

## **ONKO TAUOLLA VÄLIÄ?**

**Työpäivän aikana käytettyjen työhön liittymättömien energian säätelykeinojen yhteys uupumusasteisen väsymyksen, työssä suoriutumisen ja luovuuden kokemuksiin**

**Mari Nurmi**  
**Psykologian pro gradu -tutkielma**  
**Yhteiskuntatieteiden tiedekunta**  
**Tampereen yliopisto**  
**HUHTIKUU 2019**

NURMI MARI: Onko tauolla väliä? Työpäivän aikana käytettyjen työhön liittymättömien energian sääätelykeinojen yhteys uupumusasteisen väsymyksen, työssä suoriutumisen ja luovuuden kokemuksiin  
Pro gradu -tutkielma, 36 s.  
Ohjaaja: Kalevi Korpela  
Psykologia  
Huhtikuu 2019

---

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millainen yhteys erilaisten työpäivän aikaisten energian sääätelykeinojen käytöllä on uupumusasteiseen väsymykseen, työssä suoriutumiseen (kontekstuaalinen suoriutuminen) sekä luovuuteen. Työn tarkastelukohteena olivat työpäivän aikaiset, työhön liittymättömät energian sääätelykeinot (mikrotauot).

Tutkimuksen aineisto on osa vuosina 2013-2015 toteutettua Tampereen yliopiston tekemää ja Suomen Akatemian rahoittamaa tutkimushanketta ”Työhyvinvointi ja palautuminen”, jossa tutkittiin työkuormituksesta palautumista ja sen pitkäkestoisia seurauksia hyvinvointiin ja terveyteen. Tutkimukseen osallistui seitsemän eri alan yritystä ja näiden henkilökuntaa. Osallistujat tekivät työkseen tietointensiivistä ja henkisesti vaativaa työtä. Tässä tutkimuksessa aineistona käytettiin vuonna 2015 kerättyä osa-aineistoa. Kyselyyn vastasi vuonna 2015 yhteensä 921 työntekijää vastausprosentin ollessa 79 %.

Tutkimuksessa tarkasteltiin energian sääätelykeinojen ja riippuvien muuttujien (uupumusasteinen väsymys, kontekstuaalinen suoriutuminen ja luovuus) yhteyksiä Pearsonin korrelaatiokertoimen ja hierarkkisen regressioanalyysin avulla. Taustamuuttujiksi regressioanalyysissä valittiin aiempien tutkimusten perusteella ikä ja sukupuoli.

Tutkimustulokset osoittivat positiivisten asioiden ajattelun ja fyysisen aktiivisuuden olevan tarkastelluista energian sääätelykeinoista vahvimmin yhteydessä kaikkiin riippuviin muuttujiin. Muista energian sääätelykeinoista työhön liittymättömän sosiaalinen vuorovaikutus, netissä surffailu, välipala sekä lukeminen selittivät osaa muuttujista mutta eivät kaikkia. Yhteenvetona, runsaampi positiivisten asioiden ajattelu ja fyysinen aktiivisuus työpäivän aikana oli yhteydessä niin vähäisempään uupumuksen tunteeseen kuin myös vahvempaan itse koettuun kontekstuaaliseen suoriutumiseen ja luovuuteen. Runsaampi työtehtäviin liittymättömän sosiaalinen vuorovaikutus vahvasti kokemusta työssä suoriutumisesta (kontekstuaalinen suoriutuminen) ja luovuudesta, kun taas runsas netissä surffailu vähensi molempia kokemuksia. Välipalan tai juoman nauttiminen useammin työpäivän aikana vähensi uupumuksen tunnetta mutta oli yllättäen yhteydessä vähäisempään luovuuteen. Runsas työhön liittymättömän kirjallisuuden lukeminen taas näytti liittyvän suurempaan raportoituun uupumuksen tunteeseen.

Työpäivän tauoilla on tärkeä rooli työkuormituksesta palautumisessa. Tutkimuksen perusteella positiivinen ajattelu ja fyysinen aktiivisuus kuten taukojummat näyttäisivät olevan tärkeitä voimavarojen säätelyn keinoja työpäivän aikana. Myös itselle mieluinen sosiaalinen vuorovaikutus voi auttaa hetkellisesti irtautumaan työstä ja palautumaan.

Asiasanat: stressi, palautuminen, työpäivän aikainen energian säätely, mikrotauot, uupumusasteinen väsymys, kontekstuaalinen suoriutuminen, luovuus

## Sisällysluettelo

1. JOHDANTO .....	1
1.1 Työstressistä palautuminen työssä ja työn ulkopuolella .....	2
1.2 Työpäivän lyhyiden taukojen aikaiset energian säätelykeinot ja palautuminen .....	6
1.3 Uupumusasteinen väsymys, työssä suoriutuminen ja luovuus stressin ja palautumisen indikaattoreina.....	10
1.4 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset .....	12
2. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....	15
2.1 Kyselytutkimuksen toteutus ja tutkimusaineisto .....	15
2.2 Kyselylomake ja muuttujat.....	16
2.3 Aineiston analysointi .....	19
3. TULOKSET .....	20
3.1 Työpäivän aikaisten energian säätelykeinojen käyttö .....	20
3.2 Energian säätelykeinojen yhteydet uupumusasteiseen väsymykseen, kontekstuaaliseen suoriutumiseen ja luovuuteen .....	21
4. POHDINTA .....	25
4.1 Tutkimuksen päätulokset ja kontribuutio .....	25
4.2 Tutkimuksen vahvuudet, rajoitukset ja yleistettävyys .....	28
4.3 Tulosten hyödyntämismahdollisuudet ja jatkotutkimuskohteet .....	30
4.4 Yhteenveto.....	30
LÄHTEET .....	32

## 1. JOHDANTO

Työntekijöihin kohdistuu työelämässä yhä suurempia vaatimuksia mikä on johtanut siihen, että työperäisestä stressistä on tullut yhä merkittävämpi työelämään liittyvä ongelma (Demerouti, Bakker, Geurts & Taris, 2009). Ongelman merkittävydestä kertoo se, että työstressi on toiseksi yleisin työperäinen terveysongelma Euroopassa (Euroopan työturvallisuus- ja työterveysvirasto, EU-OSHA, 2009) – Suomessa työstressiä kokee lähes neljännes työssäkäyvistä (Työturvallisuuskeskus, 2016). Tutkimukset ovat säännönmukaisesti osoittaneet negatiivisen yhteyden työnperäisen stressin ja työntekijöiden psyykkisen ja fyysisen hyvinvoinnin välillä (Sonnentag & Geurts, 2009). Sen lisäksi, että stressi vaikuttaa pitkittyessään haitallisesti terveyteen (ks. esim. Kivimäki & Kawachi, 2015; Koskenvuo, 2000), stressin on todettu aiheuttavan esimerkiksi mielialan negatiivisuutta (Jex & Crossley, 2005), uupumisasteista väsymystä (Sonnentag, Kuttler & Fritz, 2010), vaikuttavan heikentävästi ongelmanratkaisukykyyn, oppimiseen, muistiin (Karhula ym., 2011), luovuuteen (Sánchez-Ruiz, 2011), työtyytyväisyyteen, motivaatioon ja työssä suoriutumiseen (Jex & Crossley, 2005). On siis oleellista kiinnittää huomiota stressin haittavaikutusten ennaltaehkäisyyn.

Riittäväällä työn kuormituksesta palautumisella on työperäisen stressin haittavaikutusten ennaltaehkäisyssä avainrooli. Palautumisella tarkoitetaan psykofysiologista elpymisprosessia, joka katkaisee kuormittumisen kertymisen ja siten ehkäisee akuutin stressin kumuloitumista haitallisiksi terveysvaikutuksiksi (Geurts & Sonnentag, 2006; Sonnentag & Geurts, 2009). Tutkimuksissa on osoitettu, että työntekijän kokema riittämätön palautuminen ennustaa työstressin haittavaikutuksia, kuten psykosomaattisia oireita, poissaoloja ja työuupumusta (Kinnunen & Feldt, 2009), minkä vuoksi palautumisen tutkiminen on tärkeää (Siltaloppi & Kinnunen, 2007). Viime vuosikymmenen aikana palautumisesta onkin tullut tärkeä osa työ- ja organisaatiopsykologian tutkimusta (Kinnunen, 2017). Tutkimus on keskittynyt pääosin tarkastelemaan palautumista vapaa-ajalla, kuten illalla, viikonloppuna tai lomien aikana (Kinnunen, Feldt, De Bloom & Korpela, 2015). Myös työpäivän aikana tapahtuvaa palautumista on tutkittu, joskin huomattavasti vapaa-ajalla tapahtuvaa palautumista vähemmän (De Bloom, Kinnunen & Korpela, 2015). Työpäivän aikaisen palautumisen tutkimus on tarkastellut lähinnä lounastaukojen aikaista palautumista (Kinnunen, 2017). Kuitenkin myös lyhyemmät tauot työpäivän aikana voivat edistää työn kuormituksesta palautumista ja siten ehkäistä työstressin haittavaikutuksilta (Troughakos & Hideg, 2009). Yksi työ- ja organisaatiopsykologian tutkimuslinja onkin keskittynyt selvittämään työpäivän aikaista palautumista, esimerkiksi sitä, millaisin keinoin työntekijät pyrkivät säätelemään energiatasoaan työpäivän aikana ja millainen vaikutus sillä on kuormittuneisuutta tai palautumista indikoiviin muuttujiin (Kinnunen, 2017). Koska

tutkimusta on tarjolla vasta vähän, ei vielä ole selkeää näkemystä siitä, millaiset energian säätelykeinot ovat palautumisen ja siten työstressin haittavaikutusten ennaltaehkäisyn kannalta merkityksellisimpiä (Kinnunen, 2017). Tällä alueella onkin tarvetta lisätutkimukselle.

Tämän työn kiinnostus on keinoissa, joiden avulla työntekijät pyrkivät pysymään energisinä työpäivän ajan ja siten edesauttamaan palautumista työkuormituksesta työpäivän aikana. Tavoitteena on tuoda lisäpanos aiheesta tehtyyn tutkimukseen tarkastelemalla työntekijöiden työpäivän aikana käyttämien työtehtäviin liittymättömien energian säätelykeinojen (mikrotaukojen) yhteyttä työssä kuormittuneisuutta ja palautumista suoraan tai välillisesti indikoiviin muuttujiin; itse koettuihin uupumusasteiseen väsymykseen, työssä suoriutumiseen ja luovuuteen. Työn näkökulma palautumiseen on psykologinen, ei fysiologinen, eli palautumista tarkastellaan yksilön omakohtaisena kokemuksena, ei fysiologisten indikaattorien kautta.

## 1.1 Työstressistä palautuminen työssä ja työn ulkopuolella

Työstressistä palautumista on kirjallisuudessa tarkasteltu enimmäkseen Meijmanin ja Mulderin ponnistelujen ja palautumisen mallin (effort-recovery model) sekä Hobfollin voimavarojen säilyttämis-teorian (conservation of resources theory) avulla (ks. esim. Demerouti ym., 2009; Geurts, Beckers & Tucker, 2014; Kinnunen & Feldt, 2009). Meijman ja Mulder (1998) kuvaavat palautumista seuraavasti. Työn vaatimukset kuluttavat työntekijöiden voimavaroja mikä näkyy niin fysiologisena kuin psykologisenakin kuormittumisena. Kuormittumisesta elpymiseksi tarvitaan palautumista, joka voi käynnistyä vasta, kun työn kuormitustekijät eivät enää ole läsnä. Palautumisen aikana voimavarat elpyvät ja fyysinen ja psyykinen tila palautuu kuormittumista edeltävälle tasolle. Meijmanin ja Mulderin mukaan stressin ja henkisen kuormittumisen käsitteet liittyvät toisiinsa läheisesti mutta täsmen-tävät, että kuormittuminen ei välttämättä johda stressiin, mikäli työntekijällä on riittävästi voimava-roja selviytyä kuormittavasta tilanteesta. Mikäli työntekijällä taas ei ole riittäviä resursseja selviytyä kuormittavasta tilanteesta tai mahdollisuutta vetäytyä siitä, johtaa kuormittuminen stressiin. Stressi taas voi pitkittyessään johtaa moniin haitallisiin terveysvaikutuksiin. Hobfollin (1989; 2002) mukaan ihmisellä on käytössään rajallinen määrä voimavaroja, joita hän pyrkii suojaamaan. Kun voimavarat ovat uhattuna esimerkiksi työn kuormittavuuden vuoksi, yksilö kokee stressiä ja pyrkii ponnistelemaan palauttaakseen voimavaransa ennalleen, mikä epäonnistuessaan voi johtaa edelleen voimava-rojen menettämiseen. Tämä voimavarojen menettämisen sykli voi johtaa stressin kasautumiseen ja

edelleen stressistä aiheutuviin haittavaikutuksiin. Yksilö voi pysäyttää voimavarojensa ehtymisen palautamalla työn kuormittavuudesta esimerkiksi ”lataamalla akkujaan” työpäivän jälkeen.

Pohjaten näihin teorioihin työstressi voidaan määritellä työn kuormitustekijöistä aiheutuvaksi henkiseksi kuormittumiseksi (ks. myös Työturvallisuuskeskus, 2016). Työstressiä koetaan, kun työympäristön vaatimukset ylittävät työntekijän kyvyn selviytyä niistä (EU-OSHA, 2009). Palautuminen voidaan nähdä kuormittumisprosessin vastakohtana (Siltaloppi & Kinnunen, 2007). Palautuminen voidaan määritellä psykofysiologiseksi elpymisprosessiksi, jonka aikana työntekijän voimavarat kuten vireys, energia ja positiivinen mieliala täydentyvät ja työn vaatimusten ja kuormittavien tilanteiden aiheuttamat psykologiset (esim. väsymys, kielteiset tunteet) ja fysiologiset stressioireet (esim. kohonnut adrenaliinitaso) vähentyvät tai poistuvat kokonaan (De Bloom ym., 2015; Geurts & Sonnentag, 2006; Kinnunen, 2017; Zijlstra & Sonnentag, 2006). Psykologisesta näkökulmasta palautuminen tarkoittaa yksilön kokeman kuormittuneisuuden ja väsymyksen vähenemistä ja sitä, että yksilö kokee itsensä jälleen kykeneväksi ja valmiiksi jatkamaan senhetkistä toimintaansa (Siltaloppi & Kinnunen, 2007). Riittävä palautuminen auttaa työntekijöitä pysymään energisinä, hyvinvoivina, motivoituneina ja suorituskykyisinä työn vaatimuksista huolimatta (De Bloom ym., 2015; Sonnentag & Fritz, 2015). Jos palautuminen on toistuvasti riittämätöntä eikä yksilö ehdi elpymään stressistä kunolla, riski sen kroonistumiseen ja stressistä aiheutuvien kielteisten seurauksien toteutumiseen kasvaa (Geurts & Sonnentag, 2006; Kinnunen, 2017).

Sonnentag ja Fritz (2007) ovat tutkineet palautumisen taustalla olevia psykologisia kokemuksia. Pohjaten niin ponnistelujen ja palautumisen malliin kuin voimavarojen säilyttämisteoriaankin, he ovat eritelleet neljä palautumiskokemusta; psykologinen irrottautuminen (työstä irtautuminen henkisesti vapaa-ajalla), rentoutuminen, taidon hallintakokemukset (onnistumisen kokemukset) ja kontrollin kokemus (kokemus siitä, että voi päättää itse mitä tekee vapaa-ajallaan). Oleellisin näistä palautumiskokemuksista Sonnentagin ja Fritzin mukaan on psykologinen työstä irrottautuminen, koska palautuminen voi alkaa vasta, kun työn kuormitustekijät eivät enää ole läsnä. Irrottautuminen työstä vapaa-ajalla on heidän tutkimuksensa mukaan yhteydessä niin parempaan mielialaan, vireyteen ja koettuun terveyteen kuin vähäisempään uupumukseen, palautumisen tarpeeseen ja uniongelmiinkin. Psykologinen työstä irrottautuminen näyttää heidän mukaansa välittävän yhteyttä työn stressitekijöiden ja kuormittumisen sekä työuupumuksen välillä. Rentoutuminen taas edistää palautumista koska se vähentää virittäytymisen tasoa sekä lisää myönteisiä tunteita ja siten ehkäisee kielteisten tunnetilojen elimistölle aiheuttamia vaikutuksia. Rentoutuminen on yhteydessä parempaan koettuun terveyteen ja mielialaan sekä vähäisempään uupumukseen, palautumisen tarpeeseen ja uniongelmiin. Myös hallinnan ja kontrollin kokemukset ovat yhteydessä parempaan palautumiseen, koska ne tarjoavat niin positiivisia tunteita, onnistumisen kokemuksia kuin uusia voimavarojakin.

Työpäivän jälkeinen vapaa-aika on keskeistä aikaa työn kuormituksesta palautumiselle (Fritz, Lam & Spreitzer, 2011). Tutkimusten mukaan onnistunut palautuminen vapaa-ajalla vähentää stressin ja uupumuksen tunteita, lataa voimavaroja, lisää positiivisia tunteita ja hyvinvointia sekä parantaa työssä suoriutumista (Fritz ym., 2011; Fritz & Sonnentag, 2005; Kinnunen ym., 2015; Trougakos & Hideg, 2009). Palautuminen voi tapahtua illalla työpäivän jälkeen, viikonloppuina sekä lomien aikana (Geurts & Sonnentag, 2006). Voisi olettaa, että lomat ovat parasta aikaa palautumiselle, mutta De Bloomin ja kumppanien (2009) tutkimuksen pohjalta näyttäisi, että päivittäinen palautuminen on merkityksellisempää hyvinvoinnin kannalta kuin loman aikainen palautuminen mikä johtuu siitä, että loman palauttava vaikutus haihtuu nopeasti, mikäli päivittäinen palautuminen on riittämätöntä. Oleellista vapaa-ajalla palautumisen onnistumiselle on irtautuminen työstä ja työn vaatimuksista ja rentoutuminen, niin fyysisesti kuin henkisesti (De Bloom ym., 2015; Kinnunen & Feldt, 2009; Sonnentag & Fritz, 2015). Palautumista voi edistää riittävällä levolla (Kinnunen & Feldt, 2009), erilaisilla rentoutumiskeinoilla (Demerouti ym., 2009) ja vapaa-ajan harrasteilla, kuten liikunnalla tai itselle mieluisalla sosiaalisella kanssakäymisellä (Geurts & Sonnentag, 2006; Korpela & Kinnunen, 2011) sekä luonnossa oleskelulla (Hyvönen ym., 2018; Korpela & Kinnunen, 2011). Myös positiivisen ajattelun ja positiivisten tunteiden on todettu edistävän voimavarojen palautumista ja ehkäisevän negatiivisten tunteiden ja stressin kielteisiä vaikutuksia (Demerouti ym., 2009; Sonnentag & Geurts, 2009). Pelkkä oleilu (esim. TV:n katselu) tai itselle mieluisan musiikin kuuntelukin näyttäisivät edistävän palautumista, joskin tulokset näiden toimintojen osalta ovat ristiriitaisia (Chafin, Roy, Gerin & Christenfeld, 2004; Demerouti ym., 2009; Radstaak, Geurts, Broschot & Kompier, 2014). Vapaa-aika voi olla myös este palautumiselle, mikäli siihen sisältyy kuormittavia tekijöitä kuten konflikteja (Fritz & Sonnentag, 2005). Myös kotitöiden on osoitettu haittaavan illalla tapahtuvaa palautumista (Siltaloppi & Kinnunen, 2007). Oleellisinta palautumisen kannalta on, että vapaa-ajalla tekee sellaisia asioita, jotka ovat itselle mieluisia ja jotka eivät lisää kuormitusta (Sonnentag & Fritz, 2015).

Vaikka loogisin aika palautumiselle onkin työn jälkeinen vapaa-aika, voi palautumista kuitenkin tapahtua myös työpäivän aikana (Geurts & Sonnentag, 2006). Työpäivän aikana luonnollinen tapa elvyttää voimavaroja ovat erilaiset työpäivän tauot; niin lounas- ja kahvitauot kuin myös lyhyemmät, muutaman minuutin mittaiset tauot työn lomassa tai työtehtävien välissä (Geurts & Sonnentag, 2006; Kinnunen ym., 2015). Työpäivän tauot ovat tutkimusten mukaan yhteydessä vähäisempään stressin ja uupumuksen tunteeseen, parempaan palautumiseen, parempaan hyvinvointiin, positiivisiin tunteisiin, pienempään työtapaturmien ja loukkaantumisten riskiin sekä parempaan suorituskykyyn työpäivän aikana (De Bloom ym., 2015; Sianoja, Kinnunen, De Bloom, Korpela & Geurts, 2016; Trougakos, Beal, Green & Weiss, 2008; Trougakos & Hideg, 2009).

Lounasajalla tapahtuvaa palautumista tarkastelevien tutkimusten mukaan tauot edistävät palautumista silloin, kun ne tarjoavat mahdollisuuden irtautua hetkellisesti työstä ja työn vaatimuksista, rentoutua ja siten tilaisuuden elvyttää voimavaroja (Sianoja ym., 2016; Sonnentag, Venz & Casper, 2017; Trougakos ym., 2008). Omien tai työasioiden hoitaminen lounaalla taas ovat yhteydessä heikompaan palautumiseen työpäivän aikana ja työpäivän jälkeiseen väsymykseen (Sonnentag ym., 2017; Trougakos, Hideg, Cheng & Beal, 2014). Sosiaalinen kanssakäyminen lounaalla voi niin edistää kuin haitatakin palautumista riippuen siitä, voiko itse vaikuttaa siihen, kenen kanssa lounaansa viettää ja liittyykö kanssakäyminen työasioihin – lounaan käyttäminen työasioihin tai itselle epämieluisassa seurassa haittaa palautumista, kun taas mieluisa seura ja työasioista irtautuminen edistävät sitä (Sianoja ym., 2016; Sonnentag ym., 2017). Lounaan viettäminen työpaikan ulkopuolella edistää palautumista (Sianoja ym., 2016). Samoin lyhyenkin luontoympäristössä oleilun (esim. kävely puistossa) on todettu edistävän palautumista ja elvyttävän työn kuormituksen negatiivisilta vaikutuksilta (De Bloom ym., 2017; Hyvönen ym., 2018; Sianoja, Syrek, De Bloom, Korpela & Kinnunen, 2011). Tutkimusten mukaan myös jo pelkkä luontonäkymän katselu ikkunasta tai luontokuvat, viherkasvit tai luontoäänet toimistossa vähentävät stressiä ja edistävät hyvinvointia sekä palautumista työpäivän aikana, koska ne mahdollistavat hetkittäisen työstä irtautumisen ja rentoutumisen kokemuksen sekä edesauttavat positiivisten tunteiden kokemista (De Bloom ym., 2017; Korpela, 2009; Sonnentag ym., 2017; Ulrich ym., 1991). Myös lounaan aikaisten rentoutumisharjoitteiden on todettu olevan yhteydessä parempaan palautumiseen (De Bloom ym., 2017; Sianoja ym., 2018; Trougakos & Hideg, 2009; Trougakos ym., 2014). Kuten vapaa-ajalla tapahtuvan, myös työpäivän aikaisen palautumisen osalta oleellista on, että itsellä on mahdollisuus vaikuttaa siihen, mitä tauoillaan tekee; että voi tehdä tauoilla sitä, mitä itse sillä hetkellä eniten kaipaa (Trougakos & Hideg, 2009).

Palautuminen ei siis rajoitu vapaa-aikaan, vaan sitä tapahtuu myös työpäivän aikana. Työpäivän aikainen ja vapaa-ajalla tapahtuva palautuminen ovat toisiaan täydentäviä ja toisiinsa vaikuttavia prosesseja (De Bloom, ym. 2015; Sianoja ym., 2016; Trougakos & Hideg, 2009). Palautumisen onnistuminen työpäivän aikana vaikuttaa työpäivän aikaiseen energiatasoon ja työssä suoriutumiseen kuten myös palautumisen tarpeeseen työpäivän jälkeen, kun taas työstä irtautumisen ja palautumisen onnistuminen työpäivän jälkeen vaikuttaa edelleen seuraavana työpäivänä käytettävissä oleviin voimavaroihin (De Bloom, ym. 2015; Geurts ym., 2014; Trougakos ym., 2008). Molempia palautumisen muotoja siis tarvitaan haitallisen työstressin ja sen seurausten ehkäisemiseksi.



## 1.2 Työpäivän lyhyiden taukojen aikaiset energian säätelykeinot ja palautuminen

Jotta palautuminen työpäivän aikana voisi onnistua ja työntekijät pysyä virkeinä ja keskittymiskykyisinä, pitää heidän säädellä kognitiivisten ja emotionaalisten resurssiensa käyttöä työpäivän aikana (Schulz, Bloom & Kinnunen, 2017). Tätä kutsutaan energian säätelyksi (Schulz ym., 2017; Fritz ym., 2011). Työpäivän aikaisen energian säätelyn on osoitettu edistävän työn kuormituksesta palautumista (Schulz ym., 2017), koska se toisaalta keskeyttää resurssien ehtymisen, toisaalta elvyttää voimavaroja (Trougakos & Hideg, 2008). Energian säätelykeinot ovat toimintoja, joiden avulla työntekijät pyrkivät säätelemään energiatasoaan ja siten ylläpitämään vireyttä työpäivän aikana (Fritz ym., 2011). Työ- ja organisaatiopsykologian tutkimuksissa on tarkasteltu jonkin verran sitä, millaisia energian säätelykeinoja työntekijät työpäivän aikana käyttävät ja millaiset keinot ovat palautumisen työhyvinvoinnin kannalta merkityksellisimpiä. Energian säätelykeinot on tutkimuksissa jaettu työhön liittyviin sekä työhön liittymättömiin keinoihin. Tässä luvussa esitellään joitain aihepiirin merkittävimpiä tutkimuksia keskittyen erityisesti työhön liittymättömiin energian säätelykeinoihin.

Ensimmäisinä työpäivän aikaisia energian säätelykeinoja tutkivat Fritz, Lam ja Spreitzer (2011). He kartoittivat tutkimuksessaan, millaisia energian säätelykeinoja työntekijät työpäivän aikana käyttävät, ja tarkastelivat niiden korrelaatiota vireyden (vitality) ja väsymyksen (fatigue) tunteisiin. He jakoivat energian säätelykeinot kahteen kategoriaan: työhön liittyviin ja mikrotaukoihin. Työhön liittyviä energian säätelykeinoja käytetään työn lomassa. Yleisimmin käytettyjä työhön liittyviä keinoja olivat työsähköpostin tarkistaminen, tehtävästä toiseen vaihtaminen, tehtävälistan laatiminen, työtoverin auttaminen sekä työtoverin tai esimiehen kanssa keskusteleminen. Mikrotauot taas ovat työn lomassa pidettäviä lyhyitä työtehtäviin liittymättömiä taukoja, näistä yleisimpiä olivat veden juominen, välipalan nauttiminen, wc:ssä käynti, kofeiinipitoisen juoman nauttiminen, fyysinen aktiviteetti kuten kävely tai venyttely. Fritz kumppaneineen havaitsivat, että monet työhön liittyvät energian säätelykeinot olivat yhteydessä vireyteen, kun taas mikrotauoista positiivisesti vaikutti vain meditointi, muut mikrotauot eivät olleet yhteydessä vireyteen tai jos olivat, negatiivisesti (esim. sosiaalinen vuorovaikutus, musiikin kuuntelu, netissä surffailu). Työhön liittyvien energian säätelykeinojen ja väsymyksen välillä ei löytynyt yhteyttä lukuun ottamatta tunteiden purkamista työhön liittyvistä asioista, joka oli positiivisessa yhteydessä väsymyksen tunteeseen. Mikrotauoista taas monet olivat yllättäen positiivisessa yhteydessä väsymyksen tunteeseen (esim. välipala, kahvitauko, musiikki, netissä surffailu). Tutkimuksensa pohjalta Fritz ym. esittivät, että työntekijöiden yleisimmin käyttämät energian säätelykeinot ovat tehottomia; työntekijöiden kannattaisi käyttää mieluummin työhön liittyviä energian säätelykeinoja kuin mikrotaukoja.

Zacher, Brailsford ja Parker (2014) tarkastelivat samoin energian säätelykeinojen yhteyttä väsymyksen ja vireyden tunteisiin hyödyntäen Fritzin ym. (2011) listaa energian säätelykeinoista. Heidän tutkimuksensa toteutettiin päiväkirjatutkimuksena, jossa tutkittavat raportoivat tuntemuksiaan useaan otteeseen päivän aikana. Zacher ym. käyttivät tutkimustulostensa analysointiin hierarkkista regressioanalyysia. Zacherin ym. tutkimustulokset ovat osin ristiriitaisia Fritzin ym. tutkimuksen kanssa. Mikrotauoista yleisimmät heidänkin mukaansa olivat veden juominen, wc:ssä käynti ja välipalan nauttiminen. Työhön liittyvien keinojen runsaampi käyttö oli tässäkin tutkimuksessa yhteydessä suurempaan vireyteen verrattaessa yksilöitä toisiinsa. Tarkasteltaessa asiaa yksilötasolla päivän mittaan tilanne näyttäytyi kuitenkin erilaisena kuin Fritzin ym. tutkimuksessa: mikrotautot vähensivät väsymyksen ja lisäsivät vireyden tunnetta, kun taas työhön liittyvillä energian säätelykeinoilla ei ollut vaikutusta näihin tekijöihin. Heidän mukaansa työhön liittyvien energian säätelykeinojen positiivinen yhteys työhyvinvoinnin indikaattoreihin näyttäisikin ilmenevän vain verrattaessa eri yksilöitä toisiinsa yleisellä tasolla mutta ei verrattaessa yhden yksilön päivän aikana eri ajankohtina saatuja mittaustuloksia toisiinsa. Selitykseksi he ehdottavat, että mikrotautot saattavat vaikuttaa hyvinvointiin lyhyemmällä aikavälillä (tuntitasolla), kun taas työhön liittyvien säätelykeinojen positiiviset vaikutukset ilmenevät pidemmällä aikavälillä (päivissä, viikoissa).

Myös De Bloom, Kinnunen ja Korpela (2015) tarkastelivat energian säätelykeinojen käyttöä Fritzin ym. (2011) listaa soveltaen. He tarkastelivat tutkimuksessaan energian säätelykeinojen yhteyttä koettuun terveyteen (self-reported health), työhön sitoutumiseen (work engagement), työssä suoriutumiseen (task performance, contextual performance ja creativity) ja palautumiskokemuksiin hierarkkisen regressioanalyysin avulla. He jakoivat energian säätelykeinot kolmeen kategoriaan: työhön liittyviin energian säätelykeinoihin sekä fyysisiin (syöminen / juominen, fyysinen aktiiviteetti, ulos meneminen), ja psyykkisiin (työhön liittymätön sosiaalinen vuorovaikutus, musiikin kuuntelu, työhön liittymätön netissä surffailu, ikkunasta ulos katsominen ja rentoutusharjoitteet) mikrotaukoihin. Yleisimmin käytetyt energian säätelykeinot olivat välipalan tai kahvin nauttiminen, työtehtäviin liittymätön sosiaalinen vuorovaikutus sekä oman työn organisointi (to-do lista). Fyysiset mikrotautot olivat yleisesti käytetympiä kuin psyykkiset tai työhön liittyvät energian säätelykeinot. Lähes kaikki säätelykeinot olivat positiivisessa yhteydessä koettuun terveyteen, työhön sitoutumiseen ja työssä suoriutumiseen (ainoa poikkeus oli netissä surffaaminen); työhön liittyvät energian säätelykeinot vahvimmin ja psyykkiset mikrotautot heikoimmin. Kaikki säätelykeinot (työhön liittyvät, fyysiset, psyykkiset) olivat myös yhteydessä kaikkiin palautumiskokemuksiin yhtä poikkeusta lukuun ottamatta: työhön liittyvät energian säätelykeinot eivät olleet yhteydessä psykologiseen työstä irtautumisen kokemukseen. Psyykkisten mikrotaukojen yhteys eri palautumiskokemuksiin oli heikoin.

Schulz, Bloom ja Kinnunen (2017) tutkivat energian säätelykeinojen yhteyttä koettuun terveyteen ja uupumusasteiseen väsymykseen Fritzin ym. (2011) listaa soveltaen. Schulz ym. jakoivat energian säätelykeinot kolmeen kategoriaan: työhön liittyviin keinoihin sekä henkilökohtaisiin (työhön liittymätön sosiaalinen vuorovaikutus, musiikin kuuntelu, työhön liittymätön netissä surfailu) ja fyysisiin mikrotaukoihin (fyysinen aktiviteetti tai ulos raittiiseen ilmaan meneminen). Tutkimuksen mukaan yleisimmin käytettiin työhön liittyviä säätelykeinoja, toiseksi yleisimmin henkilökohtaisia ja kolmanneksi fyysisiä mikrotaukoja. Työhön liittyvien säätelykeinojen ja fyysisten mikrotaukojen käyttö oli yhteydessä parempaan koettuun terveyteen, työhön liittyvien säätelykeinojen käyttö lisäksi vähäisempään uupumusasteiseen väsymykseen. Schulz ym. tarkastelivat myös sitä, miten työntekijän suhtautuminen työhön vaikuttaa energian säätelykeinojen käyttöön ja niiden yhteyteen työhyvinvoinnin indikaattoreihin. Tutkimuksen mukaan työntekijän pakonomainen suhtautuminen työhön ennusti runsaampaa työhön liittyvien säätelykeinojen käyttöä. Runsas henkilökohtaisten mikrotaukojen käyttö oli yhteydessä parempaan koettuun terveyteen ja vähäisempään uupumusasteiseen väsymykseen niillä työntekijöillä, joita kuvasi pakonomainen suhde työhön. Selitykseksi Schulz ym. esittävät, että pakonomaisesti työhön suhtautuvilla työntekijöillä voi olla vaikeuksia irtautua psykologisesti työstä tauollakaan, minkä vuoksi he saattavat hyötyä henkilökohtaisista mikrotauoista enemmän kuin muut, koska ne tarjoavat parhaan mahdollisuuden psykologiseen työstä irtautumiseen.

Myös Kinnunen, Feldt, De Bloom ja Korpela (2015) ovat tutkineet energian säätelykeinoja. He tarkastelivat työhön liittyvien energian säätelykeinojen sekä fyysisten ja henkilökohtaisten mikrotaukojen yhteyttä uupumusasteiseen väsymykseen, tarmokkuuteen ja vireyteen. Kinnusen ja kumppanien näkökulma poikkesi aiemmista tutkimuksista siinä, että he jakoivat tutkittavat alaryhmiin sen pohjalta, millaisia energian säätelykeinoja he käyttivät ja kuinka usein. Tutkimuksen mukaan uupumusasteinen väsymys oli suurinta ja tarmokkuus sekä vireys alhaisinta niillä työntekijöillä, jotka käyttivät vähiten energian säätelykeinoja. Uupumusasteinen väsymys oli pienintä ja vastaavasti tarmokkuus ja vireys suurinta niillä, jotka käyttivät eniten energian säätelykeinoja. Palautumista edisti tutkimuksen mukaan kaikkien kolmentyyppisten energian säätelykeinojen käyttö silloin tällöin. Runsa työhön liittyvien keinojen ja fyysisten mikrotaukojen käyttäminen tehosti palautumista entisestään, koska ne Kinnusen ym. mukaan lisäävät motivaatiota ja positiivisia tunteita sekä antavat energiaa.

Koostaen edellä esitetystä, mikrotauot näyttäisivät olevan joko positiivisessa tai negatiivisessa yhteydessä vireyteen ja väsymykseen sekä positiivisessa yhteydessä palautumiseen. Yksittäisten energian säätelykeinojen osalta tulokset vireyden ja väsymyksen osalta ovat ristiriitaisia. Henkilökohtaiset mikrotauot eivät näytä olevan yhteydessä koettuun terveyteen, mutta ovat negatiivisesti yhteydessä uupumuksen tunteeseen. Niin psyykkiset kuin fyysisetkin mikrotauot ovat negatiivisessa yhteydessä uupumukseen. Samoin niin psyykkiset kuin fyysisetkin mikrotauot

näyttäisivät kategoriatasolla olevan positiivisessa yhteydessä tarmokkuuteen, työhön omistautumiseen, kontekstuaaliseen työssä suoriutumiseen sekä luovuuteen, fyysiset mikrotauot lisäksi terveyteen ja tehtäväsuoriutumiseen – kaikkien mikrotaukoaktiiviteettien osalta yhteyttä ei kuitenkaan löydy. Alla olevasta taulukosta löytyvät tässä luvussa esiteltyjen tutkimusten tulokset koostettuna.

Taulukko 1. Energian säätelykeinojen yhteydet palautumista ja kuormittumista indikoiviin muuttujiin aiemmassa tutkimuksessa.

Energian säätelykeino	Vireys (vitality)	Väsymys (fatigue)	Koettu terveys (health)	Tarmokkuus (vigor)	Työlle omistau- tuminen (dedication)	Tehtävä- suoriutuminen (task performance)	Muu työssä suoriutuminen (contextual performance)	Luovuus (creativity)	Palautumis- kokemukset (recovery experience)	Uupumus- asteinen väsymys (emotional exhaustion)
Työhön liittyvät keinot	+/0	0/0	+/+	+	+	+	+	+	+	-
Mikrotauot (ei työhön liittyviä)	+/-	+/-							+	
Henkilökohtaiset (sosiaalinen vuorovaikutus musiikin kuuntelu, netissä surffailu)			0							-
Psyykkiset			0	+	+	0	+	+		
sosiaalinen vuorovaikutus	-/+	+/-	+	+	+	+	+	+		
musiikin kuuntelu	-/0	+/0	0	+	+	0	+	+		
netissä surffailu	-/0	+/0	0	0	-	0	0	0		
ikkunasta ulos katsominen	0/+	0/0	0	0	0	0	0	0		
rentoutumisharjoitteet			0	+	+	0	+	+		
Fyysiset			+/+	+	+	+	+	+		-
fyysinen aktiiviteetti (kävely, venyttely)	0/+	0/-	+	+	+	+	+	+		
juominen / välipala			+	+	0	+	+	0		
veden juominen	0/+	0/0								
välipala	0/+	+/-								
kofeiinipitoinen juoma	-/+	+/0								
ulos raittiseen ilmaan meneminen	0/+	0/0	+	+	+	0	+	+		
Muut										
wc:ssä käynti	0/0	+/-								
ystävän / perheenjäsenen kanssa keskustelu	0/0	0/-								
jonkun auttaminen	0/0	0/0								
oman sähköpostin tai viestien tarkistaminen	-/0	+/0								
illan tai viikonlopun suunnittelu	-/0	+/0								
asioiden hoitaminen	0/+	0/0								
lukeminen	0/0	0/0							Fritz ym., 2011	
unelmointi	-/0	+/0							Zacher ym., 2014	
shoppailu	-/0	+/0							De Bloom ym., 2015	
meditointi	+/+	0/0							Schulz ym., 2017	
päiväunet	0/0	0/0								
päiväkirjaan kirjoittaminen	0/0	0/0								
tupakka	0/+	+/0								

- = negatiivinen yhteys, + = positiivinen yhteys, 0 = ei yhteyttä

Kuten edeltä käy ilmi, tutkimusta energian säätelykeinojen yhteydestä stressiä ja palautumista indikoiviin muuttujiin on tarjolla vielä vähänlaisesti ja tutkimusten tulokset ovat osin toistensa kanssa ristiriitaisia. Tämän työn tavoitteena onkin tuoda aiheeseen lisävalaistusta. Työn tarkastelukohteeksi on valittu työhön liittymättömät energian säätelykeinot eli mikrotauot, koska niiden osalta eri tutkimusten tulokset näyttäisivät olevan ristiriitaisimpia. Mikrotauot on valittu tarkastelun kohteeksi myös siksi, että verrattuna palautumisen teoriaan sekä vapaa-ajalla ja lounaalla tapahtuvaa palautumista tarkastelemaan tutkimukseen tulokset mikrotaukojen suhteen vaikuttavat yllättäviltä, jopa päinvastaisilta (ks. myös esim. Zacher ym., 2014). Edellä kuvatuissa tutkimuksissa

mikrotauoet oli Fritzin ym. (2011) tutkimusta lukuun ottamatta ryhmitelty teknisesti kategorioihin niiden keskinäisten korrelaatioiden perusteella (esim. työhön liittyvät, fyysiset ja psyykkiset) ja tarkasteltu mikrotaukojen ja riippuvien muuttujien suhdetta kategorioittain. Tässä tutkimuksessa eri mikrotaukoja tarkastellaan yksittäin tavoitteena tuottaa aiemmista osin ristiriitaisista tuloksista johtuen lisävahvistusta sille, miten yksittäiset mikrotaukoaktiviteetit vaikuttavat valittuihin työhyvinvointia ja työssä suoriutumista indikoiviin muuttujiin – onko kunkin energian säätelykeinoon ja riippuvan muuttujan välillä yhteyttä ja onko yhteys positiivinen vai negatiivinen. Perusteluna yksittäisten energian säätelykeinojen tarkastelulle on myös se, että eri energian säätelykeinojen taustamotiivit voivat olla hyvin erilaiset, minkä vuoksi on perusteltua tarkastella niitä yksittäin ryhmittelemisen sijaan. Esimerkiksi aiemmissa tutkimuksissa fyysisiin energian säätelykeinoihin luokiteltujen yksittäisten keinojen taustamotiivi voi olla hyvin erilainen (välipala tai juoma – esim. nälkä / jano tai sosiaalinen motiivi; taukoliikunta – esim. kehon jäykistyminen; ulos raittiiseen ilmaan meneminen – esim. tarve lyhyelle työympäristöstä irtautumiselle väsymyksen vuoksi), minkä vuoksi ryhmittely teknisiin kategorioihin ei välttämättä ole mielekäästä.

### **1.3 Uupumusasteinen väsymys, työssä suoriutuminen ja luovuus stressin ja palautumisen indikaattoreina**

Kuten edellä on tullut ilmi, työpäivän aikaista energian säätelyä ja työpäivän aikana tapahtuvaa palautumista on tarkasteltu suhteessa erilaisiin tulosmuuttujiin. Tarkastelun kohteena ovat olleet esimerkiksi vireys, väsymys, koettu terveys, työhön sitoutuminen, työssä suoriutuminen, palautumiskokemukset sekä uupumusasteinen väsymys. Tässä työssä tarkastelun kohteena ovat uupumusasteinen väsymys, työssä suoriutuminen (kontekstuaalinen suoriutuminen) ja luovuus. Nämä muuttujat on valittu tarkastelun kohteeksi toisaalta, koska tutkimustietoa niiden ja energian säätelykeinojen yhteydestä on tarjolla vasta vähän (De Bloom ym., 2015, Kinnunen ym., 2015; Schulz ym., 2017), toisaalta, koska niiden on osoitettu olevan yhteydessä stressiin ja palautumiseen. Seuraavaksi esitellään tutkimusta, jota on tehty stressin ja palautumisen yhteydestä näihin muuttujiin.

Uupumusasteinen väsymys on työuupumukseen liittyvä käsite. Maslachin vuonna 1982 esittelemän mallin mukaan työuupumuksella on kolme ulottuvuutta tai piirrettä: uupumusasteinen väsymys, kyynistyminen ja heikentynyt ammatillinen itsetunto (Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001; Kinnunen & Feldt, 2009). Uupumusasteinen väsymys on Maslachin ym. (2001) mukaan näistä ulottuvuuksista keskeisin, koska se on vahvimmin yhteydessä työstressiin ja ennakoi voimakkaimmin

työuupumuksen syntymistä. Uupumusasteinen väsymys on tila, jossa työntekijän psyykkiset ja emotionaaliset voimavarat ovat ehtyneet työn liiallisista vaatimuksista ja pitkittyneestä vaatimusten ja voimavarojen epätasapainosta johtuen (Wright & Cropanzano, 1998). Uupumusasteista väsymystä kuvaa energian vähyys ja väsymys, joka on niin kokonaisvaltaista, ettei työntekijä enää kykene palautumaan työn kuormituksesta vapaa-ajallakaan (Kinnunen & Feldt, 2009). Uupumusasteisen väsymyksen on todettu vaikuttavan negatiivisesti työssä suoriutumiseen (Maslach ym., 2001), lisäävän sairauspoissaoloja ja ennakoivan työstressiin liittyviä haitallisia terveysvaikutuksia (Kinnunen & Feldt, 2009). Palautuminen ja uupumusasteinen väsymys ovat läheisessä suhteessa toisiinsa; riittämättömän palautuminen ja palautumisen tarve ennustavat uupumusasteista väsymystä, toisaalta uupumusasteinen väsymys lisää palautumisen tarvetta ja vaikeuttaa psykologista työstä irtautumista (Sonnentag ym., 2010). Riittävän palautumisen taas on todettu vähentävän uupumusasteista väsymystä ja todennäköisyyttä sen esiintymiseen (Sianoja ym., 2016; Sonnentag & Fritz, 2007). Uupumusasteinen väsymys on kiinnostava tarkastelun kohde puhuttaessa työpäivän aikaisesta palautumisesta, koska Trougakosin ja Hidegin (2009) mukaan päivittäiset voimavarojen vaihtelut vaikuttavat uupumusasteiseen väsymykseen yleistä psykologista hyvinvoinnin tilaa enemmän.

Työssä suoriutuminen (job performance) määritellään sellaiseksi yksilön toiminnaksi, joka tukee organisaation tavoitteiden saavuttamista ja joka tuottaa organisaatiolle lisäarvoa (Motowidlo, Borman & Schmit, 1997). Motowidlo kumppaneineen jakavat työssä suoriutumisen kahteen eri tyyppiin, tehtäväsuoriutumiseen (task performance) ja kontekstuaaliseen suoriutumiseen (contextual performance). Tehtäväsuoriutuminen viittaa heidän mukaansa niihin työntekijän työtehtäviin, jotka ovat kuvattuna toimenkuvassa ja jotka liittyvät suoraan organisaation ydintehtävään. Kontekstuaalinen suoriutuminen taas viittaa heidän mukaansa sellaisiin työntekijän toimiin, jotka eivät suoranaisesti sisälly toimenkuvaan tai suoraan vaikuta organisaation tulokseen, mutta jotka ovat välttämättömiä organisaation toimivuuden ja suoriutumisen kannalta, koska ne tukevat työyhteisön ilmapiiriä ja sisäistä yhteistyötä. Kontekstuaaliseen suoriutumiseen liittyy sellaisia työyhteisön kannalta positiivisia piirteitä kuin proaktiivisuus, työyhteisötaidot (organizational citizenship behavior) sekä motivaatio, mitkä näkyvät haluna suorittaa omat tehtävät hyvin, haluna osallistua ja auttaa muita, haluna toimia organisaation tavoitteiden ja toimintatapojen mukaisesti sekä haluna omalta osaltaan vaikuttaa positiivisesti organisaation toimivuuteen (Binnewies, Sonnentag & Mojza, 2009a; Motowidlo ym., 1997). Työssä suoriutuminen riippuu työntekijän voimavaroista: suoriutuminen on hyvää silloin, kun työntekijällä on riittävästi voimavaroja käytössä työn tekemiseen (Beal, Weiss, Barros & MacDermid, 2005). Työkuormitus ja stressi, ylittäessään työntekijän voimavarat, heikentävät työssä suoriutumista merkittävästi (ks. esim. Aryee, Sun, Chen & Debrah, 2008; Cropanzano, Rupp & Byrne, 2003; Fritz & Sonnentag, 2005; Subhani, Xia, Malik & Othman, 2013; Wright & Cropanzano, 1998). Päivittäisen

palautumisen on todettu olevan yhteydessä niin tehtäväsuoriutumiseen kuin kontekstuaaliseen suoriutumiseenkin (Binnewies ym., 2009a; Sonnentag & Geurts, 2009). Kun palautuminen on riittävää, on työntekijällä riittävästi voimavaroja työhön, jolloin suoriutuminen on parempaa; jos taas palautuminen on riittämätöntä, ei hänellä ole tehtävään tarvittavia resursseja käytössään, jolloin myös suoriutuminen kärsii (Binnewies ym., 2009a; Fritz & Sonnentag, 2005).

Luovuus on määritelty tavaksi ajatella, joka johtaa uusiin, käyttökelpoisiin ideoihin tai ratkaisuihin (De Bloom ym., 2015; Sánchez-Ruiz, 2011). Sánchez-Ruizin (2011) ja De Bloomin ym. (2015) mukaan stressin on osoitettu olevan negatiivisessa suhteessa luovuuteen: stressi vähentää luovuutta, kun taas stressin väheneminen lisää luovaa suorituskkyä. Selitykseksi tälle on esitetty, että stressi kuluttaa yksilön voimavaroja ja vaikuttaa negatiivisesti niin muistiin, tiedonkäsittelyyn, tunteisiin, motivaatioon kuin kognitiiviseen joustavuuteenkin, jotka taas edelleen vaikuttavat kykyyn ajatella luovasti (Sánchez-Ruiz, 2011). Tämä ilmenee De Bloomin ym. (2015) mukaan käyttäytymisen kaavamaisuutena, ”putkinäkönä” ja luovien ideoiden vähenemisenä. Stressin väheneminen taas vastaa vasti lisää positiivisia tunteita, kognitiivisia resursseja ja luovuutta (De Bloom ym., 2015). Toisissa tutkimuksissa stressin ja luovuuden välillä on havaittu positiivinen yhteys mitä on Sánchez-Ruizin (2011) mukaan selitetty sillä, että stressiä kokiessaan yksilö pyrkii ratkaisemaan stressiä aiheuttavan tilanteen, mikä lisää keskittymistä ja analyyttistä ajattelua. Byron, Khazanchi ja Nazarian (2010) ehdottavat, ettei stressin ja luovuuden suhde ole yksiselitteisesti joko positiivinen tai negatiivinen vaan että stressin vaikutus luovuuteen riippuu kontekstista ja stressin voimakkuudesta. Heidän mukaansa tutkimuksissa on havaittu, että vähäinen stressi saattaa lisätä luovuutta etenkin sellaisilla henkilöillä, joita kuvaa alhainen ahdistuneisuus. Voimakas stressi ja negatiiviset tunteet taas vaikuttavat luovuuteen negatiivisesti (Binnewies, Sonnentag & Mojza, 2009b; Byron ym., 2010; Sánchez-Ruiz, 2011). Myös palautumisen, erityisesti psykologisen työstä irtautumisen, on tutkimuksissa osoitettu olevan positiivisesti yhteydessä luovuuteen (ks. esim. De Bloom ym., 2015; de Jonge, Spoor, Sonnentag, Dormann & van den Tooren, 2012; Weinberger, Wach, Stephan & Wegge, 2018).

#### 1.4 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset

Kuten edellä on tullut ilmi, aiemmin tutkitun perusteella työntekijöiden työpäivän aikana käyttämien energian säätelykeinojen yhteys erilaisiin työhyvinvointia ja palautumista kuvaaviin muuttujiin on vielä jossain määrin epäselvä johtuen toisaalta aiheesta tehdyn tutkimuksen vähäisestä määrästä, toisaalta eri tutkimusten osin ristiriitaisista tuloksista erityisesti sen suhteen, onko erilaisten energian

säätelykeinojen yhteys työhyvinvointia, työssä suoriutumista ja palautumista indikoiviin muuttujiin negatiivinen, positiivinen vai löytyykö yhteyttä lainkaan. Selkeää näkemystä siitä, millaiset työpäivän aikaiset energian säätelykeinot ovat työn kuormituksesta palautumisen kannalta merkityksellisiä ja millaiset taas eivät, ei siis vielä ole olemassa (Kinnunen, 2017; Sonnentag ym., 2017).

Tämän tutkimuksen tavoite on tuoda lisäpanos työpäivän aikaisen energian säätelyn ja työhyvinvointia ja palautumista indikoivien muuttujien yhteyttä tarkastelemaan tutkimukseen. Työn tarkastelukohteeksi on valittu työhön liittymättömät energian säätelykeinot eli mikrotauot, koska aiempaa tutkimusta aiheesta on tarjolla vasta niukasti ja koska aiempien tutkimusten tulokset mikrotaukojen ja työhyvinvointimuuttujien suhteesta ovat ristiriitaisia niin keskenään kuin myös palautumisen teorian sekä vapaa-ajalla ja lounaalla tapahtuvaa palautumista tarkastelevan tutkimuksen kanssa, jonka pohjalta voisi olettaa, että mikrotauot olisivat työhön liittyviä energian säätelykeinoja vahvemmin yhteydessä työhyvinvointiin ja palautumiseen (ks. myös esim. Zacher ym., 2014). Tässä tutkimuksessa eri mikrotaukoaktiiviteetteja tarkastellaan yksittäin, tavoitteena tuottaa lisävalaistusta siihen, millainen yhteys erilaisilla mikrotaukoaktiiviteeteilla on valittuihin työhyvinvointia ja työssä suoriutumista indikoiviin muuttujiin: löytyykö yhteyttä, onko yhteys positiivinen vai negatiivinen ja onko yhteys saman- vai erisuuntainen verrattuna edellä esiteltyihin aiempiin energian säätelykeinoja ja palautumista kartoitettaviin tutkimuksiin ja teorioihin. Energian säätelykeinoja tarkastellaan yksittäin myös siksi, että niiden taustalla voi olla hyvin erilaisia taustamotiiveja mikä tekee niiden ryhmittelemisen kategorioihin ongelmalliseksi. Myös tutkimuksen pohjalta tehtävien päätelmien ja työntekijöille annettavien suositusten näkökulmasta on hyödyllistä tarkastella yksittäisten energian säätelykeinojen yhteyttä erilaisiin työhyvinvoinnin indikaattoreihin.

Tässä työssä työhyvinvointia ja työssä suoriutumista indikoiviksi riippuviksi muuttujiksi on valittu uupumusasteinen väsymys, työssä suoriutuminen (kontekstuaalinen suoriutuminen) ja luovuus. Nämä muuttujat on valittu tarkastelun kohteeksi, koska niiden on kaikkien osoitettu olevan yhteydessä stressiin ja palautumiseen, jolloin voidaan olettaa niiden indikoivan välillisesti niin stressin vaikutusta kuin myös palautumista. Runsaamman energian säätelykeinojen käytön työpäivän aikana pitäisi palautumista koskevien teorioiden ja aiempien tutkimusten mukaan hypoteettisesti johtaa parempaan työpäivän aikaiseen työkuormituksesta tai työstressistä palautumiseen, minkä taas edelleen pitäisi näkyä muutoksina valituissa muuttujissa. Uupumusasteinen väsymys, työssä suoriutuminen (kontekstuaalinen suoriutuminen) ja luovuus on valittu tarkastelun kohteeksi myös siksi, että energian säätelykeinojen yhteydestä niihin on tehty vasta yksittäisiä tutkimuksia. Aiemmissä tutkimuksissa energian säätelykeinojen yhteyttä uupumusasteiseen väsymykseen ei ole tarkasteltu yksittäisten aktiviteettien osalta vaan ryhmiteltynä vastaaja- tai mikrotaukoaktiiviteetti-tyypeittäin (ks. Kinnunen ym., 2015; Schulz ym., 2017). Energian säätelykeinojen yhteyttä



kontekstuaaliseen suoriutumiseen ja luovuuteen on raportoinut tiettävästi vain De Bloom ym. (2015). Heidän tutkimuksessaan on käytetty osin samaa vastaajajoukkoa kuin tässä tutkimuksessa (useammalla kuin yhdellä kyselykerralla vastanneet), mutta kyselyn ajankohta on eri vuosi.

Tämän tutkimuksen tutkimuskysymys on, onko työhön liittymättömien energian säätelykeinojen käyttöuseudella merkitystä työkuormituksesta tai työstressistä palautumisen ja työssä suoriutumisen kannalta: onko mikrotaukoaktiiviteettien runsaammalla käytöllä yhteyttä itse koettuihin uupumusasteiseen väsymykseen, työssä suoriutumiseen (kontekstuaalinen suoriutuminen) ja luovuuteen ja jos on, minkä suuntainen kunkin mikrotaukoaktiiviteetin yhteys näihin muuttujiin on. Stressin ja riittämättömän palautumisen on aiemmassa tutkimuksessa todettu ennustavan uupumusasteista väsymystä (Sonntag ym., 2010) ja vaikuttavan negatiivisesti niin työssä suoriutumiseen (ks. esim. Binnewies ym., 2009a; Cropanzano ym., 2003) kuin luovuuteenkin (ks. esim. Binnewies ym., 2009b). Työpäivän lyhyidenkin taukojen taas on todettu olevan yhteydessä vähäisempään stressiin ja parempaan palautumiseen (ks. esim. Geurts & Sonntag, 2006). Aiemman tutkimuksen pohjalta tässä tutkimuksessa oletetaan, että runsaampi mikrotaukojen pitäminen työpäivän aikana edesauttaa palautumista ja siten vähentää uupumusasteisen väsymyksen tunnetta sekä lisää koettua työssä suoriutumista ja luovuutta. Aiemmassa tutkimuksessa (De Bloom ym., 2015; Schulz ym., 2017) on todettu, että fyysiset mikrotautot (kävely / venyttely, ulos raittiiseen ilmaan meneminen) ja rentoutumisharjoitteet näyttäisivät olevan muihin työhön liittymättömiin energian säätelykeinoihin verrattuna vahvemmassa yhteydessä työhyvinvointia ja palautumista indikoiviin muuttujiin, luovuuteen ja osin myös työssä suoriutumiseenkin. Työhyvinvointia ja palautumista lounaalla ja työpäivän aikana tarkastelevien tutkimusten mukaan lyhytkin luonnolle altistuminen (luontonäkymän katselu ikkunasta, luonnossa oleilu) kuten myös luonnossa liikkuminen edistävät palautumista, elvyttävät työn kuormitukselta (ks. esim. De Bloom ym., 2017; Sianoja ym., 2018) ja lisäävät luovuutta (Plambech & van den Bosch, 2015). Samoin positiivisen ajattelun ja itselle mieluisan sosiaalisen kanssakäymisen on todettu edistävän työkuormituksesta palautumista, työhyvinvointia, työssä suoriutumista ja luovuutta (ks. esim. Binnewies ym., 2009b; De Bloom ym., 2017; Demerouti ym., 2009; Sonntag & Fritz, 2007; Sonntag ym., 2017; Trougakos & Hideg, 2009).

Aiempaan tutkimukseen pohjaten tämän tutkimuksen tutkimushypoteesit ovat:

*H1 Fyysiseen aktiivisuuteen (kävely, venyttely), rentoutumiseen, luontoon tai ulkoilmaan (ulkoilmaan meneminen, ikkunasta ulos katselu) liittyvien energian säätelykeinojen tiheämpi käyttö sekä runsaampi sosiaalinen kanssakäyminen (työhön liittymätön) ja positiivisten asioiden ajatteleminen ovat energian säätelykeinoista vahvimmin yhteydessä itsekoettuihin*

*uupumusasteiseen väsymykseen (negatiivinen yhteys), kontekstuaaliseen työssä suoriutumiseen (positiivinen yhteys) ja luovuuteen (positiivinen yhteys).*

*H2 Musiikin kuuntelu ja netissä surffaaminen eivät ole merkitsevässä yhteydessä uupumusasteisen väsymyksen tunteen, itse koetun kontekstuaalisen työssä suoriutumisen ja luovuuden kanssa.*

## 2. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

### 2.1 Kyselytutkimuksen toteutus ja tutkimusaineisto

Tässä tutkimuksessa käytettävä tutkimusaineisto on osa vuosina 2013–2015 toteutettua Tampereen yliopiston tekemää ja Suomen Akatemian rahoittamaa suomalaista tutkimushanketta ”Työhyvinvointi ja palautuminen”, jossa tutkittiin työkuormituksesta palautumista ja sen pitkäkestoisia seurauksia hyvinvointiin ja terveyteen. Tutkimuksessa seurattiin samoja, eri organisaatioiden tietointensivistä ja henkisesti vaativaa työtä tekeviä työntekijöitä kahden vuoden ajan vuosien 2013–2015 aikana. Tutkimus käynnistyi keväällä 2013. Tutkimukseen osallistuvat organisaatiot rekrytoitiin suomalaisen työterveyspalveluita tarjoavan yrityksen avustuksella. Yritys lähetti sähköpostitse tietoa tutkimuksesta 19 asiakasyritykseensä. Pari päivää sähköpostiyhteydenoton jälkeen tutkimusryhmä otti puhelimitse yhteyttä kyseisten asiakasyritysten henkilöstöosastoon ja kysyi yrityksen kiinnostusta osallistua tutkimukseen. Tutkimukseen osallistui lopulta seitsemän eri alojen yritystä (media-ala, informaatioteknologia, tekniikan ala, terveydenhuolto, koulutus, julkiset palvelut, rahoituspalvelut). Tutkimus toteutettiin internet-kyselynä, jossa kysyttiin erilaisia vastaajan työhön, työssä viihtymiseen ja suoriutumiseen, työhyvinvointiin, työskentelyolosuhteisiin ja työympäristöön, työpäivän aikaiseen energian säätelyyn ja taukojen käyttöön, vapaa-ajan viettoon ja palautumiseen sekä hyvinvointiin ja terveyteen liittyviä kysymyksiä. Yritysten henkilöstölle tarjottiin ennakkoon tietoa tutkimuksesta ja sen tavoitteista sekä kerrottiin, että tutkimus on vapaaehtoinen ja että kaikkia vastauksia käsitellään luottamuksellisesti. Kysely joko lähetettiin suoraan työntekijöiden työsähköpostiin tutkimusryhmän toimesta tai vaihtoehtoisesti yrityksen henkilöstöosasto välitti tutkimusryhmän viestin edelleen henkilöstölleen tai laittoi linkin kyselyyn sisäiselle internet-sivustolleen. Yhteensä 2824 yritysten työntekijästä 1208 vastasi kyselyyn sen ensimmäisenä vuonna (2013), mikä tarkoittaa 43 % vastausprosenttia. Vastanneista 61 % oli naisia. Keski-ikä oli 47 vuotta. Kyselyyn vastanneista enemmistö (58%) oli toimihenkilöitä ja enemmistöllä (66 %) oli korkeakoulututkinto.

Tutkimukseen osallistuneet työntekijät saivat kyselyn vastattavakseen yhteensä kolme kertaa, vuosina 2013, 2014 sekä 2015. Tutkimuksen kokonaisaineisto koostuu näin kolmesta eri osa-aineistosta. Tässä tutkimuksessa käytetään aineistona vuoden 2015 osa-aineistoa. Kyselyyn on vuonna 2015 vastannut yhteensä 921 työntekijää, jolloin vastausprosentti oli 79 %. Kyselyyn vastanneista naisia oli 63 %. Vastaajien keski-ikä oli 47 vuotta. Kyselyyn vastanneista suurin osa oli korkeakoulutettuja (64 %). Taulukkoon 2 on koottu tutkimukseen vuonna 2015 osallistuneiden taustatietoja.

Taulukko 2. Kyselytutkimukseen vuonna 2015 osallistuneiden taustatietoja.

	<i>Yhteensä Lkm</i>	<i>%</i>
<b>Sukupuoli*</b>		
Mies	345	37,5
Nainen	575	62,5
<b>Ikä**</b>		
30 vuotta ja alle	62	6,7
31 - 40 -vuotiaat	172	18,7
41 - 50 -vuotiaat	293	31,8
51 - 60 -vuotiaat	313	34,0
61-vuotiaat ja yli	79	8,6
<b>Koulutus</b>		
Peruskoulu / keskikoulu	15	1,6
Ammattioppilaitos / lukio	111	12,1
Erikoisammattitutkinto	34	3,7
Ammatillinen opisto	161	17,5
Alempi korkeakoulututkinto / AMK	225	24,4
Ylempi korkeakoulututkinto	360	39,1
Lisensiaatti / tohtori	15	1,6
* yksi puuttuva arvo		
** kaksi puuttuvaa arvoa		

## 2.2 Kyselylomake ja muuttujat

Vuoden 2015 osatutkimuksen tutkimuslomake oli 23-sivuinen. Tutkimuslomake jakautui 6 osaan. Ensimmäisessä osassa kysyttiin vastaajien demografisia ja koulutuksellisia taustatietoja, kotitalouden rakennetta, mahdollisuutta luontomaiseman katseluun tai luonnossa oleskeluun kotona, työsuhteen perustietoja sekä merkittäviä elämäntapahtumia (yhteensä 23 kysymystä). Toisessa osassa kysyttiin työhön ja hyvinvointiin liittyviä kysymyksiä, jotka kartoittivat työhön sitoutumista, työtyytyväisyyttä, työpaikan vaihtoaikomuksia, työssä suoriutumista, luovuutta, uupumuksen tunnetta, työn kuormittavuutta, luottamusta työpaikan jatkuvuuden suhteen, autonomiaa työssä sekä työpäivän aikana käytettyjä energian säätelykeinoja. Kolmannessa osassa kysyttiin työympäristöön (fyysiseen työympäristöön, työpäivän taukoihin ja niiden viettotapoihin) liittyviä kysymyksiä. Neljännessä

osassa kysymykset kartoittivat työn ja vapaa-ajan rajapintaa. Viidennessä osassa kysyttiin vapaa-ajan ja loman viettotapoja koskevia kysymyksiä. Viimeisessä, kuudennessa osassa kysyttiin terveydentilaa ja hyvinvointia koskevia kysymyksiä. Tutkimuksessa käytettiin kysymysten pohjana validoituja ja käytössä hyväksi todettuja kyselylomakkeita aina kun se oli mahdollista. Kyseessä on poikkileikkaustutkimus, mutta koska vastaajia on pyydetty osassa kysymyksistä arvioimaan kokemaansa kulu-  
neen vuoden ajalta, kuvaavat vastaukset myös kumuloituneita kokemuksia.

Riippumattomaksi muuttujaksi tässä tutkimuksessa valittiin työntekijän työpäivän aikana käyttämät energian säätelykeinot ja näistä nimenomaan työhön liittymättömät energian säätelykeinot eli mikrotauot. Energian säätelyä työpäivän aikana mitattiin kahden erillisen tutkimusryhmän (Fritz ym., 2011; Zacher ym., 2014) käyttämällä ja validoimalla kyselylomakkeella. Tutkimuksessa käytettiin Fritzin ym. lomakkeesta lyhennettyä versiota, joka sisälsi yhteensä 13 Fritzin ym. tutkimuksen perusteella eniten käytettyä työhön liittyvää tai liittymätöntä energian säätelykeinoja. Näiden lisäksi vuoden 2015 kyselylomakkeeseen on lisätty viisi uutta energian säätelykeinoja. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan työhön liittymättömiä energian säätelykeinoja (mikrotaukoja), joita vuoden 2015 kyselylomakkeessa mukana oli yhteensä yksitoista: (1) syön välipalan tai juon kahvia, teetä tai energiajuomia, (2) olen fyysisesti aktiivinen (esim. menen kävelylle tai venyttelen), (3) menen raittiiseen ulkoilmaan (ei tupakointi), (4) olen vuorovaikutuksessa työtoverien, ystävien tai perheenjäsenen kanssa työhön liittymättömistä asioista, (5) kuuntelen musiikkia, (6) selailen työhön liittymättömiä internetsivuja, (7) katson ulos ikkunasta, (8) teen rentoutumisharjoituksia (esim. jooga, meditaatio, syvään hengittely), (9) luen jotakin huvikseni (työhön liittymätöntä kirjallisuutta), (10) vaihdan ympäristöä (esim. menen kahvihuoneeseen tai kirjastoon) sekä (11) ajattelen positiivisia asioita. Mikrotaukojen käyttöä kartoitettiin kysymyksellä ”Missä määrin käytät alla olevia toimintatapoja ylläpitääksesi energisyyttäsi työpäivän aikana, jotta jaksaisit paremmin?”. Vastausvaihtoehtoja oli kuusi skaalalla 0-5 seuraavasti: 0 = ei mahdollista työssäni, 1 = hyvin harvoin tai ei koskaan, 2 = melko harvoin, 3 = silloin tällöin, 4 = melko usein ja 5 = hyvin usein tai aina.

Riippuviksi muuttujiksi valittiin itse koetut uupumusasteinen väsymys, työssä suoriutuminen (kontekstuaalinen suoriutuminen) sekä luovuus olettaen teorian ja aiemman tutkimuksen pohjalta, että ne indikoivat niin työhyvinvointia kuin palautumistakin. Itse koettua uupumusasteista väsymystä kartoitettiin Maslach Burnout Inventory -kyselyn väittämillä: (1) tunnen olevani henkisesti tyhjiin puserrettu työstäni, (2) tunnen olevani aivan lopussa, (3) olen väsynyt jo aamulla tietäessäni, että minun pitää kohdata uusi työpäivä, (4) päivät pitkät työskenteleminen tuntuu minusta todella rasittavalta, sekä (5) tunnen olevani lopen uupunut työstäni (Maslach, Jackson & Leiter, 1996; Schaufeli, Bakker, Hoogduin, Schaap & Kladler, 2001). Vastaajia pyydettiin arvioimaan, kuinka usein heillä on väittämien kaltaisia tunteita tai ajatuksia. Vastausvaihtoehtoja oli seitsemän

skaalalla 0-6 seuraavasti: 0 = en koskaan, 1 = muutaman kerran vuodessa, 2 = kerran kuussa, 3 = muutaman kerran kuussa, 4 = kerran viikossa, 5 = muutaman kerran viikossa ja 6 = päivittäin. Itse koettua kontekstuaalista työssä suoriutumista arvioitiin neljän aiempaan tutkimukseen (Eisenberger ym., 2010; Goodman & Svyantek, 1999; Staufenbiel & Hartz, 2000) pohjaavan väittämän avulla: (1) yritän piristää työtovereitani, jos he ovat alakuloisia, (2) teen vapaaehtoisesti tehtäviä, jotka eivät virallisesti kuulu työnkuvaani, (3) autan työtovereitani, kun heidän työmääränsä kasvaa ja (4) etsin tapoja, joilla voin edistää työpaikkani / yhtiön menestystä. Itse koettua luovuutta arvioitiin samoin kolmen aiempaan tutkimukseen pohjaavan (George & Zhou, 2001) väittämän avulla: (1) minulla on paljon työhöni liittyviä luovia ja innovatiivisia ideoita, (2) keksin luovia ratkaisuja työssäni esiintyviin ongelmiin ja (3) ehdotan uusia tapoja työtehtävien suorittamiseen. Kontekstuaalisen suoriutumisen ja luovuuden osalta vastaajia pyydettiin arvioimaan, kuinka usein väittämät pitävät omalla kohdalla paikkansa, vastausvaihtoehtoja oli viisi skaalalla 1-5 seuraavasti: 1 = erittäin harvoin tai ei koskaan, 2 = melko harvoin, 3 = silloin tällöin, 4 = melko usein ja 5 = hyvin usein tai aina.

Riippuville muuttujille laskettiin keskiarvosummamuuttujat. Summamuuttujien reliabiliteettia tarkasteltiin Cronbachin alfa-kertoimen ( $\alpha$ ) avulla. Taulukosta 3 voi havaita, että kunkin summamuuttujan reliabiliteetti on melko korkea (uupumusasteinen väsymys: 0.93, kontekstuaalinen työssä suoriutuminen: 0.71, luovuus: 0.86) verrattuna alimpaan hyväksytyyn arvoon, joka Metsämuurosen (2007) mukaan on 0.60.

Taulukko 3. Summamuuttujien Cronbachin alfat.

	Skaala	$\alpha$	$\alpha$ jos kysymys poistetaan
<b>Uupumusasteinen väsymys</b>		0,933	
1. Tunnen olevani henkisesti tyhjiin puserrettu työstäni.	0-7		0,929
2. Tunnen olevani aivan lopussa.	0-7		0,906
3. Olen väsynyt jo aamulla tietäessäni, että minun pitää kohdata uusi työpäivä.	0-7		0,916
4. Päivät pitkät työskenteleminen tuntuu minusta todella rasittavalta.	0-7		0,924
5. Tunnen olevani lopen uupunut työstäni.	0-7		0,909
<b>Kontekstuaalinen suoriutuminen</b>		0,711	
1. Yritän piristää työtovereitani, jos he ovat alakuloisia	1-5		0,684
2. Teen vapaaehtoisesti tehtäviä, jotka eivät virallisesti kuulu työnkuvaani.	1-5		0,626
3. Autan työtovereitani, kun heidän työmääränsä kasvaa.	1-5		0,645
4. Etsin tapoja, joilla voin edistää työpaikkani / yhtiön menestymistä.	1-5		0,635
<b>Luovuus</b>		0,860	
1. Minulla on paljon työhöni liittyviä luovia ja innovatiivisia ideoita.	1-5		0,758
2. Keksin luovia ratkaisuja työssäni esiintyviin ongelmiin.	1-5		0,753
3. Ehdotan uusia tapoja työtehtävien suorittamiseen.	1-5		0,887

### 2.3 Aineiston analysointi

Tilastolliset analyysit suoritettiin SPSS-ohjelmalla. Ensin tarkasteltiin aineistoa kuvailevia tunnuslukuja ja riippuvien muuttujien normaalijakautuneisuutta. Normaalijakautuneisuutta tarkasteltiin ensin Kolmogorov-Smirnovin testin avulla. Kolmogorov-Smirnovin testin perusteella mikään muuttujista ei ole normaalisti jakautunut. Koska Kolmogorov-Smirnovin testi on herkkä arvioimaan jakauman ei-normaaliksi myös poikkeaman ollessa hyvin pieni (Nummenmaa, 2011), tarkasteltiin muuttujien normaalisuutta myös histogrammien sekä vinous- ja huipukkuuskertoimien avulla. Histogrammien visuaalisen tarkastelun perusteella kontekstuaalinen suoriutumisen ja luovuuden osalta jakaumaa voidaan pitää normaalina. Myös vinoutta ja huipukkuutta kuvaavien tunnuslukujen perusteella näiden muuttujien jakaumia voidaan pitää normaaleina: molempien muuttujien osalta vinous ja huipukkuus ovat itseisarvoltaan pienempiä kuin 1 (kontekstuaalinen suoriutuminen: vinous 0.069 ja huipukkuus 0.153, luovuus: vinous -0.065 ja huipukkuus 0.030) ja koska kummankaan muuttujan osalta vinous- ja huipukkuuskertoimien arvo ei ole kaksinkertaisesti niiden keskivirhettä suurempi (ks. Nummenmaa, 2011; Ranta, Rita & Kouki, 2012). Uupumusasteisen väsymyksen osalta jakauma näyttäisi histogrammin perusteella olevan oikealle vino. Vinous- ja huipukkuuskertoimet ovat uupumusasteisen väsymyksen osalta itseisarvoltaan pienempiä kuin 1 (vinous 0.737, huipukkuus -0.327) mutta sekä vinous- että huipukkuuskerroin ovat yli kaksinkertaisia niiden keskivirheeseen verrattuna, minkä perusteella jakauma näyttäisi olevan oikealle vino ja lattea (ks. Ranta ym., 2012). Jakauman vinoudesta huolimatta ei uupumusasteisen väsymyksen osalta tehty muuttujamuunnoksia, koska tällöin hankaluudeksi olisi noussut muunnetun muuttujan tulkinta. Tämä tarkoittaa, että uupumusasteisen väsymyksen osalta tulosten tulkintaan liittyy jonkin verran epävarmuutta.

Seuraavaksi tarkasteltiin energian säätelykeinojen ja riippuvien muuttujien (uupumusasteinen väsymys, kontekstuaalinen suoriutuminen, luovuus) välisiä yhteyksiä Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla. Korrelaatioiden lisäksi suoritettiin kolme lineaarista regressioanalyysia tavoitteena selvittää, selittävätkö energian säätelykeinot riippuvia muuttujia ja mitkä energian säätelykeinot ovat niihin vahvimmin yhteydessä. Regressioanalyysit suoritettiin hierarkkisinä; aiempien tutkimusten perusteella ikä ja sukupuoli vakioitiin, koska niiden on todettu korreloivan energian säätelykeinojen käytön kanssa (ks. De Bloom ym., 2015; Kinnunen ym., 2015; Schulz ym., 2017). Selittävät muuttujat lisättiin malliin vaiheittain niin, että ensimmäisessä vaiheessa malliin lisättiin ikä ja sukupuoli, toisessa vaiheessa malliin lisättiin energian säätelykeinot. Regressioanalyysin osalta tarkasteltiin mallin soveltuvuutta aineistoon, muuttujien välisen yhteyden voimakkuutta ja merkitsevyyttä, muuttujien multikollinearisuutta, mallin selitysastetta sekä residuaalien normaalijakautuneisuutta.

### 3. TULOKSET

#### 3.1 Työpäivän aikaisten energian sääätelykeinojen käyttö

Useimmin (melko usein / hyvin usein) käytettyjä energian sääätelykeinoja olivat välipalan tai juoman nauttiminen, sosiaalinen vuorovaikutus työtoverien, ystävien tai perheenjäsenten kanssa, ikkunasta ulos katseleminen sekä positiivisten asioiden ajattelu (Taulukko 4). Harvimminkin käytettyjä keinoja taas olivat rentoutumisharjoitteet, muun kuin työhön liittyvän kirjallisuuden lukeminen sekä raittiiseen ulkoilmaan meneminen. Noin joka kymmenes raportoi, etteivät musiikin kuuntelu, rentoutumisharjoitteiden tekeminen tai muun kuin työhön liittyvän kirjallisuuden lukeminen ole lainkaan mahdollisia omassa työssä. Raittiiseen ulkoilmaan meneminen tai ympäristön vaihtaminen taas ei ole mahdollista omassa työssä 6 prosentille vastanneista, ikkunasta ulos katselu taas 5 prosentille. Välipala oli ainoa energian sääätelykeino, joka oli mahdollinen kaikille vastanneille.

Taulukko 4. Energian sääätelykeinojen käyttöfrekvenssi.

	Ei mahdollista työssäni, %	Hyvin harvoin tai ei koskaan, %	Melko harvoin / silloin tällöin, %	Melko usein / hyvin usein %	Min	Max	Ka	Kh
<b>Energian sääätelykeinot</b>								
Välipala tai juoma	0	3	24	73	1	5	3,99	0,98
Sosiaalinen vuorovaikutus	1	10	38	52	0	5	3,37	1,21
Positiivisten asioiden ajattelu	1	6	52	42	0	5	3,25	1,04
Ikkunasta ulos katselu	5	7	44	45	0	5	3,15	1,27
Fyysinen aktiivisuus	4	19	52	25	0	5	2,63	1,28
Ympäristön vaihdos	6	19	53	22	0	5	2,51	1,27
Netissä surffailu	2	25	53	19	0	5	2,44	1,17
Musiikin kuuntelu	8	29	36	27	0	5	2,40	1,51
Raittiiseen ulkoilmaan meno	6	37	48	9	0	5	1,94	1,15
Lukeminen	11	42	34	14	0	5	1,81	1,32
Rentoutuminen	9	58	30	4	0	5	1,45	0,96

Niitä vastaajia, jotka käyttivät energian sääätelykeinona ympäristön vaihtamista, pyydettiin kertomaan, minne he ympäristöä vaihtaessaan menevät. Enemmistö meni kahvihuoneeseen / taukotilaan, jossa luetaan päivän lehtiä, tehdään sudokuja, rupertellaan työtoverien kanssa, nautitaan välipalaa tai juodaan kahvia / teetä. Toiseksi yleisin tapa vaihtaa ympäristöä oli ”käytäväkävely”; lähdettiin pois

omasta työpisteestä ja käytiin esimerkiksi pistäytymässä työtoverin huoneessa, kopiokoneella tai toisessa rakennuksessa. Kolmanneksi eniten ilmoitettiin, että ympäristön vaihdosta kaivatessa lähdettiin ulos, joko kaupungille tai luontoon mahdollisuuksien mukaan. Jonkin verran käytettiin myös hiljaisia tiloja, työpaikan kirjastoa tai menttiin neuvotteluhuoneeseen avokonttorin hälyä pakoon.

### 3.2 Energian säätelykeinojen yhteydet uupumusasteiseen väsymykseen, kontekstuaaliseen suoriutumiseen ja luovuuteen

Energian säätelykeinojen ja riippuvien muuttujien yhteyden selvittämiseksi tarkasteltiin ensin Pearsonin korrelaatiokertoimia (Taulukko 5). Energian säätelykeinot korreloivat keskenään tilastollisesti merkitsevästi tai melkein merkitsevästi ( $r = 0.02 - 0.46$ ). Multikollineaarisuutta ei esiintynyt, joten kaikki aiotut muuttujat voitiin jättää mukaan regressioanalyysiin. Työhyvinvointia tai palautumista indikoivat riippuvat muuttujat (uupumusasteinen väsymys, kontekstuaalinen suoriutuminen, luovuus) korreloivat keskenään tilastollisesti merkitsevästi ( $r = 0.12 - 0.6$ ). Myös energian säätelykeinojen ja riippuvien muuttujien väliltä löytyi korrelaatiota ( $r = 0.01 - 0.32$ ).

Vahvimmin kaikkien riippuvien muuttujien kanssa korreloi energian säätelykeinoista positiivisten asioiden ajattelemisen (uupumusasteinen väsymys  $-0.26^{**}$ ; kontekstuaalinen suoriutuminen  $0.32^{**}$ ; luovuus  $0.23^{**}$ ), toiseksi vahvimmin fyysinen aktiivisuus ( $-0.18^{**}$ ;  $0.19^{**}$ ;  $0.16^{**}$ ), kolmanneksi sosiaalinen vuorovaikutus ( $-0.14^{**}$ ;  $0.19^{**}$ ;  $0.12^{**}$ ), neljänneksi ulos raittiiseen ilmaan meneminen ( $-0.11^{**}$ ;  $0.14^{**}$ ;  $0.11^{**}$ ) ja viidenneksi rentoutumisharjoitusten tekeminen ( $-0.08^{*}$ ;  $0.10^{**}$ ;  $0.11^{**}$ ). Lukeminen oli merkitsevästi tai melkein merkitsevästi yhteydessä vain kontekstuaaliseen suoriutumiseen ( $0.07^{*}$ ) ja luovuuteen ( $0.10^{**}$ ), ympäristön vaihtaminen taas uupumusasteiseen väsymykseen ( $-0.08^{*}$ ) ja luovuuteen ( $0.08^{*}$ ). Ikkunasta ulos katseleminen ja välipala / juoma olivat merkitsevästi yhteydessä vain uupumusasteiseen väsymykseen ( $-0.11^{**}$ ;  $-0.14^{**}$ ), kun taas netissä surffailu vain kontekstuaaliseen suoriutumiseen ( $-0.09^{**}$ ). Musiikin kuuntelu oli ainoa energian säätelykeino, joka ei ollut merkitsevästi yhteydessä mihinkään kolmesta riippuvasta muuttujasta. Taustamuuttujista ikä ei ollut merkitsevästi yhteydessä riippuviin muuttujiin, kun taas sukupuoli oli yhteydessä uupumusasteiseen väsymykseen ja luovuuteen ( $-0.10^{**}$ ;  $0.11^{**}$ ) niin, että miehet kokivat vähemmän uupumusasteista väsymystä ja enemmän luovuuden tunteita naisiin verrattuna. Siten niin runsaampi positiivisten asioiden ajattelemisen, fyysinen aktiivisuus, sosiaalinen kanssakäyminen työhön liittymättömistä asioista, ulos raittiiseen ilmaan meneminen, rentoutusharjoitusten tekeminen, ikkunasta ulos katselu, välipalan tai juoman nauttiminen kuin ympäristön vaihtaminen-



Taulukko 5. Tunnusluvut ja korrelaatiokertoimet.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
<b>Tunnusluvut</b>																
Keskiarvo	46,72	1,38	3,99	2,63	1,94	3,37	2,40	2,44	3,15	1,45	1,81	2,51	3,25	1,95	3,38	3,37
Keskiahajonta	9,79	0,48	0,98	1,28	1,15	1,21	1,51	1,17	1,27	0,96	1,32	1,27	1,04	1,47	0,67	0,79
Skaala			0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-6	1-5	1-5
N	919	920	920	920	920	920	920	920	920	920	920	920	920	921	921	921
<b>Taustamuuttujat</b>																
1. Ikä	1															
2. Sukupuoli	.05	1														
<b>Energian säätelykeinot</b>																
3. Välipala tai juoma	-.08*	-.03	1													
4. Fyysinen aktiivisuus	.07*	.01	.17**	1												
5. Raittiiseen ulkoilmaan meno	.11**	.17**	.02	.46**	1											
6. Sosiaalinen vuorovaikutus	-.09**	-.12**	.18**	.20**	.13**	1										
7. Musiikin kuuntelu	-.15**	.06	.12**	.16**	.19**	.23**	1									
8. Netissä surffailu	-.13**	.14**	.13**	.08*	.13**	.21**	.22**	1								
9. Ikkunasta ulos katselu	.04	-.09**	.08*	.19**	.18**	.18**	.14**	.12**	1							
10. Rentoutuminen	.15**	-.09*	.07*	.32**	.29**	.15**	.19**	.09**	.29**	1						
11. Lukeminen	.10**	.02	.02	.21**	.22**	.18**	.20**	.26**	.21**	.28**	1					
12. Ympäristön vaihdos	-.04	-.07*	.18**	.22**	.22**	.23**	.11**	.17**	.21**	.18**	.22**	1				
13. Positiivisten asioiden ajattelu	.08*	-.14**	.13**	.27**	.24**	.27**	.12**	-.04	.23**	.23**	.20**	.22**	1			
<b>Tulosmuuttujat</b>																
14. Ulupumusasteinen väsymys	-.04	-.10**	-.14**	-.18**	-.11**	-.14**	-.01	-.06	-.11**	-.08*	-.01	-.08*	-.26**	1		
15. Kontekstuaalinen suoriutuminen	-.01	.03	-.01	.19**	.14**	.19**	.02	-.09**	.05	.10**	.07*	.05	.32**	-.12**	1	
16. Luovuus	-.01	.11**	-.02	.16**	.11**	.12**	.06	-.03	.06	.11**	.10**	.08*	.23**	-.13**	-.60**	1

\*P &lt; 0,05; \*\*P &lt; 0,01

kin olivat yhteydessä vähäisempään uupumuksen tunteeseen. Parempaan kontekstuaaliseen suoriutumiseen ja luovuuteen taas olivat yhteydessä runsaampi positiivisten asioiden ajatteleva, fyysinen aktiivisuus, sosiaalinen kanssakäyminen työhön liittymättömistä asioista, ulos raittiiseen ilmaan meneminen, rentoutusharjoitusten tekeminen kuin työhön liittymättömän kirjallisuuden lukeminen. Runsaampi netissä surffailu oli yhteydessä vähäisempään kontekstuaaliseen suoriutumiseen, ympäristön vaihdos taas lisääntyneeseen luovuuden tunteeseen.

Korrelaatioanalyysin lisäksi suoritettiin kolme erillistä hierarkkista regressioanalyysiä tavoitteena tarkastella energian säätelykeinojen kykyä selittää itse koettuja uupumusasteista väsymystä, kontekstuaalista suoriutumista ja luovuutta. Regressioanalyysien tulokset on koottu taulukkoon 6.

Taulukko 6. Hierarkkiset regressioanalyysit.

Selittävät muuttujat	Uupumusasteinen väsymys			Kontekstuaalinen suoriutuminen			Luovuus		
	$\beta$	$\Delta R^2$	$R^2$	$\beta$	$\Delta R^2$	$R^2$	$\beta$	$\Delta R^2$	$R^2$
<b>Askel 1: Taustatiedot</b>		.010	.010		-.001	-.001		.009	.009
1. Ikä	-.038			-.008			-.018		
2. Sukupuoli <sup>1</sup>	-.104**			.027			.107**		
<b>Askel 2: Energian säätelykeinot</b>		.104	.114		.147	.146		.082	.091
3. Välipala tai juoma	-.085**			-.062			-.075*		
4. Fyysinen aktiivisuus	-.114**			.112**			.102**		
5. Raittiiseen ulkoilmaan meno	.018			.026			-.027		
6. Sosiaalinen vuorovaikutus	-.066			.150***			.082*		
7. Musiikin kuuntelu	.065			-.051			-.006		
8. Netissä surffailu	-.052			-.122***			-.085*		
9. Ikkunasta ulos katselu	-.051			-.035			-.003		
10. Rentoutuminen	-.016			.023			.043		
11. Lukeminen	.091**			.019			.043		
12. Ympäristön vaihdos	.012			-.040			.017		
13. Positiivisten asioiden ajattelu	-.238***			.281***			.204***		

\*\*\* $p < 0,001$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \* $p < 0,05$ .

<sup>1</sup> 1 = nainen; 2 = mies.

$\beta$  = standardoitu beta-kerroin,  $\Delta R^2$  = selityksasteen muutos, kun askeleen kaikki muuttujat ovat mukana,  $R^2$  = sovitettu selityksaste.

Itse koettua uupumusasteista väsymystä selittivät sukupuoli (naisilla yleisempää) sekä energian säätelykeinoista selvästi eniten positiivisten asioiden ajatteleva, sen jälkeen suuruusjärjestyksessä fyysinen aktiivisuus, lukeminen sekä välipalan tai juoman nauttiminen. Mitä useammin ajatteli positiivisia asioita, oli fyysisesti aktiivinen tai nautti välipalaa / juoman, sitä harvemmin oli uupumuksen tunteita, kun taas mitä useammin luki työhön liittymättömiä kirjallisuutta työpäivän aikana, sitä useammin koki uupumusta. Positiivisten asioiden ajatteleva selitti uupumusta erittäin merkitsevällä tasolla ( $p < 0.001$ ), fyysinen aktiivisuus, lukeminen ja välipala merkitsevällä tasolla ( $p < 0.01$ ).

Sukupuoli ja ikä selittivät vaihtelusta 1% mallin ollessa jo tässä vaiheessa merkitsevä. Energian säätelykeinojen lisäämisen jälkeen mallin selitysaste nousi 11 %:iin ollen erittäin merkitsevä.

Itse raportoitua kontekstuaalista työssä suoriutumista selittivät myös selvästi eniten positiivisten ajatusten ajatteleminen, sen jälkeen suuruusjärjestyksessä työhön liittymätön sosiaalinen vuorovaikutus, työhön liittymättömien nettisivujen selailu sekä fyysinen aktiivisuus. Mitä useammin ajatteli positiivisia asioita, oli vuorovaikutuksessa työtovereihin, ystäviin tai perheenjäseniin työhön liittymättömissä asioissa tai oli fyysisesti aktiivinen, sitä useammin koki olevansa proaktiivinen työssä, kun taas mitä useammin surffaili netissä työpäivän aikana työhön liittymättömiä asioita selaillessa, sitä harvemmin tällaista yli oman toimenkuvan menevää suoriutumisen kokemusta oli. Näistä työssä suoriutumista selittävistä energian säätelykeinoista fyysinen aktiivisuus selitti suoriutumista merkitsevällä tasolla ( $p < 0.01$ ), positiivisten asioiden ajatteleminen, sosiaalinen vuorovaikutus ja nettisivujen selailu erittäin merkitsevällä tasolla ( $p < 0.001$ ). Sukupuoli ja ikä selittivät vaihtelusta 1% mallin ollessa jo tässä vaiheessa merkitsevä. Sukupuoli ja ikä eivät selittäneet vaihtelua kontekstuaalisen suoriutumisen osalta eikä malli ollut tässä vaiheessa merkitsevä. Energian säätelykeinojen lisäämisen jälkeen mallin selitysaste nousi 15 %:iin mallin ollessa tilastollisesti erittäin merkitsevä.

Koettua luovuutta selittivät sukupuoli (miehillä yleisempää) sekä energian säätelykeinoista selvästi eniten positiivisten ajatusten ajatteleminen, sen jälkeen suuruusjärjestyksessä fyysinen aktiivisuus, työhön liittymättömien nettisivujen selailu, työhön liittymätön sosiaalinen vuorovaikutus sekä välipala / juoma. Mitä useammin ajatteli positiivisia asioita, oli fyysisesti aktiivinen tai oli vuorovaikutuksessa työtovereihin, ystäviin tai perheenjäseniin työhön liittymättömissä asioissa, sitä useammin koki luovuuden kokemuksia, kun taas mitä useammin surffaili netissä työpäivän aikana työhön liittymättömiä asioita selaillessa tai mitä useammin nautti välipalaa tai juoman, sitä harvemmin luovuutta koki. Positiivisten asioiden ajatteleminen selitti luovuutta erittäin merkitsevällä tasolla ( $p < 0.001$ ), fyysinen aktiivisuus merkitsevällä tasolla ( $p < 0.01$ ), nettisivujen selailu, sosiaalinen vuorovaikutus ja välipala / juoma melkein merkitsevällä tasolla ( $p < 0.05$ ). Luovuuden osalta sukupuoli ja ikä selittivät vaihtelusta 1% mallin ollessa jo tässä vaiheessa merkitsevä. Energian säätelykeinojen lisäämisen jälkeen mallin selitysaste nousi 9 %:iin mallin ollessa erittäin merkitsevä.

Kokonaisuudessaan kaikkien riippuvien muuttujien osalta mallit olivat energian säätelykeinojen lisäämisen jälkeen erittäin merkitseviä kontrolloitujen iän ja sukupuolen selittäessä vain vähän tai ei lainkaan riippuvien muuttujien vaihtelusta. Energian säätelykeinot selittivät vaihtelusta uupumusasteisen väsymyksen osalta 10,4 %, kontekstuaalisen suoriutumisen osalta 14,7 % ja luovuuden osalta 8,2%, mikä suositellun minimiefektikoon ollessa 4 % (ks. Ferguson, 2009) kertoo siitä, että energian säätelykeinot ovat tilastollisesti hyviä uupumusasteisen väsymyksen tunteen, itse raportoidun kontekstuaalisen suoriutumisen sekä koetun luovuuden selittäjiä.

## 4. POHDINTA

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, ovatko työpäivän aikana käytetyt työhön liittymättömät energian säätelykeinot (mikrotauot) yhteydessä työstressiä ja palautumista oletettavasti indikoiviin uupumusasteiseen väsymyksen tunteeseen sekä koettuun työssä suoriutumiseen (kontekstuaalinen suoriutuminen) ja luovuuteen. Erityisesti oli tavoitteena selvittää, mitkä yksittäiset energian säätelykeinot ovat yhteydessä näihin muuttujiin, mitkä taas eivät ja minkä suuntainen yhteys kunkin energian säätelykeinoon osalta on.

### 4.1 Tutkimuksen päätulokset ja kontribuutio

Useimmin käytettyjä energian säätelykeinoja olivat välipalan tai juoman nauttiminen, sosiaalinen vuorovaikutus työtoverien, ystävien tai perheenjäsenten kanssa, ikkunasta ulos katseleminen sekä positiivisten asioiden ajattelu. Harvimminkin käytettyjä keinoja taas olivat rentoutuminen, muun kuin työhön liittyvän kirjallisuuden lukeminen sekä raittiiseen ulkoilmaan meneminen.

Tarkasteltaessa muuttujien välisiä korrelaatioita lähes kaikki tarkastellut energian säätelykeinot olivat merkitsevässä yhteydessä ainakin johonkin riippuvaan muuttujaan, musiikin kuuntelua lukuun ottamatta. Yhteys oli uupumusasteisen väsymyksen osalta negatiivinen, kontekstuaalisen suoriutumisen (paitsi netissä surffaaminen) ja luovuuden osalta positiivinen. Vahvimmin kaikkien riippuvien muuttujien kanssa korreloivat positiivisten asioiden ajattelu, fyysinen aktiivisuus, sosiaalinen vuorovaikutus, ulos raittiiseen ilmaan meneminen sekä rentoutumisharjoitusten tekeminen. Lukeminen oli yhteydessä vain kontekstuaaliseen suoriutumiseen ja luovuuteen, ympäristön vaihtaminen taas uupumusasteiseen väsymykseen ja luovuuteen. Ikkunasta ulos katseleminen ja välipala olivat merkitsevästi yhteydessä vain uupumusasteiseen väsymykseen, kun taas netissä surffailu oli merkitsevästi yhteydessä vain kontekstuaaliseen suoriutumiseen. Musiikin kuuntelu oli ainoa energian säätelykeino, joka ei korreloinut lainkaan riippuvien muuttujien kanssa. Tulos oli samansuuntainen Zacherin ym. (2014) ja De Bloomin ym. (2015) tutkimusten kanssa, joiden mukaan mikrotauot korreloivat positiivisesti työhyvinvointia ja työssä suoriutumista indikoivien muuttujien kanssa ja negatiivisesti työssä jaksamisen ongelmia indikoivien muuttujien kanssa ollen siten ristiriidassa Fritzin ym. (2011) tutkimuksen kanssa.

Regressioanalyysien perusteella työhön liittymättömät energian säätelykeinot (mikrotauot) ovat hyviä uupumusasteisen väsymyksen tunteen, itse raportoidun kontekstuaalisen suoriutumisen sekä koetun luovuuden selittäjiä, mikä on jossain määrin ristiriidassa Fritzin ym. (2011) sekä De Bloomin ym. (2015) tutkimusten johtopäätelmien kanssa, mikä johtunee siitä, että Fritz kumppaneineen tarkastelivat vain muuttujien välisiä korrelaatioita ja käyttivät riippuvina muuttujina eri työhyvinvoinnin indikaattoreita kuin tässä tutkimuksessa, De Bloom kumppaneineen taas tarkastelivat regressiomallissaan niin työhön liittyviä energian säätelykeinoja kuin mikrotaukojakin ryhmiteltyinä useampia energian säätelykeinoja sisältäviin kategorioihin.

Tarkastelun kohteena olleista energian säätelykeinoista positiivisten asioiden ajattelu selitti selkeästi vahvimmin vaihtelua niin uupumusasteisen väsymyksen, kontekstuaalisen suoriutumisen kuin luovuudenkin osalta. Runsaampi positiivisten asioiden ajattelu oli yhteydessä vähäisempään uupumuksen tunteeseen sekä vahvempaan itse koettuun kontekstuaaliseen suoriutumiseen ja luovuuteen vahvistaen näin hypoteesin H1 positiivisten asioiden ajattelun osalta. Tulosta voi selittää myös se, että positiiviseen ajatteluun taipuvaisilla ihmisillä voi olla lähtökohtaisesti pienempi riski uupumukseen ja käytettävissään enemmän voimavaroja proaktiivisuuteen ja luovuuteen työssään. Aiemmassa tutkimuksessa ei oltu tarkasteltu positiivista ajattelua energian säätelykeinona, minkä vuoksi suoraa vertailupohjaa aiempaan tutkimukseen ei ole. Tutkimustulokset näyttäsivät kuitenkin olevan linjassa palautumista ja työpäivän taukojen aikaisia aktiviteetteja kartoittaneiden tutkimusten kanssa, joiden mukaan positiivinen ajattelu, omasta työstä positiivisesti ajattelu sekä positiivisten tunteiden kokeminen vähentävät uupumusta ja lisäävät proaktiivista käyttäytymistä sekä luovuutta (Binnewies ym., 2009a; Demerouti ym., 2009; Fritz, Ellis, Demsky, Lin & Guros, 2013; Sánchez-Ruiz, 2011; Sonnentag & Geurts, 2009; Työturvallisuuskeskus, 2016).

Positiivisen ajattelun jälkeen vahvimpia selittäjiä olivat fyysinen aktiivisuus sekä työhön liittymätön sosiaalinen vuorovaikutus, mikä vahvistaa niiden osalta osin hypoteesin H1. Mitä enemmän fyysisesti aktiivinen oli työpäivän aikana, sitä vähemmän koettiin uupumuksen tunnetta. Energian säätelykeinojen yhteyttä uupumusasteiseen väsymykseen ei ole tutkittu aiemmin kuin kategoriatasolla (Schulz ym., 2017), tulos on kuitenkin samansuuntainen Schulzin ym. tutkimuksen kanssa, jonka mukaan fyysiset energian säätelykeinot (sis. fyysinen aktiivisuus, välipala / juoma, ulos raittiiseen ilmaan meneminen) ovat negatiivisessa yhteydessä uupumusasteiseen väsymyksen tunteeseen. Tulos on linjassa myös työpäivän taukojen aikaisia aktiviteetteja ja niiden työhyvinvointisuraamuksia kartoittaneiden tutkimuksen kanssa: fyysisen aktiivisuuden on todettu lisäävän työntekijöiden positiivista mielialaa ja tarmokkuutta (Fritz ym., 2013), minkä voi olettaa kertovan myös vähäisemmästä uupumuksen tunteesta. Tässä tutkimuksessa sosiaalinen kanssakäyminen ei selittänyt merkitsevällä tasolla uupumuksen tunnetta, kun taas Fritzin ym. (2013) mukaan työpäivän

aikaisen sosiaalisen aktiivisuuden on todettu myös vähentävän uupumusta. Kokemusta työssä suoriutumisesta (kontekstuaalinen suoriutuminen) ja luovuudesta taas vahvistivat niin runsaampi fyysinen aktiivisuus kuin työhön liittymätön sosiaalinen vuorovaikutuskin. Myös Fritzin ym. (2013) mukaan työpäivän aikaisen fyysisen aktiivisuuden ja sosiaalisen vuorovaikutuksen on todettu parantavan työssä suoriutumista.

Rentoutumiseen sekä luontoon tai ulkoilmaan liittyvien energian säätelykeinojen osalta tutkimustulos ei vastannut ennakko-odotuksia. Hypoteesin 1 vastaisesti rentoutuminen, raittiiseen ulkoilmaan meneminen tai ikkunasta ulos katselu eivät selittäneet vaihtelua minkään riippuvan muuttujan osalta merkitsevällä tasolla. Tosin rentoutuminen ja raittiiseen ulkoilmaan meneminen olivat myös (lukemisen lisäksi) harvimmin käytettyjä energian säätelykeinoja ja moni raportoi, ettei niiden käyttäminen ole edes mahdollista omassa työssä. Rentoutumisen osalta tulos on ristiriidassa aiempaan tutkimukseen: De Bloomin ja kumppanien (2015) tutkimuksen mukaan rentoutuminen palautumiskokemuksena oli yhteydessä terveyteen, sitoutumiseen ja työssä suoriutumiseen, Fritzin ym. (2013) mukaan taas lisääntyneeseen tarmokkuuteen, positiiviseen mielialaan ja vähentyneeseen uupumuksen tunteeseen. Tosin näissä tutkimuksissa rentoutumista on tarkasteltu palautumisen taustalla olevana psykologisena kokemuksena ja riippuvina muuttujina on käytetty eri muuttujia kuin tässä tutkimuksessa, jolloin tulokset eivät ole suoraan vertailukelpoisia. Tulokset raittiiseen ulkoilmaan menemisen ja ikkunasta ulos katselemisen osalta ovat linjassa De Bloomin ym. (2015) tutkimuksen kanssa – myöskään heidän mukaansa nämä energian säätelykeinot (henkiset mikrotautot) eivät selittäneet merkitsevällä tasolla varianssia kontekstuaalisen suoriutumisen tai luovuuden osalta (eivät tarkastelleet uupumuksen tunnetta). Tämä tulos on yllättävä suhteessa ympäristöpsykologian tutkimuksiin, joiden mukaan jo lyhytkin luonnolle altistuminen (luontonäkymä ikkunasta, luonnossa kävely) edistävät palautumista ja elvyttävät työn kuormitukselta (ks. esim. De Bloom ym., 2017; Sianoja ym., 2018). Tämä ristiriitaisuus voi selittyä sillä, että monellakaan tutkimukseen vastanneella ei välttämättä ole tarjolla luontonäkymää ikkunasta tai mahdollisuutta ulos menessään mennä hetkeksi luontoon.

Musiikin kuuntelu ei selittänyt merkitsevällä tasolla mitään kolmesta riippuvasta muuttujasta vahvistaen osin hypoteesin H2. Netissä surffailu taas selitti ennakko-oletuksesta poiketen vaihtelua sekä kontekstuaalisessa suoriutumisessa että luovuudessa, joten siltä osin tulokset eivät tukeneet hypoteesia H2. Netissä surffailun yhteys työssä suoriutumiseen ja luovuuteen oli negatiivinen eli se näyttäisi heikentävän työssä suoriutumisen ja luovuuden kokemuksia. Samanlaiseen tulokseen ovat päätyneet De Bloom kumppaneineen (2015). Netissä surffailun yhteys työssä suoriutumista kuvaaviin muuttujiin voi selittyä myös siten, että vähemmän sitoutuneen työntekijän tulee helpommin käytettyä aikaansa muuhun kuin työtehtäviin (ks. myös De Bloom ym., 2015).

Muiden energian säätelykeinojen osalta ympäristön vaihtaminen ei selittänyt vaihtelua riippuvissa muuttujissa. Välipalan tai juoman nauttiminen taas selitti varianssia uupumuksen tunteen ja luovuuden osalta: välipalan tai juoman nauttiminen vähensi uupumuksen tunnetta mikä tuntuu loogiselta, työssä suoriutumiseen sillä taas ei ollut merkitsevää yhteyttä. Välipalojen tai juomien runsaampi nauttiminen oli yllättäen yhteydessä vähäisempään luovuuteen, mitä voivat selittää esimerkiksi fysiologiset tekijät energian kuluessa ruoan sulattamiseen, toisaalta myös se, että kokiesaan luovuuden tai flow:n kokemuksia työntekijä voi tuntea itsensä niin energiseksi ja uppoutua työhönsä niin syvästi, ettei huomaa tarvitsevansa välipaloja (ks. esim. Demerouti, Bakker, Sonnentag & Fullagar, 2012). Lukeminen selitti ainoastaan uupumusasteista väsymystä ja yllättäen yhteys oli positiivinen: runsas muun kuin ammattikirjallisuuden lukeminen työpäivän taukojen aikana näyttäisi lisäävän uupumuksen tunnetta. Vaihtoehtoisesti yhteyttä voi selittää se, että uupumuksen tunteita kokevilla työntekijöillä voi olla suurempi tarve henkiseen työstä irtautumiseen taukojen aikana, minkä vuoksi he saattavat olla taipuvaisempia käyttämään sitä tukevia energian säätelykeinoja kuten työhön liittymättömän kirjallisuuden lukemista. Samantyyppiseen tulokseen päätyivät Schulz ym. (2017), joiden mukaan pakonomaisesti työhön suhtautuvat työntekijät hyötyvät henkilökohtaisista mikrotauoista eniten, koska heillä on suurempi palautumisen ja työstä irtautumisen tarve. Taustamuuttujista vain sukupuoli selitti riippuvien muuttujien vaihtelua: tulosten mukaan miehet kokivat naisia vähemmän uupumusta ja naisia enemmän luovuuden kokemuksia.

Tämän tutkimuksen tulokset siis osin vahvistavat aiempaa tutkimusta, osin ovat ristiriidassa aiemman tutkimuksen kanssa. Erot aiempaan tutkimukseen johtunevat lähinnä siitä, että tässä tutkimuksessa energian säätelykeinoja tarkasteltiin yksittäin eikä kategorioina, siitä, että tutkimusaineisto ja -ajankohta erosivat aiemmista tutkimuksista ja siitä, että valitut riippuvat muuttujat erosivat pääosin aiemmista tutkimuksista. Tutkimus tuotti myös täysin uutta tietoa energian säätelykeinojen tutkimuskenttään etenkin työpäivän aikaisen positiivisen ajattelun sekä ympäristön vaihtamisen ja työhyvinvointia indikoivien muuttujien välisestä suhteesta sekä yksittäisten energian säätelykeinojen yhteydestä uupumusasteiseen väsymyksen tunteeseen.

#### 4.2 Tutkimuksen vahvuudet, rajoitukset ja yleistettävyys

Tutkimuksen vahvuutena voidaan pitää aineiston suurta kokoa, samoin sitä, että kyselylomakkeen kysymykset pohjasivat aiempiin, validoituihin ja käytössä hyväksi todettuihin kyselylomakkeisiin. Myös tarkastelun kohteeksi valitut energian säätelykeinot noudattivat pääosin aiemmissa

tutkimuksissa käytettyä listaa, jonka on todettu olevan kattava. Riippuviksi muuttujiksi valittiin sellaiset muuttujat, joiden yhteydestä työhyvinvointiin ja työssä suoriutumiseen oli saatavilla teoreettista tukea useista eri tutkimuksista ja lähteistä niin stressiä kuin palautumistakin tarkastelevasta tutkimussuunnasta. Niiden osalta tarkistettiin Cronbachin alfat, jotka osoittivat summamuuttujien reliabiliteetin olevan korkea. Analysointimenetelmänä käytettiin hierarkkista regressioanalyysiä, joka sopii analyysimenetelmäksi silloin, kun laajan muuttujajoukon keskeltä halutaan etsiä niitä muuttujia, jotka parhaiten selittävät jotakin toista muuttujaa (Metsämuuronen, 2007). Analyysin perusteella energian säätelykeinot osoittautuivat hyviksi riippuvien muuttujien selittäjiksi ja kunkin riippuvan muuttujan osalta regressiomalli oli tilastollisesti erittäin merkitsevä. Tutkimuksen vahvuudeksi voidaan lukea myös sen niin tutkimuksellisesti kuin yhteiskunnallisessa keskustelussakin erittäin ajankohtainen aihealue, jossa on todettu olevan selkeää tarvetta lisätutkimukselle.

Tutkimustulosten tulkinnassa tulee huomioida joitain rajoitteita. Tutkimuksessa tarkasteltiin pelkästään työhön liittymättömiä energian säätelykeinoja, mikä antaa työpäivän aikaisesta energian säätelystä vain osittaisen kuvan. Tutkimuksessa tarkasteltiin energian säätelykeinoja yksittäin, minkä vuoksi niiden luotettavuutta mittareina ei voitu arvioida Cronbachin alfan avulla toisin kuin tutkimuksissa, joissa energian säätelykeinot on yhdistetty kategorioiksi (esim. fyysiset ja psyykkiset energian säätelykeinot). Tämän tutkimuksen tavoitteen huomioiden energian säätelykeinoja kuitenkin oli tarkoituksenmukaista tarkastella yksittäin. Myös tutkimuksen toteutustapa vaikuttaa tutkimuksen tulkintamahdollisuuksiin. Koska tutkimus toteutettiin nettikyselynä, jossa vastaajien pyydettiin arvioimaan itse itseään ja toimintaansa työssä ja vapaa-ajalla, ovat vastaukset vastaajien subjektiivisia näkemyksiä itsestään ja tilanteestaan, eivät objektiivisesti todennettavissa olevia faktoja. Tulosten tulkinnassa on myös syytä huomioida jakauman vinous uupumusasteisen väsymyksen osalta. Muuttujamuunnoksia ei tehty, koska se olisi hankaloittanut tulkintaa. Jakauman vinouden vuoksi uupumusasteisen väsymyksen osalta tuloksia tulee arvioida kriittisesti. Koska kyseessä oli poikittaistutkimus ja koska tutkimuksessa tarkasteltiin muuttujien välistä suoraa yhteyttä, ei sen perusteella voi tehdä päätelmiä muuttujien välisten yhteyksien syy-seuraussuhteista tai mahdollisista taustavaikuttajista: muuttujien välisen yhteyden taustalla voi siis olla myös muita kuin tässä tutkimuksessa huomioituja tekijöitä.

Tutkimukseen vastanneista noin 60 % oli naisia, noin 40% miehiä ja vastanneiden ikäjakauma vastaa melko hyvin työntekijöiden ikäjakaumaa työelämässä, mikä tukee tutkimustulosten yleistettävyyttä. Tutkimustulosten yleistettävyyden osalta tulee kuitenkin ottaa huomioon, että koska kysely lähetettiin vain tietointensiivistä työtä tekeviin yrityksiin ja koska vastaajista suurin osa oli korkeasti koulutettuja, eivät tutkimuksen tulokset välttämättä ole sellaisenaan yleistettävissä esimerkiksi suorittavaa tehdastyötä tekeviin työntekijöihin.



### 4.3 Tulosten hyödyntämismahdollisuudet ja jatkotutkimuskohteet

Tutkimus kokonaisuudessaan tarjoaa tiiviin tietopaketin stressiä, palautumista ja energian säätelyä koskevasta tutkimus- ja teorian tiedosta. Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää työpäiväistä palautumista ja energian säätelyä koskevassa tutkimuksessa: tutkimus tuo lisän aiempaan energian säätelykeinoja koskevaan tutkimukseen osin vahvistaen aiempia tuloksia, osin haastaen aiempia tuloksia, osin tuoden täysin uutta tietoa energian säätelykeinojen tutkimukseen. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää myös käytännössä esimerkiksi yritysten henkilöstöosastoilla suunniteltaessa työntekijöiden työhyvinvoinnin parantamiseen tähtääviä toimenpiteitä. Niin tämän kuin myös kaikkien muidenkin työpäivän aikaista palautumista ja energian säätelyä koskevien tutkimusten tuottamasta tiedosta voisi olla erittäin paljon hyötyä myös työntekijöille itselleen, jotta he osaisivat valita paremmin, miten tauottaa työpäivänsä ja miten työpäivän aikaiset taukonsa viettää.

Tutkimus tarjoaa myös mahdollisuuksia jatkotutkimukselle. Esimerkiksi positiivisen ajattelun käyttäminen energian säätelykeinona työpäivän aikana sekä sen yhteys erilaisiin työhyvinvoinnin, palautumisen ja työssä suoriutumisen indikaattoreihin voisi olla kiinnostava jatkotutkimuksen kohde. Kiinnostavaa olisi myös tarkastella, miksi tässä tutkimuksessa ulos raittiiseen ilmaan meneminen tai ikkunasta ulos katselu ei selittänyt mitään valituista riippuvista muuttujista ollen ristiriidassa ympäristöpsykologian palautumista koskevan tutkimuksen kanssa – oliko kyse siitä, ettei kyselyyn vastanneilla työntekijöillä ollut mahdollisuutta luontokontaktiin (esim. toimisto kaupungissa)? Yksi kiinnostava tutkimusmahdollisuus voisi olla itse raportoidun kokemuksen sekä fysiologisten indikaattorien vertailu; näkyykö energian säätelykeinojen mahdollinen vaikutus riippuviin muuttujiin myös fysiologisina muutoksina. Samoin energian säätelykeinojen ja työhyvinvoinnin tai palautumisen taustatekijöiden ja syy-seuraussuhteiden tarkastelu mediaatio- tai moderaatiosuhteita analysoimalla voisi tuoda aiheeseen paljon lisävalaistusta.

### 4.4 Yhteenveto

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tuoda lisäpanos ajankohtaiseen työntekijöiden palautumista koskevaan keskusteluun sekä työpäivän aikaisen energian säätelyn ja työhyvinvointia ja palautumista indikoivien muuttujien yhteyttä tarkastelevaan tutkimukseen ja selvittää, millainen yhteys erilaisten työpäivän aikaisten energian säätelykeinojen runsaammalla käytöllä on uupumusasteiseen

väsymykseen, työssä suoriutumiseen (kontekstuaalinen suoriutuminen) sekä luovuuteen. Työn tarkastelukohteena olivat työpäivän aikaiset, työtehtäviin liittymättömät energian säätelykeinot (mikrotauot). Mikrotauot valittiin tutkimuskohteeksi, koska aiempaa tutkimusta aiheesta on tarjolla vasta niukasti ja koska aiempien tutkimusten tulokset mikrotaukojen merkitsevyydestä työhyvinvoinnin ja palautumisen kannalta ovat olleet osin ristiriitaisia.

Tutkimuksen perusteella työpäivän aikainen energian säätelykeinojen käyttö vaikuttaa niin itse koettuun uupumusasteisen väsymyksen tunteeseen, kontekstuaaliseen suoriutumiseen kuin luovuuteenkin. Mitä runsaammin ajattelee positiivisia ajatuksia, mitä useammin tekee jotain fyysistä ja nauttii välipaloja tai juomista työpäivän aikana, sitä pienempää on koettu uupumus. Kokemus työssä suoriutumisesta ja luovuudesta taas ovat sitä vahvempia, mitä runsaammin ajattelee positiivisia ajatuksia, tekee jotain fyysistä tai mitä enemmän työpäivän aikana on työhön liittymätöntä sosiaalista kanssakäymistä.

Koska liiallisella tai pitkittyneellä stressillä ja työuupumuksella on erittäin negatiivisia seurauksia niin työntekijälle, työyhteisölle, yritykselle kuin perheelle ja yhteiskunnallekin, on keskustelu työntekijöiden riittävästä palautumisesta erittäin tärkeää. Työhyvinvoinnin ja jaksamisen edistämiseksi tarvitaan riittävää palautumista niin työpäivän aikana kuin vapaa-ajallakin. Yksi tärkeä osa palautumisen kokonaisuutta onkin työpäivän aikainen palautuminen, jossa työpäivän taukojen aikaisella energian säätelyllä on tärkeä rooli. Yksinään työntekijän energian säätely ei kuitenkaan riitä varmistamaan riittävää palautumista ja ehkäisemään stressin negatiivisilta vaikutuksilta. Koska huonosti toimiva työyhteisö ja työn organisoinnin haasteet niin lisäävät stressiä ja uupumusta kuin myös estävät työpäivän aikaista palautumista (ks. esim. Demerouti ym., 2009), on myös työn ja työyhteisön ominaispiirteisiin kiinnitettävä huomiota riittävän palautumisen mahdollistamiseksi.

## LÄHTEET

- Aryee, S., Sun, L-Y., Chen, Z. X. G. & Debrah, Y. A. (2008). Abusive supervision and contextual performance: The mediating role of emotional exhaustion and the moderating role of work unit structure. *Management and Organization Review*, 4(3), 393–411.
- Beal, D. J., Weiss, H. M., Barros, E. & MacDermid, S. M. (2005). An episodic process model of affective influences on performance. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1054–1068.
- Binnewies, C., Sonnentag, S. & Mojza, E. J. (2009a). Daily performance at work: Feeling recovered in the morning as a predictor of day-level job performance. *Journal of Organizational Behavior*, 30, 67–93.
- Binnewies, C., Sonnentag, S. & Mojza, E. J. (2009b). Feeling recovered and thinking about the good sides of one's work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 14(3), 243–256.
- Byron, K., Khazanchi, S. & Nazarian, D. (2010). The relationship between stressors and creativity: A meta-analysis examining competing theoretical models. *Journal of Applied Psychology*, 95(1), 201–212.
- Chafin, S., Roy, M., Gerin, W. & Christenfeld, N. (2004). Music can facilitate blood pressure recovery from stress. *British Journal of Health Psychology*, 9, 393–403
- Cropanzano, R., Rupp, D. E. & Byrne, Z. S. (2003). The relationship of emotional exhaustion to work attitudes, job performance, and organizational citizenship behaviors. *Journal of Applied Psychology*, 88(1), 160–169.
- De Bloom, J., Kinnunen, U. & Korpela, K. (2015). Recovery processes during and after work. Associations with health, work engagement, and job performance. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 57(7), 732–742.
- De Bloom, J., Kompier, M. A. J., Geurts, S. A. E., De Weerth, C., Taris, T. W. & Sonnentag, S. (2009). Do we recover from vacation? Meta-analysis of vacation effects on health and well-being. *Journal of Occupational Health*, 51(1), 13–25.
- De Bloom, J., Sianoja, M., Korpela, K., Tuomisto, M., Lilja, A., Geurts, S. & Kinnunen, U. (2017). Effects of park walks and relaxation exercises during lunch breaks on recovery from job stress: Two randomized controlled trials. *Journal of Environmental Psychology*, 51, 14–30.
- de Jonge, J., Spoor, E., Sonnentag, S., Dormann, C., & van den Tooren, M. (2012). “Take a break?!” Off-job recovery, job demands, and job resources as predictors of health, active learning, and creativity. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 21(3), 321–348.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Geurts, S. A. E. & Taris, T. W. (2009). Daily recovery from work-related effort during non-work time. Teoksessa S. Sonnentag, P. L. Perrewé & D. C. Ganster (toim.), *Current perspectives on job-stress recovery* (s. 85–123). Bingley, UK: Emerald.

- Demerouti, E., Bakker, A. B., Sonnentag, S. & Fullagar, C. J. (2012). Work-related flow and energy at work and at home: A study on the role of daily recovery. *Journal of Organizational Behavior*, 33, 276–295.
- Eisenberger, R., Karagonlar, G., Stinglhamber, F., Neves, P., Becker, T. E., Gonzalez-Morales, M. G. & Steiger-Mueller, M. (2010). Leader-member exchange and affective organizational commitment: The contribution of supervisor's organizational embodiment. *Journal of Applied Psychology*, 95(6), 1085–1103.
- Euroopan työturvallisuus- ja työterveysvirasto, EU-OSHA (2009). OSH in figures: Stress at work – facts and figures. European Risk Observatory Report. Noudettu osoitteesta: [https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/TE-81-08-478-EN-C\\_OSH\\_in\\_figures\\_stress\\_at\\_work](https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/TE-81-08-478-EN-C_OSH_in_figures_stress_at_work).
- Ferguson, C. J. (2009). An effect size primer: A guide for clinicians and researchers. *Professional Psychology: Research and Practice*, 40(5), 532–538.
- Fritz, C., Ellis, A. M., Demsky, C. A., Lin B. C. & Guros, F. (2013). Embracing work breaks: Recovering from work stress. *Organizational Dynamics*, 42, 274–280.
- Fritz, C., Lam, C. F. & Spreitzer, G. M. (2011). It's the little things that matter: An examination of knowledge workers' energy management. *Academy of Management Perspectives*, 25, 28–39.
- Fritz, C. & Sonnentag, S. (2005). Recovery, health, and job performance: Effects of weekend experiences. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10(3), 187–199.
- George, J. M. & Zhou J. (2001). When openness to experience and conscientiousness are related to creative behavior: An interactional approach. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 513–524.
- Geurts, S. A. E., Beckers, D. G. J. & Tucker, P. (2014). Recovery from demanding work hours. Teoksessa M. C. W. Peeters, J. de Jonge & T. W. Taris (toim.), *An introduction to contemporary work psychology* (s. 196–219). Chichester: Wiley.
- Geurts, S. A. E. & 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.
- Goodman, S. A. & Svyantek, D. J. (1999). Person-organization fit and contextual performance: Do shared values matter. *Journal of Vocational Behavior*, 55, 254–275.
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44(3), 513–524.
- Hobfoll, S. E. (2002). Social and psychological resources and adaptation. *Review of General Psychology*, 6(4), 307–324.
- Hyvönen, K., Törnroos, K., Salonen, K., Korpela, K., Feldt, T. & Kinnunen, U. (2018). Profiles of nature exposure and outdoor activities associated with occupational well-being among employees. *Frontiers in Psychology*, 9.

- Jex, S. M. & Crossley, C. D. (2005). Organizational consequences. Teoksessa J. Barling, E. K. Kelloway & M. R. Frone (toim.), *Handbook of work stress* (s. 575–599). USA: Sage Publications.
- Karhula, K., Puttonen, S., Vuori, M., Sallinen, M., Hyvärinen H. K., Kalakoski, V. & Härmä, M. (2011). Työstressi ja uni hoitotyössä. Työstressin ja työaikajärjestelyjen vaikutukset uneen, kuormittumiseen ja toimintakykyyn terveydenhuoltoalan ammattilaisilla. Työympäristötutkimuksen raporttisarja nro 63. Työterveyslaitos. Noudettu osoitteesta: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134968/Ty%C3%B6stressi%20ja%20uni%20hoitoty%C3%B6ss%C3%A4.pdf?sequence=1>.
- Kinnunen, U. (2017). Työstä palautuminen. Teoksessa A. Mäkikangas, S. Mauno & T. Feldt (toim.), *Tykkää työstä: Työhyvinvoinnin psykologiset perusteet* (s. 127–147). Juva: PS-Kustannus.
- Kinnunen, U. & Feldt, T. (2009). Työkuormituksesta palautuminen. Teoksessa U. Kinnunen & S. Mauno (toim.), *Irtiottoja työstä: työkuormituksesta palautumisen psykologia* (s. 7–27). Tampere: Tampereen yliopisto.
- Kinnunen, U., Feldt, T., De Bloom, J. & Korpela, K. (2015). Patterns of daily energy management at work: Relations to employee well-being and job characteristics. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 88(8), 1077–1086.
- Kivimäki, M. & Kawachi, I. (2015). Work stress as a risk factor for cardiovascular disease. *Current Cardiology Reports*, 17(9), 1–9.
- Korpela, K. (2009). Luonnosta nauttiminen työstä palautumisen keinona. Teoksessa U. Kinnunen & S. Mauno (toim.), *Irtiottoja työstä: työkuormituksesta palautumisen psykologia* (s. 115–125). Tampere: Tampereen yliopisto.
- Korpela, K., & Kinnunen, U. (2011). How is leisure time interacting with nature related to the need for recovery from work demands? Testing multiple mediators. *Leisure Sciences*, 33, 1–14.
- Koskenvuo, M. (2000). Aiheuttaako stressi somaattisia sairauksia. *Duodecim*, 116(20), 2288–95.
- Maslach, C., Jackson, S.E. & Leiter, M.P. (1996). *Maslach Burnout Inventory* (3rd ed), Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. & Leiter, M. P. (2001). Job Burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397–421.
- Meijman, T. F. & Mulder, G. (1998). Psychological aspects of workload. P. J. D. Drenth, H. Thierry & C. J. de Wolff (toim.), *Handbook of work and organizational psychology: Vol 2. Work psychology* (s. 5–33). Hove, England: Psychology Press.
- Metsämuuronen, J. (2007). Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Vaajakoski: International Methelp.
- Motowidlo, S. J., Borman, W. C. & Schmit, M. J. (1997). A theory of individual differences in task and contextual performance. *Human Performance*, 10(2), 71–83.

- Nummenmaa, L. (2011). *Tilastolliset menetelmät*. Latvia: Tammi.
- Plambech, T. & van den Bosch, C. C. K. (2015). The impact of nature on creativity – A study among Danish creative professionals. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14, 255–263.
- Radstaak, M., Geurts, S. A. E., Brosschot, J. F. & Kompier, M. A. J. (2014). Music and psychophysiological recovery from stress. *Psychosomatic Medicine*, 76, 529–537.
- Ranta, E., Rita, H. & Kouki, J. (2012). *Biometria*. Helsinki: Gaudeamus.
- Sánchez-Ruiz, M. J. (2011). Stress and creativity. Teoksessa M. A. Runco & S. R. Pritzker (toim.), *Encyclopedia of creativity* (s. 1697–1706). Noudettu osoitteesta: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/tampere/detail.action?docID=710676>.
- Schaufeli, W.B., Bakker, A.B., Hoogduin, K., Schaap, C. & Kladler, A. (2001). On the clinical validity of the Maslach Burnout Inventory and the Burnout Measure. *Psychology & Health*, 16, 565–582.
- Schulz, A. S., Bloom, J. & Kinnunen, U. (2017). Workaholism and daily energy management at work: Associations with self-reported health and emotional exhaustion. *Industrial Health*, 55, 252–264.
- Sianoja, M., Kinnunen, U., De Bloom, J., Korpela, K. & Geurts, S. (2016). Recovery during lunch breaks: Testing long-term relations with energy levels at work. *Scandinavian Journal of Work and Organizational Psychology*, 1(1): 7, 1–12.
- Sianoja, M., Syrek, C. J., De Bloom, J., Korpela, K. & Kinnunen, U. (2018). Enhancing daily well-being at work through lunchtime park walks and relaxation exercises: Recovery experiences as mediators. *Journal of Occupational Health Psychology*, 23(3), 428–442.
- Siltaloppi, M. & Kinnunen, U. (2007). Työkuormituksesta palautuminen: psykologinen näkökulma palautumiseen. *Työ ja ihminen*, 21(1), 30–41.
- Sonnentag, S., & Fritz, C. (2007). The recovery experience questionnaire: Development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12(3), 204–221.
- Sonnentag, S. & Fritz, C. (2015). Recovery from job stress: The stressor-detachment model as an integrative framework. *Journal of Organizational Behavior*, 36, 72–103.
- Sonnentag, S. & Geurts, S. A. E. (2009). Methodological issues in recovery research. Teoksessa S. Sonnentag, P. L. Perrewé & D. C. Ganster (toim.), *Current perspectives on job-stress recovery* (s. 1–36). Bingley, UK: Emerald.
- 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, 355–365.
- Sonnentag, S., Venz, L. & Casper, A. (2017). Advances in recovery research: What have we learned? What should be done next? *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 365–380.

- Staufenbiel, T. & Hartz, C. (2000). Organizational Citizenship Behavior: Entwicklung und erste Validierung eines Meßinstruments. *Diagnostica*, 46, 73–83.
- Subhani, A. R., Xia, L., Malik, A. S. & Othman, Z. (2013). Quantification of physiological disparities and task performance in stress and control situations. 35th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC). Noudettu osoitteesta: <https://ieeexplore.ieee.org/document/6609937>.
- Trougakos, J. P., Beal, D. J., Green, S. G. & Weiss, H. M. (2008). Making the break count: An episodic examination of recovery activities, emotional experiences, and positive affective displays. *Academy of Management Journal*, 51(1), 131–146.
- Trougakos, J. P. & Hideg, I. (2009). Momentary work recovery: The role of within-day work breaks. Teoksessa S. Sonnentag, P. L. Perrewé & D. C. Ganster (toim.), *Current perspectives on job-stress recovery* (s. 37–84). Bingley, UK: Emerald.
- Trougakos, J. P., Hideg, I., Cheng, B. H. & Beal, D. J. (2014). Lunch breaks unpacked: The role of autonomy as a moderator of recovery during lunch. *Academy of Management Journal*, 57(2), 405–421.
- Työturvallisuuskeskus (2016). Psykososiaalisen työkuormituksen hallinta – työkaluja esimiestyön arkeen. Noudettu osoitteesta: [https://www.akava.fi/files/18720/Psykososiaalinen\\_kuormitus\\_ja\\_sen\\_hallinta\\_Akavan\\_verkkokoulutus\\_Tarja\\_Raty\\_20052016.pdf](https://www.akava.fi/files/18720/Psykososiaalinen_kuormitus_ja_sen_hallinta_Akavan_verkkokoulutus_Tarja_Raty_20052016.pdf).
- Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A. & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11(3), 201–230.
- Weinberger, E., Wach, D., Stephan, U. & Wegge, J. (2018). Having a creative day: Understanding entrepreneurs' daily idea generation through a recovery lens. *Journal of Business Venturing*, 33, 1–19.
- Wright, T. A. & Cropanzano, R. (1998). Emotional exhaustion as a predictor of job performance and voluntary turnover. *Journal of Applied Psychology*, 83(3), 486–493.
- Zacher, H., Brailsford, H. A. & Parker, S. L. (2014). Micro-breaks matter: A diary study on the effects of energy management strategies on occupational well-being. *Journal of Vocational Behavior*, 85, 287–297.
- Zijlstra, F. R. H. & Sonnentag, S. (2006). After work is done: Psychological perspectives on recovery from work. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15(2), 129–138.