenkilöiden työpäivästä laadittua käsitekartan kaltaista kokonaisuutta.



Kuva 3. Sykekäyrä ja palvelupolku

## 6 SUUNNITELMA STRESSITEKIJÖIDEN LÖYTÄMISEKSI TYÖPAIKALLA X

Työhyvinvointi vaikuttaa suoraan yrityksen tulokseen. Hyvinvoivat työntekijät = hyvinvoiva, tuottava ja menestyvä yritys.

Työpaikalla X sairauspoissaolot ja irtisanoutumiset ovat lisääntyneet ja työmotivaatio on heikkoa. Yrityksen johto haluaa selvittää syitä niihin sekä aloittaa toimenpiteet työtyytyväisyyden parantamiseksi. Epäilyksenä on, että poissaolot ja työmotivaation puute johtuvat työpaikalla koetusta stressistä. Yritykselle päätetään luoda kevyt menetelmä, jonka tavoitteena on selvittää, aiheutuuko työtehtävistä tai työympäristöstä työntekijöille stressiä sekä löytää ne tekijät jotka sitä mahdollisesti aiheuttavat. Selvityksessä pääpaino on psykososiaalisten riskitekijöiden kartoittamisessa.

Mittausvälineeksi valitaan älyrannekkeet, joissa on aktiivinen sykemittaus. Suurimmalla osalla työntekijöistä on mittaukseen soveltuva ranneke ennestään. Yritys on myös lupautunut hankkimaan yhden rannekkeen, jota voidaan lainata testausjakson ajaksi. Rannekkeet päätetään valita kohdassa 5 suoritettuna testauksen ja sen tulosten perusteella. Kohonneen sykkeen avulla päästiin hyvin kiinni työpäivän aikana mahdollisesti stressiä aiheuttaviin tapahtumiin. Rannekkeisiin voidaan myös ohjelmoida korkeasta sykkeestä kertova hälytys, jolloin työntekijän on itse helpompi havaita mahdollisia stressiä aiheuttavia tilanteita. Työntekijät täyttävät alkutietolomakkeen nykyisestä tilanteestaan ja kartoitusjakson aikana tekevät lomakkeille merkintöjä päivän tapahtumista ja tunnetiloista. Testausjakson pituutta voidaan vaihdella tarpeen mukaan yhdestä päivästä esim. kokonaiseen työviikkoon.

### 6.1 Tiedottaminen

Työntekijöille kerrotaan viikkopalaverin yhteydessä työpaikalla käynnistyvästä kartoituksesta, jolla pyritään parantamaan työviihtyvyyttä. Heille jaetaan alla oleva tiedote jossa kerrotaan stressitekijöiden löytämiseksi tehtävästä selvityksestä. Lisäksi kerrotaan, milloin ja miten selvitys tehdään ja miten siitä saatuja tietoja käsitellään. Selvitykseen osallistuminen on vapaaehtoista. Tiedotteen jakamisen yhteydessä henkilöillä on

mahdollisuus esittää aiheeseen liittyen kysymyksiä. Lisätietoja voi kysyä myös myöhemmin s-postilla tai puhelimitse.

#### TIEDOTE TYÖSTRESSIN MITTAAMISESTA

##### ARVOISA TYÖNTEKIJÄ

##### PYYNTÖ TYÖSTRESSIN MITTAAMISEEN

Työpaikalla X työskenteleviä henkilöitä pyydetään mukaan mittaukseen, jossa selvitetään työn ja työpaikan mahdollisesti aiheuttamia stressitekijöitä.

##### OSALLISTUMISEN VAPAAEHTOISUUS

Osallistuminen tähän tutkimukseen on vapaaehtoista.

##### SELVITYKSEN TOTEUTTAJA

Selvityksen on suunnitellut ja sen toteuttaa AMK-opiskelija Tiina Oja

##### SELVITYKSEN TARKOITUS JA TAVOITE

Selvityksen tavoitteena on tunnistaa mahdollisia työpäivän aikana liiallista kuormitusta ja stressiä aiheuttavia tekijöitä, jotka vaikuttavat työntekijän jaksamiseen ja selviytymiseen työpäivän aikana. Löydettyihin kuormittaviin tekijöihin puuttamalla pyritään parantamaan työntekijöiden hyvinvointia, kehittämään toimintatapoja ja herättämään rakentavaa vuoropuhelua johdon ja työntekijöiden välillä.

##### SELVITYKSEN TOTEUTTAMINEN

Selvitys toteutetaan älyrannekkeilla mittaamalla sykettä 1-5 työpäivän ajan sekä merkitsemällä lomakkeelle työpäivän tapahtumia ja koettuja tunnetiloja. Lisäksi työntekijää pyydetään täyttämään lyhyt esitietolomake nykyisestä jaksamisestaan.

##### TIETOJEN LUOTTAMUKSELLISUUS

Kaikki selvityksessä kerättävät tiedot käsitellään luottamuksellisesti vain selvityksen tekijän ja yrityksen toimitusjohtajan kesken. Tarvittaessa voidaan pyytää konsultointiapua yrityksen työterveysasemalta. Tietoja käsitellään siten, ettei yksittäistä työntekijää voida tunnistaa. Selvityksen valmistuttua kaikki tiedot hävitetään asianmukaisesti.

##### LISÄTIETOJA

Lisätietoja voitte kysyä Tiina Ojalta puhelimitse tai sähköpostilla.

Ystävällisin yhteistyöterveisin,

Tiina Oja

Kuva 4. Tiedote työstressin mittaamisesta

Selvitykseen osallistuvilta työntekijöiltä pyydetään lisäksi kuvassa esitetyllä lomakkeella kirjallinen suostumus.

### SUOSTUMUS OSALLISTUA TYÖSTRESSISELVITYKSEEN

Työntekijälle on kerrottu, mitä selvitykseen osallistuminen tarkoittaa. Lisäksi hänelle on annettu kirjallinen tiedote selvityksen tekemisestä.

Työntekijä ymmärtää, mitä selvitykseen osallistuminen tarkoittaa ja antaa suostumuksena siihen.

KYLLÄ \_\_\_\_\_

EI \_\_\_\_\_

Aika ja paikka

Kuva 5. Suostumuslomake

## 6.2 Selvityksen toteuttaminen ja ohjeistus

Palvelupolkumallin käytöstä luovuttiin, koska sen piirtäminen paperille osoittautui testijakson aikana työlääksi. Sen tilalla päätettiin käyttää yksinkertaistettua menetelmää, jossa työvaiheet, tunnetilat ja kellonajat kirjataan valmiin lomakepohjan laatikoihin. Työntekijöitä ohjeistetaan suullisesti havainnoimaan työpäivän aikana tilanteita, jotka heidän omasta mielestään tuntuvat kurjilta tai aiheuttavat stressin tunnetta.

Lisätiedon saamiseksi päätettiin laatia kuvassa 6 esitetty alkutietolomake, jolla voidaan kartoittaa työntekijän tämänhetkistä jaksamista. Lomakkeelle (liite 2) valittiin yleisesti työterveyshuollon työstressin kartoittamisessa käytettäviä kysymyksiä. Lomake täytetään ennen varsinaista testauspäivää.

LIITE 2

NIMI	TYÖPISTE	TYÖTEHTÄVÄ
------	----------	------------

	työkyvytön	paras työkyky
Millaiseksi koet työkykysi jälle hetkellä?	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
	hyvin uupunut	hyvin virkeä
Kuinka virkeä olet työpäivän jälkeen?	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
	huonosti	erinomaisesti
Miten koet selviytyväsi työssäsi? (tiedot, taidot ja osaaminen, työn määrä ja vaatimukset, jaksaminen)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
	en lainkaan	hyvin paljon
Saatko tukea ja palautetta työssäsi?	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

Onko työssäsi usein toistuva tilanne, joka ei suju? Miten ratkaisisit asian?

Miten kehittäisit omaa työtäsi?

Miten kehittäisit työyhteisösi työtä?

Mitkä asiat sujuvat?

Kuva 6. Alkutietolomake

Työpäivä aloitetaan siten, että älyranneke laitetaan käteen ja varmistetaan, että työntekijä osaa katsoa siitä syketiedot. Rannekkeeseen asetetaan myös korkeasta sykkeestä kertova hälytys. Lomakkeen täyttäminen aloitetaan heti aamulla. Ensimmäiseen laatikkoon on merkitty klo 8.00. Siihen tulisi kirjata sen hetkinen oma aistinvarainen tuntemus esim. väsynyt, pirteä, innostunut, huolestunut. Adjektiivejä saa käyttää niin monta kuin haluaa. Viereiseen laatikkoon, kohtaan syke, kirjataan älyrannekkeen sillä hetkellä näyttämä sykelukema.

Lomakkeen (liite 3) täyttämistä jatketaan samalla tavalla 1-5 työpäivän ajan. (Testausjakson pituus voidaan määritellä tarpeen mukaan.) Laatikoihin merkitään tilanne, joka työntekijän omasta mielestä aiheuttaa päivän aikana stressin tuntemuksia tai tilanne jolloin ranneke hälyttää korkeasta sykkeestä. Tapahtumaa ja omia tuntemuksia saa kuvailla vapaasti omin sanoin. Viereisiin laatikoihin merkitään samalla myös kellonaika ja rannekkeen näyttämä sykearvo. Lomakkeelta löytyy valmiina omat laatikot lounastauon ajaksi sekä työpäivän päättymisen aikaan. Kääntöpuolelta löytyy lisää laatikoita, mikäli päivän tapahtumat eivät mahdu yhdelle sivulle. Yksityisyyden suojan vuoksi sykemittaus päätettiin rajata vain työpäivien ajalle eikä mahdollisia vapaa-ajan kuormittavia tekijöitä tai uniongelmia huomioida tässä selvityksessä.

Työpäivän päättymisen jälkeen rannekeista saatavat sykekäyrät tulostetaan ja työntekijöitä haastatellaan päivän tapahtumista. Sykekäyrää ja päivän aikana kirjattuja tapahtumia verrataan toisiinsa. Haastattelija esittää tarkentavia kysymyksiä käyttäen apunaan teoriaosiossa esitettyjä stressikaavioita. Haastatteluista tehdään muistiinpanoja lomakkeelle.

### 6.3 Tulosten tarkastelu ja toimenpiteet

Kerätty aineisto käydään läpi toimitusjohtajan kanssa. Selvityksestä poimitaan esille mahdolliset työpäivän aikana stressiä ja kuormitusta aiheuttavat tekijät. Mikäli tällaisia tekijöitä löytyy, ongelmien ratkaiseminen aloitetaan pikaisesti. Tarvittaessa voidaan pyytää konsultointiapua yrityksen työterveysasemalta.

Yrityksen johto on sitoutunut kehittämään työhyvinvointia ja kiinnittämään jatkossa huomiota hyvään johtamiseen, terveyden edistämiseen, työn kehittämiseen sekä turvalliseen ja motivoivaan työympäristöön. Yrityksen johdon suunnitelmissa on ollut kartoituksen jälkeen laatia erillinen työhyvinvointiohjelma sekä mittauksen toistaminen tie-

tyin väliajoin. Tulosten analysoinnin jälkeen kerätyt ja kirjatut tiedot hävitetään paperisilppurilla.

## 7 POHDINTA

Opinnäytetyöni aiheenvalinta oli onnistunut, sillä koko prosessin ajan mielenkiinto työhön säilyi yllä, eikä runsaankaan materiaallinen läpikäyminen tuntunut puisevalta. Koen työikäisten terveydestä ja jaksamisesta huolehtimisen tärkeänä asiana. Syntyvyyden ollessa laskussa ja Suomen ikärakenteen muuttuessa yhä vanhemmaksi, on työikäisten terveydestä huolehtimisella yhä suurempi merkitys. Työstä aiheutuva stressi ja sen seurauksena syntyvä työuupumus ovat yleistäviä ilmiöitä, joille on tärkeää tehdä jotakin.

OP Median verkkosivuilla Tiina-Mari Haka kirjoittaa sairauslomien kuormittavuudesta yrityksille. Yksikin sairauspäivä voi halvaannuttaa pienen yrityksen toiminnan, pidentyneestä poissaolosta puhumattakaan. Menetetyn työpanoksen lisäksi ongelmia tuottaa sijaisten hankkiminen, joka ei aina ole helppoa nopealla aikataululla. Yhden sairauspäivän hinnan lasketaan maksavan yritykselle noin 350 euroa. Siinä on huomioitu sijaisjärjestelyt, ylityöt ja työn hidastumiset. Todellisuudessa kustannukset saattavat jopa kaksinkertaistua, jos tuotantovälineet seisovat tyhjänpanttina samalla kun niiden kulut juoksevat. (OP Media 2019.) Elinkeinoelämän keskusliiton EK:n nettijulkaisussa kerrotaan työkyvyttömyyden aiheuttavan vuosittain kustannuksia suomalaisille yrityksille 4,3 miljardia euroa ja kunnille arviolta miljardia euroa (Elinkeinoelämän keskusliitto 2016). Näitä lukuja tarkasteltaessa on helppo ymmärtää, mikä merkitys työntekijän hyvinvoinnilla on koko yhteiskunnalle ja miksi sen parantamisen eteen pitää tehdä töitä.

Aiheesta, työstressi, löytyi runsaasti kirjallista materiaalia sekä kirjoista että Internetistä. Aiheen mielenkiintoisuus vei välillä mukanaan niin että oli mietittävä, mikä on olennaisinta tietoa tämän opinnäytetyön kannalta. Aiheen rajaaminen tuntui toisinaan vaikealta ja se toi aikataulussa pysymiseen jonkin verran haasteita. Toisaalta yleinen tietämykseni stressistä, sen syntymekanismeista, haitoista ja tutkimuksesta kasvoi valtavasti.

Työstressiä ja stressiteorioita on käsitelty useissa teoksissa, mutta mielestäni Marja-Liisa Mankan teos *Stressikirja: mistä virtaa?* kuvaa selkeimmin ja ytimekkäimmin stressin syntyteoria. FT, YTM Marja-Liisa Manka on yksi Suomen tunnetuimmista ja tunnustetuimmista työhyvinvoinnin asiantuntijoista. Halusin ottaa tutkimuksen teoreettiseksi pohjaksi hänen kirjassaan esittämänsä stressikategoriat. Ne toimivat hyvänä pohjana haastattelun kysymyksille ja niiden avulla oli mahdollista jäsentää tarkemmin tilannetta, josta tutkittavan henkilön kokema stressi saattoi johtua.

Testausmenetelmien valinta oli työssäni haastavinta. Pohdin pitkään, miten työstressiä voisi mitata muutoin kuin perinteisellä haastattelumenetelmällä ja kyselylomakkeilla. Kiinnostukseni hyvinvointiin liittyvään terveysteknologiaan antoi idean älyrannekkeen yhdistämisestä haastatteluun. Kokonaisuuden jäsentämiseksi halusin ottaa mukaan myös palvelupolkumuotoilun, jonka avulla tuloksista voitiin muodostaa käsittekartan kaltainen kokonaisuus. Näiden kolmen menetelmän yhdistämisellä saatiin mielestäni koehenkilöiltä selkeä tulos ja stressiä aiheuttavia tekijöitä löydettiin. Kohonnut syke ja henkilön subjektiivinen kokemus näyttivät korreloivan keskenään.

Testauksessa palvelupolun palvelutuokioiden piirtäminen kuitenkin osoittautui työlääksi ja hitaaksi toteuttaa. Yritykselle x tehtävään suunnitelmaan päätin valita kuvien piirtämisen tilalle lomakkeen johon sykluvut, kellonajat ja työpäivän tapahtumat kirjataan. Lomaketta vaivattomampi tapa voisi tulevaisuudessa olla esimerkiksi älypuhelimeen asennettava sovellus, jossa erilaisia hymiöitä painamalla voi ilmaista työpäivän aikana koettuja tunnetiloja. Sovelluksen käyttäminen saattaisi olla työntekijälle vaivattomampaa; tällöin ei paperille tarvitsisi kirjoittaa mitään. Uskon, että terveydenhuollossa digitalisaation ja teknologian käytön lisääntymisen myötä tullaan lähiaikoina ottamaan käyttöön paljon uusia henkilön sekä fyysistä että henkistä terveyttä mittaavaa sovellusta. Tärkeintä on kuitenkin, että työhyvinvoinnin merkitys ymmärretään ja aihe nostetaan esille työyhteisöjen päivittäisessä toiminnassa. Tämän opinnäytetyön tekeminen auttoi minua itseäni kiinnittämään huomiota omaan työhöni, omiin toimintatapoihin sekä reaktioihin ja antoi rohkeutta ottaa asioita puheeksi työpaikalla.

## LÄHTEET

Elinkeinoelämän keskusliitto 2016. Osoitteessa:

<https://ek.fi/ajankohtaista/uutiset/2016/11/16/yritysten-ja-kuntien-tekematon-tyo-maksaa-miljardeja/>. Viitattu 1.5.2019

Terveystalo, 2018. Osoitteessa:

<https://www.terveystalo.com/fi/Tyoterveys/Ajankohtaista/Uutiset/Nain-Suomi-sairasti-2017/>. Viitattu 3.5.2019

Vastamäki, Jaana 2014. Osoitteessa: <https://docplayer.fi/14326209-Stressi-riskina-myos-eu-huolissaan.html>. Viitattu 17.10.2018

Jurvelin 2015 Osoitteessa: <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/pian-tyontekijan-kuntoa-seurataan-alyrannekkeella/085e71a3-be85-3d7c-9da4-893d3a3fe628>

OP Media, 2019. Osoitteessa: <https://op.media/terveys-ja-hyvinvointi/tyoterveys/nain-paljon-sairausloma-maksaa-lyhyenkin-poissaolon-kustannukset-pienyrityksen-taloudelle-suuri-kolaus-2ec00398e124446ab726d05d33e6ad57>. Viitattu 1.5.2019

Työterveyslaitos. Osoitteessa: <https://www.ttl.fi/tyontekija/tyostressi-ja-uupumus>. Viitattu 26.10.2018

Mattila, Antti 2018. Osoitteessa:

[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00976](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00976). Viitattu 30.10.2018

Tohtori.fi 2006. Osoitteessa <http://www.tohtori.fi/?page=3830134&id=6967390>. Viitattu 1.11.2018

Lifted.fi. Osoitteessa <https://lifted.fi/blogi/tyohyvinvointi/tyossa-jaksaminen/>. Viitattu 23.11.2018

Firstbeat Technologies Oy 2019. Osoitteessa

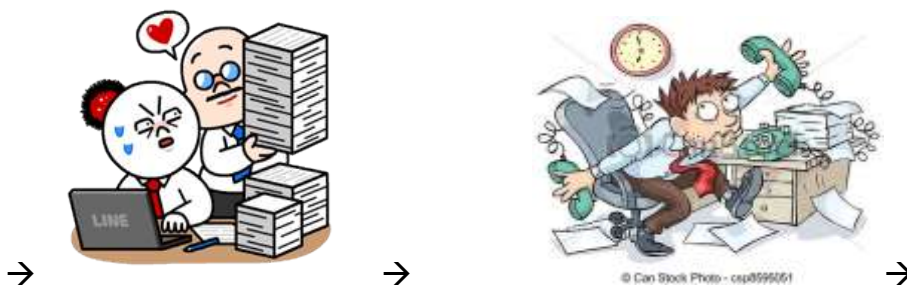
<https://www.firstbeat.com/fi/uutiset/firstbeat-tuo-stressin-ja-aktiivisuuden-seurannan-garminin-uuteen-vivo-tuotesarjaan/>. Viitattu 3.4.2019

Seppänen 2012. Osoitteessa:

<https://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/sykevalien-mittaus-on-helppoa-tulkinta-vaikeaa/>. Viitattu 3.5.2019

- Eskola Jari & Suoranta Juha (1998) Johdatus laadulliseen tutkimukseen, (e-versio).  
Osuuskunta Vastapaino
- Hirsijärvi & Hurme (2001) Tutkimushaastattelu, Helsinki, Yliopistopaino
- Hakala T. Juha (2004) Opinnäyteopas ammattikorkeakouluille, (e-versio). Gaudeamus  
Oy
- Kinnunen, Feldt & Mauno (2005) Työ leipälajina Työhyvinvoinnin psykologiset perus-  
teet, Keuruu, Otavan kirjapaino Oy
- Manka, Marja-Liisa (2015) Stressikirja, (e-versio). Alma Talent Oy.
- Manka, Marja-Liisa (2015) Stressikirja, Latvia, BALTO print
- Nummelin, Tarja (2008) Stressi haastaa työkyvyn, Juva, WS Bookwell Oy
- Nurmi, Heli (2017) Työuupumuksen itsehoito, Helsinki, Kustannus Oy Duodecim ja Heli  
Nurmi
- Nykänen, Eino (2009) Eron työstressistä, Jyväskylä, WSOYpro Oy
- Räisänen Kirsi (2012) Työstressirokotus, Helsinki, Printservice Oy
- Siimes, Kari (2008) Stressi aiheuttaa 80 % sairauksista, Kuopio, Kustannus Shop
- Syrjälä, Ahonen, Syrjäläinen & Saari (1994) Laadullisen tutkimuksen työtapoja, Rauma,  
Kirjapaino West Point Oy
- Toppinen-Tanner & Ahola (2012) Kaikkea stressistä, Tallinna Raamatutrukikoja OU

## ESIMERKKI PALVELUPOLUSTA



Näinkin lyhyellä työpolun kuvauksella olisi mahdollista jo huomata erilaisia stressiä aiheuttavia tekijöitä työpäivän aikana. Tämän kuvauksen perusteella on esimerkiksi nähtävissä, että jatkuva puhelimen soiminen häiritsee työtehtävien suorittamista, ergonomia ja tauotus ovat puutteellisia ja työvälineiden toimimattomuus haittaa tehtävien suorittamista. Todellisessa työelämässä kuvaus ei ole näin yksinkertainen, mutta palvelupolkua kehittämismenetelmänä voidaan mielestäni hyvin soveltaa aidossa työympäristössä.

NIMI	TYÖPISTE	TYÖTEHTÄVÄ
------	----------	------------

Millaiseksi koet työkykysi tällä hetkellä?	työkyvytön	paras työkyky
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
	hyvin uupunut	hyvin virkeä
Kuinka virkeä olet työpäivän jälkeen?	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
	huonosti	erinomaisesti
Miten koet selviytyväsi työssäsi? (tiedot, taidot ja osaaminen, työn määrä ja vaatimukset, jaksaminen)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
	en lainkaan	hyvin paljon
Saatko tukea ja palautetta työssäsi?	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

Onko työssäsi usein toistuva tilanne, joka ei suju? Miten ratkaisisit asian?

Miten kehittäisit omaa työtäsi?

Miten kehittäisit työyhteisösi työtä?

Mitkä asiat sujuvat?

YRITYS X

STRESSIN HAVAINNOINTI

VASTAUSLOMAKE

TYÖPÄIVÄN ALOITUS KLO 8.00	SYKE	HUOMIOITA - pirteä - väsynyt - tylsistynyt
----------------------------	------	---

KELLONAIKA	SYKE	TAPAHTUMA
KELLONAIKA	SYKE	TAPAHTUMA

TYÖPÄIVÄ KLO 12.00	SYKE	HUOMIOITA - pirteä - väsynyt - tylsistynyt
--------------------	------	---

KELLONAIKA	SYKE	TAPAHTUMA
KELLONAIKA	SYKE	TAPAHTUMA

TYÖPÄIVÄ KLO 16.00	SYKE	HUOMIOITA - pirteä - väsynyt - tylsistynyt
--------------------	------	---