

TYÖKUORMITUS JA SIITÄ PALAUTUMINEN OPETUSTYÖSSÄ

Marika Lepistö

Terveyskasvatuksen pro gradu -tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Syksy 2019

TIIVISTELMÄ

Lepistö, M. 2019. Työkuormitus ja siitä palautuminen opetustyössä. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, terveystieteiden pro gradu -tutkielma, 49 s, 6 liitettä.

Opettajat kokevat kuormittumisen ja palautumisen haasteita opetustyössään aikapaineiden ja moninaisten opettajaan kohdistuvien vaatimusten vuoksi. Työtä on tehtävä usein vapaa-ajalla tai tekemättömät työt pyörivät mielessä. Tämä estää psyykkisen irtautumisen työstä vapaa-ajalla, mikä on keskeinen psykologinen mekanismi työkuormituksesta palautumiseen. Aikaisemman tutkimustiedon perusteella palautumista työkuormituksesta edistävät riittävä uni ja lepo, liikunta, vapaa-ajan aktiviteetit sekä koti- ja työelämän resurssit. Itsesääätely- ja tietoisuustaitojen harjoittamisen sekä opettajan minäpystyvyyden tukemisen on todettu edistävän palautumista työkuormituksesta.

Fysiologisesti kuormittumista ja palautumista voidaan tarkastella autonomiseen hermostoon kuuluvien, parasympaattisen ja sympaattisen hermoston toiminnan tasapainosta. Firstbeat Hyvinvointianalyysi on kuormittumisen ja palautumisen havainnointiin kehitetty työkalu, joka ilmentää autonomisen hermoston toimintaa sydämen sykevälivaihtelun perusteella. Kuormittuminen näyttäytyy sympaattisen hermoston voimakkaana aktivaationa suhteessa parasympaattisen hermoston aktivaatioon, sekä alentuneena sykevälivaihteluna. Pitkittyessään palautumattomuus on yhteydessä muun muassa työuupumukseen, työkyvyttömyyteen, mielenterveyden ongelmiin ja kroonisiin sairauksiin.

Tämä pro gradu -tutkielma tarkastelee työkuormituksesta palautumista yhtenäiskoulun opettajilla. Tutkimukseen osallistui kymmenen opettajaa. Tutkimusaineisto koostui opettajien täyttämästä päiväkirjasta, johon he kirjasivat kolmen vuorokauden ajalta palautumistaan edistävät ja heikentävät tekijät oman kokemuksensa mukaan. Päiväkirja-aineisto analysoitiin laadullisesti sisällönanalyysillä. Lisäksi opettajille toteutettiin Firstbeat Hyvinvointianalyysi, jonka ryhmäraportista tarkasteltiin opettajien kuormittumista ja palautumista fysiologisesti.

Tutkimuksen perusteella opettajan palautumista työkuormituksesta edistävät palautumisen eteen tehdyt tietoiset valinnat, riittävä vapaa-ajan turvaaminen ja oman työn hallinta. Tutkimuksessa toteutettu Firstbeat Hyvinvointianalyysi osoitti tutkimusryhmän opettajien kuormittumisen ja palautumisen tasapainon ja yöunen aikaisen palautumisen olevan fysiologisesti hyvää, kun taas terveyttä tukevan liikunnan määrä jäi kohtalaiseksi. Näin ollen tutkimuksen johtopäätöksenä voidaan todeta, että turvatakseen palautumisensa, opettajan tulee huolehtia riittävästä vapaa-ajasta hallitsemalla omaa työtänsä, huolehtia terveyttä edistävästä liikunnasta ja mahdollistaa riittävä ja palauttava yöuni sekä rentoutuminen päivän aikana.

Asiasanat: palautuminen, psyykinen irtautuminen työstä, työkuormitus, Firstbeat Hyvinvointianalyysi, opetustyö, työhyvinvointi

ABSTRACT

Lepistö, M. 2019. Workload and Recovery of Teachers. Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Master's thesis, 49 pp., 6 appendices.

Teachers experience workload and recovery challenges because of time pressures and wide-ranging demands. Teachers often have to work during leisure time and undone work tasks are continuously in the mind. This restrains psychological detachment from work during leisure time, which would be an essential psychological mechanism to recover from work. According to previous studies, the resources of recovery are; sleep and rest, physical exercise, leisure-time activities and resources of home and work life. It has been found that practice of self-regulation and awareness and supporting self-efficacy of teachers promote recovery from work.

Physiological recovery can be observed from action balance of parasympathetic and sympathetic nervous system which are part of autonomic nervous system. Firstbeat Lifestyle Assessment is a tool to observe action of autonomic nervous system based on heart rate variability. Workload occurs in overpowered activation of the sympathetic nervous system compared to the parasympathetic nervous system and also by declined heart rate variability. Prolonged strain and challenges with recovery intercorrelate with work-related fatigue, disability to work, mental health problems and chronic diseases.

The purpose of this thesis was to explore recovery from workload among comprehensive school teachers. Ten teachers took part to this research and research data was collected by diary. From the diary data it was analyzed promoting and impairing factors of recovery by teachers' own experience. The data was analyzed qualitatively by content analysis. In addition it was made Firstbeat Lifestyle Assessment to the teachers. From the Firstbeat Lifestyle Assessment data it was analyzed promoting and impairing factors of recovery by physiological perspective.

Based on the results, teachers' recovery from workload promotes; consciously made choices for recovery, taking care of sufficient leisure time and management of own work. Firstbeat Lifestyle Assessment proved that balance of stress and recovery and recovery during night time were good. Instead amount of health promoting physical activity was moderate. Thus it can be said as a conclusion of this thesis that a teacher can promote recovering from workload by taking care of leisure-time by controlling work, taking care of health, promoting physical activity and by making possible to have necessary amount of recovering sleep and recovery during the day.

Key words: recovery, psychological detachment from work, workload, Firstbeat Lifestyle Assessment, profession of a teacher, wellbeing at work

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

1 JOHDANTO.....	1
2 KUORMITTUMINEN JA PALAUTUMINEN OPETUSTYÖSSÄ	2
2.1 Kuormitustekijät opetustyössä.....	2
2.2 Opettajan kuormittumisen seuraukset	3
2.3 Palautumista edistävät tekijät opetustyössä.....	4
2.4 Työkuormitus ja siitä palautuminen fysiologisesti.....	5
2.5 Psykkinen irtautuminen työstä palautumisen edistäjänä	7
3 OPETTAJAN KEINOT PALAUTUMISEN TURVAAMISEKSI.....	10
3.1 Uni ja lepo keskeisenä osana palautumisprosessia.....	10
3.2 Liikunta mielen ja kehon palauttajana.....	11
3.3 Vapaa-ajan aktiviteetit työstä irtautumisen edistäjinä	13
3.4 Koti- ja työelämän resurssit palautumisen apuna	13
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	15
4.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset	15
4.2 Tutkimusjoukko ja tutkimusaineisto	16
4.2.1 Päiväkirja-aineisto aineistonkeruumenetelmänä	17
4.2.2 Firstbeat Hyvinvointianalyysi aineistonkeruumenetelmänä.....	17
4.3 Aineiston analyysi	19
5 TULOKSET	21
5.1 Palautumista edistävät tekijät opettajan oman kokemuksen mukaan	21
5.1.1 Palautumisen eteen tehdyt tietoiset valinnat.....	23

5.1.2 Riittävän vapaa-ajan turvaaminen	24
5.1.3 Oman työn hallinta	26
5.2 Kuormittumisen ja palautumisen tasapaino Firstbeat Hyvinvointianalyysillä tarkasteltuna.....	27
5.2.1 Stressireaktioiden ja palautumisen tasapaino vuorokaudessa	28
5.2.2 Riittävä palautumisen määrä ja laatu yöaikaan	29
5.2.3 Elimistön kunto- ja kuormitustilaan suhteutettu liikunta	29
6 POHDINTA.....	30
6.1 Palautuminen mahdollistuu, kun opettaja pääsee irti työstään vapaa-ajalla.....	31
6.2 Palautumisen tarpeiden mukaan toimiminen turvaa palautumisen	32
6.3 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus.....	34
6.4 Johtopäätökset	36
6.5 Toimenpide-ehdotukset	38
LÄHTEET	39
LIITTEET	50

1 JOHDANTO

Työperäinen kuormittuminen on yleinen ongelma opetustyössä aikapaineiden ja moninaisten opettajaan kohdistuvien vaatimusten vuoksi (Kokkinos 2007; Skaalvik 2015; Länsikallio ym. 2018). Opettajat kokevat palautumisen haasteita, sillä työt seuraavat usein vapaa-ajalle. Töiden tekeminen vapaa-ajalla estää palautumiselle tärkeän psyykkisen irtautumisen työstä opettajan oman vapaa-ajan vähyyden vuoksi (Garrick ym. 2017; Länsikallio ym. 2018; Sonnentag ym. 2010).

Palautumattomuus työstä ja työperäinen kuormittuminen ovat yhteydessä muun muassa uniongelmiin, alentuneeseen työhyvinvointiin, työuupumukseen, mielenterveysongelmiin ja kroonisten sairauksien riskiin (Sonnentag & Geurts 2009; Zijlstra ym. 2014; Wendsche & Lohmann-Haislah 2017). Työuupumuksesta aiheutuvat sairauspoissaolot ovat yleisiä, ja niistä aiheutuu yhteiskunnalle paljon kustannuksia (Kinnunen & Feldt 2009). Opettajan hyvinvointi heijastuu myös oppilaiden hyvinvointiin koulussa (Onnismaa 2010). Näin ollen tutkimus on merkittävä terveyden edistämisen näkökulmasta yhteiskunta-, yhteisö- ja yksilötasolla.

Tämän tutkimuksen tarkoitus on selvittää, mitkä tekijät edistävät työstä palautumista opettajilla. Tutkimuksessa tarkastellaan opettajien omaa kokemusta palautumista edistävästä ja heikentävistä tekijöistä päiväkirja-aineiston perusteella. Päiväkirja-aineisto analysoidaan sisällönanalyysillä. Lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan tutkittavien kuormittumisen ja palautumisen tasapainoa fysiologisesti Firstbeat Hyvinvointianalyysin tuottaman ryhmäraportin avulla. Tutkimus toteutetaan yhtenäiskoulun aineenopettajille. Kirjallisuuskatsauksessa tarkastellaan kuormittumista ja palautumista kuitenkin yleisesti opetusosalalla.

2 KUORMITTUMINEN JA PALAUTUMINEN OPETUSTYÖSSÄ

Palautumisen haasteet opetustyössä ovat yleisiä. Opettajilla esiintyy paljon työperäistä stressiä ja työuupumuksen oireita, mikä on merkki opettajien riittämättömästä palautumisesta työelämässä. (Chang 2009). Suomessa opetuslalla esiintyy työstressiä, työkuormitusta ja työuupumusta enemmän kuin muilla työelämän toimialoilla (Onnismaa 2010).

Meijmanin & Mulderin (1998) ponnistelujen ja palautumisen mallin mukaisesti työn kuormitustekijöiden ja työstä palautumisen tulee olla tasapainossa, jotta yksilön työhyvinvointi ja työn tuottavuus pysyvät yllä. Myös työn ominaisuuksien tulee olla sellaiset, että palautuminen mahdollistuu. Tätä työn ominaisuuksien jakautumista kuvastaa työn vaatimusten ja voimavarojen malli. (Bakker & Demerouti 2007). Mikäli työstä ei ole palautunut riittävästi, kuormittuminen ja fysiologiset stressireaktiot kasaantuvat, jolloin puhutaan allostaattisen kuorman teoriasta. Tällöin huventuneet voimavarat aiheuttavat sen, että työn vaatimusten eteen tulee ponnistella enemmän, mikä pitkällä tähtäimellä saattaa aiheuttaa ongelmia fyysisessä ja psyykkisessä terveydessä. (McEwen 1998a; von Thiele ym. 2006).

2.1 Kuormitustekijät opetustyössä

Opettajan ammatillinen kuormittuminen syntyy useimmiten aikapaineista ja moninaisista työn vaatimuksista (Kokkinos 2007; Skaalvik & Skaalvik 2015; Länsikallio ym. 2018). Länsikallion ym. (2018) mukaan opetuslalle on tyypillistä, että työtunnit venyvät yli normaalin viikkotyötuntiajan ilta-ajalle ja viikonlopuille. Pitkistä työviikoista johtuen opetuslalla koetaan eniten vapaa-ajan riittämättömyyttä muihin aloihin verrattuna (Siltaloppi & Kinnunen 2009). Työskentely vapaa-ajalla on yhteydessä heikkoon palautumiseen ja työuupumukseen opettajilla (Garrick ym. 2017; Sonnentag 2001, Ritvanen 2006).

Kuormitusta opettajan työssä lisäävät opetusalan leikkaukset, jotka aiheuttavat resurssien ja tuen puutetta työssä. Työn ristiriitaiset odotukset eri tahoilta, vastuualueiden epäselvyys, työn keskeytykset, tiimityöskentelyn haasteet kollegoiden kanssa ja oma ammattitaidon puute koetaan kuormitustekijöinä opetustyössä. Lisäksi oppilaiden lisääntyneet ongelmat ja niiden käsittely aiheuttavat ylimääräistä työtä ja kuormitusta. (Kokkinos 2007; Länsikallio ym. 2018; Skaalvik & Skaalvik 2015). Opettajien kokema kiusaaminen ja epäasiallinen kohtelu työympäristössä joko oppilaiden tai muiden työyhteisön jäsenten toimesta lisäävät työkuormitusta ja heikentävät palautumista, ja aiheuttaa sairauspoissaoloja töistä noin joka kymmenennelle opettajalle (Länsikallio ym. 2018).

Opettajan kuormittuminen työssä näyttää olevan suurinta uran alussa ja loppussa. Uran alkuvaiheessa näkyvät paineet uudesta ammatista, ja toisaalta ikääntyessä iän tuomat muutokset tuovat omat haasteensa palautumiseen työstä. (Borman & Dowling 2008). Työn kuormittavuutta ja siitä palautumista tarkasteltaessa tulee huomioida työntekijän muu elämäntilanne ja henkilökohtaiset omaisuudet, joilla on yhteys työkykyisyyteen ja palautumiseen työstä (Skaalvik & Skaalvik 2011).

2.2 Opettajan kuormittumisen seuraukset

Työkuormitus ja huono palautuminen saattavat johtaa opettajilla pitkällä tähtäimellä työuupumukseen (Gluschkoff ym. 2016). Työuupumus on krooninen psyykinen tila, joka kehittyy pitkittyneen työstressin seurauksena (Maslach ym. 2001). Työuupumuksen on todettu olevan riskitekijä mielenterveydelle sekä fyysiselle hyvinvoinnille ja terveydelle (Liu & Wang 2004; Toppinen-Tanner ym. 2009). Näyttää siltä, että työuupumuksen kehittyminen johtuu riittämättömästä palautumisesta työkuormituksesta, eikä niinkään kuormituksesta tai kuormitustekijöistä itsessään (Söderström ym. 2012).

Työuupumus ilmenee muun muassa kyynistyneisyytenä, ammatillisen itsetunnon heikentymisenä, riittämättöminä voimavaroina työkuormituksesta selviytymiseen sekä

työntekijän väsymyksenä ja uupumuksena, jotka eivät väisty edes loma-aikoina (Kinnunen & Feldt 2009). Työuupumus aiheuttaa siis sairauspoissaolojaksoja ja se on riskitekijä työkyvyn menettämislle. Lisäksi se on yhteydessä tuki- ja liikuntaelinsairauksiin naisilla ja sydän- ja verenkiertoelinten sairauksiin miehillä. (Ahola ym. 2007). Työuupumuksen oireet ovat melko pysyviä ja vaativat usein hoitoa (Schaufeli & Enzmann 1998; Kinnunen & Feldt 2009). Työperäinen emotionaalinen uupumus on yhteydessä myös opetustyön lopettamiseen (Leung & Lee 2006).

2.3 Palautumista edistävät tekijät opetustyössä

On tärkeää kiinnittää huomiota opettajien palautumiseen, sillä työntekijän palautumisen turvaamisella voidaan edistää työntekijän fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia ja terveyttä, vähentää stressiperäistä fysiologista aktivaatiota ja lisätä työmotivaatiota ja työkykyisyyttä (Sonntag & Geurts 2009; Zijlstra ym. 2014; Wendsche & Lohmann-Haislah 2017). Työntekijän palautumista työssä voidaan tarkastella vaatimusten ja voimavarojen mallin kautta, jonka mukaan työn tekemiseen tarvittavia ja palautumista tukevia työntekijän voimavaroja ovat hyvät psykologiset taidot ja reagoitavuudet työssä esiintyviin haasteisiin, minäpystyvyyden tunne, tunne-elämän tasapainoisuus ja työn tekemiseen vaadittava osaaminen (Meijman & Mulder 1998).

Opettajan minäpystyvyyden tunteella on todettu olevan yhteys opettajan työtyytyväisyyteen (Klassen & Chiu 2010). Mitä enemmän opettaja luottaa omiin kykyihinsä opettajana, sitä vähemmän hänellä esiintyy työuupumusta ja hän on tyytyväinen työelämäänsä (Skaalvik & Skaalvik 2015; Li ym. 2017). Opettajan autonomisuus, opettajaa tukeva kouluympäristö sekä positiiviset suhteet kollegoihin, vanhempiin ja koulun rehtoriin näyttävät edistävän opettajan työtyytyväisyyttä ja motivaatiota työhön sekä ennaltaehkäisevän työuupumusta aikapaineista ja kurinpidollisista ongelmista huolimatta (Leung & Leen 2006; Skaalvik & Skaalvik 2015). Kokkinoksen (2011) tutkimuksessa havaittiin, että opettajien työuupumusta ja kuormitusta

työssä ehkäisi oppilaiden häiriökäyttäytymisen ennaltaehkäiseminen ja opettajan sitoutuminen työskentelemään vain työhön määritellyissä työajoissa.

Tietoisuus- ja tunnetaitojen sekä itsesäätelyn kehittäminen tukevat opettajan palautumista työpäivän aikana ja vapaa-ajalla, vähentävät työperäistä murehtimista ja lisäävät työtyytyväisyyttä. Opetustyön hektisessä ja stressaavassa ympäristössä ratkaisukeskeiset keinot kuormitustekijöiden poistamiseksi eivät aina toimi, jolloin opettaja hyötyy omien tunteiden ja käyttäytymisen hallinnasta sekä huomion siirtämisestä nykyhetkeen. Tietoisesti toimivat työntekijät hallitsevat paremmin käyttäytymistään ja stressitekijöitä verrattuna tunteiden mukaan käyttäytyviin työntekijöihin (Bishop ym. 2004; Crain ym. 2017).

2.4 Työkuormitus ja siitä palautuminen fysiologisesti

Fysiologista palautumista ei tapahdu, mikäli kuormittavat tilanteet toistuvat tiheästi (McEwen 1998a; Geurts ym. 2014). Tällöin sopeutuminen kuormittavaan tilanteeseen ei onnistu, sillä elimistön vaste ärsykkeeseen ei häviä tällaisen kuormittavan tilanteen päätyttyä. Tämä epätarkoituksenmukainen vaste kuormittavissa tilanteissa aiheuttaa häiriöitä muissa elimistön toimintajärjestelmissä, kuten autonomisessa hermostossa, sisäeritysjärjestelmässä ja immuunipuolustusjärjestelmässä. Tästä puolestaan seuraa pitkällä tähtäimellä sairauksien riskin kasautumista. (McEwen 1998a; Geurts ym. 2014).

Työkuormituksen on todettu näyttävän fysiologisesti kohonneena keski- ja leposykkeenä sekä pienentyneenä sykevälivaihteluna (van Amelsvort ym. 2000). Fysiologinen kuormittumisen ja palautumisen tasapaino perustuu sympaattisen ja parasympaattisen hermoston toiminnan vaihteluun ja niiden välillä vallitsevaan tasapainoon. Autonominen hermosto on elimistön tahdosta riippumaton säätelyjärjestelmä, joka jaetaan sympaattiseen ja parasympaattiseen hermostoon. Sympaattinen hermosto aktivoituu tilanteissa, joissa tulee toimia ja olla valppaana, kun taas parasympaattinen hermosto aktivoituu rentouttavina ja

levon hetkinä, kuten nukkuessa. (Glick ym. 2011; Nienstedt ym. 2008; Firstbeat Technologies Ltd 2014).

Sydämen sykevälivaihtelulla tarkoitetaan vaihtelua sydämen lyöntien välisessä ajassa (Acharya ym. 2006). Kun sympaattinen hermosto aktivoituu, sydämen syke ja verenpaine nousevat, kun taas sydämen sykevälivaihtelu alenee ja ruoansulatus hidastuu. Parasympaattisen hermoston aktivoituessa sydämen syke ja verenpaine laskevat, sydämen sykevälivaihtelu kasvaa ja ruoansulatus vilkastuu. (Nienstedt ym. 2008; Firstbeat Technologies Ltd 2014). Sykevälivaihtelun on ajateltu refleктоivan sydämen kykyä sopeutua ennalta-arvaamattomiin muutoksiin elimistön toiminnassa, joita erilaiset ulkoiset ärsykkeet aiheuttavat. (Acharya ym. 2006). Esimerkiksi työkuormitus on yhteydessä sykevälivaihteluun sitä vähentäen (Horsten 1999). Pitkällä tähtäimellä riittämätön palautuminen työkuormituksesta voi johtaa muun muassa kroonisiin sairauksiin ja sydän- ja verisuoniperäisiin kuolemiin (Kivimäki ym. 2006a; Kivimäki ym. 2006b).

Hypotalamus-aivolisäke-lisämunuaisjärjestelmä (HPA-akseli) ylläpitää elimistön vireystilaa, säätelee aineenvaihduntaa ja ylläpitää kehon lämpötilaa. Järjestelmä toimii niin, että stressituntemuksessa hypotalamus aktivoituu, jolloin kortikotropiinin vapauttajahormonia (CRH) erittyy hypotalamuksesta. CRH lisää aivolisäkkeen kortikotropiinin eritystä, joka edelleen lisää kortisolin eritystä lisämunuaisen kuoresta. HPA-järjestelmän toiminta laantuu palautumistilanteessa. Näyttää siltä, että HPA-akseli pystyy sopeutumaan lievään kuormitustilaan, mutta työuupumuksen kehittyessä vakavaksi, HPA-akseli ei kykene toimimaan normaalisti, vaan sen toiminnan säätely hiipuu ja toiminta voi jäädä päälle. (Kinnunen & Rusko 2009).

Palautumista työkuormituksesta tapahtuu silloin, kun psykofysiologiset järjestelmät, kuten sympaattinen hermosto ja HPA-akseli eivät aktivoitu enää samalla tavalla vapaa-ajalla kuin työaikana. Elimistöä rauhoittava järjestelmä aktivoituu muun muassa kosketuksesta vapauttaen samalla oksitosiinia, mikä puolestaan laskee sykettä, verenpainetta ja veren kortisolipitoisuutta edistäen parasympaattisen hermoston toimintaa ja vähentäen sympaattisen hermoston ja HPA-järjestelmän toimintaa. (Kinnunen & Rusko 2009).

2.5 Psyykkinen irtautuminen työstä palautumisen edistäjänä

Keskeinen psykologinen mekanismi työkuormituksesta palautumiseen on psyykkinen irtautuminen työstä vapaa-ajalla. Psyykkistä irtautumista työstä helpottavat muun muassa rentoutuminen, jonkinlaista taitoa ja osaamista vaativat aktiviteetit vapaa-ajalla ja se, että yksilö voi päättää itse vapaa-ajallaan, mitä tekee. (Sonnentag & Fritz 2015; Kinnunen & Feldt 2009). Psyykkinen irtautuminen työstä määritellään yksilön kykynä irtautua työstään silloin, kun hän ei ole töissä tai ei tee töitä (Sonnentag & Bayer 2005). Se, miten työstään pystyy psyykkisesti irtautumaan vapaa-ajalla, on selvästi yhteydessä siihen, kuinka kuormittuneeksi tai palautuneeksi työntekijä kokee itsensä, ja psyykkistä irtautumista työstä pidetään yhtenä palautumisen ja kuormittumisen mittarina (Sonnentag ym. 2010).

Mitä paremmin työntekijä pystyy irtautumaan työstään, sitä parempi hänen hyvinvointinsa on, ja hän kokee vähemmän työperäistä kuormittumista (Sonnentag & Fritz 2015). Tämä selittyy osittain sillä, että psyykkinen irtautuminen työstä vähentää emotionaalista uupumusta (Sonnentag ym. 2010). Psyykkinen irtautuminen työstä näyttää olevan yhteydessä myös parempiin syömistottumuksiin (Cropley ym. 2012) ja vähäisempään alkoholin käyttöön (Frone 2015). Wendsche & Lohmann-Haislahin (2017) meta-analyysin mukaan psyykkisellä irtautumisella työstä on positiivinen yhteys parempaan mielenterveyteen, fyysiseen terveyteen, hyvinvointiin, parempaan palautumiseen ja työtehtävistä suoriutumiseen. Sen sijaan heikko psyykkinen irtautuminen työstä vapaa-ajalla on yhteydessä työstressiin ja työuupumukseen (Sonnentag & Fritz 2015) sekä tyytymättömyyteen omaa elämäänsä kohtaan ja koettuihin työn kuormitustekijöihin (Sonnentag ym. 2010). Mitä enemmän työssä esiintyy kuormitustekijöitä, sitä vaikeampaa työstä irtautuminen vapaa-ajalla on (Sonnentag & Fritz 2015).

Useamman päivän vapaapäivät palauttavat elimistöä työstä niin fyysisesti ja psyykkisesti. Mitä enemmän vapaata on, sitä enemmän on aikaa tehdä palauttavia asioita ja psyykkinen irtautuminen työstä helpottuu. Pidemmät loma-ajat ovat tärkeitä, mutta niiden vaikutus päättyy jo parin viikon päästä töihin palaamisesta samalle tasolle kuin ennen lomaa, mikäli työstä irtautuminen ja palautuminen eivät ole mahdollisia vapaa-ajalla normaalissa arjessa.

(Sonnentag & Fritz 2015). Ongelman opetustyössä aiheuttaa se, että töitä pitää tehdä usein vapaa-ajalla, jolloin psyykkinen irtautuminen työstä ei onnistu kunnolla kuin loma-aikoina, mikä ei ole riittävää palautumisen kannalta pitkällä tähtäimellä. Mikäli työntekijä kokee, että hänellä ei ole omaa aikaa riittävästi, sitä enemmän hän kokee tarvetta palautumiselle. Palautumisen ongelmia kokevat suuremmassa määrin he, joilla on alle 10 tuntia vapaa-aikaa viikossa, verrattuna heihin, joilla on yli 25 tuntia vapaa-aikaa viikossa. (Siltaloppi & Kinnunen 2009). Organisatorisilla keinoilla työpaikalla voidaan mahdollistaa psyykkinen irtautuminen työstä rajaamalla esimerkiksi työ- ja vapaa-aika selkeästi irti toisistaan sekä määrittelemällä sopiva työn määrä (Sonnentag & Fritz 2015; Park ym. 2011).

Psyykkiseen työstä irtautumiseen ovat yhteydessä niin työhön liittyvät tekijät kuin henkilökohtaiset tekijät. Mikäli työstä irtautuminen vapaa-ajalla on vaikeaa, saattaa syynä olla saavuttamattomat tavoitteet työpäivän aikana, jotka jäävät pyörimään mielessä työpäivän jälkeen. Kun työt pyörivät ajatuksissa ja työasioita murehditaan negatiivisessa mielessä vapaa-ajalla, on työtehon todettu alenevan varsinaisella työajalla ja uupumuksen, masennuksen ja uniongelmiin esiintymisen lisääntyvän. (Ebert ym. 2015). Mitä suurempia työn vaatimukset ovat, sen vaikeampaa työstä irtautuminen vapaa-ajalla on (Sonnentag & Fritz 2015). Henkilökohtaiset ominaisuudet, kuten negatiivinen affektiivisuus ja neuroottisuus, eli taipuvaisuus negatiivisiin tunteisiin, ajatuksiin ja tunne-elämän epätasapainoisuuteen, sekä suuri panostus työhön vaikeuttavat työstä irtautumista vapaa-ajalla. Sen sijaan sukupuoli ja iällä ei näytä olevan yhteyttä työstä irtautumiseen vapaa-ajalla. (Sonnentag & Fritz 2015).

Negatiivisella ja erittäin voimakastunteisella työn reflektoinnilla on yhteys heikompaan palautumiseen (Wendsche & Lohmann-Haislah 2017). Tällainen työn reflektointi lisää kehon fysiologista aktivaatiota sekä vähentää luottamusta omiin kykyihin, kontrollia omasta elämästä ja tarkkaavaisuuskapasiteettia (Binnewies ym. 2009). Vaikka palautumista edistää se, että työhön liittyvistä ajatuksista pääsee irti vapaa-ajalla (Sonnentag & Fritz 2015), töihin liittyvät positiiviset ajatukset, kuten positiivisessa mielessä tehty töiden reflektointi ja pohdiskelu vapaa-ajalla saattavat kuitenkin jopa parantaa hyvinvointia ja suorituskapasiteettia (Binnewies ym. 2009; Frone 2015). Näin ollen se, että ajattelee työasioita vapaa-ajalla, ei välttämättä aina ole negatiivinen asia. Olennaista on, miten ja millaisia työhön liittyviä asioita

vapaa-ajalla käsitellään ja millainen vaikutus niillä on yksilöön. (Wendsche & Lohmann-Haislah 2017).

Ebert ym. (2015) tutkimuksessa havaittiin, että tukemalla opettajan psyykkistä irtautumista työstä, opettajien unen laatu parani töihin liittyvän murehtimisen vähennyttyä. Työasioiden murehtiminen vapaa-ajalla väheni lisääntyneiden vapaa-ajan aktiviteettien lisääntyessä. Metakognitiivisten taitojen harjoittaminen, positiivinen ajattelu, ylimääräisten kuormittavien virikkeiden kontrollointi vapaa-ajalla ja mielekkäiden vapaa-ajan aktiviteettien lisääminen olivat positiivisesti yhteydessä psyykkiseen irtautumiseen työstä (Ebert ym. 2015).

3 OPETTAJAN KEINOT PALAUTUMISEN TURVAAMISEKSI

Opettaja voi edistää omaa palautumistaan fysiologisesti ja psyykkisesti huolehtimalla riittävästä unesta ja levosta, terveyttä edistävästä liikunnasta, vapaa-ajan mielisistä aktiviteeteista sekä hyödyntämällä kotielämän resursseja. Nämä tekijät tukevat psyykkistä irtautumista työstä, mikä edelleen mahdollistaa palautumisprosessin käynnistymisen. (Sonntag & Fritz 2015).

3.1 Uni ja lepo keskeisenä osana palautumisprosessia

Uni on yksi keskeisin ja tärkein keino fyysisessä ja psyykkisessä palautumisprosessissa. Levon ja palautumisen määrä suhteessa kuormitukseen on jopa oleellisempi asia terveyden kannalta kuin työn ja vapaa-ajan sisältämä kuormituksen määrä (Kinnunen & Rusko 2009). Unen aikana parasympaattinen, palauttava ja rauhoittava hermosto aktivoituu, sydämen sykevälivaihtelu kasvaa ja syke, hengitys ja kehon lämpötila laskevat (Firstbeat Technologies Ltd). Unella on merkittävä vaikutus aivotoimintaan ja emotionaaliseen säätelyyn (Hirskowitz ym. 2015).

Mikäli työntekijä ei kykene psyykkisesti irtautumaan työstään kunnolla vapaa-ajalla, yöunen palauttava vaikutus saattaa heikentyä, sillä psyykkinen irtautumattomuus työstä vapaa-ajalla on yhteydessä heikentyneeseen unen laatuun (Ebert ym. 2015). Fyysinen ja psyykkinen kuormittuminen aiheuttavat uniongelmiä, jolloin palautuminen vaikeutuu (Åkerstedt ym. 2012a; Åkerstedt ym. 2012b; De Lange ym. 2009; Jansson & Linton 2006; Pereira & Elfering 2014). Tästä seuraa muun muassa yöunen lyhentymistä ja unen laadun heikkenemistä, mikä aiheuttaa väsymyksen kokemusta ja fysiologista palautumattomuutta (Pereira & Elfering 2014; Wendsche & Lohmann-Haislah 2017).

Koetulla työstressillä on todettu olevan yhteys yöaikaisen sydämen sykevälivaihtelun vähenemiseen ja unijaksojen heikentymiseen (Brosschot ym. 2007). Tämän seurauksena työntekijä saattaa kompensoida väsymystään joillakin muilla keinoilla ylläpitääkseen työtehoaan ja sietääkseen väsymystään (Hockey 1997). Nämä kompensatiotiekeinot ja itse heikosta nukkumisesta aiheutuvat tekijät johtavat usein työkyvyn laskuun ja terveysongelmiin pitkällä aikavälillä (Wendsche & Lohmann-Haislah 2017).

Uniongelmat ovat haitallisia, sillä ne alentavat hyvinvoinnin kokemusta (Kompier ym. 2012), lisäävät masennusriskiä (Baglioni ym. 2011) ja alentavat työkykyä (Kessler ym. 2011). Lisäksi on havaittu, että huono unenlaatu ja unen puute ovat yhteydessä siihen, että kuormitustekijöihin reagoidaan herkemmin (Vandekerckhove & Cluydts 2010) ja erilaiset kognitiiviset vaatimukset koetaan psyykkisesti kuormittavina (Minkel ym. 2012). Heikko unenlaatu toimii välittävänä tekijänä työmurheille ja työuupumukselle (Querstret & Cropley 2013).

3.2 Liikunta mielen ja kehon palauttajana

Liikunta eri ikävaiheissa edistää hyvinvointia ja ennaltaehkäisee muun muassa kroonisia sairauksia ja ennenaikaista kuolemaa (Haskell ym. 2009). Korkea fyysinen aktiivisuus on Föhr ym. (2016) mukaan yhteydessä vähäisempään fysiologisen stressin esiintymiseen työpäivän ja työtuntien aikana, sekä parempaan kuormittumisen ja palautumisen tasapainoon. Liikunta edesauttaa hyvää kuntoa, mikä edistää palautumista pitkällä tähtäimellä, vaikka toisaalta kova liikunta myöhään illalla saattaa häiritä palautumista seuraavan yön aikana (Föhr ym. 2016).

Yleisten liikuntasuosituksen mukaisesti liikunnan suurimmat terveyshyödyt saavutetaan aikuisilla, kun viikossa harrastetaan aerobista liikuntaa vähintään 150 minuuttia keskitason intensiteetillä tai vähintään 75 minuuttia voimakastehoisella intensiteetillä. Lisäksi vähintään kahtena päivänä viikossa tulisi tehdä lihaskuntaa kehittävää liikuntaa. Istumisen

vähentäminen ja fyysisen aktiivisuuden lisääminen ovat suositeltavia kaikille. (Physical activity guidelines for Americans 2018). Suositusten mukaan harrastettu liikunta on yhteydessä korkeampaan sydämen sykevälivaihteluun (Rennie ym. 2003) ja liikunnan on todettu vähentävän subjektiivisesti koettua stressiä (Birdee ym. 2005; Teisala ym. 2014).

Liikunta-aktiviteetit työpäivän jälkeen edistävät psyykkistä irtautumista työstä vapaa-ajalla. Tämän lisäksi liikunta yhdessä muiden ihmisten kanssa lisää kuulumisen tunnetta sosiaaliseen yhteisöön ja edistää fyysistä käsitystä itsestä, kuten omasta fyysisestä viehätysvoimasta ja fyysisestä kyvykkyydestä. (Feuerhahn 2012). Useat tutkimukset osoittavat, että luonnossa liikkuminen lieventää haitallisen, pitkäaikaisen kroonisen stressin vaikutusta ja tätä kautta myös ahdistuneisuutta. Luonnossa vietetty aika ja siihen yhdistetty fyysinen aktiivisuus edistävät hyvinvointia muun muassa positiivisten tunnereaktioiden, mielialan paranemisen ja rentoutumisen kautta stressin ja ärsytyksen vähentyessä. (Lawton ym. 2017).

Fyysinen aktiivisuus saa elimistössä aikaan fysiologisia muutoksia, kuten kehon lämpötilan nousua, mikä kasvattaa endorfiinin eli mielihyvähormonin tuotantoa. Näistä seuraa hyvänolontunne ja mielihyvä, mitä kautta liikunta saa ajatukset pois stressaavista asioista, sekä hallinnan ja pystyvyyden tunne elämään lisääntyy. (Feuerhahn 2012). Vapaa-ajan liikunta-aktiviteetit edistävät hyvää fyysistä kuntoa, ja hyvä aerobinen kunto vähentää staattista lihasjännitystä ja syketaajuutta työpäivän aikana. Näin ollen hyvä aerobinen kunto näyttää auttavan stressinhallinnassa, ja paremmassa kunnossa olevat opettajat kokevat vähemmän subjektiivista stressiä. (Ritvanen 2006). Vaikka liikunnalla on stressiä lieventävä ja palautumista edistävä vaikutus, työstressin kokeminen saattaa kuitenkin vähentää liikunnan harrastamista (Kouvonen ym. 2005; Sonnentag & Jelden 2009).

3.3 Vapaa-ajan aktiviteetit työstä irtautumisen edistäjinä

Opetustyön ulkopuolisilla aktiviteeteilla näyttää olevan opettajan työuupumusta ehkäisevä vaikutus (Garrick ym. 2017). Vapaa-ajan aktiviteetit ovat yhteydessä parempaan psyykkiseen irtautumiseen työstä ja parempaan mielen hyvinvointiin (Ebert ym. 2015). Niin aktiiviset fyysiset ja sosiaaliset palautumismuodot ja passiiviset, matalatehoisen toiminnan palautumismuodot ovat tehokkaita edistämään hyvinvointia opettajilla. Opettajilla korostuu etenkin passiiviset palautumismuodot työn hektisen luonteen vuoksi, ja matalatehoisilla toiminnoilla ennen nukkumaanmenoa, kuten lukemisella, television katselulla ja musiikin kuuntelulla on todettu olevan yhteys opettajien kokemaan hyvinvointiin. Kuitenkin kiire työelämän, perhe-elämän ja oman vapaa-ajan välillä aiheuttaa kuormittumista ja palauttavien vapaa-ajan aktiviteettien vähäisyyttä. (Zijlstra & Sonnentag 2001).

Van Hooff (2013) tarkasteli tutkimuksessaan työpäivän jälkeisen työmatkan merkitystä palautumisen käynnistymiselle ja työstä irtautumiselle. Tutkimus tarkasteli työmatkaansa julkisilla kulkuvälineillä taittavilla, ja tutkimuksessa havaittiin, että työmatkaansa julkisilla kulkuvälineillä kulkevat rentoutuivat ja työpäivän aikainen kuormitus väheni, ja palautumisen taso työpäivän jälkeen oli parempi kuin heillä, jotka eivät käyttäneet julkisia kulkuneuvoja työmatkansa kulkemiseen. Työmatkan aikana julkisilla kulkuneuvoilla kulkevat työntekijät tekivät usein jotain palauttavaa, kuten lukivat kirjaa tai kuuntelivat musiikkia, mikä sai heidän ajatuksensa pois työasioista. (van Hooff 2013).

3.4 Koti- ja työelämän resurssit palautumisen apuna

Ten Brummelhuisin ja Bakkerin (2012) koti- ja työelämän resurssit -mallin mukaan työn ja kodin resurssit, kuten sosiaalinen tuki kollegoilta ja perheenjäseniltä, ymmärryksen, rakkauden ja kunnioituksen saaminen sekä harrastukset ja mielenkiintoiset työtehtävät lisäävät yksilön omia resursseja fyysisesti, psyykkisesti, taloudellisesti, älyllisesti ja

emotionaalisesti. Yksilön omien resurssien kasvaessa toimintakyky töissä ja kotona kasvavat. (ten Brummelhuis & Bakker 2012).

Sen sijaan työn ja kodin vaatimukset, kuten ylityöt, työtehtävien aikataulut, usean työtehtävän suorittaminen samanaikaisesti, kotityöt ja lastenhoito, vähentävät yksilön resursseja. Puolestaan työn resurssit saattavat suojata kodin vaatimuksilta tai kodin resurssit voivat suojata työn vaatimuksilta. Joustavat työajat ja perhemyönteinen työaikakulttuuri tuovat yksilölle lisää voimavaroja työ- ja perhe-elämän yhdistämiseen mahdollistamalla esimerkiksi harrastustauot ja asioiden hoitamisen työpäivän aikana. (ten Brummelhuis & Bakker 2012).

Perhe-elämä voi suojata työn kuormittavuudelta tai toisaalta lisätä kuormitusta entisestään. Etenkin naisilla kotityöt häiritsevät palautumista (Mauno ym. 2009) ja kotitöihin käytetty aika on yhteydessä uupumukseen (Garrick ym. 2017). Kotityöt koetaan kuormittavina työpäivän jälkeen, koska ne vievät aikaa palautumiselta ja omalta ajalta. Toisaalta, mikäli kotityöt koetaan perheen yhteisenä aikana, ne eivät kuormita samalla tavalla. (Zijlstra & Sonnentag 2006).

Yhteiset aktiviteetit vapaa-ajalla kumppanin kanssa ovat merkittävä tekijä työkuormituksesta palautumisessa (Hahn ym. 2012). Hahnin ja Dormanin (2013) mukaan työntekijän ja hänen puolisonsa työ- ja vapaa-ajan selvä erottelu ovat yhteydessä työntekijän hyvinvointiin, tyytyväisyyteen elämässä ja siihen, kuinka hyvin työntekijä pystyy irtautumaan työstään. Kumppanin ja puolison psyykkinen irtautuminen työstä assosioivat positiivisesti keskenään. Lasten määrä taloudessa heikentää puolison merkitystä työstä irtautumiseen vapaa-ajalla. (Hahn & Dormann 2013).

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tutkimuksen tarkoitus on selvittää, mitkä tekijät edistävät ja heikentävät opettajan palautumista työkuormituksesta. Tutkimuksessa tarkastellaan erään Keski-Suomen alueella sijaitsevan yhtenäiskoulun aineenopettajien kuormitusta ja palautumista työ- ja vapaa-ajalla. Tutkimusaineistona toimii päiväkirja- ja Firstbeat Hyvinvointianalyysi -aineistot.

4.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Tässä tutkimuksessa halutaan tarkastella subjektiivisen päiväkirjan avulla sitä, mitkä tekijät opettajat kokevat palautumista edistäviksi ja heikentäviksi tekijöiksi omassa elämässään. Tutkimuksessa halutaan tarkastella kuitenkin myös objektiivisesti palautumista edistäviä ja heikentäviä tekijöitä Firstbeat Hyvinvointianalyysin avulla, jotta subjektiivisen tiedon lisäksi saadaan objektiivista fysiologista tietoa palautumista edistävästä tekijöistä opettajilla. Näin ollen saadaan tietoa myös siitä, miten opettajien subjektiivinen kokemus palautumista edistävästä ja heikentävästä tekijöistä on linjassa objektiivisten fysiologisten mittaustulosten kanssa.

Tutkimuksen tutkimuskysymys on;

Mitkä tekijät edistävät työstä palautumista opettajilla?

Tarkemmat tutkimuskysymykset ovat;

- 1) Mitkä tekijät heikentävät opettajan palautumista työstä?
- 2) Mitkä tekijät edistävät opettajan palautumista työstä (i) subjektiivisesti koettuna ja (ii) objektiivisesti mitattuna?

4.2 Tutkimusjoukko ja tutkimusaineisto

Tutkimuksen aineisto kerättiin erään keskisuomalaisen yhtenäiskoulun opettajilta. Tutkimukseen osallistui yhdeksän aineenopettajaa ja yksi erityisopettaja, eli yhteensä kymmenen tutkittavaa. Tutkittavista kuusi oli naisia ja neljä miehiä, ja heillä kaikilla oli mittaushetkellä opetettavia tunteja lukujärjestyksessä. Tutkittavien ikä vaihteli 30:n ja 63:n ikävuoden välillä. Tutkimusjoukko koostui vapaaehtoisista yhtenäiskoulun opettajista, jotka saivat tiedon mahdollisuudesta osallistua tutkimukseen koulunsa rehtorilta. Yhtenäiskoulu valikoitui mukaan tutkimukseen rehtorin halukkuudesta ilmoittaa koulunsa mukaan kyseiseen tutkimukseen. Tutkittavat allekirjoittivat tietosuojailmoituksen, jossa määritellään tutkittavan oikeudet, tutkimuslupa sekä lupa aineiston käsittelyyn ja säilyttämiseen tutkimuksen ajan (LIITE 1). Tutkittavat saivat aineiston keruun jälkeen itselleen raportin Firstbeat Hyvinvointianalyysistä, joka kuvaa tutkittavan kuormittumisen ja palautumisen tasapainoa. Lisäksi tutkittavat saivat tarvittaessa mahdollisuuden olla yhteydessä tutkimuksen toteuttajaan henkilökohtaisten tulosten tulkinnan avuksi.

Tutkimusaineisto kerättiin tutkittavien tuottamana päiväkirja-aineistona maaliskuussa 2019. Lisäksi tutkittaville toteutettiin samaan aikaan Firstbeat Hyvinvointianalyysi. Firstbeat Hyvinvointianalyysin pituus jokaista tutkittavaa kohden oli kolme vuorokautta, ja tutkittavat täyttivät näiden samojen kolmen vuorokauden aikana Word-pohjaista päiväkirjaa vuorokausiensa palautumista edistävästä ja heikentävistä tekijöistä omien kokemustensa mukaan, mikä muodosti tutkimuksessa analysoitavan päiväkirja-aineiston. Firstbeat Hyvinvointianalyysi ja päiväkirja-aineisto kerättiin kolmelta peräkkäiseltä vuorokaudelta niin, että vuorokausiin osui kaksi työpäivää ja yksi vapaapäivä. Opettajat saivat käytännön järjestelyjen sujumuuden vuoksi valita itse nämä kolme vuorokautta kahden viikon aikajaksolta, jolloin tutkimuspäiviksi valikoitui viikonpäivät sunnuntaiaamuun keskiviikkoamuun tai torstaiamuun sunnuntaiaamuun. Kahdeksan kymmenestä tutkittavasta valitsivat mittauspäiviksi viikonpäivät torstai – sunnuntai ja kaksi kymmenestä viikonpäivät sunnuntai – keskiviikko. Tutkimusaineisto koostui siis 30:n vuorokauden päiväkirjateksteistä. Lisäksi Firstbeat Hyvinvointianalyysi tuotti määrällistä dataa kuormituksen ja palautumisen fysiologisesta tasapainosta kyseisellä tutkimusryhmällä 30:n vuorokauden ajalta.

4.2.1 Päiväkirja-aineisto aineistonkeruumenetelmänä

Tutkittavat pitivät päiväkirjaa seuraavien kysymysten pohjalta kolmen vuorokauden ajan; ”Mitkä tekijät edistivät palautumistasi tämän mittausvuorokauden aikana?” ja “Mitkä tekijät heikensivät palautumistasi tämän mittausvuorokauden aikana?”. Tutkittavat vastasivat Word-pohjaiseen päiväkirjaan omin sanoin kokemuksistaan vuorokautensa palautumista edistävästä ja heikentävistä tekijöistä. Tutkittavat kirjasivat päiväkirjamerkintänsä päivän päätteeksi. Tiedostot palautettiin sähköisesti tutkimuksen toteuttajalle Firstbeat Hyvinvointianalyysin päätyttyä. Huomionarvoista on, että tämä Word-pohjainen päiväkirja on erillinen aineisto Firstbeat Hyvinvointianalyysiin kuuluvista päiväkirjamerkinnöistä.

Aineistonkeruumenetelmäksi valittiin kyselyn omainen päiväkirja, sillä kyselyt ja päiväkirjat ovat keskeisiä aineistonkeruumenetelmiä, kun halutaan tietoa kirjallisesti nimenomaan tutkittavan omista kokemuksista ja ajatuksista (Tuomi & Sarajärvi 2018). Päiväkirjan avulla haluttiin esiin tutkittavien oma subjektiivinen kokemus palautumisesta. Kyselyn omaisen päiväkirjasta tekee se, että päiväkirjan pitoa oli määritelty kahdella kysymyksellä siitä, mitkä tekijät edistivät ja heikensivät vuorokauden aikaista palautumista. Tämä ohjasi tutkittavia kertomaan vuorokausistaan näiden kysymysten suhteen. Tutkittavat saivat täyttää päiväkirjaa vapaamuotoisesti kysymysten pohjalta, ja päiväkirjasta muodostui laadullinen aineisto. Tutkimukseen valittiin kirjallinen päiväkirja, sillä tutkimuksessa haluttiin ylös tutkittavien ajatukset vuorokauden aikaisista palautumisen ja kuormittumisen kokemuksista heti päivän jälkeen, kun ajatukset ja kokemukset olivat vielä tuoreessa muistissa.

4.2.2 Firstbeat Hyvinvointianalyysi aineistonkeruumenetelmänä

Firstbeat Hyvinvointianalyysi on kuormituksen, palautumisen ja liikunnan arvioimiseen käytetty työkalu, jonka avulla ilmennetään elimistön autonomisen hermoston toimintaa ja elimistön hapenkulutusta sekä voidaan mitata kiihtyvyydataa. Firstbeat Hyvinvointianalyysi havainnoi autonomisen hermoston toimintaa sydämen sykevälivaihtelun avulla, sillä

sympaattisen ja parasympaattisen hermoston aktivaatio heijastuu sykevälivaihteluun. Lisäksi suuri osa kehon toiminnoista on suoraan tai epäsuoraan yhteydessä sydämen toiminnan säätelyyn. (Firstbeat Technologies Ltd 2014). Mitatun sykkeen, sykevälivaihtelun ja hengitystiheyden avulla voidaan arvioida elimistön kuormitusta ja palautumista fysiologisesti. Fyysistä aktiivisuutta tarkastellaan hapenkulutuksesta ja kiihtyvyydsdatasta. (Firstbeat 2016).

Firstbeat Hyvinvointianalyysi perustuu tietokoneohjelmaan, joka analysoi syke- ja hengitystietoa kolmen vuorokauden ajalta rintakehälle solisluun alle ja kylkikaareen elektrodeilla kiinnitetyn Bodyguard 3 -mittalaitteen avulla. Samanaikaisesti syke- ja hengitystietoa kerätään myös kiinnitetyn Bodyguard 3 -mittalaitteen avulla. Samanaikaisesti syke- ja hengitystietoa kerätään myös kiinnitetyn Bodyguard 3 -mittalaitteen avulla. Samanaikaisesti syke- ja hengitystietoa kerätään myös kiinnitetyn Bodyguard 3 -mittalaitteen avulla. Päiväkirjaan suositellaan merkkaavan työ- ja vapaa-aika, uni- ja lepoajat, liikunta, ruokailut ja muut merkittävät vuorokauden tapahtumat. (Firstbeat 2016). LIITTEESSÄ 2 on esitetty ohjeistus tämän tutkimuksen Firstbeat Hyvinvointianalyysiin osallistuville tutkittaville.

Hyvinvointianalyysi tuottaa hyvinvointiraportin, jossa esitetään syke- ja hengitystietoa saatu tieto stressi- ja voimavararaportteina sekä hyvinvointianalyysin pistemäärä koostuen stressin ja palautumisen tasapainosta, unen palauttavuudesta ja liikunnan terveysvaikutuksista. Hyvinvointianalyysi suhteuttaa tuloksen tutkittavan ikään ja sukupuoleen. Hyvinvointianalyysissä 85–100 pistettä kuvastavat erittäin hyvää palautumisen ja kuormittumisen suhdetta, 60–84 pistettä hyvää palautumisen ja kuormittumisen suhdetta, 30–59 pistettä kohtalaista palautumisen ja kuormittumisen suhdetta, 15–29 pistettä heikkoa palautumisen ja kuormittumisen suhdetta ja 0–14 pistettä erittäin heikkoa palautumisen ja kuormittumisen suhdetta. Keskimäärin hyvinvointianalyysiin osallistuneiden keskiarvo on 55 pistettä eli kohtalainen palautumisen ja kuormittumisen suhde. (Firstbeat 2016).

Hyvinvointianalyysi esittää pisteet erikseen myös stressin ja palautumisen tasapainolle, unen palauttavuudelle ja liikunnan terveysvaikutuksille yksittäisiltä mittausvuorokausilta sekä koko mittausajalta. Näissä osa-alueissa pisteasteikko etenee seuraavanlaisesti; 60–100 pistettä hyvä, 30–59 pistettä kohtalainen ja 0–29 pistettä heikko. (Firstbeat 2016).

Hyvinvointiraportissa hyvän palautumisen voimavaratekijöitä ovat palautumisen määrä vuorokaudessa ≥ 30 %, stressireaktioiden määrä vuorokaudessa ≤ 60 %, hyvä palautumisen laatu eli sykevälivaihtelu yöunen aikana ≥ 39 ms ja palautumisen riittävä määrä yöunen aikana eli palautumista yöunen aikana ≥ 75 %. Lisäksi yöunta tulisi olla määrällisesti vähintään seitsemän tuntia yössä, ja liikuntaa tulisi terveyden näkökulmasta sisältyä päivään vähintään 30 minuuttia reippaasti tai 20 minuuttia rasittavasti. (Firstbeat 2016).

4.3 Aineiston analyysi

Tutkimuksen päiväkirja-aineiston analyysissa käytettiin teoriaohjaavaa sisällönanalyysia. Päiväkirja-aineisto analysoitiin teoriaohjaavalla sisällönanalyysilla, ja se toteutettiin Tuomea & Sarajärveä (2018) mukailten aineiston segmentoinnin, pelkistämisen, koodaamisen ja luokittelun kautta. Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissa aikaisempi tieto ohjaa analyysia, mutta analyysi ei pohjaudu suoraan teoriaan, vaan se nousee aineistolähtöisesti (Tuomi & Sarajärvi 2018). Päiväkirja-aineistosta analyysia ohjasi jaottelu palautumista edistäviin ja heikentäviin tekijöihin, sillä aineistosta etsittiin selvästi palautumiseen liittyviä asioita edistävästä ja heikentävästä näkökulmasta. Palautumista edistävät ja heikentävät tekijät nostettiin kuitenkin esiin aineistolähtöisesti, eli sen mukaan, mitä opettajat asiasta kertoivat, ei aikaisemman tutkimustiedon ohjaamana.

Päiväkirja-aineisto koostui kymmenestä analyysiyksiköstä. Päiväkirja-aineistosta tehtiin kaksi sisällönanalyysia, sillä ensin päiväkirja-aineistosta etsittiin pelkistetyt ilmaukset eli merkitysyksiköt tutkimuskysymykseen; “Mitkä tekijät edistävät opettajien palautumista työkuormituksesta?” ja sen jälkeen tutkimuskysymykseen; “Mitkä tekijät heikensivät palautumista työkuormituksesta?”. Näin saadut merkitysyksiköt listattiin tutkimuskysymysten mukaisesti eri listoihin. Tämän jälkeen pelkistetyt ilmaukset ryhmiteltiin samankaltaisuuksien mukaan saaden näin kumpaankin tutkimuskysymykseen erilliset alaluokat. Alaluokat yhdistettiin edelleen pääluokiksi. Pääluokkia saatiin kuusi kumpaankin tutkimuskysymykseen. Päiväkirja-aineistosta saadut pääluokat on esitetty LIITTEESSÄ 3. LIITTEESSÄ 4 on

esimerkki aineistolähtöisen sisällönanalyysin pelkistetyistä ilmauksista alaluokkien kautta pääluokkiin. Kumpaankin tutkimuskysymykseen saadut pääluokat yhdistettiin teemoittelun avulla vastaamaan päätutkimuskysymykseen; ”Mitkä tekijät edistävät työstä palautumista opettajilla?”. Saadut teemat ovat: 1. Palautumisen eteen tehdyt tietoiset valinnat, 2. Riittävän vapaa-ajan turvaaminen ja 3. Oman työn hallinta.

Tutkimuksessa toteutetuista Firstbeat Hyvinvointianalyyseista tutkimuksessa tarkastellaan mittauksista saatua ryhmäraporttia, joka osoittaa Hyvinvointianalyysin keskiarvotuloksen tämän tutkimusryhmän mittausvuorokausista. Ryhmän keskiarvotulosta tarkastellaan suhteessa Firstbeatin yleisiin tulosten viitearvoihin hyvästä palautumisesta. Suoraa analyysia Firstbeat Hyvinvointianalyysien tulosten ja päiväkirja-aineiston tulosten yhteydestä toisiinsa ei tehdä, vaan tuloksia tulkitaan suhteessa toisiinsa.

5 TULOKSET

5.1 Palautumista edistävät tekijät opettajan oman kokemuksen mukaan

Päiväkirja-aineiston analyysin perusteella opettajien omien kokemusten mukaisesti palautumista edistäviksi ja heikentäviksi tekijöiksi saadut pääluokat on esitetty TAULUKOSSA 1. Pääluokat koostavat merkityksiköt ovat nähtävissä LIITTEESSÄ 5.

TAULUKKO 1. Palautumista edistävät ja heikentävät tekijät opettajien oman kokemuksen mukaan (pääluokat).

Opettajien palautumista edistävät tekijät	Opettajien palautumista heikentävät tekijät
Oma vapaa-aika ja kiireettömyys	Vaikeus irtautua työstä vapaa-ajalla
Palauttava tekeminen vapaa-ajalla	Töiden kasautuminen
Omaa hyvinvointia tukevat valinnat	Työnkuvaan liittyvät vaatimukset
Työajat, jotka mahdollistavat muun elämän yhdistämisen arkipäivään	Muun elämän vaatimukset
Työnteon rajoittaminen ja pysähtyminen kiireen keskellä	Jatkuva kiire elämän eri osa-alueilla
Työhyvinvointi työpaikalla	Palautumista heikentävät elimistön fysiologiset haasteet

Koska tutkimuksessa etsitään vastausta tutkimuskysymykseen ”Mitkä tekijät edistävät työstä palautumista opettajilla?”, haluttiin palautumista edistävästä ja heikentävästä tekijöistä johtaa yhteiset teemat, jotka kuvaavat asioita, joita palautumisen turvaamiseksi tarvitaan. Vaikka palautumista edistävät ja heikentävät tekijät eivät ole suoraan yhteydessä toisiinsa, on opettajien päiväkirjavastauksissa havaittavissa, että palautumista heikentävät tekijät estävät

palautumista edistävien tekijöiden esiintymistä ja toisin päin. Näin ollen pääluokista johdetut teemat ovat; **1. Palautumisen eteen tehdyt tietoiset valinnat, 2. Riittävän vapaa-ajan turvaaminen ja 3. Oman työn hallinta.** TAULUKOSSA 2 on nähtävissä pääluokkien suhde teemoihin.

TAULUKKO 2. Pääluokkien suhde teemoihin.

Teema	Pääluokka (palautumista edistävät tekijät)	Pääluokka (palautumista heikentävät tekijät)
Palautumisen eteen tehdyt tietoiset valinnat	Palauttava tekeminen vapaa-ajalla Omaa hyvinvointia tukevat valinnat Työhyvinvointi työpaikalla	Muun elämän vaatimukset Palautumista heikentävät elimistön fysiologiset haasteet
Riittävän vapaa-ajan turvaaminen	Oma vapaa-aika ja kiireettömyys Työajat, jotka mahdollistavat muun elämän yhdistämisen arkipäivään	Vaikeus irtautua työstä vapaa-ajalla Jatkuva kiire elämän eri osa-alueilla
Oman työn hallinta	Työnteon rajoittaminen ja pysähtyminen kiireen keskellä	Töiden kasautuminen Työnkuvaan liittyvät vaatimukset

5.1.1 Palautumisen eteen tehdyt tietoiset valinnat

Vaikka opettajat kokevat arjessaan aikataulupaineita työtehtävien ja työn ulkopuolisten asioiden hoitamiseen, ajan antaminen hyvinvointia ja palautumista tukeville asioille koetaan voimavarana kiireen keskellä, ja niille pyritään antamaan aikaa esimerkiksi kotona tehtävistä opetustyöhön liittyvistä töistä tinkimällä. Hyvinvointia tukeviksi asioiksi opettajat kokevat muun muassa liikunnan, terveellisen syömisen sekä riittävän unen ja levon.

Opettajat kuvaavat palauttavana tekemisenä sellaista tekemistä vapaa-ajalla, mikä saa ajatukset pois työstä ja päivän kiireistä. Joillekin palauttava tekeminen on aktiivista harrastustoimintaa, kun toiselle se on rauhallista rentoutumista. Opettajat nostavat vastauksissaan esiin rentoutta ja mielihyvää tuottavan tekemisen, joka saa mielen rauhoittumaan. Opettajien päiväkirjoissa korostuvat rento oleilu ja itselle mieluisa tekeminen kotona, perheen kanssa vietetty yhteinen aika, television katsominen ja kirjan lukeminen iltapäiväaikaan, ulkoilu, liikuntaharrastukset, meditaatio ja muu rentoutuminen.

Opettajien mielestä omien rajojen tuntemus ja rajojen mukaan toimiminen on tärkeää, jotta löytää vapaa-ajalla juuri itselleen sopivan palauttavan tekemisen ja näin turvaa oman palautumisensa. Opettajien kokemuksen mukaan opettajan sosiaalinen työn luonne vaatii vastapainoksi vapaa-ajalla hiljaista rauhoittumista itsekseen. Työpäivien hektisen ja sosiaalisen luonteen vuoksi opettajat käyttävät työpäivän aikana tietoista pysähtymistä ja hengitystekniikoita itsensä rauhoittamiseksi.

“Muistin keskittyä hengittämiseen pitkin päivää, esimerkiksi välitunneilla matkalla luokkaan ja sieltä pois.”

Kehon fysiologiset haasteet, kuten palautumisen haasteet rankasta liikunnasta, pitkäaikaissairaudet ja tartuntataudit häiritsevät normaalia arkea ja yöunta, jolloin palautuminen on heikkoa. Lisäksi huono sisäilma aiheuttaa haasteita työpaikalla, mikä osaltaan koetaan heikentävän työpäivän aikaista ja jälkeistä palautumista. Palautumisen

vaikeutuessa opettajat pitävät ensiarvoisen tärkeänä muun kuormittumisen vähentämistä, esimerkiksi liian rankan liikunnan vaihtamista kevyempään liikuntaan.

Työhyvinvointia edistävät toimenpiteet koulussa koetaan palautumista tukevin tekijöinä. Työhyvinvointia edistäviksi tekijöiksi nostetaan esiin työkaverien tuki, mukavat hetket oppilaiden kanssa, rennommat työkaksot ja henkilöstölle järjestetyt työhyvinvointipäivät ja -koulutukset.

5.1.2 Riittävän vapaa-ajan turvaaminen

Opettajien päiväkirjateksteissä nousee esiin korostuvasti jatkuva kiire elämän eri osa-alueilla, jonka koetaan heikentävän palautumista, sillä palautumiselle ei jää riittävästi aikaa. Tiukat aikataulut töissä ja työn ulkopuolella estävät pysähtymistä ja rentoutumista päivän aikana, mikä osaltaan ylläpitää jatkuvaa stressiä.

“Kova kiire vanhojen töiden loppuunsaattamisessa ja uuden jakson aloittaminen on aina todella intensiivistä. Heti töiden jälkeen kiire ruoanlaittoon, opetöiden tekemiseen ja treenikuskauksiin. Tämä toistuu joka arkipäivä, joten yleensä se palautuminen jää viikonloppuun ja aina sekään ei onnistu”

Palautumisen kannalta opettajat pitävät tärkeänä vapaapäiviä, jotka opettajan työssä osuvat useimmiten viikonlopulle. Myös kiireettömällä vapaa-ajalla kotona arkipäivänä on tärkeä merkitys arkipäivän palautumiselle opettajien omasta mielestä. Vastauksissa korostuvat kiireetön aika kotona perheenjäsenten, kuten puolison ja lasten kanssa, itselle mieluisan tekemisen parissa sekä oma aika kotona. Aamun kiireettömät hetket ennen töihin lähtöä koetaan tärkeiksi voimavarahetkiksi arjessa.

Opetuksen suunnittelu, arviointi ja luokanvalvojan tehtävät aiheuttavat niin paljon työtä, että opettajista tehtäväläistä tuntuu loputtomalta. Näin ollen työasioista on opettajien mukaan

hankala päästää irti vapaa-ajalla. Töitä on tehtävä vapaa-ajalla tai jos niitä päättää olla tekemättä, tekemättömät työt ja tuleva työpäivä ja -viikko painavat mielessä. Työpäivät venyvät yleensä pitkiksi.

“Pitkän työpäivän jälkeen oli vielä pakko etsiä kokeita seuraavan päivän rästikoeaikaa varten ja tehdä opetuksen suunnittelua illalla kotona.”

Muun elämän vaatimukset riippuvat pitkälti siitä, millainen opettajan elämäntilanne on, asuuko hän yksin, elääkö hän parisuhteessa tai onko kotona huollettavia lapsia. Usein töiden jälkeen on jatkuva tunne siitä, että jotain pitäisi tehdä myös kotona. Kotityöt koetaan kuormittavina pitkän työpäivän jälkeen. Lastenhoito ja lasten kускаaminen harrastuksiin ovat mukavia asioita, mutta arjen kiireen keskellä ne voivat muuttua kuormittaviksi, sillä ne ovat velvollisuuksia, jotka tulee hoitaa. Tämä vähentää opettajan omaa palauttavaa vapaa-aikaa. Palautumisen kannalta ideaaliksi koetaan se, että pystyy järjestämään päivänsä tasapainoisesti elämän eri osa-alueiden kanssa.

“Päivä sisälsi sopivasti kaikkea, työtä, harrastuksia ja perheen kanssa olemista”

Opettajan työssä etuja ovat aikataulullisesti vaihtelevat päivät opetusjaksojen mukaisesti, jolloin päiviin voi jäädä esimerkiksi hyppytunteja. Opettajalla on vapaus jakaa opetuksen ulkopuoliset työt opetuksen ulkopuoliselle ajalle haluamallaan tavalla. Joustavat työajat mahdollistavat työn ulkopuolisten asioiden hoitamisen tai tarjoavat omaa aikaa työpäivän keskelle mahdollistaen esimerkiksi hyvinvointia tukevan liikunnan työpäivän keskellä. Työn tauottaminen hyppytuntien kautta tukee palautumista sekä elämän eri osa-alueiden yhdistämistä ja omasta hyvinvoinnista huolehtimista.

“Opettajan työssä koen tärkeäksi mahdollisuuden katkaista työpäivän ja päästä välillä liikkumaan. Saan siitä paljon positiivista energiaa ja mietin usein miksi siitä ei voisi tehdä käytäntöä niiden kohdalla, jotka sitä toivovat.”

5.1.3 Oman työn hallinta

Opettajalla riittää työtä opetustuntien lisäksi muun muassa oppituntien suunnittelun, arvioinnin ja luokanvalvojan tehtävien parissa. Usein on niin, että työajaksi määritelty tuntimäärä ei riitä kaiken työn tekemiseen. Palautumisen kannalta opettajan on tärkeää kuunnella itseänsä kuormittumisen suhteen ja välillä olla tekemättä töitä vapaa-ajalla. Opettajan työssä on tärkeää hyväksyä keskeneräisyys ja se, että kaikki ei voi olla täydellisesti suunniteltua.

“Tärkein tekijä tämän päivän palautumista edistävässä toiminnassa oli päätös olla tekemättä töitä, vaikka aamuyöstä heräillessä, ja aamulla työasiat mieleen tulivatkin, pysyin päätöksessä jättää työt huomiseksi. Normaalisti sunnuntaisin suunnittelen tunteja ja korjaan tuotoksia 2–3 tuntia.”

Opetussuunnitelma määrittelee tietyt tavoitteet opetukselle ja arvioinnille, mikä aiheuttaa opettajille painetta opetuksen suunnitteluun ja arviointiin. Lisäksi opettajien mukaan opetukseen liittyvät muut kuormitustekijät, kuten oppikirjojen puute ja aineiston tekeminen itse koetaan kuormittavana lisätyönä. Luokanvalvojan tehtävät ja erityisoppilaat aiheuttavat paljon työtä normaalin opetustyön lisäksi, jolloin nämä nousevat esiin kuormittavina tekijöinä lisäten työn määrää ja aikataulupaineita.

“Olin suunnitellut käyttäväni työpäivää ennen ja sen aikana aikaa tulevan viikon suunnitteluun, mutta ajat menivät luokanvalvojan asioiden hoitamiseen ja erityisopettajien kanssa keskusteluun”

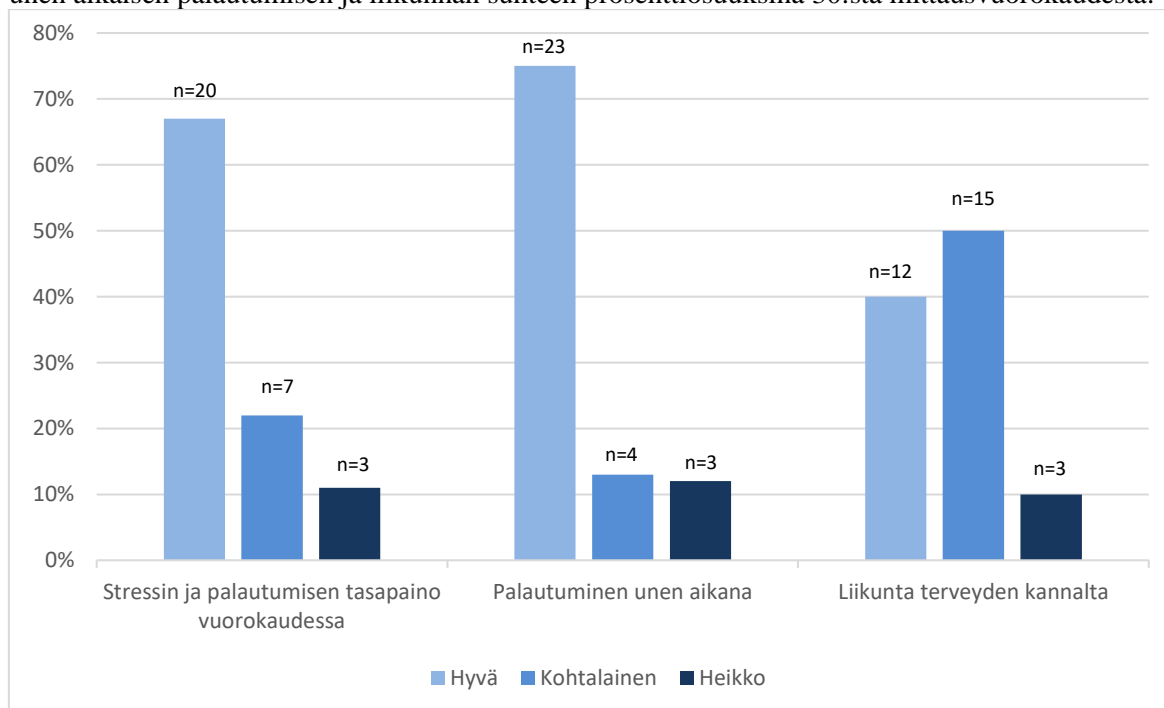
Opettajan työt seuraavat jaksojärjestelmää, jonka mukaan toteutetaan suunnittelua ja arviointia. Jaksojen ja lukukausien loput sisältävät paljon arviointia ja toisaalta uuden jakson suunnittelua, jolloin työtehtävät tuntuvat kasaantuvan. Tuntuu, että yhteen asiaan ei pysty keskittymään kunnolla, kun monta asiaa painaa päälle yhtä aikaa. Päätös olla tekemättä töitä vapaa-ajalla puolestaan lisää töiden kasautumista.

“Töiden rajaaminen tuntuu hallitsemattomuuden tunteista johtuen usein vaikealta ja tunnetilojen kanssa liikutaan usein työpäivän aikana ääripäästä toiseen. “

5.2 Kuormittumisen ja palautumisen tasapaino Firstbeat Hyvinvointianalyysillä tarkasteltuna

Firstbeat Hyvinvointianalyysissä palautumisen kannalta olennaiset osa-alueet, joista Hyvinvointianalyysin pisteet koostuvat, ovat; stressireaktioiden ja palautumisen tasapaino vuorokaudessa, riittävä palautumisen määrä ja laatu yöaikaan ja terveyden kannalta harrastettu liikunnan määrä. Seuraavaksi käsitellään näiden osa-alueiden tulokset tarkemmin tutkimusryhmän Firstbeat Hyvinvointianalyysin ryhmäraportin pohjalta. Ryhmäkohtainen yhteenveto on nähtävillä LIITTEESSÄ 5. KUVIOSSA 1 on kuvattu yksittäisten hyvinvointianalyysien tulosten jakautuminen stressin ja palautumisen, unen aikaisen palautumisen ja liikunnan suhteen.

KUVIO 1. Firstbeat Hyvinvointianalyysin tulosten jakautuminen stressin ja palautumisen tasapainon, unen aikaisen palautumisen ja liikunnan suhteen prosentiosuuksina 30:stä mittausvuorokaudesta.

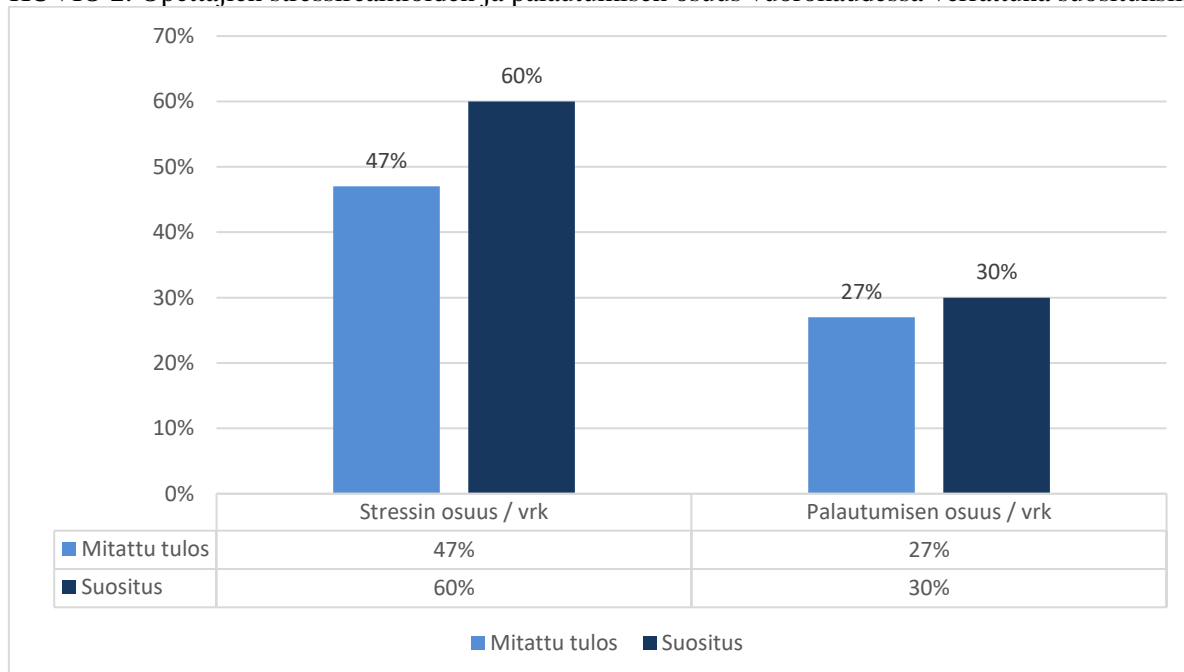


5.2.1 Stressireaktioiden ja palautumisen tasapaino vuorokaudessa

Opettajilla ei ryhmätasolla esiintynyt normaalia enempää stressireaktioita vuorokauden aikana, sillä vuorokauden aikaisten stressireaktioiden keskiarvo oli 47 % (suositus ≤ 60 %). Palautumisen määrä vuorokaudessa sen sijaan jäi hieman suositusten alle keskiarvon ollessa 27 %. (suositus ≥ 30 %). KUVIOSSA 2 on esitetty opettajien stressireaktioiden ja palautumisen osuus vuorokaudessa Firstbeat Hyvinvointianalyysin perusteella verrattuna suosituksiin.

Palautumista työaikana esiintyi opettajilla heikosti (0–9 min) 77 %:ssa mittausvuorokausista (n=23), kohtalaisesti (10–29 min) 5 %:ssa mittausvuorokausista (n=2) ja hyvin (≥ 30 min) 18 %:ssa mittausvuorokausista (n=5). Vapaa-ajalla palautumista esiintyi 35 %:ssa mittausvuorokausista (n=11) hyvin (≥ 60 min), 34 %:ssa mittausvuorokausista (n=10) kohtalaisesti (15–59 min) ja 31 %:ssa mittausvuorokausista (n=9) heikosti (0–14 min).

KUVIO 2. Opettajien stressireaktioiden ja palautumisen osuus vuorokaudessa verrattuna suosituksiin.



5.2.2 Riittävä palautumisen määrä ja laatu yöaikaan

Firstbeat Hyvinvointianalyysin tulosten mukaan tutkimukseen osallistuneet opettajat nukkuivat määrällisesti hyvin mittausvuorokausien aikana, sillä 81 %:ssa 30:stä mittausvuorokaudesta (n=24) unen pituus oli yli seitsemän tuntia, mikä antaa Hyvinvointianalyysissa hyvät pisteet. Palautumisen määrä unijakson aikana oli 45 %:ssa mittausvuorokausista (n=13) hyvä (75–100 % palauttavaa unta), 39%:ssa (n=11) kohtalainen (50–79 % palauttavaa unta) ja 16 %:ssa (n=5) heikko (0–49 % palauttavaa unta). Sykevälivaihtelu eli palautumisen laatu unen aikana oli kohtalaista 57 %:ssa mittausvuorokausista (n=17) ja hyvää 43 %:ssa mittausvuorokausista (n=13) (viitearvo saman ikäisten ja sukupuolisten keskiarvo).

5.2.3 Elimistön kunto- ja kuormitustilaan suhteutettu liikunta

Hyvät liikuntapisteet 60 p saa Firstbeat Hyvinvointianalyysissa liikuntasuosituksen mukaisesti 30:stä minuutista reipasta liikuntaa tai 20:stä minuutista rasittavaa liikuntaa vuorokaudessa. Opettajien keskimääräinen liikuntapisteiden tulos oli 56 p ja reipasta ja rasittavaa liikuntaa harrastettiin keskimäärin 26 minuuttia vuorokaudessa. 40 % tutkittavista (n=4) liikkui riittävästi terveytensä kannalta, 50 % (n= 5) liikkui kohtalaisesti ja 10 % (n=1) ei liikkunut riittävästi terveytensä kannalta. Tilapäisesti ylikuormittavaa liikuntaa esiintyi tutkimusryhmässä jonkin verran.

6 POHDINTA

Opettajan palautumista edistävät tämän tutkimuksen mukaan palautumisen eteen tehdyt tietoiset valinnat, riittävä vapaa-ajan turvaaminen ja oman työn hallinta. Tuloksen perusteella voidaan sanoa, että palautumisen turvaamiseksi tarvitaan palautumisen tarpeen tiedostamista, jotta palautuminen osataan huomioida palautumista edistävillä toimilla kouluympäristössä ja opettajan omassa elämässä. Palautumisen eteen tehdyillä tietoisilla valinnoilla, riittävän vapaa-ajan turvaamisella ja oman työn hallinnalla tämän tutkimuksen opettajat pyrkivät turvaamaan palautumisensa vapaa-ajalla. Oman työn hallinta mahdollistaa riittävän vapaa-ajan turvaamisen, jolloin aikaa jää palautumisen eteen tehtyihin valintoihin vapaa-ajalla, kuten palauttaviin vapaa-ajan aktiviteetteihin, liikuntaan ja riittävään lepoon ja uneen. Nämä tekijät tukevat fyysistä ja psyykkistä palautumista aikaisempien tutkimusten mukaan (Ebert ym. 2015; Föhr ym. 2016; Sonnentag & Fritz 2015; Wendsche & Lohmann-Haislah 2017).

Firstbeat Hyvinvointianalyysin ryhmäraportin mukaan ryhmän keskiarvotulos opettajien stressin ja palautumisen tasapainosta oli hyvä, palautuminen unenaikana oli hyvää ja liikunta terveyden kannalta kohtalaista. Vaikka päiväkirja-analyysin antamia tuloksia ei tässä tutkimuksessa yhdensuuntaisesti vertailtu Firstbeat Hyvinvointianalyysin tulosten kanssa, voidaan ryhmätuloksen perusteella todeta, että opettajien päiväkirjoissa esiin nostamat palautumista edistävät tekijät todennäköisesti jollain tavalla näyttäytyvät tutkimuksen opettajien elämässä, sillä Hyvinvointianalyysin ryhmäraportti antoi hyvän tuloksen stressin ja palautumisen tasapainosta, eikä yksittäisiä poikkeavia tuloksia ilmennyt merkittävästi Hyvinvointianalyysissa. Tutkimusryhmän opettajat tiedostavat siis hyvin kuormittavia ja omaa palautumistaan tukevia tekijöitä.

6.1 Palautuminen mahdollistuu, kun opettaja pääsee irti työstään vapaa-ajalla

Opettajat kuvaavat päiväkirja-aineistossa vaikeutta päästä irti työstään vapaa-ajalla ja vapaa-ajan vähäisyyttä, sillä töiden valmiiksi saattaminen vaatisi työskentelyä iltaisin ja viikonloppuisin. Työn määrä, vaatimukset ja aikataulupaineet ylittävät opettajien resurssit töistä suoriutumiseen, mikä näyttäytyy subjektiivisena kuormittumisen kokemuksena tässä tutkimuksessa. Kuten aiemmissa tutkimuksissa on todettu, opettajat kokevat työperäistä kuormittumista työn vaatimuksista ja aikapaineista johtuen (Länsikallio ym. 2018). Tämän tutkimuksen opettajat kuvaavat kuormittumisen kokemusta, oman vapaa-ajan vähäisyyttä ja työasioiden pyörimistä mielessä vapaa-ajalla ja yöaikaan, jotka ovat osoituksia siitä, että opettajat eivät pääse psyykkisesti riittävästi irti työstään vapaa-ajalla, mikä olisi merkittävää opettajan palautumisprosessissa (Sonntag ym. 2010).

Oma aika, mieluisat vapaa-ajan aktiviteetit, liikunta, uni ja lepo sekä koti- ja työyhteisön tuomat resurssit nousivat tässä tutkimuksessa esiin työkuormituksesta palauttavina tekijöinä, kuten aikaisemmissa tutkimuksissakin on todettu (Föhr ym. 2016; Kinnunen & Feldt 2009; ten Brummelhuis & Bakker 2012; Sonntag & Fritz 2015). Opettajilla korostuvat vapaa-ajan palauttavina aktiviteetteina passiivisen toiminnan muodot, kuten television katsominen ja kirjan lukeminen iltaisin palautumisen edistämiseksi. Myös vetäytyminen sosiaalisesta kanssakäymisestä on keskeinen keino tämän tutkimuksen opettajilla oman palautumisen turvaamiseksi työn sosiaalisen ja hektisen luonteen vuoksi. Kuormittumisen ja palautumisen tarpeen kartoittamiseksi on hyödynnetty yleisesti palautumisen tarpeen asteikkoa, jossa kysytään halusta vetäytyä sosiaalisesta vuorovaikutuksesta (van Veldhoven & Broersen 2003). Tämän mukaan tutkimuksen opettajien kertomukset halusta vetäytyä omaan rauhaan vapaa-ajalla kuvastavat opettajien kuormittumista työssä.

Tutkimuksen opettajat nostavat esiin oman työnsä hallinnan ja rajaamisen tärkeyden oman työssäjaksamisensa vuoksi, sekä tietoisuuden ja rentoutumisen harjoittamisen kiireen ja stressin tunteen hallitsemiseksi. Tietoisuustaitojen- ja itsesäätelytaitojen harjoittamisen on todettu auttavan opettajan rentoutumista työpäivän keskellä, psyykkistä irtautumista työstä ja

näin edistävän opettajan palautumista (Bishop ym. 2004; Crain ym. 2017; Klassen & Chiu 2010).

Ylipäänsä Wendschen ja Lohmann-Haislahin (2017) meta-analyysin mukaan psyykinen irtautuminen työstä on positiivisesti yhteydessä parempaan mielenterveyteen, fyysiseen terveyteen, hyvinvointiin, parempaan palautumiseen ja työtehtävistä suoriutumiseen. Tämän tutkimuksen aineisto ei ole riittävä tarkastelemaan psyykkisen irtautumattomuuden yhteyttä opettajien työtehtävistä suoriutumiseen, mutta oletettavaa on, että opettajien heräillessä yöaikaan murehtimaan tulevaa työpäivää- ja viikkoa, ja käyttämällä vapaa-aikansa töiden tekemiseen, opettajat eivät jaksa yhtä lailla kohdata oppilaita opetustyössään, työn haasteet tuntuvat suuremmilta ja työteho heikkenee verrattuna siihen, että opettajat kokisivat pääsevänsä irti työstä vapaa-ajalla ja kokisivat palautumisen olevan riittävää. Tässä tutkimuksessa ei voida sinänsä tarkastella myöskään psyykkisen irtautumattomuuden yhteyttä opettajien mielenterveyteen, mutta oletettavaa on, että pitkään jatkuva psyykinen irtautumattomuus työstä on heikentävästi yhteydessä opettajien mielenterveyteen.

6.2 Palautumisen tarpeiden mukaan toimiminen turvaa palautumisen

Opettajat kuvaavat päiväkirjassaan työasioiden pyörimistä mielessä illalla ennen nukkumaanmenoa ja keskellä yötä, mikä näkyi Firstbeat Hyvinvointianalyysissa kohtalaisena sykevälivaihteluna osassa mittausvuorokausista. Tämä kuvastaa työperäistä kuormittumista, jolla on yhteys heikompaan yöaikaiseen fysiologiseen palautumiseen. Yöaikaiseen sykevälivaihteluun vaikuttavat työkuormituksen lisäksi muun muassa ylikuormittava liikuntasuoritus ennen nukkumaanmenoa, joita esiintyi osassa mittauksista. Sykevälivaihtelua saattavat vähentää lisäksi sairaudet, kiputilat ja tulehdukset, ylipaino ja heikko fyysinen kunto, krooninen univaje, vaihdevuodet ja perimä (Acharya ym. 2004; Bonnemeier ym. 2003; Tegegne ym. 2018).

Firstbeat Hyvinvointianalyysi osoittaa, että opettajat antavat unelle riittävästi aikaa. Päiväkirja-aineiston perusteella opettajat pyrkivät mahdollisuuksien mukaan rauhoittamaan illan ennen nukkumaanmenoa rauhallisen tekemisen parissa, mikä näkyi Hyvinvointianalyyseissa usein fysiologisen palautumisen käynnistymisenä jo ennen nukkumaanmenoa. Rauhoittuminen ja palautumisen käynnistyminen ennen nukkumaanmenoa tukevat palauttavaa yöunta (Firstbeat 2016). Hektiset illat näyttäytyivät puolestaan Hyvinvointianalyysissa viivästyneenä yöpalautumisena, yöheräilynä ja heikkona fysiologisena palautumisena yöaikaan. Hyvinvointianalyyseissa näkyi myös, että palautumista edistivät tietoisesti rauhoitetut aamut ennen hektistä työpäivää ja tietoiset palautumishetket työpäivän aikana. Näin ollen levolle ja rentoutumiselle annettu aika näkyy selkeästi fysiologisessa palautumisessa päivän aikana koetuista kuormitustekijöistä huolimatta.

Vaikka opettajat kokevat haastetta oman vapaa-ajan riittävydestä, on opetustyössä myös vahvuutensa, mitä opettajat voivat hyödyntää palautumisensa edistämiseksi. Opettaja pystyy monella tapaa vaikuttamaan oman työnsä sisältöön erilaisilla oppituntitoteutuksilla, ja opettajat pystyvät säätelemään opetustyön ulkopuolista suunnittelu- ja arviointityötään jonkin verran. Esimerkiksi hyppytunnit päivän keskellä mahdollistavat liikuntahetket, omien työelämän ulkopuolisten asioiden hoitamisen ja töiden tekemisen. Lisäksi opetuspäivät ja -jaksot ovat keskenään erilaisia, mikä mahdollistaa työn jaksottamisen ja vapaa-ajan turvaamisen. Opetustyö on säännöllistä päivätyötä, minkä ansiosta on mahdollista ylläpitää säännöllistä päivä- ja unirytmää. Lisäksi opettajilla on pitkät loma-ajat. Kuten tämän tutkimuksen tuloksena todettiin, opettaja tarvitsee oman työnsä hallintaa ja palautumisen eteen tehtäviä valintoja, jotta hän voi hyödyntää opetustyön antamat mahdollisuudet palautumisen turvaamiseksi. Palautumisen turvaamiseksi opettajan tulee välillä hyväksyä työnsä keskeneräisyys ja epätäydellisyys.

6.3 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksessa on huomioitu hyvän tieteellisen käytännön periaatteet tiedonhankinnasta tutkimuksen suunnitteluun, aineiston keruuseen, tulosten analysointiin ja raportointiin (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset ovat vertaisarvioituja tutkimuksia ja systemaattinen tiedonhaku toteutettiin Medline, Cinahl ja PsycInfo -tietokantoihin. Tutkimuksen aineistonkeruussa on pidetty huoli siitä, että tutkittavien tiedot pysyvät salassa muilta osapuolilta ja tutkittavien tiedot on anonymisoitu. Tutkittavilta kerättiin tutkimuslupa ja lupa tietojen käsittelyyn tutkimuksen ajaksi. Tutkimuksesta ei ole yhdistettävissä yksittäisiä henkilöitä ja tulokset on analysoitu yleisellä tasolla.

Sisällönanalyttisessä tutkimuksessa on huomioitava, että tutkija tekee omaa tulkintaansa tuloksista, ja näin ollen tutkijan oma esiymmärrys saattaa vaikuttaa tuloksiin, vaikka esiymmärrys on kartoitettu ennen tutkimuksen aloittamista (Tuomi & Sarajärvi 2018). Kirjallinen vapaamuotoinen päiväkirja-aineisto opettajien itse kokemista palautumista edistävästä ja heikentävästä tekijöistä antaa tutkijalle paljon tulkintavaraa. Osa tutkittavista on kirjoittanut vastaukset erittäin monipuolisesti ja tarkasti, toisten vastausten ollessa niukkasanaisia. Tämä tuo tutkijalle riskin tulkinnan virheellisyydestä. Toisaalta tutkimuskysymykset tästä aineistosta ovat olleet hyvin yksinkertaiset, joten suurempia tulkintavaikeuksia vastauksista ei syntynyt suhteessa tutkimuskysymyksiin. Huomionarvoista on myös se, mitä opettajat ovat osanneet kertoa ja mitä he ovat yhdistäneet omaan palautumiseensa. Jotain olennaista on saattanut opettajilta jäädä mainitsematta, sillä asiaa ei ole osattu suoraan yhdistää palautumiseen.

Firstbeat Hyvinvointianalyysien tuloksia tulkitessa tulee huomioida, että mittaustuloksiin voi vaikuttaa hyvin moni tekijä aiheuttaen näin mittausharhaa. Mittauksia ei voitu vakioda niin, että opettajien työpäivät tai tyøjaksot olisivat olleet keskenään juuri samanlaiset, minkä vuoksi mittauksiin tulee jo keskenään eroja. On muistettava, että palautuminen on kokonaisvaltainen prosessi, joten palautumista tarkastellaan pitkän aikavälin palautumisena, eikä yksittäiset kevyemmät tai raskaammat päivät vaikuta olennaisesti kokonaisvaltaiseen

palautumiseen (Firstbeat 2016). Sykevälivaihteluun perustuvan Firstbeat Hyvinvointianalyysin on todettu olevan luotettava menetelmä kuormittumisen ja palautumisen mittaamisessa. Se antaa riittävällä tarkkuudella tietoa päiväaikaisen ja vuorokausien välisen kuormittumisen vaihteluista. Menetelmän tuottama tieto on linjassa yleisesti kuormittumisen mittarina käytettyjen veren kortisolipitoisuuden tason ja subjektiivisiin psykologisiin havainto- ja kuormitusmuuttujiin perustuvan kuormittumisen tason kartoittamisen kanssa. (Antila ym. 2005; Kinnunen ym. 2006; Rusko ym. 2006; Parak & Korhonen 2013).

Tämän tutkimuksen luotettavuutta heikentää tutkimuksen pieni aineisto ja aineiston analyysitapa. Pieni aineisto ei anna luotettavaa tulosta ryhmätasolla Firstbeat Hyvinvointianalyysissä, ja toisaalta tutkimuksen luotettavuutta olisi lisännyt se, että päiväkirja-aineistoa ja Firstbeat Hyvinvointianalyyseja olisi analysoitu yhdensuuntaisesti yksilötasolla. Nyt aineistoja tarkasteltiin erikseen, ja tulokset jäävät tulkinnan tasolle päiväkirja-aineiston ja Firstbeat Hyvinvointianalyysin tulosten yhteydestä. Tutkimuksen aineisto on analysoitu laadullisin analyysimenetelmin, joten tutkimuksen tulokset perustuvat tulkintoihin aineistosta, ja luotettavuuden lisäämiseksi olisi tarvittu määrällistä analyysia Firstbeat Hyvinvointianalyysin tuloksista. Tutkimusaineiston monipuolisuutta ja tutkimuksen yleistettävyyttä olisi lisännyt myös se, että tutkimusaineisto olisi kerätty eri koulujen opettajilta. Päiväkirja-aineistosta saadut tulokset ovat kuitenkin linjassa aikaisemman tutkimustiedon kanssa, joten tämä tutkimus antaa viitteitä opettajan palautumista edistävästä tekijöistä.

6.4 Johtopäätökset

Tämän tutkimuksen perusteella opettajan palautumista opettajien oman kokemuksen mukaan edistävät; 1. palautumisen eteen tehdyt tietoiset valinnat, 2. riittävän vapaa-ajan turvaaminen ja 3. oman työn hallinta. Palautumisen eteen tehdyt tietoiset valinnat ovat opettajan omia valintoja hyvinvoinnin tueksi, palauttavaa tekemistä vapaa-ajalla ja työhyvinvoinnin eteen tehtyjä toimenpiteitä työpaikalla. Palautumisen eteen tehtyjä tietoisia valintoja saattaa estää erinäiset vastuut ja velvollisuudet työelämän ulkopuolella, kuten esimerkiksi lasten- ja kodinhoito, sekä fysiologista palautumista heikentävät elimistön haasteet, kuten sairaudet.

Riittävän vapaa-ajan turvaaminen mahdollistaa opettajalle kiireettömän oman ajan. Tätä tukevat joustavat työajat, jotka mahdollistavat muun elämän yhdistämisen arkipäivään. Riittävän vapaa-ajan turvaamista hankaloittaa vaikeus irtautua työstä vapaa-ajalla ja jatkuva kiire elämän eri osa-alueilla. Jotta opettaja voi palautua, tulee hänen hallita omaa työtänsä rajoittamalla työntekoansa ja pysähtymällä kiireen keskellä. Oman työn hallintaa häiritsee töiden kasautuminen ja työnkuvaan liittyvät vaatimukset.

Firstbeat Hyvinvointianalyysin perusteella palautumiselle olennaista on, miten paljon aikaa on annettu levolle ja unelle, palautumiselle päivän aikana ja onko liikuntaa harrastettu terveyden näkökulmasta riittävästi. Mikäli vapaa-aikaa ei ole tai hyvinvointia tukevia valintoja ei tehdä, näyttäytyy se Firstbeat Hyvinvointianalyysissä vähäisinä liikunnan terveysvaikutuspisteinä tai toisaalta liian kuormittavana liikuntana elimistön kuormitustilaan nähden, vähäisenä palautumisena ja suurena kuormitustasona vuorokauden aikana, sekä heikkona palautumisena yöaikaan.

Tutkimuksen johtopäätökset ovat seuraavat:

Kuormittumisen ja palautumisen tasapainon turvaamiseksi opettajan tulee:

- ❖ *Huolehtia riittävästä vapaa-ajasta hallitsemalla omaa työtänsä*
- ❖ *Huolehtia terveyttä edistävästä liikunnasta*
- ❖ *Mahdollistaa riittävä ja palauttava yöuni sekä rentoutuminen päivän aikana*

6.5 Toimenpide-ehdotukset

Koska tässä ja aikaisemmissa tutkimuksissa kuormittavina tekijöinä nousevat esiin etenkin opetustyön aikatauluhaasteet ja opettajan työn laaja-alaiset vaatimukset, jotka heikentävät palautumista ja työstä irtautumista vapaa-ajalla, tulisi toimenpiteitä kouluissa tehdä opettajan työn helpottamiseksi ja tätä kautta opettajan työhyvinvoinnin edistämiseksi. Yleisesti ottaen työhyvinvoinnin edistäminen tuottaa itsensä takaisin moninkertaisesti taloudellisesta näkökulmasta tarkasteltuna (Työterveyslaitos 2019), ja kuormituksen ja palautumisen tasapainon edistäminen onkin keskeinen osa työhyvinvoinnin edistämistä ja työuupumuksen ennaltaehkäisyä opettajilla (Gluschkoff ym. 2016). Koulun rehtori on avainasemassa opettajien työhyvinvoinnin edistämisessä (Leungn & Leen 2006). Lisäksi opettajan työhyvinvointi on yhteydessä oppilaiden hyvinvointiin (Onnismaa 2010).

Tässä tutkimuksessa tutkimusaineistoa analysoitiin ryhmätasolla, mutta syvällisemmän ymmärryksen saamiseksi opettajien kuormittumisesta ja palautumisesta tutkimusaineistoa voisi tarkastella yksilötasolla yhdensuuntaisesti fysiologisen objektiivisen datan ja subjektiivisen kokemuksellisen tiedon kanssa. Lisäksi tutkimusjoukkoa tulisi laajentaa ja monipuolistaa luotettavuuden ja yleistettävyyden lisäämiseksi.

LÄHTEET

- Acharya, U., Joseph, K., Kannathal, N., Lim, C. & Suri, J. 2006. Heart rate variability: a review. *Medical and Biological Engineering and Computing* 44(12), 1031–1051.
- Acharya, U., Kannathal, N., Seng, O. & Ping, Y. & Chua T. 2004. Heart rate analysis in normal subjects of various age groups. *Biomedical Engineering Online* 3(24).
- Aeschbacher, S., Bossard, M., Ruperti Repilado, F. J., Good, N., Schoen, T., Zimny, M. & Conen, D. 2016. Healthy lifestyle and heart rate variability in young adults. *European journal of preventive cardiology* 23(10), 1037–1044.
- Ahola, K. 2007. Occupational burnout and health. *People and work research reports no 81*. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health.
- Antila, K., van Gils, M., Merilahti, J. & Korhonen, I. 2006. Associations of psychological self-assessments and heart rate variability in long term measurements at home. *European Medical & Biological Engineering Conference*.
- Baglioni, C., Battagliese, G., Feige, B., Spiegelhalder, K., Nissen, C., Voderholzer, U. & Riemann, D. 2011. Insomnia as a predictor of depression: A meta-analytic evaluation of longitudinal epidemiological studies. *Journal of Affective Disorders*. 135, 10–19.
- Bakker, A. B., and Demerouti, E. 2007. The job demands-resources model: state of the art. *Journal of Management Psychology* 22, 309–328.
- Bakker, A. B & Demerouti, E. 2017. Job demands-resources theory: taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology* 22, 273–285.
- Bonnemeier, H., Wiegand, U., Brandes, A., Kluge, N., Katus, H., Richardt, G. & Potratz J. 2003. Circadian profile of cardiac autonomic nervous modulation in healthy subjects: Differing effects of aging and gender on heart rate variability. *Journal of Cardiovascular. Electrophysiology* 14, 791–799.

- Borman, G. D. & Dowling, N. M. 2008. Teacher attrition and retention: A meta-analytic and narrative review of the research. *Review of Educational Research* 78, 367–409.
- Bhui, K. S., Dinos, S., Stansfeld, S. A. & White, P. D. 2012. A synthesis of the evidence for managing stress at work: A review of the reviews reporting on anxiety, depression, and absenteeism. *Journal of Environmental and Public Health*, 1–22.
- Binnewies, C., Sonnentag, S. & Mojza, E. J. 2009. Feeling recovered and thinking about the good sides of one's work. *Journal of Occupational Health Psychology*. 14, 243–256.
- Birdee, G. S., Byrne, D.W., McGown, P.W., Rothman, R. L., Rolando, L.A. & Holmes, M.C., 2005. Relationship between physical inactivity and health characteristics among participants in an employee-wellness program. *Journal of Occupational Environmental Medicine* 55(5), 514–9.
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Segal, Z.V., Abbey, S., Speca, M., Velting, D. & Devins, G. 2004. Mindfulness: a proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*. 11(3), 230–241.
- Brosschot, J., Van Dijk, E. & Thayer, J. 2007. Daily worry is related to low heart rate variability during waking and the subsequent nocturnal sleep period. *International Journal of Psychophysiology* 63, 39–47.
- Chang, M-L. 2009. An appraisal perspective of teacher burnout: examining the emotional work of teachers. *Educational Psychology Review* 21, 193-218.
- Cooper-Hakim, A. & Viswesvaran, C. 2005. The construct of work commitment: Testing an integrative framework. *Psychological Bulletin* 131(2), 241.
- Crain, T. L., Schonert-Reichl, K. A. & Roeser, R. W. 2017. Cultivating teacher mindfulness: Effects of a randomized controlled trial on work, home, and sleep outcomes. *Journal of Occupational Health Psychology* 22(2), 138.
- Cropley, M., Michalianou, G., Pravettoni, G. & Millward, L. J. 2012. The relation of post-work ruminative thinking with eating behaviour. *Stress Health* 28, 23–30.

- De Lange, A. H., Kompier, M. A. J., Taris, T. W., Geurts, S. A. E., Beckers, D. G. J., Houtman, I. L. D. & Bongers, P. M. 2009. A hard day's night: A longitudinal study on the relationships among job demands and job control, sleep quality and fatigue. *Journal of Sleep Research* 18, 374–383.
- Dinham, S. & Scott, C. 1998. A three domain model of teacher and school executive career satisfaction. *Journal of Educational Administration* 36, 362–378.
- Ebert, D. D., Berking, M., Thiart, H., Riper, H., Laferton, J. A., Cuijpers, P. & Lehr, D. 2015. Restoring depleted resources: Efficacy and mechanisms of change of an internet-based unguided recovery training for better sleep and psychological detachment from work. *Health Psychology* 34, 1240.
- Feldt, T. & Mäkikangas, A. 2009. Selviytymiskeinot ja niiden käyttöä suuntaavat persoonallisuuden ominaisuudet. Teoksessa Metsäpelto R.-L- & Feldt. T. (toim.). *Meitä on moneksi. Persoonallisuuden psykologiset perusteet*. Jyväskylä: PS-kustannus. 93–110.
- Feuerhahn, N., Sonnentag, S. & Woll, A. 2014. Exercise after work, psychological mediators, and affect: A day-level study. *European Journal of Work and Organizational Psychology* 23, 62–79.
- Firstbeat Technologies Ltd. 2014. Stress and recovery analysis method based on 24-hour heart rate variability. Viitattu 13.9.2019. https://assets.firstbeat.com/firstbeat/uploads/2015/10/Stress-and-recovery_whitepaper_20145.pdf.
- Firstbeat. 2016. Firstbeat Hyvinvointianalyysi - Asiantuntijan opas. Firstbeat Technologies Oy (toim.). Viitattu 13.9.2019. <https://www.firstbeat.com/wp-content/uploads/2015/12/Asiantuntijan-opas-tammikuu-2016.pdf>.
- Frone, M. R. 2015. Relations of negative and positive work experiences to employee alcohol use: testing the intervening role of negative and positive work rumination. *Journal of Occupational Health Psychology*. 20, 148–160.

- Föhr, T., Pietilä, J., Helander, E., Myllymäki, T., Lindholm, H., Rusko, H., & Kujala, U. M. 2016. Physical activity, body mass index and heart rate variability-based stress and recovery in 16 275 Finnish employees: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 16(1), 701.
- Garrick, A., Mak, A., Cathcart, S., Winwood, P., Bakker, A. & Lushington, K. 2017. Non-work time activities predicting teachers' work-related fatigue and engagement: an effort-recovery approach. *Australian Psychologist* 53(3), 243–252.
- Geurts, S. A. E. 2014. Recovery from work during off-job time. Teoksessa Bauer, G. F. & Hämmig, O. (toim.) *Bridging occupational, organizational and public health: a transdisciplinary approach*. New York, NY; Springer Science + Business Media. 193–208.
- Geurts, S., Beckers, D. & Tucker, P. 2014. Recovery from demanding work hours. Teoksessa Peetes, J., Jonge, D. & Taris, T. (toim.) *An introduction to contemporary work psychology*. Chichester: Wiley.
- Geurts, S. A. & Sonnentag, S. 2006. Recovery as an explanatory mechanism in the relation between acute stress reactions and chronic health impairment. *Scandinavian Journal of work, Environment & Health* 32(6), 482–492.
- Glick, D., Glick, G. & Stein, E. J. 2011. Autonomic nervous system. *Basics of Anesthesia*, 6. painos. USA; Saunders.
- Gluschkoff, K., Elovainio, M., Kinnunen, U., Mulla, S., Hintsanen, M., Keltikangas-Järvinen, L. & Hintsanen, T. 2016. Work stress, poor recovery and burnout in teachers. *Occupational Medicine* 66(7), 564–570.
- Hahn, V. C., Binnewies, C. & Haun, S. 2012. The role of partners for employees' recovery during the weekend. *Journal of Vocational Behavior* 80, 288–298.
- Hahn, V. C., & Dormann, C. 2013. The role of partners and children for employees' psychological detachment from work and well-being. *Journal of Applied Psychology* 98(1), 26.

- Hakanen, J. J. & Roodt, G. 2010. Using the job demands-resources model to predict engagement: analyzing a conceptual model. Teoksessa Bakker A. B. & Leiter, M. P. (toim.) *Work engagement: A handbook of essential theory and research*. New York: Psychology Press. 85–101.
- Halbesleben, J. 2010. A meta-analysis of work engagement: Relationships with burnout, demands, resources and consequences. Teoksessa Bakker, A. B. & Leiter, M. P. (toim.). *Work engagement: A handbook of essential theory and research*. New York: Psychology Press. 102–117.
- Haskell, W. L., Blair, S. N. & Hill, J. O. 2009. Physical activity: health outcomes and importance for public health policy. *Preventive Medicine* 49(4), 280-282.
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L. & Kheirandish-Gozal, L. 2015. National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations. *Sleep Health* 1(4), 233-243.
- Hockey, G. R. J. 1997. Compensatory control in the regulation of human performance under stress and high workload: a cognitive-energetical framework. *Biological Psychology*. 45, 73–93.
- van Hooff, M. L. 2015. The daily commute from work to home: examining employees' experiences in relation to their recovery status. *Stress and Health* 31(2), 124–137.
- Horsten, M., Erigson, M., Perski, A., Wamala, S. P., Schenck-Gustafsson, K. & Orth-Gomér, K. 1999. Psychosocial factors and heart rate variability in healthy women. *Psychosomatic Medicine* 61(1), 49–57.
- Jansson, M., & Linton, S. J. 2006. Psychosocial work stressors in the development and maintenance of insomnia: A prospective study. *Journal of Occupational Health Psychology* 11, 241–248.
- Kessler, R. C., Berglund, P. A., Coulouvrat, C., Hajak, G., Roth, T., Shahly, V. & Walsh, J. K. 2011. Insomnia and the performance of US workers: Results from the America insomnia survey. *Sleep* 34, 1161– 1171.

- Kinnunen, M.-L., Rusko, H., Feldt, T., Kinnunen, U., Juuti, T., Myllymäki, T., Laine, K., Hakkarainen, P. & Louhevaara, V. 2006. Stress and relaxation based on heart rate variability: Associations with self-reported mental strain and differences between waking hours and sleep. Nordic Ergonomics Society Congress.
- Kinnunen, U. & Feldt, T. 2009. Työkuormituksesta palautuminen – Psykologinen näkökulma teoksessa Irtiottoja työstä: Työkuormituksesta palautumisen psykologia. Kinnunen, U. & Mauno, S. (toim.). Tampereen yliopisto: Taju.
- Kinnunen, U., Mauno, S. & Siltaloppi, M. 2009. Työ ja palautuminen – Uhkaako työhön sitoutuminen palautumista? teoksessa Kinnunen, u. & Mauno, S. (toim.) Irtiottoja työstä: Työkuormituksesta palautumisen psykologia. Tampereen yliopisto: Taju.
- Kinnunen, M.-L. & Rusko, H. 2009. Työkuormituksesta palautuminen – Fysiologinen näkökulma teoksessa Irtiottoja työstä: Työkuormituksesta palautumisen psykologia. Kinnunen, U. & Mauno, S. (toim.). Tampereen yliopisto: Taju.
- Kinnunen, U., Siltaloppi, M. & Mauno, S. 2009. Työ ja palautuminen – Mitkä työn ominaisuudet estävät tai edistävät palautumista? teoksessa Irtiottoja työstä: Työkuormituksesta palautumisen psykologia. Kinnunen, u. & Mauno, S. (toim.). Tampereen yliopisto: Taju.
- Kivimäki, M., Leino-Arjas, P., Kaila-Kangas, L., Lukkonen, R., Vahtera, J. & Elovainio, M. 2006a. Is incomplete recovery from work a risk marker of cardiovascular death? Prospective evidence from industrial employees. *Psychosomatic Medicine* 68, 402–407.
- Kivimäki, M., Virtanen, M., Elovainio, M., Kouvonen, A., Väänänen, A. & Vahtera, J. 2006b. Work stress in the etiology of coronary heart disease – a meta-analysis. *Scandinavian Journal of Work Environmental Health* 32(6), 431–442.
- Klassen, R. M. & Chiu, M. M. 2010. Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of Educational Psychology* 102, 741-756.

- Kokkinos, C. 2007. Job stressors, personality and burnout in primary school teachers. *British Journal of Educational Psychology*. 77, 229-243.
- Kompier, M. A. J., Taris, T. W. & van Veldhoven, M. 2012. Tossing and turning - Insomnia in relation occupational stress, rumination, fatigue, and well-being. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 38, 238–246.
- Kouvonen, A., Kivimäki, M., Cox, S.J., Cox, T. & Vahtera, J. 2005. Relationship between work stress and body mass index among 45 810 female and male employees. *Psychosomatic Medicine* 67(4), 577–583.
- Kyriacou, C. 2001. Teacher stress: Directions for future research. *Educational Review* 53, 27–35.
- Lawton, E., Brymer, E., Clough, P. & Denovan, A. 2017. The relationship between the physical activity environment, nature relatedness, anxiety, and the psychological well-being benefits of regular exercisers. *Frontiers in psychology* 8, 1058.
- Leung, D. & Lee W. 2007. Predicting intention to quit among Chinese teachers: differential predictability of the components of burnout. *Anxiety, Stress and Coping* 19(2), 129-141.
- Li, M., Wang, Z., Gao, J. & You, X. 2017. Proactive personality and job satisfaction: The mediating effects of self-efficacy and work engagement in teachers. *Current Psychology* 36(1), 48–55.
- Liu, X.-M. & Wang, W.-Z. 2004. A study on teachers' occupational burnout and mental health. *Chinese Journal of Clinical Psychology* 12(4), 357–358.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. & Leiter, M. P. 2001. Job burnout. *Annual Review of Psychology* 52(1), 397–422.
- Mauno, S., Kinnunen, U., Mäkikangas, A. & Feldt, T. 2010. Job demands and resources as antecedents of work engagement: A qualitative review and directions for future research. Teoksessa S. L. Albrecht (toim.) *Handbook of employee engagement: Perspectives, issues, research and practise*. Cheltenham: Edward Elgar. 111–128.

- McEwen, B. S. 1998a. Stress, adaptation, and disease: Allostasis and allostatic load. *Annals of the New York Academy of Sciences* 840, 33–44.
- McEwen, B. S. 1998b. Protecting and damaging effects of stress mediators. *New England Journal Medicine* 338, 171–179.
- Meijman, T. F. & Mulder, G. 1998. Psychological aspects of workload. Teoksessa Drenth, P. J. D. & Thierry, H. (toim.). *Handbook of Work and Organizational Psychology. Work Psychology*. 2. painos. 5–33. Hove: Psychology Press.
- Minkel, J. D., Banks, S., Htaik, O., Moreta, M. C., Jones, C. W., McGlinchey, E. L & Dinges, D. F. 2012. Sleep deprivation and stressors: Evidence for elevated negative affect in response to mild stressors when sleep deprived. *Emotion* 12, 1015–1020.
- Nienstedt, W., Hänninen O., Arstila, A. & Björkqvist, S. 2008. *Ihmisen fysiologia ja anatomia*. 16. painos. Helsinki: WSOY.
- Onnismaa, J. 2010. Opettajien työhyvinvointi. Katsaus opettajien työhyvinvointitutkimuksiin 2004–2009. Opetushallitus. Raportit ja selvitykset 2010:1.
- Länsikallio, R., Kinnunen, K. & Ilves, V. 2018. Opetusalan työolobarometri 2017. OAJ:n julkaisusarja 5:2018.
- Park, Y., Fritz, C. & Jex, S. M. 2011. Relationships between work-home segmentation and psychological detachment from work: the role of communication technology use at home. *Journal of Occupational Health Psychology*, 16(4), 457.
- Parak, J. & Korhonen, I. Firstbeat Technologies Ltd. 2013. Accuracy of Firstbeat Bodyguard 2 beat-to-beat heart rate monitor. Viitattu 17.9.2019.
https://assets.firstbeat.com/firstbeat/uploads/2015/11/white_paper_bodyguard2_final.pdf.
- Pereira, D. & Elfering, A. 2014. Social stressors at work and sleep during weekends: The mediating role of psychological detachment. *Journal of Occupational Health Psychology* 19, 85–95.

- Physical activity guidelines for Americans. 2018. Physical activity guidelines advisory committee. Washington D.C.
- Querstret, D. & Cropley, M. 2013. Assessing treatments used to reduce rumination and/or worry: A systematic review. *Clinical Psychology Review* 33, 996–1009.
- Rennie, K.L., Hemingway, H., Kumari, M., Brunner, E., Malik, M. & Marmot M. 2003. Effects of moderate and vigorous physical activity on heart rate variability in a British study of civil servants. *American Journal of Epidemiology* 158(2), 135–43.
- Ritvanen, Tiina. 2006. Seasonal psychophysiological stress of teachers related to age and aerobic fitness. Kuopion yliopisto.
- Rusko, H., Rönkä, T., Uusitalo, A., Kinnunen, U., Mauno, S., Feldt, T., Kinnunen, M.-L., Martinmäki, K., Hirvonen, A., Hyttinen, S. & Lindholm, H. 2006. Stress and relaxation during sleep and awake time, and their associations with free salivary cortisol after awakening. Nordic Ergonomics Society Congress.
- Sayar, K., Güleç, H., Gökçe, M., & Ak, I. 2002. Heart rate variability in depressed patients. *Bulletin of Clinical Psychopharmacol* 12(3), 130–133.
- Schaufeli, W. B. & Enzmann, D. 1998. *The burnout companion to study and practice: A critical analysis*. Washington DC: Taylor & Francis.
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. 2011. Teacher job satisfaction and motivation to leave the teaching profession: relations with school context, feeling of belonging, and emotional exhaustion. *Teaching and Teacher Education* 27, 1029–1038.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. 2015. Job satisfaction, stress and coping strategies in the teaching profession - What do teachers say? *International Education Studies* 8(3), 181-192.
- Siltaloppi, M. & Kinnunen, U. 2009. Vapaa-ajan merkitys työkuormituksesta palautumisessa teoksessa *Irtiottoja työstä, palautumisen psykologia*. Ulla, K. & Mauno, S. (toim.). Tampereen Yliopisto: Taju.

- Sonnentag, S. & Bayer, U. V. 2005. Switching off mentally: Predictors and consequences of psychological detachment from work during off-job time. *Journal of Occupational Health Psychology* 10, 393–414.
- Sonnentag, S. & Geurts, S. A. 2009. Current perspectives on job-stress recovery. *Occupational Stress and Well-being* 7, 1-36.
- Sonnentag, S., Kuttler, I. & Fritz, C. 2010. Job stressors, emotional exhaustion, and need for recovery: A multi-source study on the benefits of psychological detachment. *Journal of Vocational Behavior* 76(3), 355–365.
- Sonnentag, S. & Fritz, C. 2015. Recovery from job stress: the stressor-detachment model as an integrative framework. *Journal of Organizational Behaviour*. 36, 72–103.
- Sonnentag, S. & Jelden, S. 2009. Job stressors and the pursuit of sport activities: a day-level perspective. *Journal of Occupational Health Psychology* 14(2), 165–81.
- Söderström, M., Jeding, K., Ekstedt, M., Perski, A. & Åkerstedt, T. 2012. Insufficient sleep predicts clinical burnout. *Journal of Occupational Health Psychology* 17(2), 175.
- Teegene, B. S., Man, T., van Roon, A. M., Riese, H. & Snieder, H. 2018. Determinants of heart rate variability in the general population: The Lifelines Cohort Study. *Heart Rhythm* 15(10), 1552-1558.
- Teisala, T., Mutikainen, S., Tolvanen, A., Rottensteiner, M., Leskinen, T. & Kaprio J. 2014. Associations of physical activity, fitness, and body composition with heart rate variability-based indicators of stress and recovery on workdays: a cross-sectional study. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology* 34,26–40.
- ten Brummelhuis, L. L. & Bakker, A. B. 2012. A resource perspective on the work–home interface: The work–home resources model. *American Psychologist* 67(7), 545.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. Viitattu 14.9.2019. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Työterveyslaitos. 2019. Työhyvinvointi. Viitattu 3.7.2019.
<https://www.ttl.fi/tyoyhteiso/tyohyvinvointi/>.

Toppinen-Tanner, S., Ahola, K., Koskinen, A. & Väänänen, A. 2009. Burnout predicts hospitalization for mental and cardiovascular disorders: 10-year prospective results from industrial sector. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress* 25(4), 287–296.

van Amelsvort, L., Schouten, E., Maan, A., Swenne, C. & Kok, F. 2000. Occupational determinants of heart rate variability. *Archives of Occupational and Environmental Health* 73. 255-262.

van Veldhoven, M. & Broersen, S. 2003. Measurement quality and validity of the need for recovery scale. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 60, 3–9.

Vandekerckhove, M. & Cluydts, R. 2010. The emotional brain and sleep: An intimate relationship. *Sleep Medicine Reviews*. 14, 219–226.

von Thiele, U., Lindfors, P. & Lundberg, U. 2006. Self-rated recovery from work stress and allostatic load in women. *Journal of Advanced Nursing* 56, 438–449.

Wendsche, J. & Lohmann-Haislah, A. 2017. A meta-analysis on antecedents and outcomes of detachment from work. *Frontiers in Psychology* 7, 2072.

Zijlstra, F. R., Cropley, M. & Rydstedt, L. W. 2014. From recovery to regulation: an attempt to reconceptualize ‘recovery from work’. *Stress Health* 30, 244–252.

Zijlstra, F. R. & Sonnentag, S. 2006. After work is done: Psychological perspectives on recovery from work. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15, 129–138.

Åkerstedt, T., Nordin, M., Alfredsson, L., Westerholm, P. & Kecklund, G. 2012a. Predicting changes in sleep complaints from baseline values and changes in work demands, work control and work preoccupation - The WOLF-project. *Sleep Medicine* 13, 73–80.

Åkerstedt, T., Orsini, N., Petersen, H., Axelsson, J., Lekander, M. & Kecklund, G. 2012b. Predicting sleep quality from stress and prior sleep - A study of day-to-day covariation across six weeks. *Sleep Medicine* 13, 674–679.

LIITTEET

LIITE 1

Tietosuoja-asetus (679/2016) 12-14, 30 artikla



TIETOSUOJAILMOITUS TUTKIMUKSESTA TUTKIMUKSEEN OSALLISTUVALLE

1.3.2019

Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista, eikä tutkittavan ole pakko toimittaa mitään tietoja. Tutkimukseen osallistumisen voi keskeyttää.

1. Tutkimuksen nimi

Pro gradu -tutkielma: Voimavaratekijät työkuormituksesta palautumisessa opettajan työssä.

2. Mihin henkilötietojen käsittely perustuu

EU:n yleinen tietosuoja-asetus, artikla 6, kohta 1

Tutkittavan suostumus

3. Tutkimuksesta vastaavat tahot

Tutkimuksen tekijä: Marika Lepistö

Jyväskylän yliopisto, Liikuntatieteellinen tiedekunta, Terveyskasvatus.

Tutkimuksen ohjaaja: Marita Poskiparta

4. Tutkimuksen tausta ja tarkoitus

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, mitkä tekijät edistävät opettajan palautumista työkuormituksesta. Tutkimuksessa tarkastellaan kuormituksen ja palautumisen tasapainoa Firstbeat Hyvinvointianalyysin avulla, ja tarkastellaan mittaustuloksia tutkittavan päiväkirjamerkintöihin ja kokemukseen päivän palauttavista ja kuormittavista hetkistä.

Poissulkukriteerit, jotka estävät tutkimukseen osallistumisen (nämä tekijät vaikuttavat sydämen sykkeeseen ja vääristävät mittaustuloksia):

- Sydämentahdistin, sydämen siirto, vaikea sydänsairaus, jatkuva eteisvärinä tai eteislepatus sydämessä.
- Kontrollioimaton kilpirauhashäiriö
- Beetasalpaajien käyttö
- Pitkävaikutteisten unilääkkeiden käyttö

5. Tutkimuksen toteuttaminen käytännössä

Tutkittavalle toteutetaan kolme vuorokautta kestävä Firstbeat Hyvinvointianalyysi. Mittalaitteen toinen pää kiinnitetään oikealle puolelle kehoa solisluun alapuolelle ja toinen pää kehon vasemmalle puolelle kylkikaareen elektrodeilla. Mittauksen aikana voi elää normaalia elämää.

Mittauksen aikana tutkittavan tulee täydentää sähköistä päiväkirjaa päivän kulusta sekä reflektoida Word-tiedostoon päivän palautumista edistäviä ja heikentäviä tekijöitä.

6. Tutkimuksen mahdolliset hyödyt ja haitat tutkittavalle

Mittauksen jälkeen tutkittava saa itselleen sähköpostilla oman Hyvinvointianalyysin, joka kertoo tutkittavalle tietoja omasta kuormittumisesta ja palautumisen tilasta. Tämän avulla tutkittava voi edistää omaa hyvinvointiaan arjessa. Lisäksi laajemmin tarkasteltuna tutkimuksen aihe, opettajien palautuminen työkuormituksesta, on tärkeä opettajien työhyvinvoinnin ja tätä kautta oppilaiden hyvinvoinnin kannalta.

Firstbeat Hyvinvointianalyysin toteuttamiseen käytetty elektrodien geeli saattaa aiheuttaa ihoärsytystä.

7. Henkilötietojen suojaaminen

Osallistumalla Firstbeat Hyvinvointianalyysiin, ymmärrän ja suostun siihen, että terveyttäni koskevia tietoja, joita annan tässä palvelussa ja joita kertyy mittauksessa, tallennetaan ja käsitellään Hyvinvointianalyysi-raportin tuottamiseksi, sekä analyseistä saatuja tietoja tarkastellaan pro gradu -tutkielman aineistona.

Tutkimuksessa kerättyjä tietoja ja tutkimustuloksia käsitellään luottamuksellisesti tietosuojalainsäädännön edellyttämällä tavalla. Tietojasi ei voida tunnistaa tutkimukseen liittyvistä tutkimustuloksista, selvityksistä tai julkaisuista. Tutkimusaineistoa säilytetään Jyväskylän yliopiston tutkimusaineiston käsittelyä koskevien tietoturvakäytänteiden mukaisesti. Tutkimusaineisto poistetaan tutkimuksen valmistumisen jälkeen.

8. Tutkimustulokset

Tutkimuksesta valmistuu opinnäytetyö.

9. Tutkittavan oikeudet

Tutkittavalla on oikeus peruuttaa antamansa suostumus, kun henkilötietojen käsittely perustuu suostumukseen. Jos tutkittava peruuttaa suostumuksensa, hänen tietojaan ei käytetä enää tutkimuksessa.

SUOSTUMUS TIETEELLISEEN TUTKIMUKSEEN

Olen perehtynyt tutkimusta koskevaan tietosuojailmoitukseen ja olen saanut riittävästi tietoa tutkimuksesta ja sen toteuttamisesta.

Ymmärrän, että tähän tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Minulla on oikeus, milloin tahansa tutkimuksen aikana ja syytä ilmoittamatta keskeyttää tutkimukseen osallistuminen tai peruuttaa suostumukseni tutkimukseen. Tutkimuksen keskeyttämisestä tai suostumuksen peruuttamisesta ei aiheudu minulle kielteisiä seuraamuksia.

En osallistu mittauksiin flunssaisena, kuumeisena, toipilaana tai muuten huonovointisena.

Allekirjoituksellani vahvistan, että osallistun tutkimukseen ja suostun vapaaehtoisesti tutkittavaksi sekä annan luvan edellä kerrottuihin asioihin.

Allekirjoitus

Päiväys

Nimen selvennys

Suostumus vastaanotettu

Suostumuksen vastaanottajan allekirjoitus Päiväys

Nimen selvennys

Allekirjoitettu asiakirja jää tutkimuksen vastuullisen johtajan arkistoon ja toinen kappale asiakirjasta annetaan tutkittavalle. Suostumusta säilytetään tietoturvalisesti niin kauan kuin aineisto on tunnistellisessa muodossa. Jos aineisto anonymisoidaan tai hävitetään, suostumusta ei tarvitse enää säilyttää.

LIITE 2

OHJEISTUS FIRSTBEAT HYVINVOINTIANALYYSIIN

1. Valitse mittausajankohta

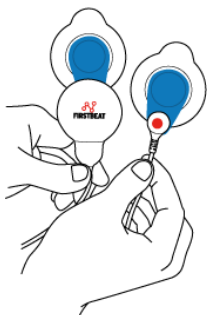
Valitse itsellesi seuraavista vaihtoehdoista sopivin ajankohta.

Aloitus to 14.3.2019 heti aamulla herättyäsi / lopetus su 17.3.2019 heti aamulla herättyäsi TAI

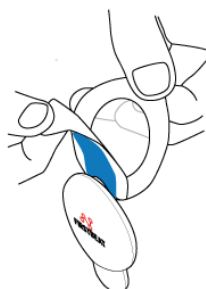
Aloitus su 17.3.2019 heti aamulla herättyäsi / lopetus ke 20.3.2019 heti aamulla herättyäsi

2. Aloita mittaus

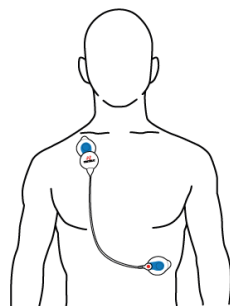
Mittaus kestää yhtäjaksoisesti 3 vuorokautta. Aloita mittaus aamulla heti herättyäsi ja lopeta mittaus 3 vrk:n kuluttua herättyäsi.



1. Kiinnitä elektrodit laitteen neppareihin.



2. Irrota elektrodin suojakalvo. Elektrodit tulee kiinnittää kuivalle ja puhtaalle iholle.



3. Kiinnitä laite **oikealle** puolelle kehoa solisluun alapuolelle. Johdon toinen pää kehon **vasemmalle** puolelle kylkikaareen.



4. Mittaus alkaa automaattisesti kiinnitettäessä. Tarkista, että vihreä valo vilkkuu. Huom! Valo näkyy parhaiten pimeässä.

OHJEVIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=qJZ2pOTYCn4>

3. Mittauksen aikana

Irrota laite suihkun, saunan ja uimisen ajaksi. Laitteen käyttö on kielletty vedessä. Mittaus jatkuu automaattisesti, kun kiinnität laitteen takaisin. Lopeta mittaus irrottamalla mittalaite kehostasi. Mittaus päättyy automaattisesti.



Vihreä valo vilkkuu sykkeen tahdissa.

Laite mittaa ja tallentaa sykettä.



Mikäli havaitset punaisen tai oranssin merkkivalon, ota yhteys XXX. Huomaa, että kovan hikoilun tai suihkun jälkeen saattaa esiintyä viive, ennen kuin laitteen vihreä valo vilkkuu.

Elektrodit ovat kertakäyttöisiä. Vaihda elektrodit kerran päivässä, esim. suihkun yhteydessä tai jos ne irtoavat kesken mittauksen. Elektrodien liima ja elektrodipasta voivat ärsyttää ihoa, joten pyyhi iho elektrodien poistamisen jälkeen. Voit myös vaihtaa hieman elektrodien paikkaa ihossasi. Huomaathan että runsas karvoitus rintakehällä heikentää elektrodin kontaktia. Tarvittaessa poista karvat elektrodien kohdalta.

4. Täytä tiedot

Saat mittausjakson alussa sähköpostiisi viestin, jossa on linkki taustatietojen ja päiväkirjan täyttämiseen. Täytä vähintään:

- Taustatiedot
- Työajat (voit myös eritellä työpäivän kulkua, esim. oppitunnit, suunnittelu..)
- Vapaa-ajan aktiviteetit ja muut toimet
- Fyysinen aktiivisuus
- Nukkumisajat
- Ruokailut
- Sairaudet ja lääkitys
- Mahdollinen alkoholin käyttö (annosten määrä)

Taustatiedot ja päiväkirjamerkinnot tarvitaan mittauksen analysoimiseen, joten on tärkeää, että vaadittavat merkinnot päiväkirjaan on tehty ajoissa, mielellään mittauksen aikana, kuitenkin viimeistään **to 21.3.2019 klo 15 mennessä**. Mitä tarkemmin täydennät päiväkirjaa, sitä enemmän saat Hyvinvointianalyysistä hyötyä myös itsellesi. Kun olet täydentänyt sähköisen päiväkirjan valmiiksi, pystyt merkkimaan sen valmiiksi, jolloin päiväkirja on valmis analysoitavaksi.

Sähköisen päiväkirjan lisäksi tutkittavan tulee kirjoittaa vapaamuotoisesti valmiiksi annettuun Word-pohjaan kokemuksistaan mittauspäivien palautumista edistävästä ja palautumista heikentävistä tekijöistä. Word-pohja lähetetään valmiina mittauksen jälkeen sähköpostilla tutkimuksen toteuttajalle.

5. Palauta mittalaite

Palauta mittalaite, alla oleva lomake sekä allekirjoitettu suostumus tutkimukseen kirjekuoressa takaisin koululle opettajainhuoneeseen **to 21.3.2019 klo 15 mennessä**.

Mittauksen jälkeen saat oman Hyvinvointiraporttisi sähköpostitse mittalaitteiden purun jälkeen.

Onnistuneita mittauksia!

LIITE 3

PÄÄLUOKAT: PALAUTUMISTA EDISTÄVÄT TEKIJÄT OPETTAJIEN KOKEMUKSEN MUKAAN

1. Oma vapaa-aika ja kiireettömyys
2. Palauttava tekeminen vapaa-ajalla
3. Oma hyvinvointia tukevat valinnat
4. Työajat, jotka mahdollistavat muun elämän yhdistämisen arkipäivään
5. Työnteon rajoittaminen ja pysähtyminen kiireen keskellä
6. Työhyvinvointi työpaikalla

PÄÄLUOKAT: PALAUTUMISTA HEIKENTÄVÄT TEKIJÄT OPETTAJIEN KOKEMUKSEN MUKAAN

1. Vaikeus irtautua työstä vapaa-ajalla
2. Töiden kasautuminen
3. Työnkuvaan liittyvät vaatimukset
4. Muun elämän vaatimukset
5. Jatkuva kiire elämän eri osa-alueilla

6. Palautumista heikentävät elimistön fysiologiset haasteet

LIITE 4

PÄÄLUOKKA: VAIKEUS IRTAUTUA TYÖSTÄ VAPAA-AJALLA

Alaluokka: Työasioiden pyöräminen mielessä vapaa-ajalla

Merkitysyksiköt:

2.1. Alkava työviikko hieman aina kyllä sunnuntai-iltaan mennessä alkaa jyskyttämään takaraivossa

5.2. Yöllä jo työasiat pulpahtivat mieleen. Harmillisen monta kertaa tuli herättyä yön aikana.

6.5. Iltapäivällä ajatukset suuntautuivat jo alkavaan viikkoon, mikä ehkä hankaloitti rentoutumista

7.1. Työt tulivat toki heti aamulla mieleen

9.3. stressiä ensi viikosta jo etukäteen

9.18. huomina stressaa etukäteen: uuden ryhmän tapaaminen ja koulutus 14-17

2.5. Olo on tasapainoinen, silti muutaman uuden nuorisokodista saapuneen oppilaan opetuksen järjestämiseen liittyvät asiat meinaavat välillä hiipiä ajatuksiin silloin tällöin.

Alaluokka: Töiden tekeminen vapaa-ajalla

Merkitysyksiköt:

3.1. Palautumista heikentää ehdottomasti opetöiden tekeminen kotona

4.3. Illalla tein vielä paljon kouluhommia.

4.9. Tämän jälkeen (rento shoppailu vaimon kanssa kaupungilla) vähän piti paiskia kouluhommia (stressasi)

7.8. Tämän jälkeen (kotona syömisen jälkeen) kävin vielä sähköpostit läpi ja tarkistin Wilman viestit

9.1. paljon töitä vapaapäivänä

9.25. pitkän työpäivän jälkeen oli vielä pakko etsiä kokeita seuraavan päivän rästikoeaikaa varten ja tehdä opetuksen suunnittelua illalla kotona

Alaluokka: Pitkät työpäivät

Merkitysyksiköt:

3.11. Palautumista heikentää se, että työpäivä oli pitkä

6.8. palautumista heikensi pitkähkö työpäivä

7.6. Työpäivä oli pitkä

10.1. pitkä työpäivä puudutti

9.16. työtä pitkään illalla

9.13. Koska aikaa viikon suunnitteluun ei ollut päivän aikana, siirtyivät työt illalle, jolloin ne tuntuvat raskaammilta

9.6. tiistaina työpäivän jälkeen koulutusta klo 14-17

9.26. pitkiä päiviä

LIITE 5

MERKITYSYKSIKÖT – Palautumista edistävät tekijät

1. Hengittäminen ja pysähtyminen työpäivän kiireen keskellä
2. Palautumisen mahdollistaminen rajoittamalla työntekoa vapaa-ajalla
3. Omien rajojen tunnistaminen työssä ja vapaa-ajalla ja toimiminen niiden mukaisesti
4. Odotettua kevyempi työpäivä kuormittavuudeltaan
5. Liikunta
6. Meditaatio ja muu rentoutuminen
7. Rento oleilu kotona
8. Oma aika
9. Ulkoilu
10. Työhyvinvointipäivä
11. Vapaapäivä
12. Yhteinen aika perheen kanssa
13. Uni ja lepo
14. Työajat, jotka mahdollistavat omien asioiden hoitamisen
15. Elämän alueiden tasapainoisuus
16. Television katsominen
17. Kirjan lukeminen
18. Itselle mieluisa tekeminen
19. Rauhallinen aamu ennen töitä
20. Työkaverien tuki
21. Mukavat hetket oppilaiden kanssa
22. Arjen toimivuus kotona
23. Terveellinen ravitseminen
24. Pyrkimys positiiviseen puheeseen ja ajatteluun
25. Hyvinvointia tukevat valinnat
26. Rennompi työjakso

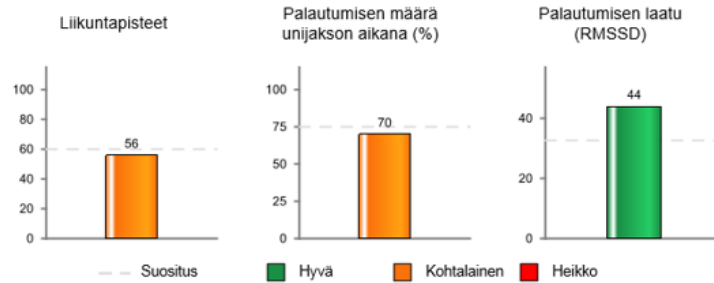
MERKITYSYKSIKÖT – Palautumista heikentävät tekijät

- 1 Kiire työtehtävien hoitamisessa
- 2 Töiden kasautuminen jaksojärjestelmän mukaisesti
- 3 Työasioiden pyöriminen mielessä vapaa-ajalla
4. Töiden tekeminen vapaa-ajalla
- 5 Jatkuva tunne siitä, että pitäisi tehdä jotain sekä töissä että kotona
- 6 Kodinhoito
7. Tiukat arjen aikataulut
- 8 Ajanpuute palauttaviin asioihin
9. Pitkät työpäivät
10. Opetuksen ulkopuoliset kuormitustekijät työssä
11. Taukojen puute

12. Liian lyhyt tai huonosti nukuttu yö
13. Työelämän ulkopuoliset, oman elämän kuormitustekijät
14. Kehon fysiologiset haasteet
15. Liian kuormittava liikunta elimistön kunto- ja kuormitustilaan nähden
16. Huonon sisäilman aiheuttamat ongelmat
17. Multitasking
18. Opetussuunnitelman vaatimukset
19. Vaikeus rajata töitä työaikaan

LIITE 6

RYHMÄYHTEENVETO FIRSTBEAT HYVINVOINTIANALYYSI



STRESSI JA PALAUTUMINEN

Stressin osuus / vrk

47%



Keskimääräiset osuudet Firstbeatin tietokannassa

Stressi: 50%

Palautuminen: 26% (Firstbeatin suositus >30%)

(Lähde: Firstbeatin tietokanta 2016)

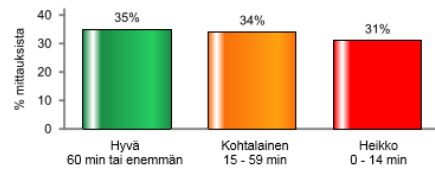
Palautumisen määrä / vrk

27%

PALAUTUMINEN VALVEILLOLOAIKANA

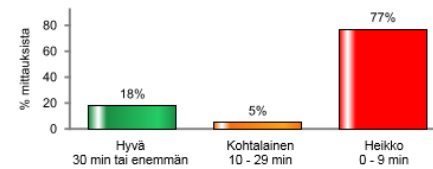
Palautumista vapaa-ajalla

52min



Palautumista työaikana

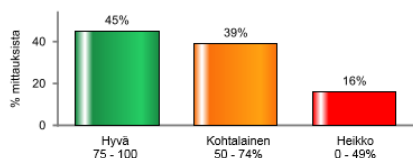
12min



UNENAIKAINEN PALAUTUMINEN

Palautumisen määrä unijakson aikana

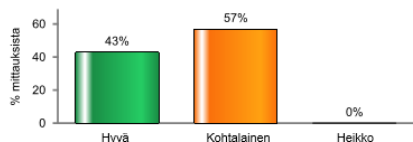
70%



Palautumisen prosenttiosuus unijaksosta. Tulokseen ei lasketa mahdollista puuttuvaa syketietoa (esim. mittauskatko).

Palautumisen laatu (RMSSD)

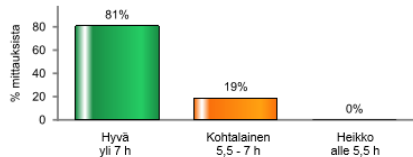
44



Palautumisen laadusta kertoo sykevaihtelua kuvaava tunnusluku RMSSD. Korkeat arvot ovat yhteydessä hyvään palautumiseen. Alaiset tulokset kertovat autonomiseen säätelyjärjestelmään liittyvistä epäsuotuisista muutoksista tai heikosta palautumisesta.

Nukkumiseen käytetty aika

7h 56min



Unen tarve eri henkilöiden välillä saattaa vaihdella merkittävästi. Nukkumiseen käytetty aika on saatu henkilöiden mittauspäiväkirjoista.

05.04.2019 13:12
www.firstbeat.fi



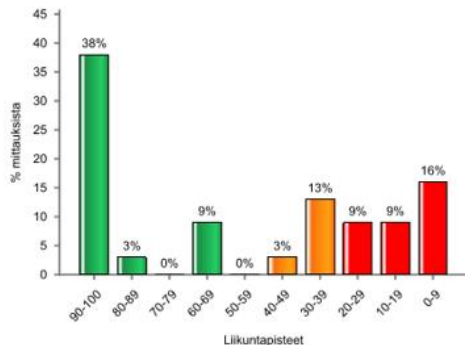
LIIKUNTA

Reipasta ja rasittavaa liikuntaa

26min/pv

Liikuntapisteitä keskimäärin

56



ACSM:n (American College of Sports Medicine) suositusten mukaan liikuntaa tulisi harrastaa kohtalaisella rasitustasolla vähintään 30 min päivässä säännöllisesti.

Liikuntapisteet kuvaavat, kuinka hyvin mittausjakson aikainen aktiivisuus täytti terveystieteille asetetut yleiset tavoitteet liikunnan määrän ja rasitustason suhteen.

30 minuuttia reipasta tai 20 minuuttia rasittavaa liikuntaa päivässä tuottaa 60 liikuntapistettä (= hyvä tulos).

Itseraportoitu stressi

70% Kokee olevansa stressaantunut

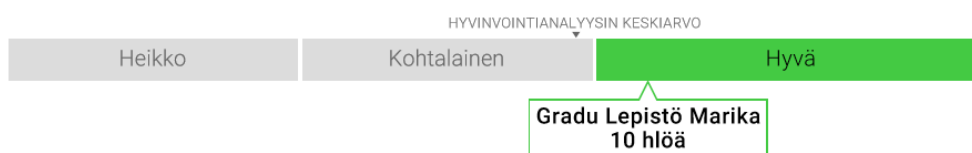
Stressi ja palautuminen

67% Hyvässä tasapainossa

22% Kohtuullisessa tasapainossa

11% Heikossa tasapainossa

Stressi ja palautuminen - Ryhmän tulos



Itseraportoitu uni

60% Nukkuu mielestään riittävästi

Mitattu uni

75% Palautui unen aikana hyvin

13% Palautui unen aikana kohtalaisesti

12% Palautui unen aikana heikosti

Mitattu uni - Ryhmän tulos



Itseraportoitu liikunta

70% Liikkuu mielestään riittävästi terveyden kannalta

Mitattu liikunta

40% Liikkui riittävästi terveyden kannalta

50% Liikkui kohtalaisesti

10% Ei liikkunut riittävästi

Mitattu liikunta - Ryhmän tulos

