

PUBLICATIONS OF  
THE UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND



UNIVERSITY OF  
EASTERN FINLAND

## Reports and Studies in Health Sciences

**PERKIÖ-MÄKELÄ MERJA, VAUHKONEN ANNELI,  
KUPARI SAANA, SAARANEN TERHI, HONKALAMPI KIRSI,  
JÄRVELIN-PASANEN SUSANNA, TARVAINEN MIKA,  
RÄSÄNEN KIMMO, OKSANEN TUULA**

# **Kotihoidon työntekijöiden työhyvinvointi**

**KOTIHOIDON TYÖNTEKIJÖIDEN  
TYÖHYVINVOINTI**



Perkiö-Mäkelä Merja, Vauhkonen Anneli, Kupari Saana,  
Saaranen Terhi, Honkalampi Kirsi, Järvelin-Pasanen Susanna,  
Tarvainen Mika, Räsänen Kimmo, Oksanen Tuula

# **KOTIHOIDON TYÖNTEKIJÖIDEN TYÖHYVINVOINTI**

Publications of the University of Eastern Finland  
Reports and Studies in Health Sciences  
number 31

Institute of Public Health and Clinical Nutrition  
School of Medicine  
Faculty of Health Sciences  
University of Eastern Finland  
Kuopio  
2021





Series Editors

Professor Tomi Laitinen, M.D., Ph.D.  
Institute of Clinical Medicine, Clinical Physiology and Nuclear Medicine  
Faculty of Health Sciences

Professor Tarja Kvist, Ph.D.  
Department of Nursing Science  
Faculty of Health Sciences

Professor Kai Kaarniranta, M.D., Ph.D.  
Institute of Clinical Medicine, Ophthalmology  
Faculty of Health Sciences

Professor Tarja Malm, Ph.D.  
A.I. Virtanen Institute for Molecular Sciences  
Faculty of Health Sciences

Lecturer Veli-Pekka Ranta, Ph.D.  
School of Pharmacy  
Faculty of Health Sciences

Distributor:  
University of Eastern Finland  
Kuopio Campus Library  
P.O.Box 1627  
FI70211 Kuopio, Finland  
[www.uef.fi/kirjasto](http://www.uef.fi/kirjasto)

Kuopio, 2021

ISBN: 978-952-61-3732-2 (PDF)

ISSNL: 1798-5722

ISSN: 1798-5730

Perkiö-Mäkelä, Merja; Vauhkonen, Anneli; Kupari, Saana; Saarinen, Terhi;  
Honkalampi, Kirsi; Järvelin-Pasanen, Susanna; Tarvainen, Mika; Räsänen,  
Kimmo; Oksanen, Tuula  
Home care workers' well-being at work  
Kuopio: University of Eastern Finland  
Publications of the University of Eastern Finland  
Reports and Studies in Health Sciences no 31  
ISBN: 978-952-61-3732-2 (PDF)  
ISSNL: 1798-5722  
ISSN: 1798-5730

## **ABSTRACT**

The objective of this research project "Working time scheduling in increasing health and well-being at work in municipal home care" was to study well-being at work and recovery from work among home care workers in Kuopio. A baseline survey was administered in 2019 (167 respondents, response rate 45%) and a follow-up survey in 2020 (130 respondents, response rate 35%). We conducted physiological measurements to those in the intervention (prolonged work day) group (n=32) and in the control group (=27) in 2019 and 2020. The survey results showed that well-being at work decreased between 2019 and 2020. There was no change in work ability. Three out of four respondents reported that they could continue working in home care in the next two years. Rush, unclear orders and regulations and hard responsibilities were associated with work stress. Most of the respondents were satisfied with their work although it was physically and mentally distressing in morning and evening shifts. The results from the physiological measurements showed that sleep duration was the shortest between work shifts. Then only 63 % of the participants had good sleep quality. Altogether 40 % of the participants had poor sleep quality before the work shifts. The physiological measurements were not associated with survey results of well-being at work, self-rated health, mental load at work, experience of work stress or recovery from work. New ways are needed to reduce workload, improve recovery from work, and maintain attractiveness of home care.

Keywords: well-being at work, work ability, recovery from work, home care work



Perkiö-Mäkelä, Merja; Vauhkonen, Anneli; Kupari, Saana; Saaranen, Terhi;  
Honkalampi, Kirsi; Järvelin-Pasanen, Susanna; Tarvainen, Mika; Räsänen,  
Kimmo; Oksanen, Tuula  
Kotihoidon työntekijöiden työhyvinvointi  
Kuopio: Itä-Suomen yliopisto  
Publications of the University of Eastern Finland  
Reports and Studies in Health Sciences no 31  
ISBN: 978-952-61-3732-2 (PDF)  
ISSN: 1798-5722  
ISSN: 1798-5730

## TIIVISTELMÄ

Työhyvinvointia ja terveyttä tukevat työaikaratkaisut kotihoitotyössä tutkimushankkeen tavoitteena oli tutkia työhyvinvointia ja työstä palautumista Kuopion kaupungin kotihoidon työntekijöillä. Heille tehtiin työhyvinvointikyselyt syksyllä 2019 (n=167, vastausprosentti 45%) ja 2020 (n=130, 35 %). Pidennettyä työvuoroa tekeville (n=32) ja heidän verrokeilleen (n=27) tehtiin fysiologiset mittaukset syksyllä 2019 sekä 2020. Kyselytulosten mukaan oma ja työyhteisön työhyvinvointi heikkeni seurannassa. Koetussa työkyvyssä ei tapahtunut muutosta. Noin kolme neljästä vastaajasta uskoi, että terveytensä puolesta pystyy melko varmasti työskentelemään nykyisessä ammatissaan kahden vuoden kuluttua. Yleisimmin stressiä ja henkistä painetta molempina vuosina aiheuttivat kiire työssä, epäselvät ja ristiriitaiset toimintaohjeet työssä ja työn vastuullisuus. Työ koettiin ruumiillisesti ja henkisesti kuormittavaksi sekä aamu- että iltavuorossa. Ammatillisen osaamisen koettiin olevan korkealla tasolla. Suurin osa vastaajista viihtyi hyvin nykyisessä työpaikassaan. Fysiologisten mittausten mukaan työvuorojen välissä unen kesto oli keskimäärin lyhyin. Unen hyötysuhde oli tuolloin yli 85 % (hyvä unen laatu) 63 %:lla osallistujista. Työvuoroja edeltävänä yönä unen laatu oli heikentynyt 40 %:lla osallistujista. Mikään mitatuista fysiologisista vasteista ei ollut yhteydessä koettuun työhyvinvointiin, koettuun terveydentilaan, työn henkiseen rasittavuuteen, stressin kokemiseen ja koettuun palautumiseen. Työ kotihoidossa on palkitsevaa mutta myös monin tavoin kuormittavaa. Tarvitaan uusia keinoja vähentää kotihoidon kuormittavuutta, parantaa työstä palautumista ja säilyttää kotihoitotyön houkuttelevuus.

Avainsanat: työhyvinvointi, työkyky, palautuminen, vuorotyö, kotihoito

# SISÄLTÖ

<b>ABSTRACT .....</b>	<b>7</b>
<b>TIIVISTELMÄ.....</b>	<b>8</b>
<b>ALKUSANAT JA KIITOKSET .....</b>	<b>11</b>
<b>1 JOHDANTO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 TUTKIMUKSEN TAUSTA.....</b>	<b>13</b>
2.1 Työhyvinvointi kotihoidossa .....	13
2.2 Työhyvinvointi käsitteenä .....	14
2.3 Työstä palautuminen.....	16
2.4 Työaikaratkaisut ja vuorotyö.....	17
2.5 Miksi tämä tutkimus tarvittiin.....	18
<b>3 TAVOITTEET .....</b>	<b>19</b>
<b>4 AINEISTO JA MENETELMÄT .....</b>	<b>20</b>
4.1 Tutkimusasetelma.....	20
4.2 Osallistujat ja aineiston kerääminen.....	20
4.3 Työaikainterventio.....	21
4.4 Kysely.....	22
4.4.1 Työhyvinvointikysely.....	22
4.4.2 Kysely tulosten hyödyntämisestä tiimeissä.....	23
4.5 Fysiologiset mittaukset.....	24
4.6 Tilastolliset menetelmät .....	27
<b>5 TULOKSET.....</b>	<b>29</b>
5.1 Työhyvinvointi, työkyky ja työn imu .....	29
5.1.1 Koettu oma ja työyhteisön työhyvinvointi.....	29
5.1.2 Koettu työkyky.....	30
5.1.3 Työn imu .....	32
5.2 Yksilölliset tekijät osana työhyvinvointia.....	34
5.2.1 Työn ja perhe-elämän yhteensovittaminen.....	34
5.2.2 Terveystila.....	35
5.2.3 Psyykinen hyvinvointi .....	37
5.2.4 Uni ja työstä palautuminen.....	41
5.3 Työhön ja työyhtäläisyyteen liittyvät tekijät osana työhyvinvointia .....	44

5.3.1 Työyhteisö.....	44
5.3.2 Työympäristö ja työn kuormittavuus .....	45
5.3.3 Ammatillinen osaaminen .....	48
5.4 Fysiologiset alkumittaukset .....	50
5.5 Fysiologisten vasteiden yhteys työhyvinvointiin.....	53
5.6 Tiimien palvelusmiesten kokemukset hankkeesta.....	55
5.6.1 Työhyvinvointikyselyn tulosten hyödyntäminen .....	55
5.6.2 Kehittämistoimet tiimeissä.....	56
5.6.3 Kokemukset työaikakokeilusta.....	56
<b>6 POHDINTA.....</b>	<b>56</b>
<b>7 TUTKIMUKSEN VAHVUUDET JA RAJOITUKSET SEKÄ TULOSTEN HYÖDYNNETTÄVYYS.....</b>	<b>59</b>
<b>8 JOHTOPÄÄTÖKSET .....</b>	<b>60</b>
<b>LÄHTEET.....</b>	<b>61</b>
<b>LIITETAULUKOT.....</b>	<b>67</b>

# ALKUSANAT JA KIITOKSET

Tämä on vuosina 2019–2020 toteutuneen hankkeen Työhyvinvointia ja terveyttä tukevat työaikatarkaisut kotihoitotyössä (4T) loppuraportti. Tässä tutkimus- ja kehittämishankkeessa tuotettiin tietoa kotihoidossa työskentelevien lähihoitajien työhyvinvoinnista ja siihen yhteydessä olevista yksilöllisistä ja työhön liittyvistä tekijöistä. Kuopion kaupungin kotihoidon esille tuotua tarve pidentää työvuoron pituutta tehtiin kotihoidossa kaksivuorotyötä tekeville hoitajille työaikainterventio. Tutkimus oli monimenetelmällinen ja monitieteinen. Tutkijaryhmässä oli työhyvinvoinnin, työterveyden, psykologian, hoitotieteen, sovelletun fysiikan ja ergonomian asiantuntijoita. Tämä hanke toteutettiin osin poikkeuksellisissa olosuhteissa Covid19-pandemian rantautuessa Suomeen keväällä 2020. Koronaviruksen leviämisen ehkäisemiseksi Suomessa otettiin käyttöön useita erilaisia toimenpiteitä, jotka vaikuttivat myös kotihoidossa työskentelevien työhön. Hanketta rahoittivat Työsuojelurahasto, Kuopion kaupunki ja Itä-Suomen yliopisto – kiitämme kaikkia tahoja. Kiitämme lämpimästi tutkimukseen osallistuneita kotihoidon työntekijöitä. Toivomme hankkeen tulosten edistävän sellaisia toimenpiteitä, jotka vahvistavat kotihoidossa työskentelevien työhyvinvointia, työkykyä ja työstä palautumista siten, että kotihoito pysyisi edelleen houkuttelevana työpaikkana. Se on meille kaikille tärkeää.

4T-tutkijaryhmä

# 1 JOHDANTO

Suomessa sosiaali- ja terveyspalveluissa väestön ikääntymisen seurauksena on arvioitu, että sosiaali- ja terveyspalveluihin tarvitaan lähivuosina 100 000 uutta työntekijää. Tähän lukuun ei ole laskettu eläkkeelle jäävien korvaajia (Vehko ym. 2018.) Työeläkevakuuttaja Keva (2020) on arvioinut, että seuraavan 10 vuoden aikana 18 000 lähihoitajaa jää vanhuus- tai työttömyyseläkkeelle. Pääosa vanhustalouden palveluissa työskentelevistä sosiaali- ja terveysalan työntekijöistä on lähihoitajia (Kehusmaa ym. 2018). Kunnat ovat lisääntyvästi siirtyneet laitoshoidosta (terveyskeskusten vuodeosastot ja vanhainkodit) tehostettuun palveluasumiseen ja avopalveluihin. Vanhustalouden rakenteessa on siirrytty laitoshoidosta kotihoitovaltaiseen palvelurakenteeseen, jolla on tavoiteltu ikäihmisille suunnattujen palveluiden yhdenvertaisuutta, koordinaation lisäämistä ja kustannusten hillitsemistä (Alastalo ym. 2017, Noro & Karppanen 2019). Palvelurakenteen muutos on lisännyt kotihoidossa tarvittavia resursseja (Alastalo ym. 2017). Yli puolet vanhustalouden asiakkaista on kotihoidon asiakkaita (Kehusmaa ym. 2018). Asiakkaat ovat muistisairaita ja huonokuntoisia sekä tarvitsevat monipuolista tukea ja apua arjessa selviytymiseen (Kehusmaa ym. 2018). Paljon tukea ja palveluita tarvitsevien määrä kotihoidossa on lisääntynyt koko maassa (Kehusmaa ym. 2018, Noro & Karppanen 2019) ja ympärivuorokautinen kotihoito on lisääntynyt (Noro & Karppanen 2019). Näin ollen kotihoidossa työskentelevät ovat avainasemassa palvelutarpeen kasvaessa väestön ikääntyessä ja terveysongelmien monimuotoistuessa.

## 2 TUTKIMUKSEN TAUSTA

### 2.1 TYÖHYVINVOINTI KOTIHOIDOSSA

Lähihoitajakoulutus Suomessa alkoi vuonna 1993 yhdistäen 10 sosiaali- ja terveysalan kouluasteen tutkintoa (ml. perushoitaja) yhdeksi sosiaali- ja terveysalan perustutkinnoksi (Markkanen 2009). Kotihoidon työntekijöistä suurin osa on koulutukseltaan lähihoitajia tai perushoitajia. Lähihoitajan tutkintonimike kuuluu sosiaali- ja terveysalan perustutkintoon. Lähi- ja perushoitajat ovat suurin sosiaali- ja terveysalan ammattiryhmä sosiaali- ja terveysalalla Suomessa (Simberg & Nevala 2016). Vuonna 2014 Suomessa työskenteli 147 630 lähihoitajaa tai lähihoitajan koulutusta vastaavaa työntekijää (THL 2018). Lähihoitajan tutkintonimike on Valviran nimikesuojattu tutkintonimike, joka perustuu lakiin (1994/559) ja asetukseen terveydenhuollon ammattihenkilöistä (564/1994). Heidän työskentelyään ohjaa sosiaali-, terveys- ja kasvatustieteiden lainkäytäntö (Simberg & Nevala 2016).

Lähihoitajat, joita on suurin osa vanhuspalveluissa työskentelevistä, työskentelevät esimerkiksi kotihoidossa, avohoidossa tai sairaalassa (Kehusmaa ym. 2018). Työ pitää sisällään asiakkaan perus- ja sairaanhoidon ohella asiakkaan toimintakyvyn, omatoimisuuden, terveyden, hyvinvoinnin ja omatoimisuuden tukemista päivittäisissä toiminnoissa. Lähihoitajan työ voi olla itsenäistä, mutta usein lähihoitaja toimii osana moniammatillista työryhmää, johon voi kuulua sairaanhoitajia, terveydenhoitajia, sosiaalityöntekijöitä, kodinhoitajia ja lääkäreitä. (Ammattinetti 2020.)

Vuoden 2016 Kunta10-tutkimuksen mukaan 50 % lähihoitajista koki, että heidän työmääränsä uhkaa lisääntyä yli sietokyvyn ja 59 % lähihoitajista koki, että heillä ei ollut mahdollisuuksia vaikuttaa työssään tapahtuviin muutoksiin (TTL 2020a). Sairaanhoitajilla, lähihoitajilla ja kodinhoitajilla on enemmän sairauspoissaoloja kuin monilla muilla kuntatyöntekijöillä (TTL 2020b). Lisäksi erityisesti nuorten sairauspoissaolot ovat lisääntyneet ja mielenterveydenhäiriöiden osuus sairauspoissaoloissa on lisääntynyt (TTL 2020b).

Kotihoidon työntekijöiden hyvinvointi on heikentynyt työn kuormittavuuden lisääntyessä (Vehko ym. 2017, 2018). Palvelurakenteen uudistamisen myötä kotihoidossa koetaan laitoshoidon enemmän kiirettä, kuormittavuutta, rasisuoroita ja työpaikanvaihtohalukkuutta (Vehko ym. 2017, 2018). Työ koetaan muita vanhuspalveluita kuormittavammaksi. (Vehko ym. 2017). Kotihoidon työntekijät kokevat kiirettä johtuen suuresta työmäärästä ja vähäisistä henkilöstöresursseista (Vehko ym. 2017, Ruotsalainen ym. 2020), ja kiireen on todettu olevan yhteydessä kotihoidon työntekijöiden kokemaan psykologiseen ahdistukseen ja stressiin (Ruotsalainen ym.

2020). Kotihoidon työntekijöiden kiire, aikapaine ja stressi on huomattu myös kansainvälisissä tutkimuksissa (Muramatsu ym. 2019, Otto ym. 2019). Kotihoidon työntekijät kokevat palveluasumisen työntekijöitä enemmän uniongelmia ja painetta omasta jaksamisestaan työskennellä eläkeikään saakka. (Vehko ym. 2017.) Johtaminen, tiimityön toimivuus sekä hoidon laatu koettiin kotihoidossa muita vanhuspalveluita heikommaksi (Vehko ym. 2018).

Kotihoidon työntekijöiden työhyvinvointi ja työssä jaksamiseen tarvitaan tukea (Noro & Karppanen 2019, Vehko ym. 2018, Ruotsalainen ym. 2020). Johtamista ja tiimityön toimivuutta kotihoidossa olisi jatkossa kehitettävä (Jang ym. 2017, Vehko ym. 2018, Ruotsalainen ym. 2020). Esimiehen ja organisaation tuella, työntekijän työhön kohdistuvaa itseluottamusta tukemalla ja kotihoidon tiimien itseohjautuvuutta lisäämällä voidaan parantaa työntekijän työtyytyväisyyttä ja hyvinvointia (Jang ym. 2017, Ruotsalainen ym. 2020) sekä lisätä kotihoidon työn vetovoimaisuutta (Ruotsalainen ym. 2020). Lisäksi kehittämistarpeita on muun muassa tiedottamisessa. Kehitystoimenpiteitä on tehty pyrkimällä lisäämään asiakkaan hoitoajan osuutta, uudelleenjärjestämällä työtehtäviä sekä työntekijöiden itsenäisyyden lisäämisellä. (Vehko ym. 2018).

## 2.2 TYÖHYVINVOINTI KÄSITTEENÄ

Hyvinvoinnilla ja työhyvinvoinnilla käsitteinä on erilaisia merkityksiä johtuen osittain terveyden määritelmän moninaisuudesta. Hyvinvointi ja työhyvinvointi on myös nähty eri tavoilla riippuen ajasta, yksilöstä, ammattialasta, tieteenalasta ja kontekstista. Tässä tutkimus- ja kehittämishankkeessa hoitajien työhyvinvointi koostuu yksilöllisistä (esim. elämäntilanne, terveys, palautuminen, ammatillinen osaaminen, motivaatio) ja työhön (esim. työsuhde, työyhteisö, työympäristö) liittyvistä tekijöistä; työaika liittyy molempiin työhyvinvoinnin osa-alueisiin ja siksi se on yksi merkittävä työhyvinvointiin vaikuttava tekijä. Tämän tutkimuksen ollessa monitieteinen, tutkimuksessa työhyvinvointia tarkastellaan monen työhyvinvoinnin taustateorian lähtökohdista. Teoreettisena lähtökohtana tutkimukselle on Rutenfrantzin työryhmän (1976, 1981) kehittämä kuorma-kuormittuminen malli, Karasekin (1979) työn vaatimusten ja hallinnan malli (Job Demand–Control model), Siegristin (1996) Effort-Reward Imbalance (ERI) malli, tasapainomalli (job demand–resources) (Demerouti, Bakker, Nachreiner, & Schaufeli, 2001) ja Saaranen voimavara-ajatteluun perustuva työhyvinvoinnin edistämisen sisältömalli (Saaranen 2006, Saaranen ym. 2007, Saaranen ym. 2015), jonka kehittämistyötä ohjaa voimavarakeskeinen ajattelu (empowerment).

Kuorma-kuormittuminen -mallin avulla voidaan tarkastella työn kuormitustekijöitä ja työntekijän kuormittumista työssä. Aiemmin sitä on käytetty mm. kunta-alan työntekijöiden (Tuomi ym. 1985), vuorotyötä tekevien hoitajien (Härmä 1985, Järvelin-Pasanen 2014), ensihoitajien (Vehmasvaara 2001) ja sairaanhoitajien (Nuikka 2002) työn kuormittavuutta tarkastelevissa suomalaisissa tutkimuksissa. Malli perustuu optimaalisen työssä kuormittumisen periaatteelle, mikä voidaan nähdä myös yksittäisen työntekijän ja koko työyhteisön voimaantumisenä. Tämä edellyttää, että työntekijän voimavarat ja kuormitustekijät ovat tasapainossa suhteessa työn vaatimuksiin. Työn ei tule olla liian helppoa (esim. ammatillinen osaaminen), sillä tällöin voimavaroja jää käyttämättä ja syntyy tyytymättömyyttä työntekijän kykyihin nähden haastamattomaan työhön. Toisaalta liian kuormittavassa työssä (esim. työvuorot ei salli riittävää palautumista) voimavaroja ei ole tarpeeksi aiheuttaen työhyvinvoinnin ongelmia ilmeten muun muassa väsymyksenä, haluttomuutena tehdä työtä, kielteisenä työstressinä ja jopa uupumuksena. (Saaranen ym. 2015, 2018, 2020.)

Karasekin (1979) työn vaatimusten ja hallinnan mallissa (Job Demand–Control model) työkuormitusta kuvataan työn hallinnan ja työn vaatimusten keskinäisellä suhteella, jota on myöhemmin täydennetty sosiaalisen ympäristön ulottuvuudella (Job Demand–Control–Support) (Johnson & Hall 1988). Työn vaatimusten ja hallinnan mallia on käytetty muun muassa suomalaisten kotihoidon työntekijöiden työtyytyväisyyteen, koettuun stressiin ja hoidon laatuun liittyvässä tutkimuksessa (Ruotsalainen ym. 2020). Effort-Reward Imbalance (ERI) mallissa huono terveys johtuu ponnisteluiden ja palkkion välisestä epätasapainosta (Siegrist 1996). Tasapainomallissa (job demands–resources) työn vaatimusten ylittäessä työntekijän edellytykset työ nähdään kuormittavana (Demerouti, Bakker, Nachreiner, & Schaufeli, 2001). Mallia on käytetty muun muassa kotihoidon työntekijöiden työuupumusta tutkittaessa (Bakker ym. 2003).

**Taulukko 1.** Tässä tutkimus- ja kehittämishankkeessa käytetyt työhyvinvoinnin taustateoriat.

Työhyvinvoinnin malli	Käsitteet	Kuvaus
Kuorma-kuormittuminen -malli (Rutenfrantz ym. 1976, 1981)	Kuormitustekijät (psykkiset/fyysiset) Ihmisen ominaisuudet Kuormittuminen	Kuormittuneisuus → yksilöllisten tekijöiden epätasapaino työn vaatimuksiin



Effort-Reward Imbalance -malli (Siegrist 1996)	Työn ponnistelut / Työstä saatu palkkio	Stressi, huono terveys -> Ponnisteluiden ja palkkion välinen epätasapaino
Job Demand-Control model -malli (Karasek 1979)	Työn vaatimukset / Työn hallinta	Stressi -> työn vaatimusten ylittäessä työn hallinnan
Job demands-resources -malli (Deremounti ym. 2001)	Työn vaatimukset / Työntekijän voimavarat	Työssä kuormittuminen -> työn vaatimusten ylittäessä työntekijän voimavarat
Työhyvinvoinnin edistämisen sisältömalli (Saaranen ym. 2006)	Työntekijä ja työ Työolot Työyhteisö Ammatillinen osaaminen	Voimavara- ja kuormitustekijöiden tasapaino_-> työntekijän ja työyhteisön voimaantuminen

Edellä kuvatuissa malleissa yhteisenä työhyvinvoinnin edellytyksenä on tasapaino, joka mallin mukaan edistää työntekijän työhyvinvointia joko vähentämällä stressiä, kuormittumista tai edistämällä työntekijän voimaantumista (taulukko 1).

## 2.3 TYÖSTÄ PALAUTUMINEN

Palautuminen on monitahoinen, fysiologisia ja psykologisia tekijöitä sisältävä prosessi, jonka aikana työntekijän voimavarat lisääntyvät (Zijlstra ja Sonnentag 2006).

Palautumisen edellytyksenä ovat työ- ja lepojaksojen välillä oleva riittävä ajallinen vaihtelu sekä työntekijän mahdollisuus tarvittavaan lepoon esimerkiksi työvuorojen välissä. Fysiologisesta palautumisesta voidaan puhua, kun työntekijän elimistö on palautunut riittävän pitkäksi aikaa perustasolle kuormittavien tilanteiden virittäytymisestä (McEwen 1998).

Hypotalamus-aivolisäke-lisämunuaisakseli (englanniksi Hypothalamic-Pituitary-Adrenal axis, tässä raportissa lyhenteenä käytetään HPA-akseli) kontrolloi pitkäkestoisia stressireaktioita ja se osallistuu akuutin ja kroonisen fysiologisen ja psykologisen stressin säätelyyn. Palautumisessa stressijärjestelmä palautuu normaalitilaan (Golden ym. 2011). HPA-akselin lisäksi stressireaktiossa on mukana tahdosta riippumaton

autonominen hermosto. Autonominen hermosto jakaantuu parasympaattiseen ja sympaattiseen hermostoon, jotka toimivat toistensa vastapareina. Stressireaktio virittää autonomisen hermoston sympaattisen osan ja "taistele tai pakene"-reaktion ja lepo ja palautuminen aktivoi parasympaattisen hermoston toimintaa, joka edelleen muun muassa hidastaa sydämen sykettä ja rauhoittaa hengitystä. Autonominen hermosto säätelee verenkiertojärjestelmää ja siten sen toimintaa voidaan arvioida seuraamalla sydämen toimintaa.

Autonomisen hermoston toimintaa tutkitaan usein sydämen sykevälivaihteluun (englanniksi Heart Rate Variability, tässä raportissa lyhenteenä käytetään HRV) perustuvalla analyysillä. HRV koostuu peräkkäisten sydämen lyöntien välisistä aikaeroista ja heijastaa siten hyvin sympaattisen ja parasympaattisen hermoston aktivaation aiheuttamia vaikutuksia sydämen toimintaan. (Järvelin-Pasanen ym. 2018). Psykologisesta näkökulmasta tarkasteltuna palautumisella tarkoitetaan yksilön kokemuksen kuormittuneisuuden ja väsymyksen vähentymistä sekä työntekijän kokemaa valmiutta jatkaa työhön liittyvien tehtävien parissa (Zijlstra ja Sonnentag 2006).

Verbeekin ym. (2019) kirjallisuuskatsauksessa kartoitettiin, millaisia palautumista edistäviä interventioita työpaikoilla oli tehty. Katsauksen mukaan palautumista edistivät sekä yksilöön että työhön kohdistuvat interventiot. Yksilöön kohdistuvista interventioista palautumista edisti rentoutumisinterventiot, palautumisharjoitukset ja stressin hallinta. Työhön kohdistuvista interventioista positiivisia tuloksia ilmeni työn tauotuksiin, tehtävävaihteluihin sekä työntekijän osallistamiseen liittyvistä interventioista.

## **2.4 TYÖAIKARATKAISUT JA VUOROTYÖ**

Työajat vaikuttavat työntekijöiden terveyteen ja hyvinvointiin. Vuorotyö on yhteydessä moniin sairauksiin, kuten sydän- ja verenkiertoelinsairauksiin (Gibson 2018, Rivera ym. 2020), rintasyöpään (Cordina-Duverger ym. 2018, Rivera ym. 2020) ja masennukseen (Yoon ym. 2018). Vuorotyöntekijöillä on myös päivätyötä tekeviä enemmän ruuansulatuselimistön oireita ja sairauksia (Puttonen ym. 2012) sekä metabolista oireyhtymää (Puttonen ym. 2012, Gibson 2018). Vuorotyöntekijän ja pitkiä työvuoroja tekevän ravinto saattaa sisältää enemmän sokeria ja ruokailuajankohtien painottuessa iltaan riski metaboliselle oireyhtymälle saattaa kasvaa (Gibson 2018). Yö- ja iltavuorot ovat yhteydessä aamuvuoroa suurempaan väsymykseen ja pidempään uneen vapaapäivinä ja iltavuorot yhteydessä nukahtamisvaikeuksiin (Härmä ym. 2018). Kecklund ja Axelsson ym. (2016) esittävät, että riittämätön uni voi toimia haitallisten terveystvaikutusten mekanismina vuorotyöntekijöillä.

Työaikalain (872/2019) mukaan työvuorojen välissä tulisi olla vähintään 11 tuntia yhtäjaksoista lepoaika. Lyhyt työvuoroväli (alle 11 tuntia) ja yli kaksi peräkkäistä yövuoroa ovat yhteydessä väsymykseen työssä ja vapaapäivinä sekä nukahtamisvaikeuksiin (Härmä ym. 2018) ja sairauspoissaoloihin (Härmä ym. 2019). Lyhyt työvuoroväli sekä peräkkäiset yövuorot ovat yhteydessä myös työperäisiin tapaturmiin (Härmä ym. 2018, Veda ym. 2019). Yövuoroja ja lyhyitä työvuorovälejä vähentämällä sekä eteenpäin kiertävällä vuorojärjestelmällä voidaan vähentää vuorotyöntekijöiden väsymystä erityisesti yli 50-vuotiailla työntekijöillä. (Kecklund & Axelsson 2016, Härmä ym. 2018, 2019.)

Aikaisemmat tutkimustulokset pitkästä työvuoroista eivät ole yksiselitteisiä. Pitkät työvuorot (9–12 tuntia) lisäävät akuuttia ja kroonista väsymystä, heikentävät työn ja hoidon laatua, lisäävät virheitä (Dall’Ora ym. 2016, Kupperschmidt 2018), heikentävät valppautta ja reaktiokykyä, lisäävät tuki- ja liikuntaelinsairauksia, sydän- ja verisuonisairauksia, neulapistotapaturmia (Gibson 2018) sekä muita työtapaturmia (Wagstaff & Sigstad 2011). Yli 40-tunnin työviikkojen on todettu olevan yhteydessä aivohalvaukseen, raskauskomplikaatioihin sekä masennukseen (Rivera ym. 2020). Vuorotyö ja pitkät työvuorot voivat aiheuttaa inihäiriöitä (Kupperschmidt 2018, Zhang 2019). Unen puute voi olla riskitekijänä kohonneeseen verenpaineeseen, lisääntyneeseen insuliiniresistenssiin, diabetekseen, lihavuuteen ja masennukseen (Kupperschmidt 2018). Yli 12 tuntiset työvuorot lisäävät työtapaturmien riskiä (Härmä ym. 2019). Pitkät työvuorot voivat aiheuttaa myös tyytymättömyyttä, loppuun palamista sekä aikomusta lähteä töistä (Dall’Ora ym. 2016).

Hoitotyöntekijät ovat usein tyytyväisiä pitkiin työvuoroihin, sillä pidemmät työvuorot mahdollistavat työtehtävien paremman organisoinnin ja kiireettömän työtahdin (Järvelin-Pasanen ym. 2013), pidemmät vapaat (Dall’Ora ym. 2016, Kupperschmidt 2018) sekä edistävät työn ja perheen yhteensovittamista (Esthryn-Béhar ym. 2012) ja Goffengin ym. (2018) tutkimuksessa sairaanhoitajien peräkkäiset pidennetyt päivävuorot eivät lisänneet sydämen rasitusta antaen viitteitä riittävästä työstä palautumisesta yön aikana.

## **2.5 MIKSI TÄMÄ TUTKIMUS TARVITTIIN**

Aiempien kansallisten ja kansainvälisten tutkimusten tulokset ovat näyttäneet, että työ kotihoidossa on fyysisesti ja henkisesti kuormittavaa, ja työntekijöiden kokemaa kiire ja stressi on lisääntynyt (Vehko ym. 2017, 2018, Muramatsu ym. 2019, Otto ym. 2019, Ruotsalainen ym. 2020). Tutkimustieto on kuitenkin melko rajallista ja keskittynyt yksittäisiin työhyvinvointiin yhteydessä oleviin tekijöihin, kuten työn kuormittavuuteen, työkykyyn, johtamiseen tai työssä viihtymiseen (esim. Vehko ym. 2018, Ruotsalainen

ym. 2020). Vuorotyöhön ja pidennettyihin työaikoihin liittyvistä tutkimuksista on saatu ristiriitaisia tutkimustuloksia (esim. Järvelin-Pasanen ym. 2013, Gibson 2018) ja erityisesti näissä työaikatarkoituksissa korostuu riittävä työssä palautuminen (Goffeng ym. 2018). Työaika ja palautuminen liittyy olennaisena vuorotyötä tekevien kotihoidon työntekijöiden hyvinvointiin, mutta työajoista tai palautumisesta ei ole löytynyt aikaisempaa tutkimustietoa kotihoidon kontekstissa. Työelämän muutokset aiheuttavat haasteita työhyvinvoinnin kaikilla osa-alueilla. Kotihoito on kuitenkin yhteiskunnallisesti tärkeä ala ja tarvitaan tietoa millä työhyvinvoinnin alueella on kehittämistarpeita eniten. Puuttuu laaja-alainen työhyvinvointitutkimus kotihoidon kontekstissa, jolla saisi kokonaiskuvan kotihoidon työntekijöiden työhyvinvoinnin yksilöllisistä ja työhön liittyvistä tekijöistä.

### 3 TAVOITTEET

Hankkeen tavoitteena oli tutkia työhyvinvointia, vuorotyössä kuormittumista ja vuorotyöstä palautumista kotihoidon työntekijöillä kyselyillä ja objektiivisilla mittausten menetelmillä. Tutkimus koostui työhyvinvointikyselystä, työaikainterventiosta sekä fysiologisista mittauksista. Selvitimme millaiseksi kotihoidossa kaksivuorotyötä tekevät lähihoitajat kokevat työhyvinvointinsa ja mitkä asiat siihen ovat yhteydessä. Selvitimme myös, onko itseraportoitu työhyvinvointi yhteydessä objektiivisesti mitattuihin fysiologisiin suureisiin. Tutkimme lisäksi, vaikuttaako työaikainterventio (pidennetty 9–10 tunnin työvuoro) kuormittumiseen ja työvuorosta palautumiseen verrattuna normaaliin työvuoroon. Objektiivista tietoa hyvinvoinnista saatiin sydämen sykkeen ja sykevaihtelun, aktiivisuuden ja unen laadun pitkäaikaisrekisteröinnillä. Yksityiskohtaisempia tavoitteita olivat:

#### 1. Työhyvinvointikyselyaineistossa

- Millaiseksi kaksivuorotyötä tekevät lähihoitajat kokevat työhyvinvointinsa kahden vuoden seuranta-aikana?
- Mitkä yksilölliset ja työhön liittyvät tekijät ovat yhteydessä koettuun työhyvinvointiin?

#### 2. Työhyvinvointikyselyaineistossa yhdistettynä fysiologisiin mittauksiin:

- Miten palautumista voidaan arvioida fysiologisilla mittareilla?
- Miten sydämen syke ja sykevälivaihtelu ovat yhteydessä koettuun työhyvinvointiin ja palautumiseen?

### 3. Työaikainterventioaineistossa

- Miten kotihoidossa toteutettu työaikainterventio (pidennettyjen työvuorojen tekeminen) on yhteydessä koettuun työhyvinvointiin ja sen osatekijöihin?
- Millaisia eroja vuorotyötä tekevien lähihoitajien työssä kuormittumisessa ja siitä palautumisessa on tehtäessä pidennettyä työvuoroa verrattuna normaaliin, kahdeksan tunnin työvuoroon

Tässä raportissa esitellään tavoitteiden 1 ja 2 tuloksia. Työaikainterventioon osallistui lopulta niin pieni joukko työntekijöitä, ettei sen vaikutusta voitu kyselyllä luotettavasti arvioida. Fysiologisten seurantamittausten tulokset valmistuvat vasta hankkeen loputtua ja niiden tulokset tullaan julkaisemaan kansainvälisissä vertaisarvioituissa tieteellisissä julkaisusarjoissa.

## 4 AINEISTO JA MENETELMÄT

### 4.1 TUTKIMUSASETELMA

Tutkimushanke kohdistui Kuopion kaupungilla vuorotyötä tekeviin kotihoidon työntekijöihin. Heille tehtiin työhyvinvoinnin lähtötasokysely syksyllä 2019 ja seurantakysely syksyllä 2020. Kotihoidon tiimeille tarjottiin mahdollisuutta tehdä pidempää työvuoroa. Pidennettyä työvuoroa tekeville ja heidän verrokeilleen tehtiin myös fysiologiset lähtötalannemittaukset sekä seurantamittaukset. Tutkimushanke sai puoltavan lausunnon Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin tutkimuseettiseltä toimikunnalta.

### 4.2 OSALLISTUJAT JA AINEISTON KERÄÄMINEN

Tutkimuksen kohteena oli Kuopion kaupungin kotihoito ja sen 19 tiimiä. Työhyvinvointikysely tehtiin hankkeen alussa ja lopussa kaikille Kuopion kaupungin kotihoidossa kaksivuorotyötä tekeville lähihoitajille, perushoitajille, kodinhoitajille ja kotiaavustajille. Kuopion kaupungin kotihoidossa työskenteli alkukyselyn ajankohtana syyskuussa 2019 yhteensä 446 henkilöä. Tutkimuksen kohderyhmään kuuluvia kaksivuorotyötä tekeviä lähihoitajia, perushoitajia, kodinhoitajia ja kotiaavustajia työskenteli kotihoidossa 370. Yhteensä alkukyselyyn vastasi 167 henkilöä (vastausprosentti 45 %). Heistä 148 oli naisia ja 19 miehiä; 19-44 -vuotiaita oli 88 ja 45-64 -vuotiaita 73 henkilöä; määräaikaisessa työsuhteessa 50 ja vakinaisessa 117 vastaajaa; nykyisessä työssä oli ollut 0-4,5 vuotta 82 ja 5-39 vuotta 72 henkilöä. Osallistuminen tutkimukseen oli vapaaehtoista ja vastaajat hyväksyivät tietojensa tutkimuskäytön allekirjoittamalla kirjallisen suostumuslomakkeen.

Työhyvinvoinnin loppukyselyn ajankohtana elo-syyskuussa 2020 Kuopion kaupungin kotihoidossa työskenteli yhteensä 453 henkilöä. Tutkimuksen kohderyhmään kuuluvia kaksivuorotyötä tekeviä lähihoitajia, perushoitajia, kodinhoitajia ja kotiaivustajia työskenteli kotihoidossa 372. Yhteensä loppukyselyyn vastasi 130 henkilöä (vastausprosentti 35 %). Heistä kolmelta henkilöltä puuttui suostumus, joten lopullinen seuranta tutkimusaineiston koko oli 127 henkilöä.

Kotihoidon tiimeille tarjottiin mahdollisuutta tehdä pidempää työvuoroa (työaikainterventio). Fysiologisiin alkumittauksiin osallistuneet henkilöt muodostivat kaksi ryhmää: interventioryhmä (työvuorokokeilu, n=32) ja verrokkiryhmä (n=27). Pidennettyä työvuoroa tekeville ja heidän verrokeilleen tehtiin fysiologiset lähtötilannemittaukset sekä seurantamittaukset.

### **4.3 TYÖAIKAINVENTIO**

Kuopion kotihoidon esille tuomasta tarpeesta pidentää työvuoron pituutta tehtiin kotihoidossa kaksivuorotyötä tekeville hoitajille työaikainterventio. Työvuoron pidennyksen toteutuksesta päätettiin lokakuussa 2019 ja se suunniteltiin kotihoidon toimesta heidän tarpeitaan tukevaksi. Työvuoron pituus pidennettiin 8 tunnista noin 9,5 tuntiin muutamana työpäivänä työvuorajakson aikana.

Kotihoidon tiimit saivat itse valita osallistuvatko työaikainterventioon; päätös piti tehdä yhteisen keskustelun jälkeen, ja jos päättivät osallistua, niin koko tiimin piti lähteä mukaan. Koko tiimin osallistuminen työaikainterventioon koettiin kuitenkin vaikeaksi, joten loppujen lopuksi interventioon osallistui vain osa tiimin työntekijöistä niistä tiimeistä, jotka olivat halukkaita osallistumaan kokeiluun. Työaikakokeiluun osallistui neljä tiimiä, joita kuvataan tässä raportissa kirjaimilla A, B, C ja D.

A, B ja C -tiimeissä interventioryhmään kuuluvat aloittivat pidennettyjen vuorojen tekemisen marraskuussa 2019. D-tiimissä työaikakokeilu aloitettiin huhtikuussa 2020. Yhteensä työaikakokeiluun osallistui 32 työntekijää. Pidennettyä työvuoroa tehtiin aina seurantamittauksiin asti, jotka tehtiin A,B ja C-tiimeille elokuusta lokakuun alkuun ja D-tiimille marraskuussa 2020. Työaikainterventio toteutettiin siten, että pidennettyä työvuoroa sai tehdä arkisin aamuvuoroissa, jolloin työaika oli klo 6:45-16:30. Hankkeen aikana suuri osa työaikainterventioon osallistuneista jättäytyi pois. Lopulta pidennettyä työvuoroa teki 15 työntekijää, joista seurantamittauksiin osallistui 12 henkilöä.

## 4.4 KYSELYT

### 4.4.1 Työhyvinvointikysely

Hoitohenkilöstölle suunnatun sähköisen työhyvinvointikyselyn laadinnassa hyödynnettiin tutkimuksissa yleisesti käytössä olevia ja hyväksytyjä kyselyitä tai niiden yksittäisiä kysymyksiä. Kyselylomake oli laadittu ja testattu akateemisessa opinnäytteessä (Hirvonen 2017), jonka jälkeen kyselyä oli kehitetty palautteen perusteella ja varmistettu siten, että kysely kattaa kaikki työhyvinvoinnin eri osa-alueet vuorotyötä tekevän hoitajan näkökulmasta. Tämän jälkeen kyselylomake vielä pilotoitiin kahdessa kotihoidossa (kahden eri kunnan kotihoitoyksiköt) ja tehtiin tarvittavat muutokset. Kyselylomake on saatavissa tutkimusryhmältä pyydettäessä bona fide - tutkimukseen ([etunimi.sukunimi@uef.fi](mailto:etunimi.sukunimi@uef.fi)).

Sähköinen kyselylomake sisälsi seuraavat osiot: tutkittavan taustatiedot ja työaikajärjestelyihin liittyvät tiedot; työhyvinvoinnin ja terveyden kokonaistilanne; työhyvinvoinnin yksilölliset tekijät (elämäntilanne, terveydentila, psyykinen hyvinvointi, uni ja työstä palautuminen); sekä työhyvinvoinnin työhön liittyvät tekijät (työyhteisö, työympäristö, ammatillinen osaaminen, työn imu). Työhyvinvointikyselyn kysymyksistä muodostettiin seuraavat summamuuttajat:

**Työn imu.** Työn imua kuvaavista muuttujista muodostettiin neljä summamuuttujaa: tarmokkuus, omistautuminen, uppoutuminen ja kaikki työn imua kuvaavat muuttajat yhteensä. Summamuuttajat skaalattiin alkuperäiselle asteikolle (0-6, 0=en koskaan, 6=päivittäin) (Hakanen, 2009). Yksittäisten muuttujien osalta asteikko muutettiin neliluokkaiseksi (muutaman kerran vuodessa / ei koskaan, muutaman kerran kuussa / kerran kuussa, muutaman kerran viikossa / kerran viikossa, päivittäin).

**Työympäristö ja työn kuormittavuus.** Summamuuttujaan laskettiin yhteen vastaajan arvio työn ruumiillisesta ja henkisestä rasittavuudesta, mahdollisuus pitää taukoja ja lepoetkiä työssään, mahdollisuus huomioida työssä hyvät työasennot ja arvio työssä tarvittavien työvälineiden ja laitteiden asianmukaisuudesta (Cronbachin alfa 0,82). Yksittäisten kysymysten asteikot (1-5) muutettiin niin, että pieni arvo kuvaa vähemmän kuormittavaa tekijää. Summamuuttujan arvo skaalattiin vastaamaan alkuperäisten muuttujien arvoa (1-5).

**Työn jälkeinen palautuminen.** Palautumisen summamuuttuja muodostettiin kysymyksistä: miten palautut työvuoron jälkeen, miten palautut työvuorojen välillä ja miten palautunut olet vapaalta/vapailta palatessa. Yksittäisten kysymysten asteikot muutettiin niin, että pieni arvo kuvaa parempaa koettua palautumista (Cronbachin alfa 0,73). Lopuksi asteikko skaalattiin

vastaamaan alkuperäistä luokitusta 1–4.

**Stressiä ja henkistä painetta aiheuttavat tekijät.** Stressiä ja henkistä painetta aiheuttavista tekijöistä tehtiin kaksi summamuuttujaa, joista toiseen yhdistettiin kahdeksan kysyttyä työhön liittyvää tekijää (Cronbachin alfa 0,85) ja toiseen viisi kotiin ja henkilökohtaisiin asioihin liittyvää tekijää (Cronbachin alfa 0,77). Summamuuttujien arvot skaalattiin alkuperäisten muuttujien asteikolle 1–5.

**Työyhteisö.** Yksittäisiä muuttujien osalta asteikko muutettiin kolmiluokkaiseksi (1=täysin eri mieltä, jokseenkin eri mieltä, 2=ei samaa eikä eri mieltä, 3=jokseenkin samaa mieltä, täysin samaa mieltä) jatkoanalyysjeja varten. Työyhteisön muuttujista muodostettiin summamuuttujat yhteisöllisyyteen ja johtamiseen liittyvistä väittämistä. Johtamisen summamuuttuja sisälsi seitsemän muuttujaa (Cronbachin alfa 0,87) ja kollegiaalisuuden summamuuttuja neljä muuttujaa (Cronbachin alfa 0,83). Summamuuttujien arvot skaalattiin alkuperäisten muuttujien asteikolle 1–5 (1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä).

**Ammatillinen osaaminen.** Yksittäisiä muuttujien osalta asteikko muutettiin kolmiluokkaiseksi (1=täysin eri mieltä, jokseenkin eri mieltä, 2=ei samaa eikä eri mieltä, 3=jokseenkin samaa mieltä, täysin samaa mieltä). Ammatillisen osaamisen muuttujista muodostettiin summamuuttujat vuorovaikutusosaaminen (Cronbachin alfa 0,93), eettinen osaaminen (Cronbachin alfa 0,90), muutososaaminen (Cronbachin alfa 0,86) ja osaaminen ja sen kehittäminen (Cronbachin alfa 0,63). Summamuuttujien arvot skaalattiin alkuperäisten muuttujien asteikolle 1–5 (1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä).

#### 4.4.2 Kysely tulosten hyödyntämisestä tiimeissä

Alkukyselyn tuloksista kerrottiin kaikille tiimeille marraskuussa 2019 ja palvelupäälliköille lisäksi maaliskuussa 2020. Tiimit saivat tiimikohtaisen palautteen alkukyselyn tuloksista, mikäli tiimissä oli vähintään 10 vastannut kyselyyn. Alkukyselyssä tiimikohtaisen palautteen sai 10 ja loppukyselyssä 4 tiimiä. Tiimien palveluesimiehille (n=19) lähetettiin lyhyt kysely syyskuussa 2020. Tavoitteena oli selvittää, miten tiimit olivat hyödyntäneet työhyvinvointikyselyn tuloksia, mitä muita kehittämistoimenpiteitä tiimeissä oli tehty hankkeen aikana sekä millaisia kokemuksia työaikakokeilusta oli ollut. Kyselyn laajuus riippui siitä, oliko kyseinen tiimi osallistunut työaikakokeiluun (n=4 tiimiä), saanut tiimikohtaiset tulokset työhyvinvointikyselystä (n=10) vai vain koko työhyvinvointikyselyn tulokset (n=19) käyttöönsä.



## 4.5 FYSIOLOGISET MITTAUKSET

Fysiologisiin alkumittauksiin osallistui 59 vapaaehtoista Kuopion kotihoidossa työskentelevää henkilöä, joista 55 oli kaksivuorotyötä tekeviä lähihoitajia, kolme päivätyötä tekeviä sairaanhoitajia ja yksi perushoitaja. Heistä 54 oli naisia ja 5 miehiä. Taulukossa 2 on esitetty tietoja koehenkilöistä 2019. Tutkittavat mittasivat sydänsähkökäyrää kaksi 36 tunnin mittausjaksoa, sekä samanaikaisesti aktiivisuutta yhden kokonaisen työvuorosyklin ajan. Näin ollen jokaiselta koehenkilöltä saatiin sykedataa neljän yön ja kahden työpäivän ajalta, sekä aktiivisuusdataa 4-5 päivän ja 5-6 yön ajalta (taulukko 2).

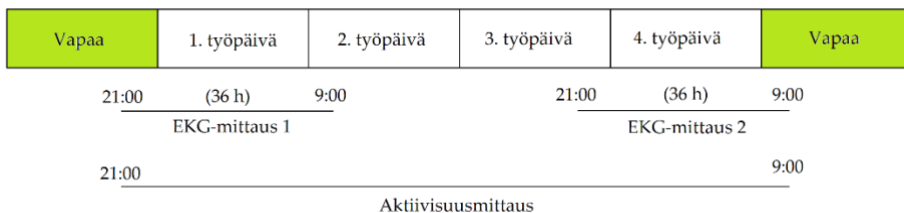
**Taulukko 2.** Kohderyhmään kuuluvien koehenkilöiden (n=55) ikä, pituus, paino, BMI sekä vyötärön- ja lantionympäryksen keskiarvo, keskihajonta ja vaihteluväli. Koehenkilöt on jaettu interventioryhmään ja verrokkiryhmään.

	Interventioryhmä (n=32)		Kontrolliryhmä (n=24)	
	Keskiarvo ± Keskihajonta	Vaihteluväli	Keskiarvo ± Keskihajonta	Vaihteluväli
Ikä (vuosia)	39,8 ± 12,8	19–64	44,5 ± 12,9	22–62
Pituus (cm)	167,3 ± 8,0	154–187	166,2 ± 5,3	155–177
Paino (kg)	76,7 ± 15,7	52–115	79,8 ± 15,2	48–120
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	27,3 ± 5,1	19–44	28,9 ± 5,4	18–43
Vyötärönympäryys (cm)*				
Naiset	91,3 ± 14,4	63–124	94,5 ± 15,0	59–118
Miehet	97,8 10,0	90–115	-	-
Lantionympäryys (cm)*				
Naiset	107,1 ± 11,8	94–134	107,1 ± 10,2	84–130
Miehet	100,8 ± 8,3	92–109	-	-
Työpäivät	4,5 ± 0,5	4–5	4,21 ± 0,5	3–5

Fysiologiset alkumittaukset tehtiin heinäkuun ja joulukuun 2019 välisenä aikana Kuopion kotihoidossa työskenteleville vapaaehtoisille suostumuksen antaneille lähihoitajille. Jokaiselta koehenkilöltä mitattiin yksi 4–5 peräkkäisen työvuoron jakso, jonka aikana heitä suositeltiin toimimaan kuten normaalissa arjessa.

Koehenkilön sydämen toimintaa mitattiin pitkäaikaisrekisteröintinä kaksi 36 tunnin ajanjaksoa tutkimuskäyttöön tarkoitettulla *eMotion Faros 180*-laitteella (*Mega Electronics Inc., Suomi, nyk. Bittium oy*). Ensimmäinen jakso alkoi koehenkilön peräkkäisiä työvuoroja edeltävänä iltana ja päättyi toisen työvuoron aamuna. Jälkimmäinen mittausjakso alkoi toiseksi viimeisen työpäivän iltana ja päättyi ensimmäisen

vapaapäivän aamuna. EKG mitattiin kolmella elektrodilla 250 Hz näytteenottotaajuudella. Faros 180-laitteen kiihtyvyyssanturin näytteenottotaajuus oli 25 Hz ja dynaaminen alue  $\pm 4$  g. Aktiivisuutta mitattiin yhtäjaksoisesti koko työvuorajakson ajan *ActiGraph GT9X link*-aktiivisuusrannekkeella (*Actilife, Yhdysvallat*) 30 Hz näytteenottotaajuudella (kiihtyvyyssanturi). Laitte alustettiin yksilöllisesti jokaiselle koehenkilölle; tietoihin syötettiin koehenkilön ikä, pituus, paino, syntymäaika sekä kätisyys. Kätisyys kysyttiin, koska ranneketta pidettiin ei-dominoivassa kädessä. Laitteen alustuksen jälkeen mittaus tapahtui automatisoidusti; mittaus alkoi viimeisen vapaapäivän iltana ja päättyi ensimmäisen vapaapäivän aamuna. Mittausten etenemistä on havainnollistettu kuvassa 1.



**Kuva 1:** Havainnollistus tutkimuksessa käytetystä mittausaikajanasta. Mitattuja työpäiviä oli 4–5.

EKG-signaalia käsiteltiin *Kubios HRV Premium* –analyysiohjelmalla (*Kubios Oy, Suomi*). Signaalista muodostettiin RR-aikasarja, josta poistettiin hitaat vaihtelut Smoothness priors -trendinpoistomenetelmällä 0,035 Hz katkaisutaajuudella. RR-data muutettiin tasavälisesti näytteistetyksi käyttämällä 4 Hz:n spline-interpolaatiota. RR-aikasarjan laatu tarkistettiin silmämääräisesti käymällä R-piikkien tunnistus läpi EKG-signaalista käyttäen apuna muun muassa ohjelman muodostamaa syketaajuuskuvaajaa ja siinä erottuvia nopeilta vaikuttavilta muutoksia. Signaaliin luotiin aikapistemerkintöjen ja työpäivien ajoille. Aikapistemerkintöjen avulla signaalista voitiin erotella näyte koko halutun ajanjakson ajalta ja tehdä siten analyysi kyseisille ajanjaksoille. Jokaiseen mittaukseen merkittiin yöt sekä työpäivät. Yönaikaiseen signaaliin ei eritelty niitä ajanjaksoja, kun koehenkilö oli hereillä, vaan näyte alkoi, kun koehenkilön arvioitiin asettuneen levolle ja päättyi kun hän oli herännyt. Signaalia analysoitiin sekä aika- että taajuustasolla. Taulukossa 3 on esitetty palautumisesta kertovia parametreja, jotka määritettiin EKG-signaalista käyttäen *Kubios HRV*-ohjelmaa (taulukko 3).

**Taulukko 3.** Kubios HRV Premium -analyysiohjelmalla laskettuja palautumisesta kertovia parametreja sekä niiden selitykset.

Parametri	Selitys
Mean HR	Keskiarvoinen sydämen syketaajuus
SDNN	RR-intervallien keskihajonta
RMSSD [ms]	Peräkkäisten RR-intervallien erotusten neliön keskiarvon neliöjuuri
LF	Sykevälivaihtelun matala taajuuskomponentti (0,04–0,15 Hz)
HF	Sykevälivaihtelun korkea taajuuskomponentti (0,15–0,8 Hz)
LF/HF	Matalan ja korkean taajuuskomponentin suhde
PNS indeksi	Parasympaattisen hermoston aktivaatiosta kertova indeksi
SNS indeksi	Sympaattisen hermoston aktivaatiosta kertova indeksi
SD1	Peräkkäisten RR-intervallien erotusten vaihtelun hajonta Poincaren kuvaajasta määritettynä
SD2	RR-intervallien kokonaisvaihtelun hajonta Poincaren kuvaajasta määritettynä
SD2/SD1	Poincaren kuvaajan parametrien suhde

Aktiivisuusdata jaettiin 60 sekunnin osioihin, joille tehtiin analyysi *Actilife 6.0* –ohjelmalla. Päivänaikaista aktiivisuutta analysoitiin Freedson-algoritmilla (esim. energian kulutus). Unianalyysi tehtiin Cole-Kripke ja Tudor-Locke - algoritmeilla. Cole-Kripke algoritmia käytettiin hereillä- ja unessaolon arviointiin ja Tudor-Locke algoritmia unenlaatua kuvaavien parametrien laskemiseen. Taulukossa 4 on esitetty Cole-Kripke algoritmiin valitut parametrit (taulukko 4).

Unijaksot arvioitiin yökohtaisesti ja yhtenä kokonaisuutena, eli yötä ei jaettu esimerkiksi kahteen osaan, vaikka koehenkilö olisi herännyt pidemmäksi ajanjaksoksi yön aikana ja nukahtanut uudelleen. Analyysi sisältää myös pidemmät heräämiset, sekä niiden kestot. Algoritmin jättäessä nukutun ajan tunnistamatta, arvioitiin kyseinen yö mittauspäiväkirjoihin ja EKG-mittauksiin perustuen (jos mahdollista) ja lisättiin yö manuaalisesti kirjaamalla ohjelmaan oletettu nukuttu aikaväli, jolloin algoritmi laski uniparametrit kyseiselle aikavälille. Nukkumaanmeno- ja heräämisaikoja ei ole raportoitu koehenkiöiden toimesta kuin EKG-mittauksen aikaisilta öiltä.

Hetket, jolloin aktiivisuusranneke ei ollut ranteessa tunnistettiin *Wear time validation* -toiminnolla. Algoritmin tunnistamat aikavälit tarkistettiin ja status (wear/non-wear) muutettiin tarvittaessa. Ne ajanjaksot, kun ranneke ei ole ollut kädessä jätettiin analyysin ulkopuolelle.

Aktiivisuusdatasta analyysin tuloksena saatavia parametreja, niiden selitykset sekä käytetty algoritmi on esitetty taulukossa 4.

**Taulukko 4.** Aktiivisuusdatasta laskettuja parametreja, niiden selitykset sekä käytetty algoritmi.

Parametri	
Unen kesto	Arvioitu käyttäen Cole-Kripke-algoritmia 60 sekunnin aikaikkunalla. Algoritmiin valitut parametrit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lyhin vilveillaolon ja unen välinen aika: 160 minuuttia</li> <li>• peräkkäisten minuuttien (=dataosioiden) määrä, jonka jälkeen unijakso lasketaan alkaneeksi: 5 minuuttia</li> <li>• peräkkäisten minuuttien määrä valveillaoloa, jonka jälkeen unijakso lasketaan päättyneeksi: 10 minuuttia</li> <li>• pisin mahdollinen unijakson aika: 1440 minuuttia</li> </ul>
Aika sängyssä	Sängyssä vietetty aika sekä hereillä että unessa. Arvioitu käyttämällä Cole-Kripke - algoritmia.
Unen hyötysuhde	Unenlaatua kuvaava parametri. Sängyssä vietetyn sekä nukutun ajan suhde. Kertoo, kuinka suuren osuuden sängyssä viettämästään ajasta henkilö on ollut unessa. Normaalin hyötysuhteen on arvioitu olevan 85 %.
Heräämisten määrä sekä kesto	Yönaikaiset heräämiset ja havahtumiset unesta, sekä niiden kesto yksittäin ja keskiarvona. Arvioitu käyttämällä Tudor-Locke - algoritmia
Liikehdintäindeksi	Yön/unenaikainen liikehdinnän määrää kuvaava parametri. Laskettu käyttämällä Tudor-Locke - algoritmia.
Aktiivisuus (counts)	Yön/unenaikainen aktiivisuus. Kiihtyvyyssanturin rekisteröimää liikettä.
Energiankulutus (kcal)	Aktiivisuuteen perustuva energiankulutus. Laskettu käyttämällä Freedson combination – algoritmia.
Askelmäärä	Henkilön ottamien askelten lukumäärä.
Wear time validation	Arvio ajoista, jolloin aktiivisuusranneketta on pidetty ranteessa ja pois ranteesta. Laskettu käyttämällä Troiano (2007) – algoritmia.

## 4.6 TILASTOLLISET MENETELMÄT

Aineistojen tilastollisessa analysoinnissa käytettiin Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 25 ja 27 ohjelmaa. Työhyvinvointikyselyn luokitteluasteikollisten muuttujien kuvailussa käytettiin kuvailevia tunnuslukuja (frekvenssi, prosenttiosuudet).

Ristiintaulukoinnissa tilastolliseen testaukseen käytettiin  $\chi^2$ -testiä (khiin neliö -testi) ja

mikäli khiin neliö -testin edellytykset eivät täyttyneet, Mann-Whitney testiä. Aineistoa tiivistettiin tekemällä summamuuttujia ja keskiarvomuuttujia, uusien muuttujien yhteismitallisuus testattiin Cronbachin alfan avulla. Jatkuvista, normaalijakautuneista muuttujista laskettiin keskiarvo (ka), keskihajonta (kh) ja vaihteluväli (vv). Ei-normaalijakautuneista jatkuvista muuttujista laskettiin mediaani ja vaihteluväli. Jatkuvien muuttujien jakautuneisuus tarkistettiin Kolmogorov-Smirnovin testillä. Jatkuvien normaalijakautuneiden muuttujien tilastolliseen testaukseen käytettiin t-testiä ja mikäli normaalijakautuneisuus ei toteutunut, Mann-Whitney testiä.

Työhyvinvointikyselyn vuoden 2019 tuloksia analysoitiin sukupuolen, ikäryhmän (19-44 tai 45-64 -vuotiaat), työsuhteen (määräaikainen/vakinainen), työkokemuksen nykyisessä työssä (0-4,5 v tai 5-39 v) mukaan sekä suhteessa koottuun työhyvinvointiin. Koettu työhyvinvointi luokiteltiin kaksi luokkaiseksi: 1) erittäin huono, huono ja kohtalainen (huono) 2) erittäin tai melko hyvä. Erot testattiin luokitteluasteikollisten muuttujien osalta  $\chi^2$ -testillä ja keskiarvomuuttujien osalta Mann-Whitney testillä. Vuosien 2019 ja 2020 työhyvinvointikyselyjen tulosten erot testattiin luokitteluasteikollisten muuttujien osalta  $\chi^2$ -testillä ja keskiarvomuuttujien osalta Mann-Whitney testillä.

Fysiologisissa mittauksissa, unen keston ja unen tehokkuuden kohdalla käytettiin kuvailevia tunnuslukuja (frekvenssi, prosenttiosuudet). Fysiologisten mittausten tulokset jaettiin kolmeen tarkasteltavaan aikaikkunaan; ensimmäiseen yöhön, keskimmäiseen yöhön ja viimeiseen yöhön. Keskimmäiset yöt on laskettu kahden työvuorojen välissä mitattujen öiden muuttujien keskiarvona. Tilastollisia eroja näiden öiden välillä tarkasteltiin Matlab-ohjelmiston funktiolla `ttest`. Muuttujille tehtiin parittainen t-testi.

## 5 TULOKSET

Vuonna 2019 työhyvinvointikyselyyn osallistuneista 91 % oli lähihoitajia ja perushoitajia 5 %. Vastaavat luvut vuonna 2020 olivat 90 % ja 7 %. Valtaosa osallistuneista oli naisia sekä vuonna 2019 (89 %) että 2020 (88 %). Osallistujat olivat olleet nykyisessä työssään keskimäärin kahdeksan vuotta ja kokemus vuorotyöstä oli vuonna 2019 keskimäärin 12,1 vuotta (vaihteluväli 0,4-39 vuotta) ja vuonna 2020 keskimäärin 12,7 vuotta (0,5-39 vuotta). Vakinaisessa työsuhteessa oli 70 % työntekijöistä vuonna 2019 ja 74 % vuonna 2020. Keskimääräinen työaika vuonna 2019 oli 38,1 tuntia ja vuonna 2020 vastaavasti 37,1 tuntia. Rahana korvattavia ylitöitä oli vuonna 2019 tehnyt 41 henkilöä, keskimäärin 2,6 tuntia viikossa ja ei-korvattavia ylitöitä oli tehnyt 12 henkilöä keskimäärin 1,7 tuntia viikossa. Vuonna 2020 rahana korvattavia ylitöitä oli tehnyt 38 henkilöä, keskimäärin 5,2 tuntia viikossa ja ei-korvattavia ylitöitä oli tehnyt seitsemän henkilöä keskimäärin 1,1 tuntia viikossa.

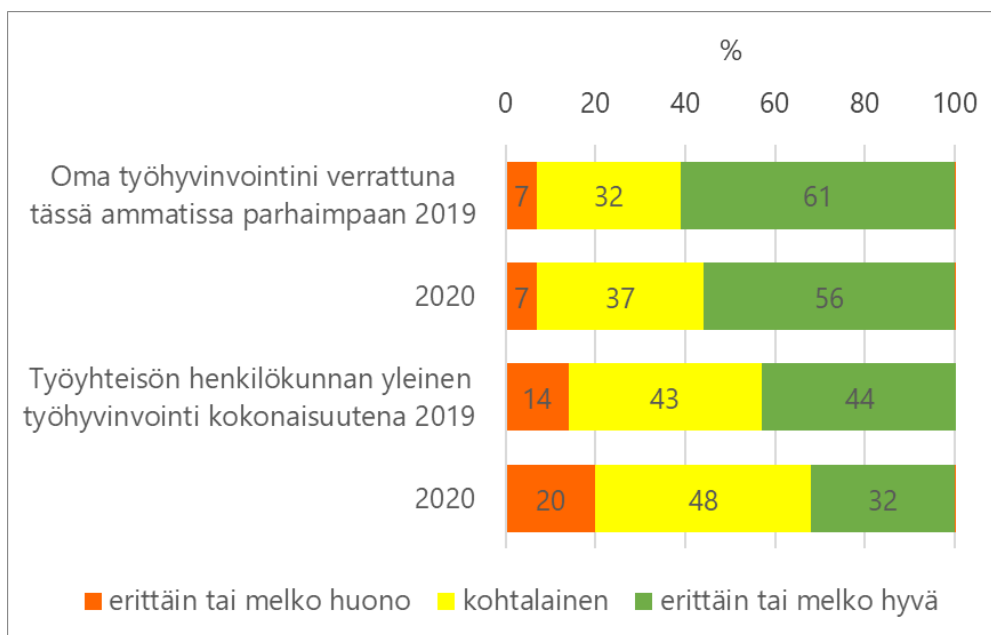
Viikonloppuisin työskenneltiin vuonna 2019 keskimäärin 2,8 kertaa kuukaudessa (vv. 1–4 kertaa) ja vuonna 2020 keskimäärin 2,7 kertaa kuukaudessa (vv. 0–4 kertaa). Tuplavuoroja oli keskimäärin 0,1 päivänä viikossa vuonna 2019 ja keskimäärin 0,2 päivänä viikossa vuonna 2020. Kahden vuorojakson välissä yksittäiset vapaapäivät olivat lisääntyneet vuodesta 2019 vuoteen 2020 ( $p=0,041$ ). Yksittäinen vapaapäivä oli vuonna 2019 keskimäärin 1,4 (vv. 0–4 kertaa) kertaa viikossa ja 1,6 kertaa viikossa (vv. 0–4 kertaa) vuonna 2020.

### 5.1 TYÖHYVINVOINTI, TYÖKYKY JA TYÖN IMU

#### 5.1.1 Koettu oma ja työyhteisön työhyvinvointi

Vuonna 2019 kyselyyn osallistujista 61 % arvioi oman työhyvinvointinsa erittäin tai melko hyväksi, 32 % kohtalaiseksi ja 7 % melko huonoksi. Vastaavasti vuonna 2020 vastaajista alle 56 % arvioi oman työhyvinvointinsa erittäin tai melko hyväksi, 37 % kohtalaiseksi ja 7 % melko huonoksi.

Oman työyhteisön henkilökunnan yleisen työhyvinvoinnin koki vuonna 2019 erittäin tai melko hyväksi 44 % vastaajista ja vuonna 2020 vastaajista 32 %. Vastaavasti vuonna 2019 työyhteisön henkilökunnan työhyvinvoinnin erittäin tai melko huonoksi koki 14 %, kun vuonna 2020 erittäin tai melko huonona kokeneiden osuus oli noussut 20 %:iin.



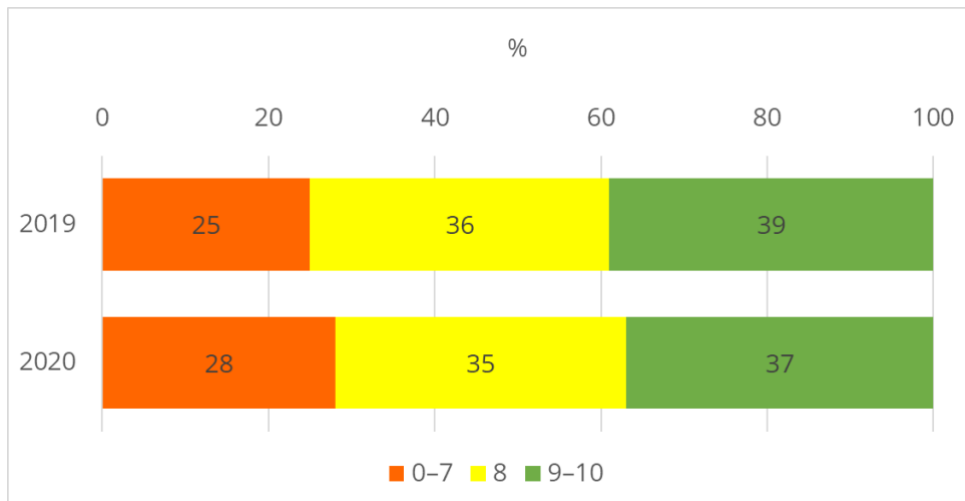
**Kuva 2.** Koettu henkilökohtainen ja työyhteisön työhyvinvointi, vuosi 2019 (n=167), vuosi 2020 (n=127), %.

Vuoden 2019 aineistossa tarkasteltiin koettua omaa sekä työyhteisön henkilökunnan työhyvinvointia sukupuolen, iän, työsuhteen ja työkokemuksen perusteella. Miehet ja määräaikaiset työntekijät kokivat työyhteisön yleisen työhyvinvoinnin kokonaisuutena paremmaksi kuin naiset ja vakituksessa työsuhteessa olevat (liitetaulukko 1). Omassa työhyvinvoinnissa ei löytynyt eroja valittujen taustamuuttujien välillä. Oman työhyvinvointinsa erittäin tai melko hyväksi kokevat kokivat myös työyhteisön työhyvinvoinnin korkeammaksi kuin oman työhyvinvointinsa korkeintaan kohtalaiseksi kokevat.

### 5.1.2 Koettu työkyky

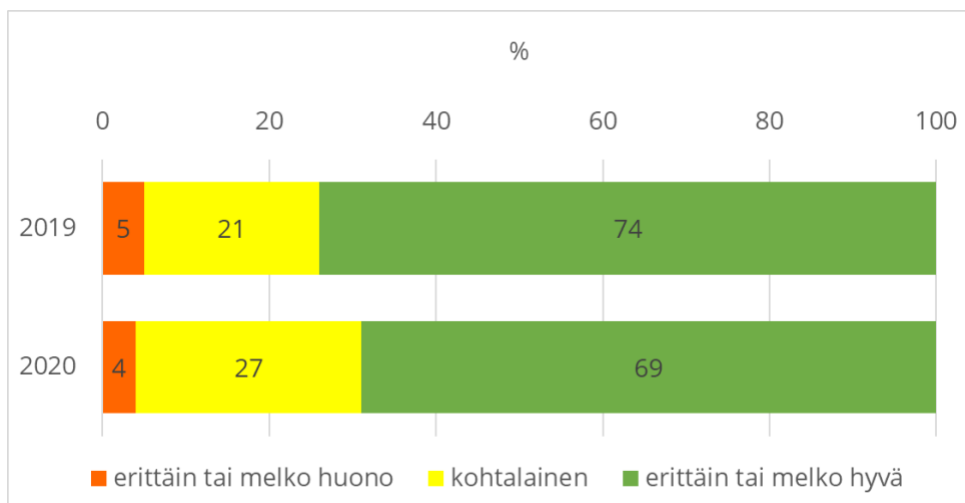
Koetussa työkyvyssä ei tapahtunut muutosta vuodesta 2019 vuoteen 2020. Koetulla työkyvyllä oli selvä yhteys koettuun työhyvinvointiin. Vastaajat antoivat vuonna 2019 työkyvyllään keskimäärin arvon 8,1 asteikolla 0–10 ja vuonna 2020 keskimäärin 8,0. Miehet (ka. 8,6) kokivat työkykynsä keskimäärin paremmaksi kuin naiset (ka. 8,0) ( $p=0,045$ ). Henkilöt, joilla työkokemusta oli alle viisi vuotta, kokivat työkykynsä keskimäärin paremmaksi (ka. 8,3) kuin henkilöt, joilla työkokemusta oli vähintään viisi vuotta (ka. 7,8) ( $p=0,031$ ). Koettu työkyky ei eronnut iän ja työsuhteen mukaan. Vastaajista yli kolmasosa kuului sekä vuonna 2019 että 2020 erinomaisen työkyvyn

luokkaan (arvo 9–10) (kuva 3). Vakinaisessa työsuhteessa olevista 33 % kuului erinomaisen työkyvyn luokkaan, määräaikaisista 52 % (p=0,015). Sukupuolen, iän ja työkokemuksen mukaan ei ollut eroja erinomaisen työkyvyn luokkaan kuulumisessa.



**Kuva 3.** Koettu työkyky vuosina 2019 (n=167) ja 2020 (n=127), %.

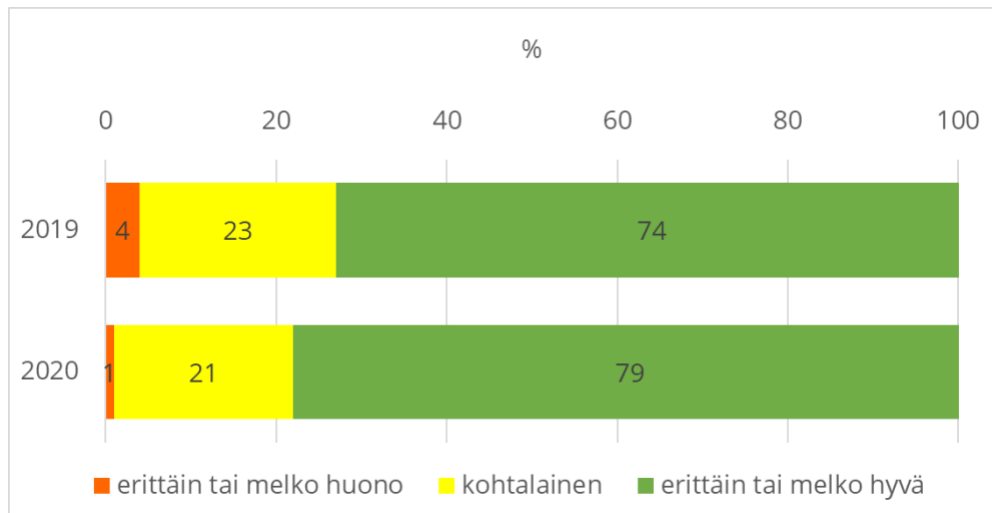
Vuonna 2019 yhteensä 74 % ja vuonna 2020 yhteensä 69 % koki työkykynsä työn ruumiillisten vaatimusten kannalta erittäin tai melko hyväksi (kuva 4). Näin kokivat erityisesti nuorempaan ikäryhmään kuuluvat, miehet, määräaikaisessa työsuhteessa olevat ja alle viisi vuotta työkokemusta omaavat.





**Kuva 4.** Koettu työkyky työn ruumiillisten vaatimusten kannalta vuodet 2019 (n=167) ja 2020 (n=127), %

Työn henkisten vaatimusten kannalta 74 % vastaajista koki työkykynsä erittäin tai melko hyväksi vuonna 2019. Vuonna 2020 näin koki 79 % vastaajista (kuva 5). Erityisesti näin kokivat miehet ja alle viisi vuotta työkokemusta omaavat. Iän ja työsuhteen mukaan eroja ei ollut.



**Kuva 5.** Koettu työkyky työn henkisten vaatimusten kannalta vuosina 2019 (n=167) ja 2020 (n=126), %.

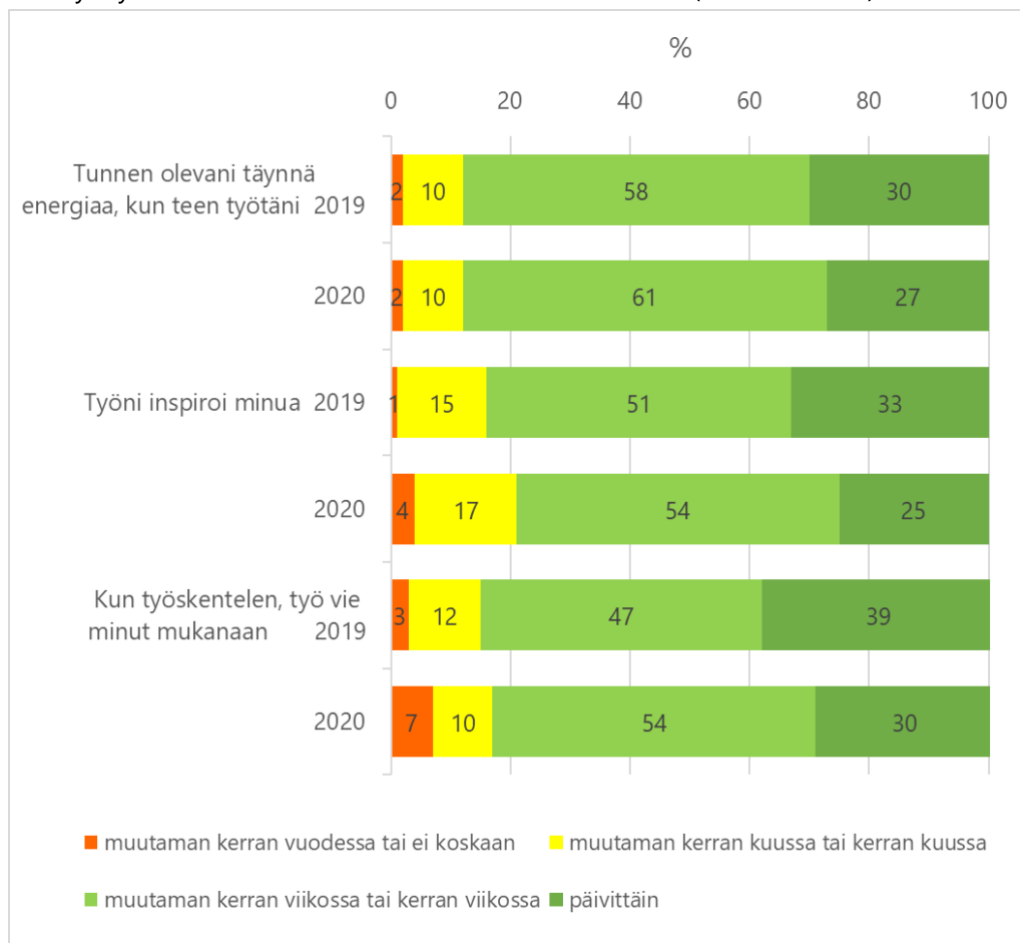
Työhyvinvointinsa erittäin tai melko hyväksi kokevista 93 % kuului erinomaisen tai hyvän työkyvyn luokkaan (arvot 8–10 asteikolla 0–10) ja 7 % alentuneen työkyvyn luokkaan (arvot 0-7). Vastaavasti 87 % piti työkykyään hyvänä työn ruumiillisten vaatimusten kannalta ja 91 % työn henkisten vaatimusten kannalta heistä, jotka kokivat oman työhyvinvointinsa erittäin tai melko hyväksi.

### 5.1.3 Työn imu

Työn imua kuvattiin sen ulottuvuuksilla: tarmokkuus, omistautuminen ja uppoutuminen. Työn imun kolmessa ulottuvuudessa ei ollut eroa vuosien 2019 ja 2020 välillä (liitetaulukko 2). Tarmokkuuden ulottuvuudessa vuonna 2019 ja 2020 yli neljä viidesosaa tunti vähintään kerran viikossa itsensä vahvaksi ja tarmokkaaksi työssään (90 % / 86 %) ja aamulla herättyään hyvältä lähteä töihin (85 % / 83 %). Suurin osa (88 %)

työntekijöistä tunti vähintään kerran viikossa olevansa täynnä energiaa, kun tekee työtään (kuva 6). Omistautumisen ulottuvuudessa suurin osa tunti vähintään kerran viikossa olevansa innostunut (91 % / 89 %) ja ylpeä (88 %) työstään. Noin neljä viidestä (84 % / 79 %) koki työn inspiroivana vähintään kerran viikossa. Uppoutumisen ulottuvuudessa suurin osa tunti tyydytystä ollessaan syventynyt työhönsä (87 % / 86 %) vähintään kerran viikossa. Yli neljä viidestä tunti olevansa täysin uppoutunut työhönsä (85 % / 81 %) ja työn vievän mukanaan (86 % / 84 %) vähintään kerran viikossa.

Sukupuolen, iän, työsuhteen laadun ja työkokemuksen suhteen ei ollut eroja työn imun ulottuvuuksissa. Työhyvinvointinsa hyväksi arvioivat kokivat enemmän työn imua kuin työhyvinvointinsa huonoksi tai kohtalaiseksi arvioivat (liitetaulukko 3)

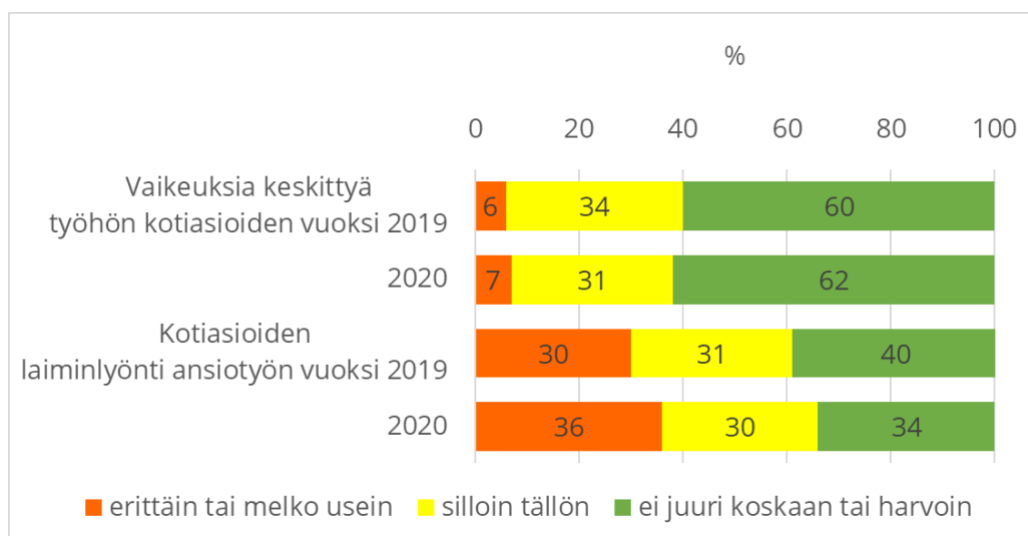


**Kuva 6.** Työn imun kokemuksia, vuodet 2019 (n=163–166) ja 2020 (n=122–126).

## 5.2 YKSILÖLLISET TEKIJÄT OSANA TYÖHYVINVOINTIA

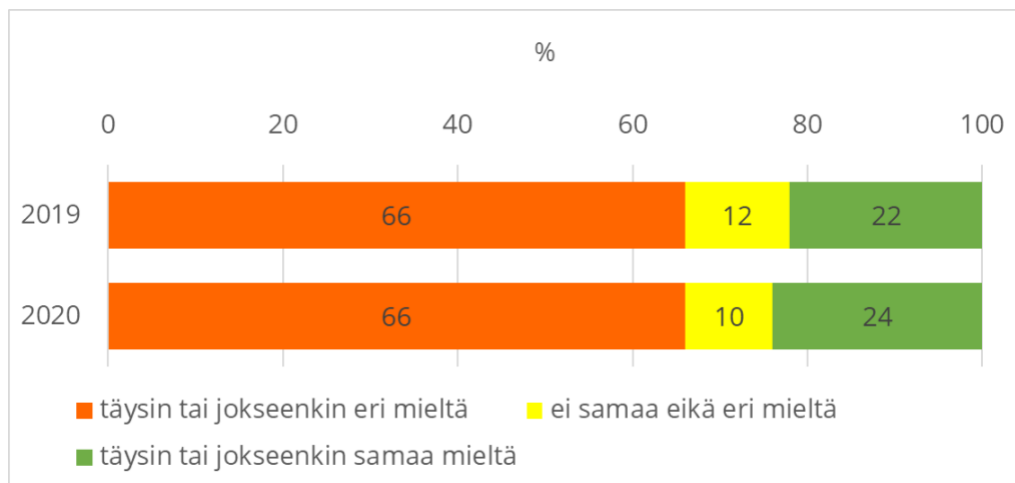
### 5.2.1 Työn ja perhe-elämän yhteensovittaminen

Työn ja perhe-elämän yhteensovittamisessa ei tapahtunut muutosta vuodesta 2019 vuoteen 2020. Kaksi kolmasosaa vastaajista oli naimisissa tai avoliitossa (70 % vuonna 2019 ja 68 % vuonna 2020) ja vajaalla puolella (43 % vuonna 2019 ja 47 % vuonna 2020) oli kotona asuvia lapsia. Parisuhteessa olevista henkilöistä (n=127) kolmasosa (32 %) koki vuonna 2019, että oma työaika sopi yhteen puolison työaikojen kanssa, eri mieltä oli 55 % vastaajista. Vuonna 2020 (n=92) vastaavat luvut olivat 28 % ja 60 %. Parisuhteessa olevista henkilöistä (n=124) vajaa kaksi kolmasosaa (65 %) koki puolison suhtautumisen vuorotyöhön myönteiseksi ja 18 % kielteiseksi vuonna 2019. Vastaavat luvut vuonna 2020 (n=89) olivat 67 % ja 17 %. Lasten suhtautumisen vuorotyöhön koki myönteiseksi vuonna 2019 yli puolet (54 %) ja kielteiseksi 24 % heistä, joilla oli lapsia (n=92). Vastaavat luvut vuonna 2020 (n=70) olivat 56 % ja 33 %. Työn ja kodin yhteensovittamisen vaikeudet koettiin usein niin, että ansiotyön takia laiminlyötiin kotiasioita. Sen sijaan vaikeudet keskittyä työhön kotiasioiden vuoksi olivat harvinaisempia (kuva 7)



**Kuva 7.** Työn ja perhe-elämän yhteensovittaminen vuosina 2019 (n=159-162) ja 2020 (n=123-125)

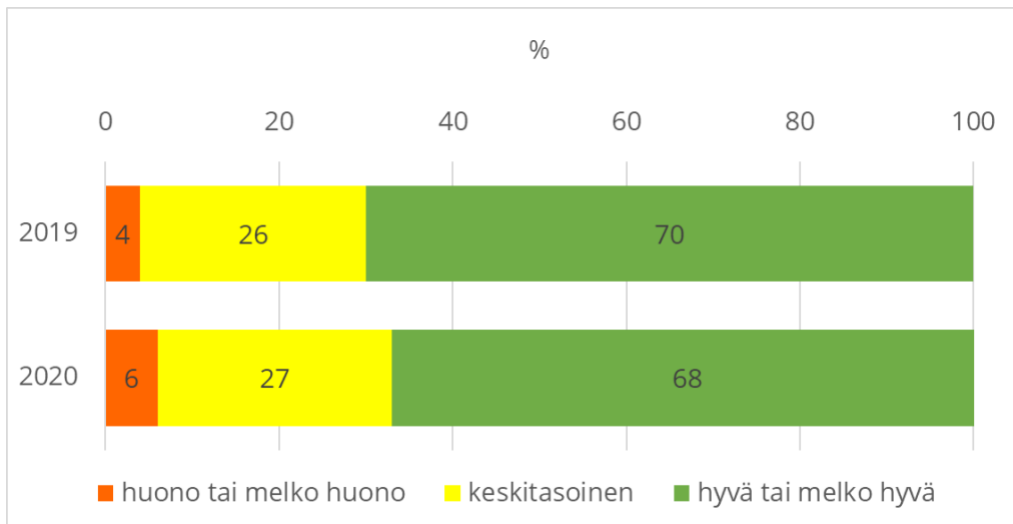
Vastaajista noin reilu viidennes oli vuosina 2019 ja 2020 samaa mieltä väittämän kanssa, että voi säädellä työpäivän pituutta (kuva 8).



**Kuva 8.** Voin itse säädellä työpäivän pituutta, 2019 (n=158) ja 2020 (n=123),%.

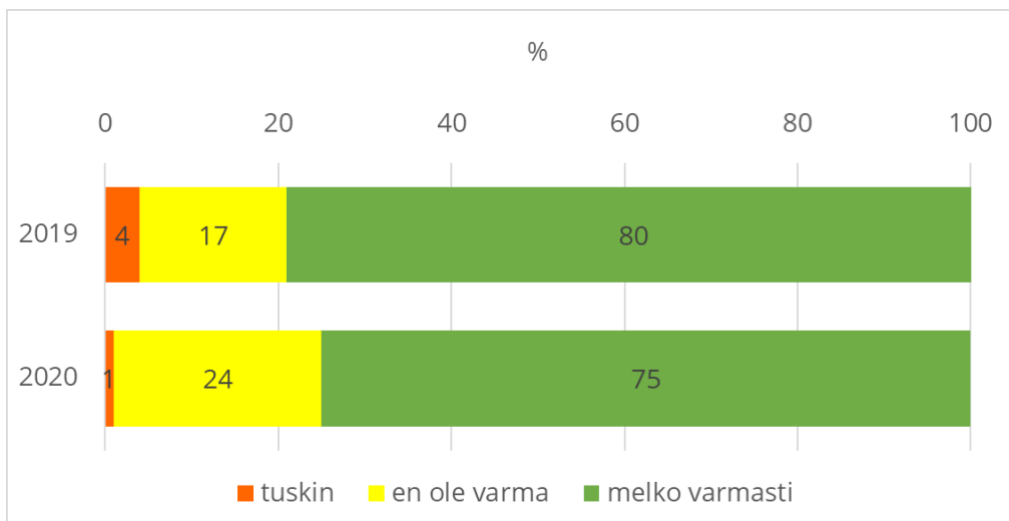
### 5.2.2 Terveydentila

Terveydentilaan liittyvissä muuttujissa ei tapahtunut muutoksia vuodesta 2019 vuoteen 2020. Noin kaksi kolmasosaa vastaajista koki terveydentilansa hyväksi tai melko hyväksi vuosina 2019 ja 2020 (kuva 9). Miehet (84 %) kokivat terveydentilansa hyväksi useammin kuin naiset (68 %) ( $p=0,005$ ) ja alle 45-vuotiaat (75 %) useammin kuin ikäänntyvät työntekijät (66 %) ( $p=0,032$ ). Henkilöistä, joilla oli alle viisi vuotta työkokemusta, 79 % koki terveydentilansa hyväksi, vastaava luku pidempään työskennelleillä oli 63 % ( $p=0,001$ ). Työsuhteen vakinaisuuden mukaan eroja ei ollut.



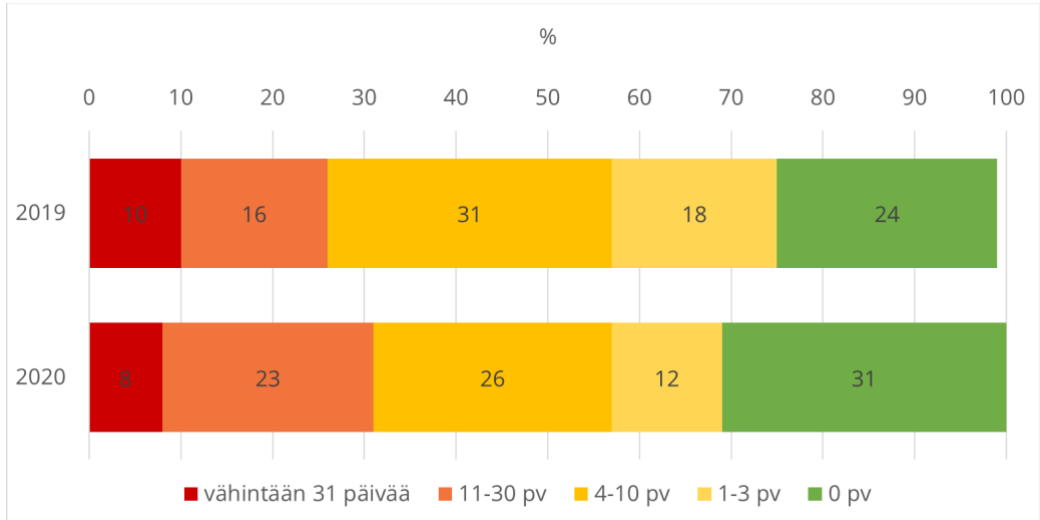
**Kuva 9.** Koettu terveydentila, vuodet 2019 (n=167) ja 2020 (n=127), %.

Noin kolme neljästä vastaajasta uskoi, että terveytensä puolesta pystyy melko varmasti työskentelemään nykyisessä ammatissaan kahden vuoden kuluttua vuosina 2019 ja 2020 (kuva 10). Tulos ei poikennut iän, sukupuolen, työsuhteen eikä työkokemuksen mukaan.



**Kuva 10.** Usko terveyden puolesta työssä jatkamiseen nykyisessä ammatissa kahden vuoden kuluttua, vuodet 2019 (n=164) ja 2020 (n=125), %.

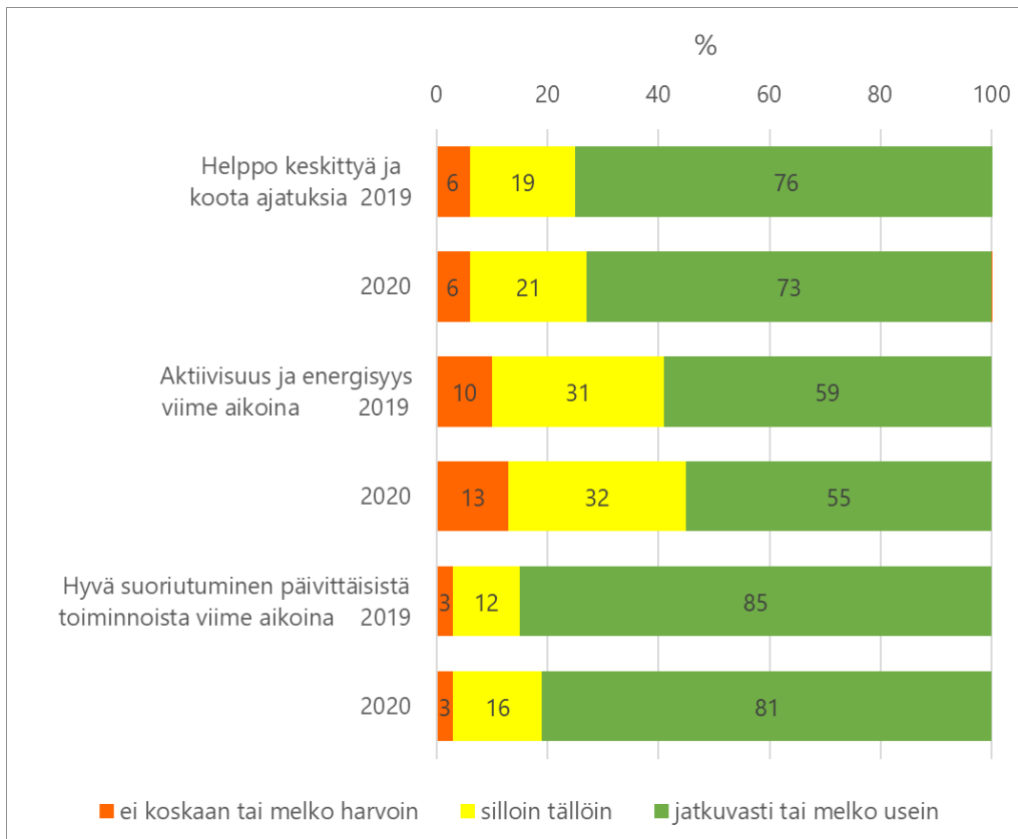
Sairauden vuoksi pois töistä oli viimeisen vuoden aikana ollut vuonna 2019 yhteensä 76 % vastaajista ja vuonna 2020 kaikkiaan 69 %. Keskimäärin sairauspoissaoloja kyselyvastausten perusteella vuonna 2019 oli 11,9 päivää (kh. 21,0; vv. 0–160) (n=153) ja vuonna 2020 keskimäärin 11,0 päivää (sd. 20,4; vv. 0–180) (n=121). Sairauspäivien lukumäärien jakaumat eivät paljon muuttuneet vuodesta 2019 vuoteen 2020 (kuva 11).



**Kuva 11.** Sairauden takia pois töistä viimeisen vuoden aikana olleiden sairauspäivien lukumäärä, vuodet 2019 (n=153) ja 2020 (n=121), %.

### 5.2.3 Psyykinen hyvinvointi

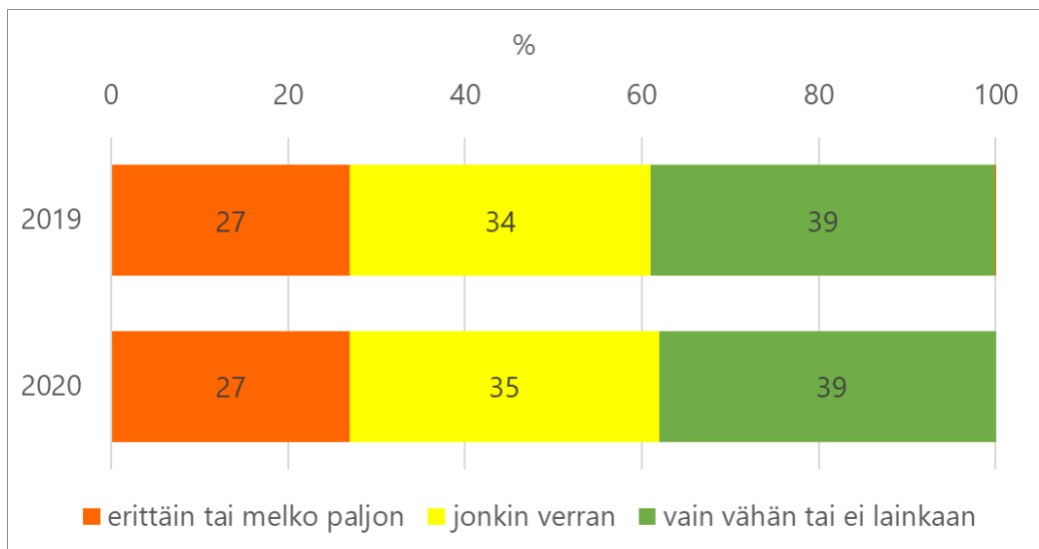
Molempina vuosina kolme neljästä vastaajasta (76 % / 75 %) koki, että heidän oli helppo keskittyä ja koota ajatuksiaan, noin viidennes (19 % / 21 %) koki vastaavaa tuntemusta silloin tällöin ja 6 % melko harvoin. Osallistuneista 59 % vuonna 2019 ja 55 % vuonna 2020 koki olevansa viime aikoina aktiivinen ja energinen jatkuvasti tai melko usein, vajaa kolmannes (31 % / 32 %) silloin tällöin ja 10 % / 12,6 % melko harvoin. Vuonna 2019 yli neljä viidestä (85 %) koki vuonna 2019 melko usein tai jatkuvasti suoriutuvansa päivittäisistä toiminnoistaan viime aikoina, 12 % koki tämän silloin tällöin ja 3 % melko harvoin. Vuonna 2020 vastaavat luvut olivat 81 %, 16 % ja 3 %. (Kuva 12).



**Kuva 12.** Kokemus keskittymisestä ja ajatuksien kokoamisesta, aktiivisuudesta ja energisyydestä ja päivittäisistä toiminnoista suoriutumisesta, vuodet 2019 (N=163) ja 2020 (n=127), %.

Työhyvinvointinsa erittäin tai melko hyväksi kokevat tunsivat näitä keskittymisen, aktiivisuuden ja päivittäisistä toiminnoista suoriutumisen kokemuksia useammin kuin työhyvinvointinsa korkeintaan kohtalaiseksi kokevat ( $p=0,000-0,017$ ).

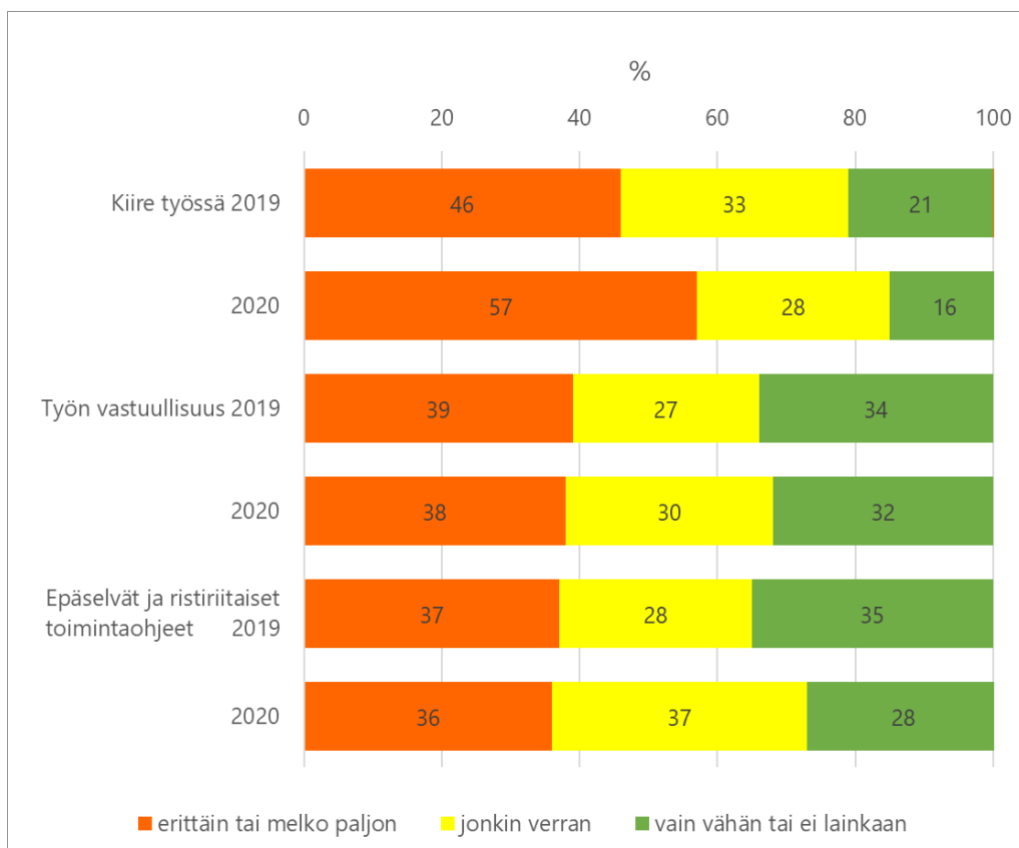
Stressin kokemuksessa ei ollut eroja vuosien 2019 ja 2020 välillä. Osallistujista 27 % koki erittäin tai melko paljon stressiä, kolmannes (34 % / 35 %) jonkin verran ja 39 % vain vähän tai ei lainkaan (kuva 13). Naiset kokivat enemmän stressiä kuin miehet ( $p=0,02$ ) (liitetaulukko 4). Lähes puolet (45 %) työhyvinvointinsa korkeintaan kohtalaiseksi kokevista tunsivat erittäin tai melko paljon stressiä, työhyvinvointinsa erittäin tai melko hyväksi kokevilla stressin tuntemusta oli selkeästi vähemmän (16 %) ( $p=0,000$ ).



**Kuva 13.** Osallistujien kokema stressi, vuodet 2019 (n=167) ja 2020 (n=127), %.

Yleisimmin stressiä ja henkistä painetta molempina vuosina aiheuttivat kiire työssä (46 %/57 %), epäselvät ja ristiriitaiset toimintaohjeet työssä (39 %/ 38 %) ja työn vastuullisuus (37 %/ 36 %) (Kuva 13). Kokemuksessa kiireen aiheuttamasta stressistä ja henkisestä paineesta ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa vuosien 2019 ja 2020 välillä. Kotiin ja työhön liittyviin asioihin liittyvissä stressiä aiheuttavissa tekijöissä ei ollut eroja taustamuuttujien suhteen (liitetaulukko 5 ja 6).

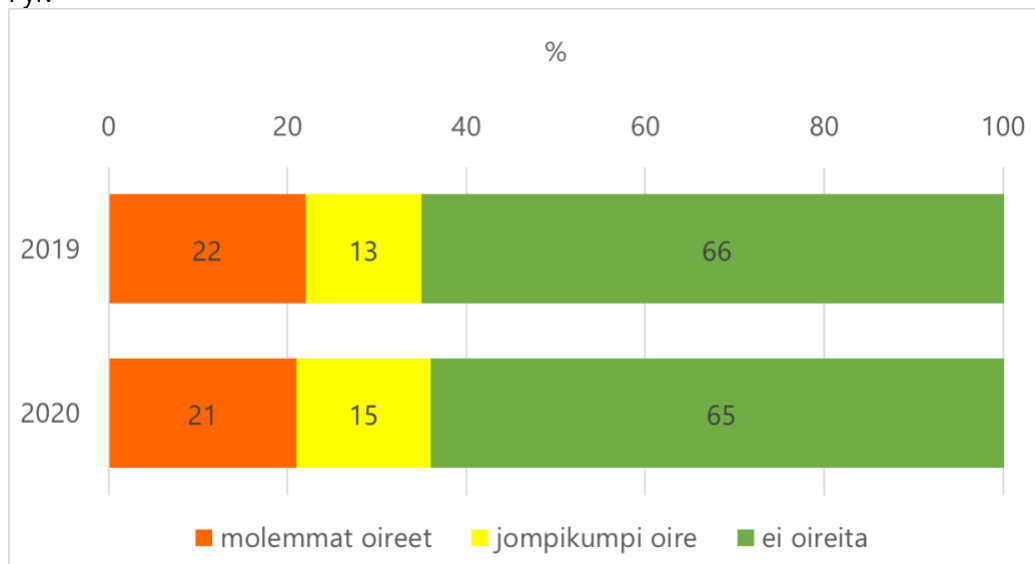




**Kuva 14.** Yleisimmin stressiä ja henkistä painetta aiheuttavat asiat, vuodet 2019 (n=165–166) ja 2020 (n=125–127), %.

Vastaajista yksi kolmesta koki masennusoireita vuosina 2019 ja 2020 (kuvio 5.2.3\_4). Vuonna 2019 masennusoireiden kokemuksissa ei ollut eroja sukupuolen, työsuhteen, ikäluokan tai työkokemuksen mukaan. Molempina vuosina työhyvinvointinsa korkeintaan kohtalaiseksi kokevilla oli enemmän masennusoireita (55 %) kuin työhyvinvointinsa erittäin tai melko hyväksi kokevilla (22 % / 20 %) (p=0,000).

Pylv



**Kuva 15.** Masennusoireita mittaavat kysymykset: Oletko viimeisen kuukauden aikana usein ollut huolissasi tuntemastasi alakulosta, masentuneisuudesta tai toivottomuudesta, Oletko viimeisen kuukauden aikana usein ollut huolissasi kokemastasi mielenkiinnon puutteesta tai haluttomuudesta, vuodet 2019 (n=166) ja 2020 (n=127), %.

#### 5.2.4 Uni ja työstä palautuminen

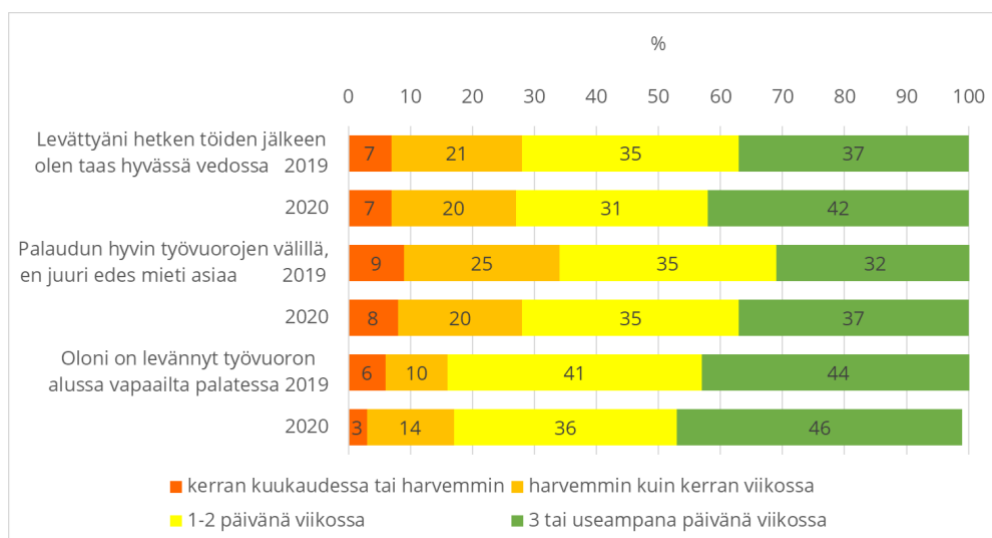
Vuonna 2019 kyselyyn vastanneista 62 % kertoi nukkuvansa 7-9 tuntia yössä ja 37 % alle 7 tuntia, vuonna 2020 vastaavat luvut olivat 69 % ja 31 %. Nukkumisen pituudessa ei ollut eroja iän, sukupuolen, työsuhteen eikä työkokemuksen mukaan. Vuonna 2019 työntekijät kokivat tarvitsevansa unta keskimäärin 8,5 tuntia ja 8,4 tuntia vuonna 2020, jotta olisivat seuraavana päivänä virkeitä ja hyvässä työvireessä. Nuorimmat työntekijät (19–44 v.) kokivat tarvitsevansa keskimäärin vähän enemmän unta (ka. 8,7 tuntia) kuin vanhemmat työntekijät (45–64 v., ka. 8,2 tuntia) ( $p=0,042$ ).

Molempina vuosina joka viidennellä (20 %/22 %) oli ollut unettomuutta tai unen laadun heikkenemistä vähintään kolmena päivänä viikossa viimeksi kuluneiden kolmen kuukauden aikana ja kolmanneksella (30 %) 1–2 päivänä viikossa. Naisilla unettomuutta oli ollut miehiä yleisemmin.

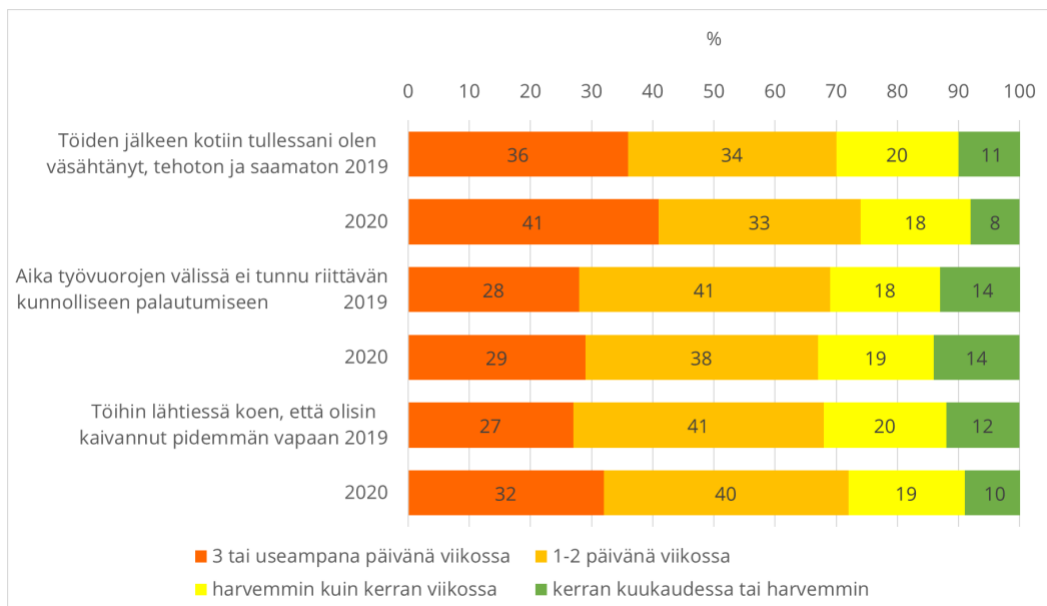
Unen laatua kysyttiin myös erikseen aamu- ja iltavuorojen sekä vapaapäivien ja yli kahden viikon loman yhteydessä. Vuonna 2019 heräämisvaikeuksia oli ollut erityisesti aamuvuorojen ja nukahtamisvaikeuksia erityisesti iltavuorojen yhteydessä. Vuonna

2019 joka kolmannella (33 %) oli ollut usein voimakasta väsymystä aamuvuorojen aikana ja joka kuudes (17 %) koki väsymyksen myös vaikuttaneen usein työsuoritukseen aamuvuoron aikana (liitetaulukko 7). Myös vuonna 2020 heräämisvaikeuksia oli ollut erityisesti aamuvuorojen yhteydessä. Reilulla kolmanneksella vastaajista (36 %) oli ollut usein voimakasta väsymystä aamuvuorojen aikana ja 12 % koki väsymyksen myös vaikuttaneen usein työsuoritukseen aamuvuoron aikana (liitetaulukko 8).

Työn jälkeistä palautumista arvioitiin palautumisella työvuoron jälkeen, työvuorojen välillä ja vapailta palatessa. Reilu kolmannes vastaajista koki vuosina 2019 ja 2020 (kuva 16), että levättyään hetken työvuoron jälkeen oli taas hyvässä vedossa vähintään kolmena päivänä viikossa. Lähes yhtä moni koki, että oli töiden jälkeen kotiin tullessa väsähtänyt, tehoton ja saamaton (kuva 17). Työn jälkeinen palautuminen ei eronnut iän, työsuhteen ja työkokemuksen mukaan. Naisista 70 % koki viikottain, että olisi töihin lähtiessä kaivannut pidemmän vapaan, miehistä 56 %.



**Kuva 16.** Palautuminen työvuoron jälkeen, työvuorojen välissä ja vapaalta/vapailta palatessa, vuodet 2019 (n=161-165) ja 2020 (n=123-125), %.



**Kuva 17.** Palautuminen työvuoron jälkeen, työvuorojen välissä ja vapaalta/vapailta palatessa, vuodet 2019 (n=164-166) ja 2020 (n=124-125), %.

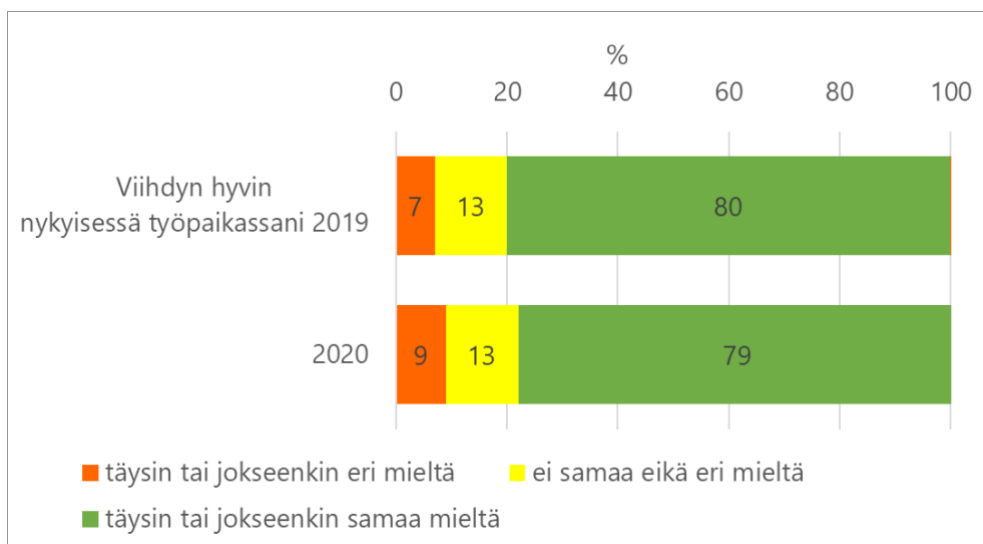
Vuonna 2019 noin puolet vastaajista koki olevansa aamuvirkkuja ja noin puolet iltavirkkuja. "Ehdottomasti aamuihmisiä" koki olevansa 23 % vastaajista, "enemmän aamu- kuin iltaihmissiä" 25 %, "enemmän ilta- kuin aamuihmisiä" 34 % ja "ehdottomasti iltaihmissiä" 18 %. Vuonna 2020 "ehdottomasti aamuihmisiä" koki olevansa 19 % vastaajista, "enemmän aamu- kuin iltaihmissiä" 29 %, "enemmän ilta- kuin aamuihmisiä" 37 % ja "ehdottomasti iltaihmissiä" 15 %.

Keskimääräinen nukkumisaika ei vuonna 2019 poikennut aamu- ja iltaihmissien välillä, mutta unen koettu tarve oli lyhyin "ehdottomasti aamuihmisillä" (ka. 7,7; kh. 1,2; vv. 4,5-10) ( $p=0,002$ ). "Ehdottomasti iltaihmissiä" ero arvioidun nukkumisaikan ja tavoitenukkumisen välillä oli selkeästi suurempi (ka. 1,9; kh. 1,1; vv. -1-5) kuin "ehdottomasti aamuihmisillä" (ka. 0,9; kh. 1,1; vv. -1-3,5) ( $p=0,001$ ). "Ehdottomasti iltaihmissiksi" itsensä ilmoittaneet kokivat palautuvansa heikommin työpäivän jälkeisestä räsityksestä ( $p=0,049$ ) kuin muut.

## 5.3 TYÖHÖN JA TYÖYHTEISÖÖN LIITTYVÄT TEKIJÄT OSANA TYÖHYVINVOINTIA

### 5.3.1 Työyhteisö

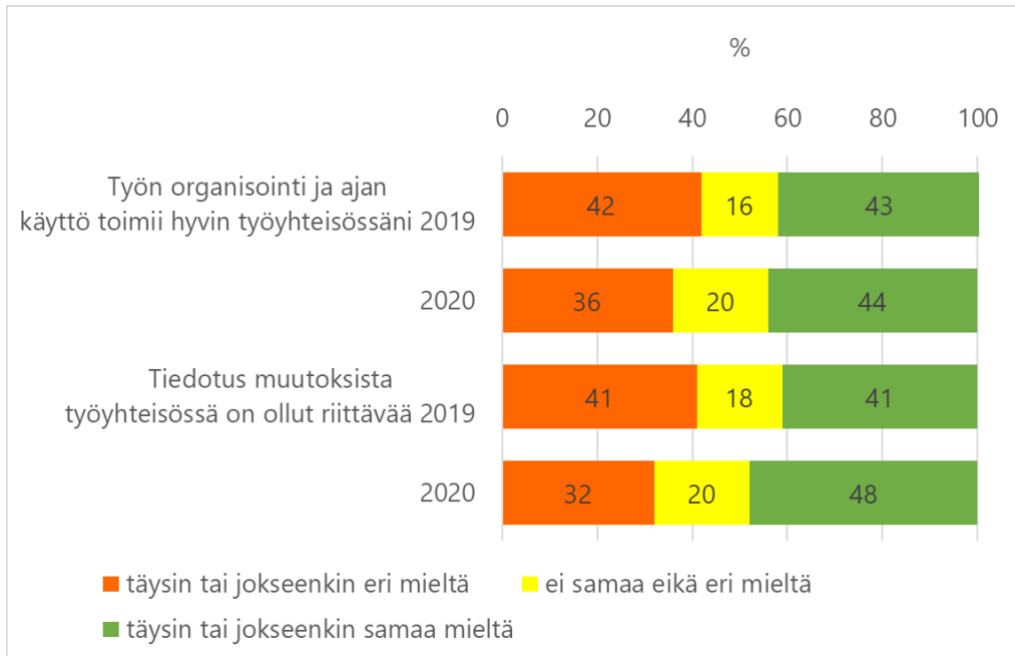
Työyhteisön osa-alueella kysyttiin yhteisöllisyyteen sekä johtamiseen liittyviä tekijöitä. Kokemuksissa ei ollut merkittäviä eroja vuosien 2019 ja 2020 välillä. Yhteisöllisyyteen liittyvistä tekijöistä valtaosa vastaajista (82 % / 87 %) koki työtovereiden välisen olevan työpaikalla hyvät, ja he kokivat saavansa apua ja tukea työtovereilta (92 % / 93 %). Kolme neljäsosaa (77 % / 79 %) koki, että työpaikalla vallitsee ”reilun pelin henki”, eikä kiusaamista ilmene. Suurin osa viihtyi hyvin nykyisessä työpaikassaan (kuva 18).



**Kuva 18.** Koettu työssä viihtyminen, vuodet 2019 (n=167) ja 2020 (n=127), %.

Johtamiseen liittyvissä tekijöissä kokemukset vaihtelivat enemmän. Lähes neljä viidesosaa (79 % / 76 %) sai tarvittaessa tukea ja apua esimiehiltään. Alle puolet (45 % / 37 %) koki, ettei työssä esiintynyt työvuorojen järjestelyihin liittyviä ongelmia, kuitenkin vuonna 2019 kolmanneksen (34 %) mielestä ongelmia esiintyi ja vuonna 2020 osuus oli suurempi (42 %). Vuonna 2019 kaksi kolmasosaa (65 %) vastaajista koki voivansa vaikuttaa työvuorojärjestelyissä liittyvien ongelmien ratkaisemiseen ja vuonna 2020 samoin koki puolet (51 %) osallistuneista. Vajaa kolme neljäsosaa (74 % / 72 %) oli sitä mieltä, että heidän toiveensa huomioidaan hyvin työvuorolistaa laadittaessa. Alle puolet koki, että työn organisointi ja ajan käyttö toimii, ja tiedustus muutoksista on ollut riittävää (kuva 19). Yhteisöllisyyden ja johtamisen kokonaisarvio ei muuttunut

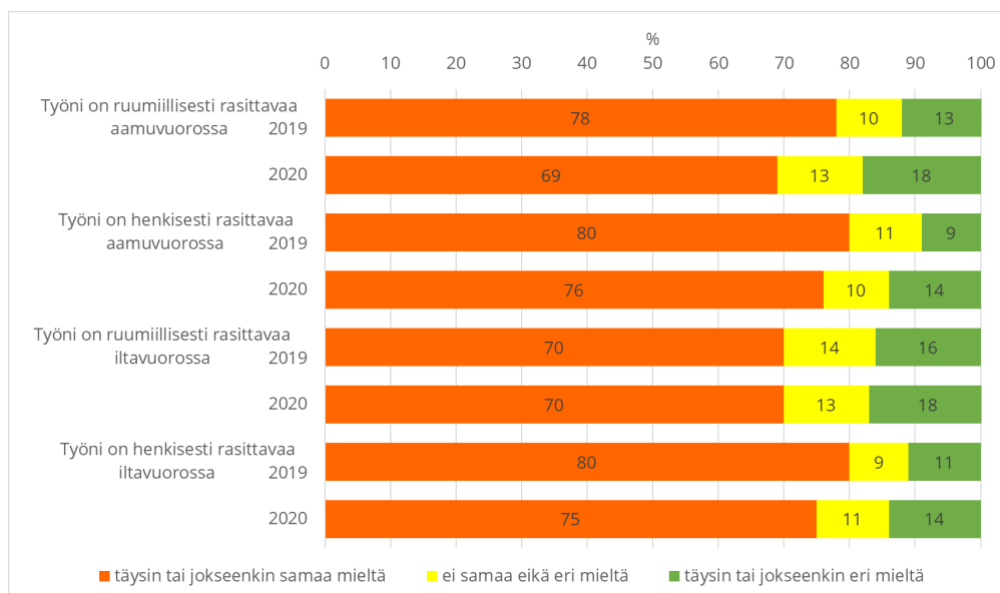
vuosien 2019 ja 2020 välillä (liitetaulukko 9 ja 10). Työhyvinvointinsa hyväksi kokeneet arvioivat myös yhteisöllisyyden ja johtamisen paremmaksi kuin huonoksi tai kohtalaiseksi kokeneet (liitetaulukko 11).



**Kuva 19.** Koettu työn organisointi, ajankäyttö ja tiedotus, vuodet 2019 (n=167) ja 2020 (n=125–126), %.

### 5.3.2 Työympäristö ja työn kuormittavuus

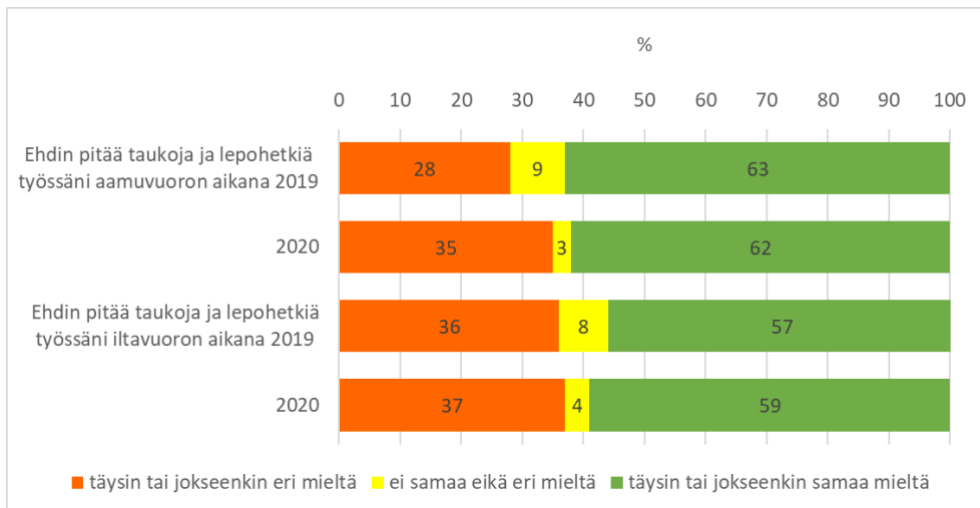
Työ koettiin ruumiillisesti ja henkisesti kuormittavaksi sekä aamu- että iltavuorossa (kuva 20) eikä kuormittavuuden kokemus muuttunut vuodesta 2019 vuoteen 2020 (liitetaulukko 12).



**Kuva 20.** Työn koettu kuormittavuus, vuodet 2019 (n=162–165) ja 2020 (n=125–127), %.

Henkilöt, joilla oli vähintään viisi vuotta työkokemusta, kokivat työnsä ruumiillisesti rasittavammaksi iltavuorossa kuin vähemmän työkokemusta nykyisessä työssä omaavat ( $p=0,010$ ). Vakituudessa työsuhhteessa olevat kokivat työnsä henkisesti rasittavammaksi sekä aamu- ( $p=0,012$ ) että iltavuorossa ( $p=0,004$ ) kuin määräaikaisessa työsuhhteessa olevat. Myös henkilöt, joilla työkokemusta oli vähintään viisi vuotta, kokivat työnsä henkisesti rasittavammaksi aamuvuorossa kuin vähemmän työkokemusta nykyisessä työssä hankkineet ( $p=0,003$ ). Työn kuormittavuuden kokemus ei ollut yhteydessä koettuun työhyvinvointiin.

Noin kaksi kolmesta oli jokseenkin tai täysin samaa mieltä väittämän kanssa, että ehtii pitää taukoja ja lepoa työssään aamuvuoron aikana, iltavuorosta kysyttäessä prosenttiosuus oli hieman matalampi (kuva 21). Tulos ei muuttunut vuodesta 2019 vuoteen 2020.

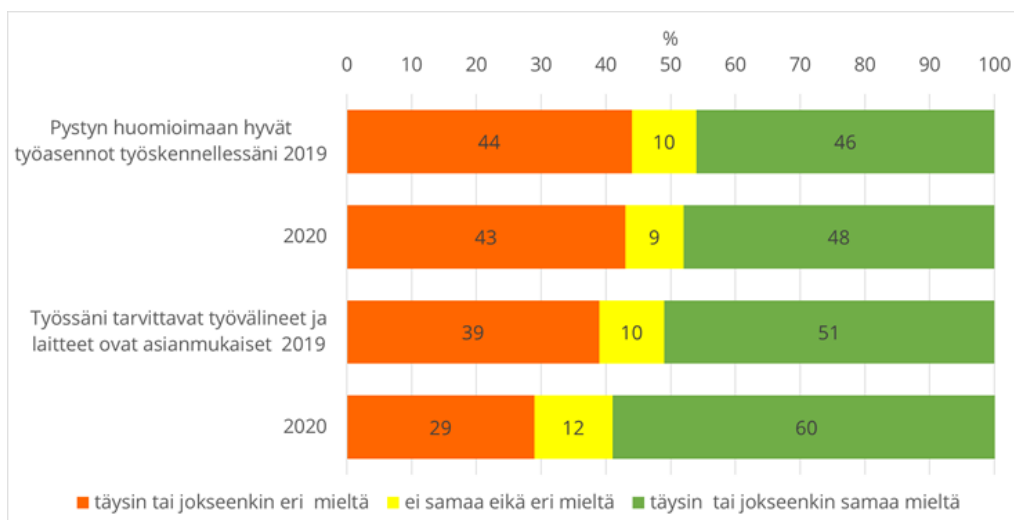


**Kuva 21.** Taukojen ja lepoetkien pitäminen työssä, %, vuodet 2019 (n=159) ja 2020 (n=125-127).

Nuoremmat (19-44-vuotiaat) kokivat ehtivänsä pitää taukoja ja lepoetkiä työssään yleisemmin kuin vanhemmat sekä aamu- (73 % vs. 53 %,  $p=0,001$ ) että iltavuorossa (62 % v. 54 %,  $p=0,044$ ). Sukupuolen, työkokemuksen ja työsuhteen vakinaisuuden suhteen eroja ei ollut. Työhyvinvointinsa hyväksi kokevista 71 % koki ehtivänsä pitää taukoja ja lepoetkiä työssään aamuvuoron aikana ja huonoksi kokevista 49 % ( $p=0,005$ ). Iltavuorosta kysyttäessä vastaavat prosenttiosuudet olivat 66 % ja 41 % ( $p=0,007$ ).

Sekä vuonna 2019 että 2020 noin puolet koki, että pystyy huomioimaan hyvät työasennot työskennellessään ja että työssä tarvittavat työvälineet ja laitteet ovat asianmukaiset (kuva 22)



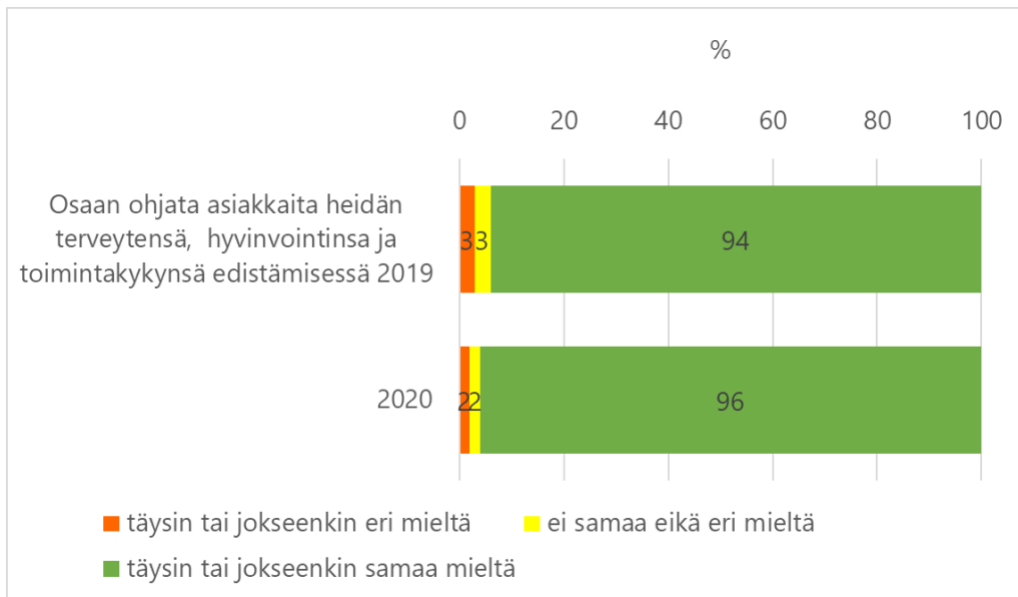


**Kuva 22.** Työasennot, työvälineet ja laitteet, %, vuodet 2019 (n=165–166) ja 2020 (n=126-127).

Kokemus työasennoista ja työvälineistä ei poikennut iän, sukupuolen, työkokemuksen, kehon painoindeksin, koetun terveydentilan ja koetun työkyvyn mukaan. Määräaikaiset työntekijät kokivat työvälineet ja laitteet useammin asianmukaisiksi kuin vakinaiset ( $p=0,036$ ), työasentojen osalla vastaava eroa ei tullut esille. Kokemus työasennoista ja työvälineistä ei ollut yhteydessä koettuun työhyvinvointiin.

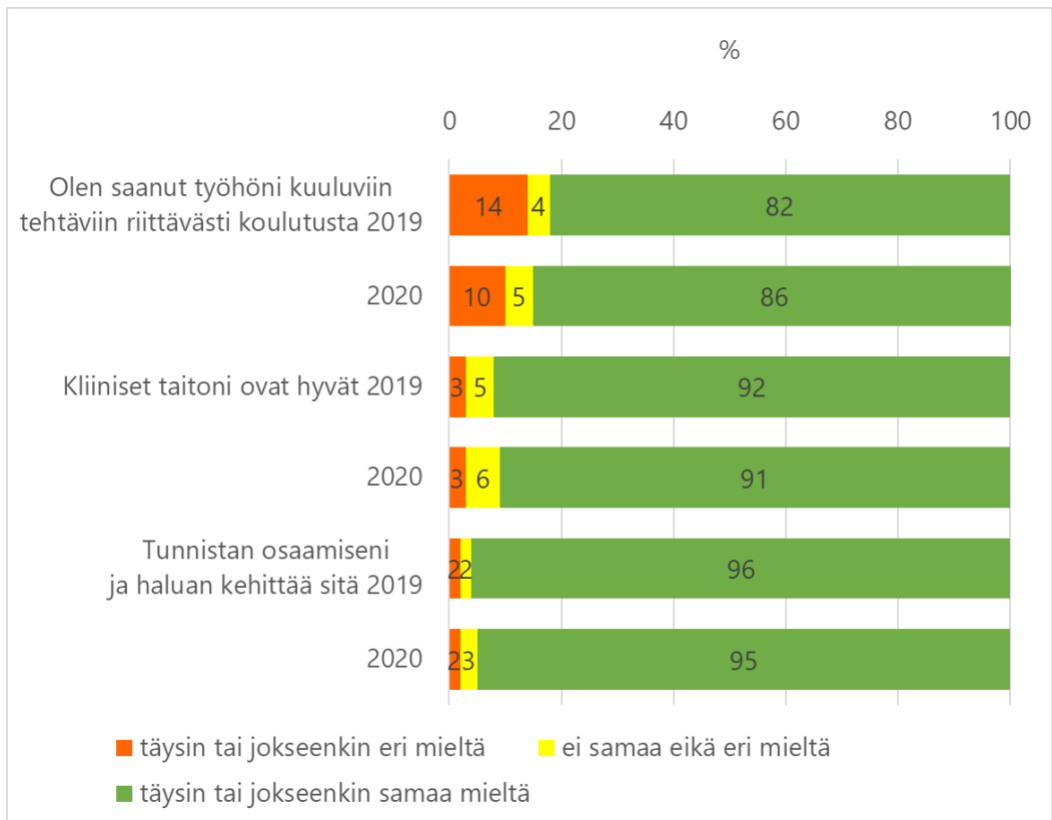
### 5.3.3 Ammatillinen osaaminen

Ammatillisessa osaamisessa kysyttiin vuorovaikutusosaamiseen, eettiseen osaamiseen, muutososaamiseen ja osaamiseen ja sen kehittämiseen liittyviä asioita. Osaamisen koettiin olevan korkealla tasolla vuonna 2019 ja vuonna 2020 (liitetaulukko 13). Vuorovaikutusosaamisen alueella asiakasta osattiin kuunnella tarkkaavaisesti ja kärsivällisesti (95 % / 97 %) (liitetaulukko 14). Lisäksi kommunikaatiotyyliä kyettiin mukauttamaan tarvittaessa asiakkaan mukaan (97 % / 95 %) ja käyttäytymistä osattiin muuttaa tarvittaessa (96 % / 98 %). Lähes kaikki kokivat ymmärtävänsä asiakkaan tunteita (97 % / 94 %) ja osasivat säädellä tunteiden ilmaisuaan ja impulsejaan asiakastilanteissa (96 % / 98 %). Työntekijät kokivat, että osaavat ohjata asiakasta heidän terveytensä, hyvinvointinsa ja toimintakykynsä edistämässä (Kuva 23).



**Kuva 23.** Koettu asiakkaan ohjausosaaminen, vuodet 2019 (n=166) ja 2020 (n=124), %.

Eettisen osaamisen alueella työntekijät kokivat toimivansa työssään eettisesti (98 %), suhtautuvansa empaattisesti asiakkaisiin (98 %) ja olivat tietoisia tunteistaan asiakastilanteessa (96 % / 97 %) (liitetaulukko 15). Muutososaamisen alueella he kuvasivat kykenevänsä toimimaan erilaisissa työympäristöissä (96 % / 97 %) ja olevansa joustavia muutostilanteessa (96 % / 97 %), olevansa yhteistyökykyisiä (96 % / 98 %), työssään oma-aloitteisia (96 % / 94 %) (liitetaulukko 16). Osaamisen ja sen kehittämisen alueella reilu neljä viidesosaa koki saaneensa työhönsä kuuluviin tehtäviin riittävästi koulutusta (liitetaulukko 17). Suurin osa osallistujista koki kliiniset taitonsa hyväksi, tunnisti oman osaamisensa ja halusi kehittää sitä (Kuva 24).



**Kuva 24.** Koettu osaminen ja sen kehittäminen, vuodet 2019 (n=165–166) ja 2020 (n=125–126), %.

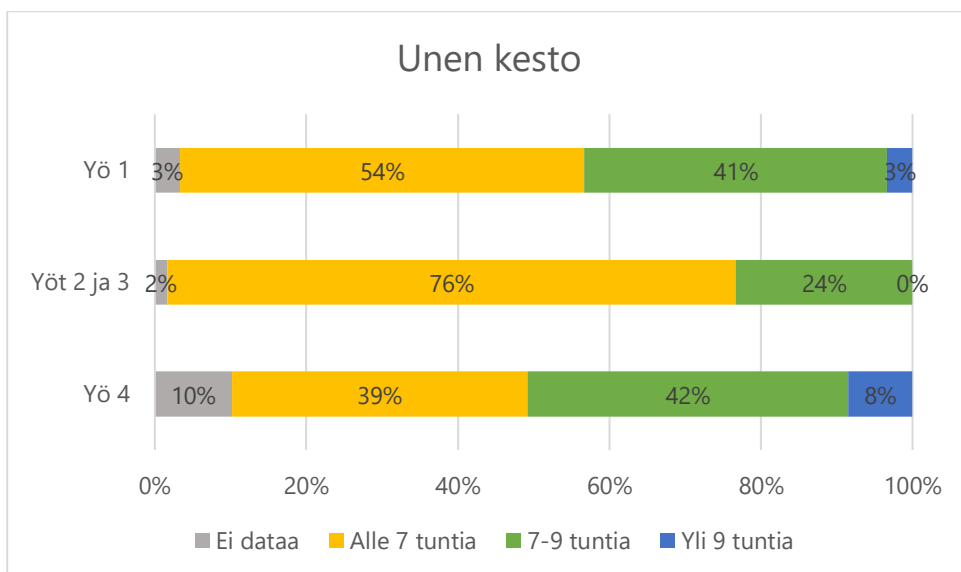
## 5.4 FYSIOLOGISET ALKUMITTAUKSET

Fysiologisista alkumittauksista esitetään tulokset keskisykkeelle, PNS-indeksille, unen kestolle sekä unen tehokkuudelle. Muuttujat on laskettu jokaisen mittaukseen osallistuneen keskiarvona, eikä tässä vaiheessa ole tehty erottelua interventio- ja kontrolliryhmään. Tulokset jaettiin kolmeen ajanjaksoon; työvuoroja edeltävään, työvuorojen väliseen ja työvuorojen jälkeiseen yöhön. Työvuorojen väliset yöt on laskettu kahden yön keskiarvona. Tulokset on esitetty taulukossa 5.

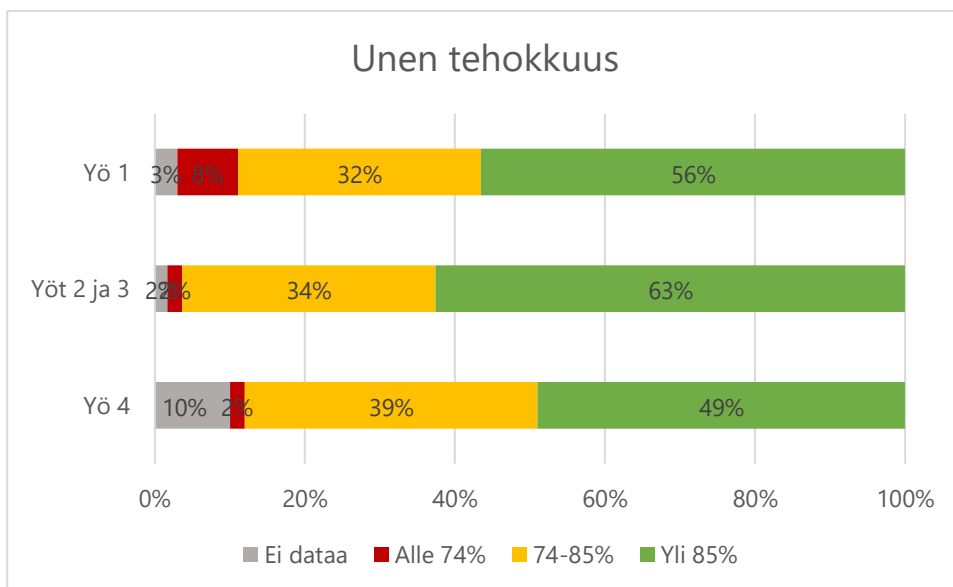
**Taulukko 5.** Fysiologisten alkumittausten tuloksia. Keskiarvot, hajonnat ja vaihteluvälit. Keskiyke, PNS-indeksi, unen kesto ja unen tehokkuus mitatun työvuoron eri aikoina.

	<b>Keskiyke (bpm)</b>	<b>PNS-indeksi</b>	<b>Unen kesto (h)</b>	<b>Unen tehokkuus (%)</b>
<b>Ensimmäinen yö</b>				
Keskiarvo ja hajonta	63,8 ± 7,7	0,2 ± 1,2	6,7 ± 1,3	84,8 ± 7,6
Vaihteluväli	44,2–82,6	-1,6–4,1	2,8–9,1	58,5–97,5
<b>Keskimmäiset yöt</b>				
Keskiarvo ja hajonta	64,9 ± 7,8	0,1 ± 1,2	6,3 ± 1,0	86,5 ± 5,8
Vaihteluväli	46,9–85,0	-2,0–4,5	2,9–8,1	71,4–97,0
<b>Viimeinen yö</b>				
Keskiarvo ja hajonta	64,3 ± 9,8	0,4 ± 1,6	7,1 ± 1,3	85,5 ± 6,4
Vaihteluväli	44,8–97,5	-2,6–6,0	4,6–10,1	62,4–96,0

Kuvassa 25 on esitetty unen keston ja kuvassa 26 unen hyötysuhteen jakautuminen koehenkilöiden välillä työvuorajakson eri vaiheissa.



**Kuva 25.** Tutkimukseen osallistuneiden unen kesto alkumittauksissa. Ensimmäinen yö, keskimäiset yöt ja viimeinen yö.



**Kuva 26.** Tutkimukseen osallistuneiden unen tehokkuus alkumittauksissa. Ensimmäinen yö, keskimäiset yöt ja viimeinen yö.

Työvuoroja edeltävänä yönä osallistujat nukkuivat keskimäärin 6,7 tuntia (kh. 1,3 h), työvuorojen välissä 6,3 tuntia (kh. 1,0 h) ja työvuoron lopussa 7,1 tuntia (kh. 1,3 h). Työvuorojen välissä unen kesto oli keskimäärin lyhyin. Unen hyötysuhde oli tuolloin yli 85 % (hyvä unen laatu) 63 %:lla osallistujista. Hyvään unen laatuun unen hyötysuhteen

perusteella ylsivät työvuoroja edeltävänä yönä 56 % ja työvuorojen jälkeisenä yönä 49 % osallistujista. Keskimääräinen unen hyötysuhde oli ensimmäisenä yönä 84,8 %, työvuorojen välisenä yönä 86,5 % ja työvuorojen jälkeisenä yönä 85,5 %. Työvuoroja edeltävänä yönä unen laatu oli heikentynyt 40 % osallistujista joista 8 %:lla unen hyötysuhde oli alle 74 %.

Unen kesto oli työvuoroja edeltävänä yönä keskimäärin 0,4 tuntia pidempi kuin työvuorojen välissä olevina öinä ( $p=0,05$ ). Työvuorojen jälkeisenä yönä tutkittavat nukkuivat 0,85 tuntia enemmän kuin työvuorojen välisinä öinä ( $p<0,001$ ). Työvuoroja edeltävän yön ja työvuorojen jälkeisen yön ero oli 0,5 tuntia, eli osallistujat nukkuivat keskimäärin puolituntia pidempään työvuorojen jälkeisenä yönä kuin työvuoroja edeltävänä yönä ( $p=0,04$ ). Unen hyötysuhteessa ei havaittu merkittäviä eroja eri öiden välillä.

PNS-indeksi työvuorojen välisinä öinä oli keskimäärin 0,15 yksikköä pienempi kuin työvuorojen jälkeisenä yönä ( $p=0,05$ ). Keskisykkeessä oli eroja työvuoroja edeltävän ja työvuorojen välisten öiden välillä; keskisyke oli 1,05 lyöntiä minuutissa korkeampi työvuorojen välisinä öinä ( $p=0,03$ ).

## 5.5 FYSIOLOGISTEN VASTEIDEN YHTEYS TYÖHYVINVOINTIIN

Fysiologisten vasteiden yhteyttä työhyvinvointiin tarkasteltiin seuraavien keskiarvomuuttujien avulla: keskimääräinen yön aikainen unen pituus, unen hyötysuhde (aika unessa), öiden aikainen keskisyke ja PNS-indeksi (parasympaattisen hermoston aktivaatiosta kertova indeksi) sekä energiankulutus 1. ja 4. vuorokauden ajalta poislukien perusaineenvaihdunta. Työhyvinvointia kuvattiin seuraavien kaksiluokkaisten muuttujien avulla: koettu työhyvinvointi, koettu työkyky, koettu terveydentila, koettu työn ruumiillinen ja henkinen rasittavuus, stressin kokeminen, koettu palautuminen, uniaika ja kronotyyppi.

Mitattu unen pituus oli yhteydessä koettuun työkykyyn, koettuun unen määrään ja kronotyyppiin (aamu- tai iltavirkut) (liitetaulukko 18). Työkykynsä hyväksi kokevien (arvo 8–10) keskimääräinen unen pituus oli 6,7 tuntia ja työkykynsä alentuneeksi kokevien (0–7) 5,9 tuntia ( $p=0,004$ ). Henkilöt, jotka kokivat nukkuvansa alle 7 tuntia, nukkuivat mittausten mukaan keskimäärin 6,2 tuntia ja he, jotka kokivat nukkuvansa vähintään 7 tuntia, nukkuivat 6,7 tuntia ( $p=0,024$ ). Aamuihmiset nukkuivat mittausten mukaan keskimäärin 6,7 tuntia ja iltaihmiset keskimäärin 6,3 tuntia ( $p=0,043$ ) (liitetaulukko 19).

PNS-indeksin arvo oli yhteydessä koettuun nukkumiseen. Henkilöt, jotka kokivat nukkuvansa vähemmän kuin seitsemän tuntia saivat keskimäärin arvon -0,24 (kh. 0,8;

vv. -1,85-1,53) ja vähintään seitseman tuntia nukkuneet arvon 0,46 (kh. 1,4; vv. -2,03-4,78) ( $p=0,043$ ).

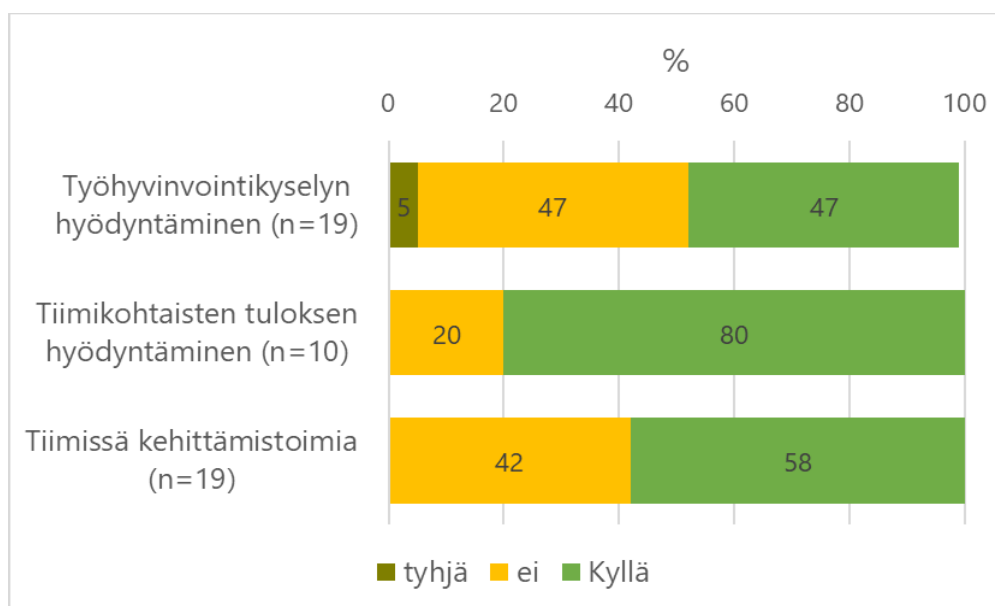
Mittausjakson viimeisen vuorokauden energiankulutus oli yhteydessä työn ruumiillisen kuormittavuuden kokemiseen. Henkilöillä, jotka olivat samaa mieltä väittämän kanssa, että työ on ruumiillisesti rasittavaa, oli keskimäärin matalampi energiankulutus (ka. 1821 kcal, kh. 823, vv. 264-3825) kuin työnsä ruumiillisesti kevyemmäksi kokevat (ka. 2406, kh. 1032, vv. 869-4179) ( $p=0,045$ ).

Mikään mitatuista fysiologisista vasteista ei ollut yhteydessä koettu työhyvinvointiin, koettuun terveydentilaan, työn henkiseen rasittavuuteen, stressin kokemiseen ja koettuun palautumiseen.

## 5.6 TIIMIEN PALVELUESIMIESTEN KOKEMUKSET HANKKEESTA

### 5.6.1 Työhyvinvointikyselyn tulosten hyödyntäminen

Kotihoidon palveluesimiehille suunnatun kyselyn mukaan 9 tiimiä (47 %) oli hyödyntänyt vuoden 2019 tuloksia (Kuva 26). Tiimeissä oli muun muassa kiinnitetty huomiota voimakkaaseen väsymykseen, huolehdittu työvuoroergonomiasta (ei illasta aamuun), tarkkailtu työskentelyergonomiata ja tuloksia oli käyty tiimin kanssa esimerkiksi keskustelemalla työn kuormittavuudesta. Eräässä tiimissä oltiin tyytyväisiä, että heidän huolensa ja jaksamisensa otetaan vakavasti. Yhdeksän tiimiä ei ollut hyödyntänyt työhyvinvointikyselyn tuloksia ja yksi jätti vastaamatta tähän kysymykseen.



**Kuva 26. Työhyvinvointikyselyn hyödyntäminen ja kehittämistoimet tiimeissä vuosina 2019–2020.**

Kahdeksassa tiimissä oli hyödynnetty tiimikohtaisia tuloksia. Seitsemässä tiimissä (7/10 tiimiä) tiimikohtaisia tuloksia oli käyty yhdessä läpi tiimiläisten kanssa keskustellen ja esimerkiksi nostettu vahvuuksia ja kehityskohteita esille sekä neljässä tiimissä oli mietitty tarvittavia kehittämistoimenpiteitä yhdessä tiimiläisten kanssa. Yhdessä tiimissä tuloksia oli hyödynnetty käsittelemällä vahvuuksia ja kehittämiskohteita työhyvinvointiparin kanssa, tarkastelemalla tiimin kuormittavuutta ja tyhy-toiminnassa, vaikka tiimin kanssa vastauksia ei ollut käsitelty. Vallitsevan koronatilanteen vuoksi tuloksia ei ollut ehditty yhdessä tiimissä vielä kunnolla



käsittämään. Toisaalta koronan vuoksi pienemmät työtilat ja tiimit olivat lisänneet viihtyvyyttä ja keskittymistä.

### **5.6.2 Kehittämistoimet tiimeissä**

Yksitoista tiimiä ilmoitti, että tiimeissä on toteutettu 4T-hankkeen lisäksi muita kehittämistoimia, joilla voisi olla merkitystä työhyvinvointiin, terveyteen, toimintakykyyn tai työstä palautumiseen. Toteutettuja kehittämistoimia olivat tyhy-päivät, yksikön oma työhyvinvointisuunnitelma, työaikasunnittelu, työnohjaus, ergonomia ja työntekijän toiveiden huomiointi työvuorosunnittelussa, perehdytyksen ja viestinnän huomiointi ja kehittäminen. Muutamissa tiimeissä oli tehty tiimi- ja työyhteisövalmennus ja yksi tiimi oli osallistunut Psykososiaalinen tuki työyhteisölle -koulutukseen. Yhdessä tiimeissä kehitettiin tiimin itseohjautuvuutta sekä osallistuttiin Vetovoimainen vanhustyö -hankkeeseen ja toisessa tiimeissä kehitettiin oman työn suunnittelua ja ajan hallintaa osallistumalla Yhdessä työhyvinvointia -hankkeeseen. Näiden 11 tiimin lisäksi 2 tiimiä ilmoitti kehittämistoimeksi työaikalain mukaisen työvuorosunnittelun, jonka mukaan lepoaika työvuorojen välissä tulee olla vähintään 11 tuntia (Työaikalaki 872/2019).

### **5.6.3 Kokemukset työaikakokeilusta**

Neljä tiimiä oli mukana työaikakokeilussa. Syitä työaikakokeiluun lähtemiseen olivat työntekijöiden ja esimiehen halukkuus, työhyvinvointiin ja työssä jaksamiseen liittyvät asiat sekä mielenkiinto tutkimusaihetta kohtaan. Työntekijät kokivat saavansa aikaa myös asiakkaan asioiden kirjaamiseen. Kokemukset työaikakokeilusta vaihtelivat. Yhdessä tiimeissä osallistujat olivat tyytyväisiä ylimääräiseen vapaapäivään, mutta kahdessa tiimeissä pitkät työpäivät koettiin raskaiksi. Pidennetyistä työajoista johtuvia iltapäivän päällekkäisiä tunteja ei pystytty hyödyntämään riittävästi. Lisäksi ylimääräisiä vapaapäiviä oli ollut hankala järjestää. Kolme palveluesimiestä ilmaisi halukkuuden ottaa pidennetyn työajan pysyväksi käytännöksi, mikäli työntekijät sitä haluaisivat, pidennetty työaika lisäisi työntekijöiden työterveyttä, turvallisuutta ja jaksamista sekä olisi mahdollista järjestää. Kokemukset työaikakokeilusta eivät kokonaisuudessaan kannustaneet pidennetyn työajan käyttöönottoa.

## **6 POHDINTA**

Työhyvinvointia ja terveyttä tukevat työaikatarkaisut kotihoitotyössä tutkimushankkeen (4 T) tavoitteena oli tutkia työhyvinvointia ja työstä palautumista kotihoidon

työntekijöillä työhyvinvointikyselyjen ja fysiologisten mittausten avulla. Hankkeen lähtökohtana oli Kuopion kaupungin kotihoidon tarve kehittää työaikaratkaisuja palvelemaan paremmin kotihoitotyötä ja siinä esiintyviä ruuhkahuippuja. Kokemukset työaikakokeilusta eivät kannustaneet pidennetyn työajan käyttöönottoa. Kyselytulosten mukaan kolme viidestä arvioi oman työhyvinvointinsa erittäin tai melko hyväksi mutta työntekijöiden työhyvinvointi heikkeni seurannassa. Tarvitaan lisää tutkimusta siitä, miten kotihoidon kuormittavuutta voidaan vähentää ja säilyttää sen houkuttelevuus.

Tässä tutkimuksessa koetussa omassa sekä työyhteisön työhyvinvoinnissa tapahtui pientä laskua vuosien 2019 ja 2020 välillä. Vuonna 2019 osallistujista vajaa kaksikolmasosaa arvioi oman työhyvinvointinsa erittäin tai melko hyväksi, vuonna 2020 luku oli hieman vähemmän. Työyhteisön työhyvinvointi arvioitiin molempina vuosina omaa työhyvinvointia alemmaksi ja vuonna 2020 työhyvinvointi oli laskenut vuoteen 2019 verrattuna 11 %. Koettu oma työhyvinvointi on myös aikaisemmissa tutkimuksissa ilmennyt työyhteisön työhyvinvointia korkeampana (esim. Saarinen ym., 2015, Laine ym. 2018). Työhyvinvointinsa hyväksi kokevat kokivat myös työyhteisön työhyvinvoinnin korkeammaksi. Tässä tutkimuksessa yhteisöllisyyteen liittyvät tekijät arvioitiin olevan korkeammalla tasolla kuin johtamiseen liittyvät tekijät, kuten työn organisointi, ajan käyttö ja muutoksista tiedottaminen. Kehittämistarpeet työn organisoinnissa ja kiireen hallinnassa ovat tulleet esille myös muissa suomalaisia kotihoidon työntekijöitä käsittelevissä tutkimuksissa (esim. Vehko ym. 2018, Ruotsalainen ym., 2020).

Koetussa työkyvyssä ei tapahtunut muutoksia vuosien 2019 ja 2020 välillä. Keskimäärin vastaajat antoivat työkyvyllään arvon 8,1 vuonna 2019 ja 8,0 vuonna 2020. Tämä on hieman heikompi arvio kuin suomalaisilla työssäkäyvillä keskimäärin (8,3) ja terveys- ja sosiaalipalveluiden toimialalla työskentelevillä (8,4) (Perkiö-Mäkelä, Hirvonen 2013). Kolme neljästä koki työkykynsä työn ruumiillisten ja henkisten vaatimusten osalta hyväksi. Luvut ovat noin 10 prosenttiyksikköä matalammat kuin työssä käyvillä keskimäärin ja terveys- ja sosiaalipalveluiden toimialalla työskentelevillä (Perkiö-Mäkelä, Hirvonen 2013). Vuoden 2018 työolobarometrin mukaan suomalaisista palkansaajista 87 % koki työkykynsä työn ruumiillisten vaatimusten osalta hyväksi, vastaava luku työn psyykkisten vaatimusten osalta oli 88 % (Työministeriö 2019). Myös näihin lukuihin verrattuna vastaajien arvioit olivat selvästi matalammat.

Työhyvinvointinsa erittäin tai melko hyväksi kokevista 93 % kuului erinomaisen tai hyvän työkyvyn luokkaan (arvot 8–10 asteikolla 0–10). Tämä tulos antaa viitteitä siitä, että työhyvinvointi ja työkyky koetaan samantyyppisinä kokonaisuuksina; hyvänä työhyvinvointinsa kokevat arvioivat myös työkykynsä hyväksi.

Tässä tutkimuksessa kolme neljäsosaa osallistujista oli täysin tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että työ on ruumiillisesti rasittavaa ja neljä viidestä samaa mieltä, että työ on henkisesti rasittavaa. Perkiö-Mäkelän ja Hirvosen (2013) mukaan suomalaisista

työssä käyvistä 27 % kokee työnsä ruumiillisesti tai henkisesti melko tai hyvin rasittavaksi. Sosiaali- ja terveystalouden toimialalla työskentelevien vastaavat luvut ovat korkeammat eli 29 % ja 42 %. (Perkiö-Mäkelä & Hirvonen 2013) ja tässä tutkimuksessa kotihoidon työ koetaan sitäkin useammin ruumiillisesti ja henkisesti rasittavaksi. Työministeriön työolobarometrin mukaan 37 % suomalaisista palkansaajista (kunta-alalla 41 %) koki työn ruumiillisesti raskaana ja 62 % henkisesti raskaana (kunta-alalla 72 %) (Työministeriö 2019). Taustalla on kotihoidossa tarvittavien resurssien määrän suureneminen vanhuspalveluiden asiakasmäärän kasvaessa väestön ikääntyessä (Kehusmaa ym. 2018). Kotihoidossa asiakkaat ovat entistä huonokuntoisempia ja monenlaisen avun tarpeessa (Kehusmaa ym. 2018, Vehko ym. 2017), joten työ koetaan muita vanhuspalveluita kuormittavammaksi. Lisäksi meneillään oleva koronaviruspandemia voi lisätä henkistä kuormitusta ja stressiä erityisesti kotihoidossa asiakkaiden kuuluessa vakavan koronavirustaudin riskiryhmään.

Tässä tutkimuksessa työntekijöiden terveydentilaa tutkittaessa ei tapahtunut kuitenkaan merkittäviä muutoksia vuodesta 2019 vuoteen 2020. Valtaosa koki terveydentilansa hyväksi ja uskoi terveytensä puolesta pystyvänsä jatkamaan nykyisessä työssään kahden vuoden kuluttua. Kolme neljästä vastaajasta koki psyykkisen hyvinvointinsa hyväksi, mikä näkyi hyvänä keskittymiskykenä, aktiivisuutena ja energisyytenä sekä kokemuksena hyvänä päivittäisistä toiminnoista suoritumisena. Kuitenkin kolmasosalla vastaajista psyykkistä hyvinvointia heikensivät työhön liittyvä stressi, jota aiheuttivat yleisemmin kiire, epäselvät ja ristiriitaiset toimintaohjeet sekä työn vastuullisuus. Stressillä on todettu olevan tärkeä rooli hyvinvoinnin ja terveyden kannalta. Pitkittynyt ja krooninen stressi on yhteydessä moniin terveysriskeihin ja se voi myötävaikuttaa monien sairauksien kehittymiseen (Hintsu ym. 2019)

Erittäin myönteisenä tutkimustuloksena tässä tutkimuksessa tuli esille, että kotihoidon työntekijät kokivat ammatillisen osaamisensa hyväksi ja tunsivat työn imua molempina vuosina. Työn imun muuttujien keskiarvo oli korkeampi molempina vuosina työhyvinvointinsa erittäin tai melko hyväksi kokevilla kuin työhyvinvointinsa korkeintaan kohtalaiseksi kokevilla työntekijöillä. Kuitenkin vuorotyö ja epäsäännölliset työajat voivat vaikuttaa työstä suoriutumiseen ja hyvinvointiin sekä työn ja yksityiselämän yhteensovittamiseen (Dall'Ora ym. 2016). Tässä tutkimuksessa työn ja kodin yhteensovittamisen vaikeudet koettiin useimmiten niin, että ansiotyön vuoksi laiminlyötiin kotiasioita ja keskittymisen puute työhön kotiasioiden vuoksi oli harvinaista. Sen sijaan joka kolmas koki usein laiminlyövänsä kotiasioita ansiotyön vuoksi. Tämän on paljon useammin kuin suomalaiset työssäkäyvät keskimäärin kokivat vuonna 2012 (10 %) (Perkiö-Mäkelä ja Hirvonen 2013).

Fysiologisissa mittauksissa havaittiin, että yönaikanen palautuminen oli heikoimmillaan työvuorojen välissä ja parhaimmillaan vapaita edeltävänä yönä. Unen kesto oli merkittävästi lyhyempi työvuorojen välisinä öinä kuin työvuoroja edeltävänä ja jälkeisenä yönä, PNS-indeksi laski 0,15 yksikköä työvuoroja edeltävästä yöstä ja

keskisyke oli keskimäärin 1,05 lyöntiä minuutissa korkeampi. Mittauksiin osallistuneiden keskisyke oli kolmena tarkasteltuna ajankohtana keskimäärin 64–65 bpm, mikä vastaa tavanomaista 65 bpm leposykettä (Nunan ym. 2010). Keskisykkeissä oli kuitenkin paljon vaihtelua; esimerkiksi työvuorojen jälkeisenä yönä vaihteluväli oli 44,8–97,5 bpm. Tyypillinen vaihteluväli on 52–76 bpm (Nunan ym. 2010).

Riittävä unen kesto on Käypä hoito suosituksen mukaan 7–9 tuntia 18–64-vuotiaille (Käypä hoito 2020). Työvuorojen välisinä öinä 24 % mittauksiin osallistuneista nukkui suositellut 7–9 tunnin yöunet, kun puolestaan 76 % nukkui alle seitsemän tuntia. Vaikka unen kesto oli työvuorojen välissä lyhyempää, oli unen hyötysuhde korkeimmillaan työvuorojen välisinä öinä. Ero muihin öihin ei kuitenkaan ollut merkittävä. Keskimäärin mittauksiin osallistuneiden unen laatu on ollut normaali unen hyötysuhteeseen perustuen; unen hyötysuhde on tyypillisimmin noin 85 %. Yli 85 % unen hyötysuhde on arvioitu viittaavan hyvään unenlaatuun ja alle 74 % huonoon (Ohayon ym. 2017). Tutkimuksessa noin puolella osallistujista unen hyötysuhde oli jokaisena tarkasteltuna yönä yli 85 %.

## 7 TUTKIMUKSEN VAHVUUDET JA RAJOITUKSET SEKÄ TULOSTEN HYÖDYNNETTÄVYYS

Tutkimus oli laaja-alainen ja monitieteinen ja yhdisti kyselytuloksia ja fysiologisia mittauksia uudella tavalla. Tässä raportissa esitellään vain fysiologisten alkumittausten tuloksia suhteessa merkittävimpiin työhyvinvointikyselyn muuttujiin. Vasta seurantamittauksista saadaan tietoa työaikakokeilun vaikutuksista, ja ne julkaistaan myöhemmin kansainvälisissä vertaisarvioituissa tieteellisissä julkaisusarjoissa. Tosin rajoituksena on usean työaikakokeiluun osallistuneen jättäytyminen pois kokeilusta.

Työhyvinvointikysely oli laaja ja kattoi useita työhyvinvointiin, työkykyyn, työssä kuormittumiseen ja työstä palautumiseen liittyviä asioita. Työstä palautumista tutkittiin myös fysiologisilla mittauksilla. Kyselytulosten tarkastelussa ja johtopäätöksiä tehtäessä on muistettava työhyvinvointikyselyjen suhteellisen alhaiset vastausprosentit.

Kesken tutkimushanketta keväällä 2020 Suomeenkin rantautui koronaviruspandemia. Se toisaalta lisäsi monella tavalla kuormitusta kotihoidossa. Toisaalta tartuntojen leviämisen ehkäisemiseksi tehdyt toimenpiteet, kuten siirtyminen pienempiin työtiloihin ja tiimeihin tutkimusorganisaatiossa, lisäsivät työssä viihtymistä. Kyselytulosten mukaan kolme viidestä arvioi oman työhyvinvointinsa erittäin tai melko

hyväksi mutta työntekijöiden työhyvinvointi heikkeni seurannassa. Tulokset kertovat kotihoitotyöntekijöiden työhyvinvoinnista pandemia-aikana, mikä on erittäin ajankohtaista ja tärkeää tietoa sekä työntekijöiden että asiakkaiden kannalta ja osoittaa mihin asioihin kehittämistoimenpiteitä kannattaisi kohdentaa.

Hankkeen lähtökohtana oli Kuopion kaupungin kotihoidon tarve kehittää työaikatarkaisuja palvelemaan paremmin kotihoitotyötä ja siinä esiintyviä ruuhkahuippuja. Kokemukset työaikakokeilusta eivät kannustaneet pidennetyn työajan käyttöönottoa. Kyselytulosten mukaan kolme viidestä arvioi oman työhyvinvointinsa erittäin tai melko hyväksi mutta työntekijöiden työhyvinvointi heikkeni seurannassa. Tarvitaan lisää tutkimusta siitä, miten kotihoidon kuormittavuutta voidaan vähentää ja säilyttää sen houkuttelevuus.

Työaikakokeilu toteutettiin Kuopion kotihoidon tarpeesta kehittää työaikatarkaisuja palvelemaan paremmin kotihoitoyössä esiintyviä ruuhkahuippuja pidentämällä työvuoroa. Tavoitteena oli myös saada aikaa asiakkaan asioiden kirjaamiseen. Pidennetyistä työajoista johtuvia iltapäivän päällekkäisiä tunteja ei kuitenkaan pystytty hyödyntämään riittävästi. Ruuhkat kotihoidossa tyyppillisesti ajoittuvat aamuun, lounasaikaan, päivällisaikaan ja iltaan, jolloin on suurin henkilökunnan tarve. Kotihoidon toimintaa pitäisikin ensin kehittää siten, että pidennetyllä työajalla resurssi ja tarve kohtaisivat. Kokemukset työaikakokeilusta kuitenkin vaihtelivat eivätkä kokonaisuudessaan kannustaneet pidennetyn työajan käyttöönottoon.

Tämän tutkimuksen tuloksia on jo hyödynnetty tutkimusorganisaatiossa. Syksyn 2019 työhyvinvointikyselyn tuloksia hyödynsi lähes puolet tiimeistä. Tiimeissä oli muun muassa kiinnitetty huomiota väsymykseen, työn kuormittavuuteen ja ergonomiaan sekä mietitty ja toteutettu kehittämistoimenpiteitä.

## 8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Kotona hoidetaan yhä vanhempia ja huonokuntoisempia, monenlaista apua ja tukea tarvitsevia iäkkäitä. Työ kotihoidossa on sekä fyysisesti että henkisesti kuormittavaa eikä sitä ole vähentänyt tätä raporttia kirjoitettaessa käynnissä oleva koronaviruspandemia. Tutkimukseen osallistuneiden kotihoidon työntekijöiden omassa sekä työyhteisön työhyvinvoinnissa tapahtui pientä laskua vuosien 2019 ja 2020 välillä. Työhyvinvointinsa hyväksi kokevista suurin osa (yli 90%) kuului myös erinomaisen tai hyvän työkyvyn luokkaan. Työkyky koetaan kuitenkin hieman heikommaksi kuin suomalaiset työssä käyvät keskimäärin kokevat, joten erilaiset keinot työkyvyn edistämiseksi ovat tarpeen.

Valtaosa kotihoidossa työskentelevistä kaksivuorotyötä tekevistä hoitajista kokee kuitenkin terveydentilansa hyväksi ja uskoo terveytensä puolesta pystyvänsä jatkamaan työssään kahden vuoden kuluttua. Kotihoitotyössä koetaan myös yhteisöllisyyttä ja työn imua. Työkyvyn ylläpitäminen ja työssä jatkaminen ovat ensiarvoisen tärkeitä tavoitteita työntekijän itsensä kannalta, mutta myös väestön vanhenemiseen ja työvoiman saatavuuteen liittyvien haasteiden ratkaisemiseksi kotihoidossa.

## LÄHTEET

- Alastalo, H., Vainio, S. & Kehusmaa, S. 2017. Kotihoidon asiakasmäärät kasvussa, henkilöstön määrän kasvu ei kaikissa maakunnissa seuraa perässä. *Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Tutkimuksesta tiiviisti* 2017:18.
- Ammattinetti 2020. Lähihoitaja, vanhustyö.  
[http://www.ammattinetti.fi/ammattit/detail/239\\_ammatti](http://www.ammattinetti.fi/ammattit/detail/239_ammatti) luettu 6.2.2020.
- Asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä 564/1994.
- Bakker, A.B., Demerouti, E., Taris, T.W., Schaufeli, W.B., Schreurs, P.J. G. 2003. A multigroup analysis of the job demands–resources model in four home care organizations. *International Journal of Stress Management* 10(1), 16–38.
- Cordina-Duverger, E., Menegaux, F., Popa, A., Rabstein, S., Harth, V., Pesch, B., Brüning, T., Fritschi, L., Glass, D.C., Heyworth, J.S., Erren, T.C., Castaño-Vinyals, G., Papantoniou, K., Espinosa, A., Kogevinas, M., Grundy, A., Spinelli, J.J., Aronson, K.J., Guénel, P. 2018. Night shift work and breast cancer: a pooled analysis of population-based case–control studies with complete work history. *European Journal of Epidemiology* 33(4): 369–379.
- Dall’Ora, C., Ball, J., Recio-Saucedo, A. & Griffiths, P. 2016. Characteristics of shift work and their impact on employee performance and wellbeing: A literature review. *International Journal of Nursing Studies* 57, 12–27.
- Esthryn-Béhar, M., Van der Heijden, B.I.J.M. & the NEXT Study Group. 2012. Effects of extended work shifts on employee fatigue, health, satisfaction, work/family balance, and patient safety. *Work* 2012:41:4283–4290.
- Demerouti, E., Bakker, A.B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W.B. 2001. The job demands resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology* 86, 499–512.

- Gibson, R. 2018. Working hours and cardiometabolic health – an emerging area of nutritional research *Nutrition Bulletin* 2018;43:255–261.
- Goffeng, E. M., Nordby, K-C., Tarvainen, M. P., Järvelin-Pasanen, S., Wagstaff, A., Goffeng, L. O., Bugge, M., Skare, Ø, Sigstad Lie, J-A. (2018). Fluctuations in heart rate variability of health care workers during four consecutive extended work shifts and recovery during rest and sleep. *Industrial Health* 56(2), 122–131.
- Golden, S.H., Wand, G.S., Malhotra, S., Kamel, I., Horton, K. Reliability of hypothalamic-pituitary-adrenal axis assessment methods for use in population-based studies. 2011. *European Journal of Epidemiology* 26(7):511-25.
- Hakanen, J. (2009). Työn imu arviointimenetelmänä. Työn imu -mentelmän (Utrecht Work Engagement Scale) käyttäminen, validointi ja viitetiedot Suomessa. Helsinki: Työterveyslaitos. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-802-934-5> (Luettu 13.11.2020)
- Herzberg, F. 1987. One more time: how do you motivate employees? *Harvard Business Review* 46(1), 53–6.
- Hintsala, T., Honkalampi, K., Flink, N. 2019. Stressi, allostaattinen kuormitus ja terveysriskit. *Duodecim* 2019; 135:1961–66.
- Hirvonen, T. 2017. Hoitotyöntekijöiden työhyvinvointi vuorotyössä. Pro gradu - tutkielma. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Hoitotieteen laitos.
- Härmä, M. 1985. Kolmivuorotyötä tekevän hoitohenkilökunnan terveys, fyysinen suorituskyky ja vuorotyöhön sopeutuminen. Tutkimus liikuntaintervention vaikutuksista naisilla. Kuopion yliopisto. Fysiologian laitos. Väitöskirja.
- Härmä, H., Karhula, K., Ropponen, A., Puttonen, S., Koskinen, A., Ojajärvi, Hakola, T., Pentti, P., Oksanen, T., Vahtera, J., Kivimäki, M. 2018. Association of changes in work shifts and shift intensity with change in fatigue and disturbed sleep: a within-subject study. *Scandinavian Journal of Public Health* 2018;44(4): 394–402.
- Härmä, M., Karhula, K., Ropponen, A., Koskinen, A., Turunen, J., Ojajärvi, A., Vanttola, P., Puttonen, S., Hakola, T., Oksanen, T., Kivimäki, M. 2019. Työaikojen muutosten ja kehittämisinterventioiden vaikutukset työhyvinvointiin, työturvallisuuteen ja työhön osallistumiseen. Työterveyslaitos, Tampere.
- Jang, Y., Lee, A., Zadrozny, M., Bae, S., Kim, M., & Marti, N. (2017). Determinants of Job Satisfaction and Turnover Intent in Home Health Workers: The Role of Job Demands and Resources. *Journal of Applied Gerontology*, 36(1), 56–70.
- Johnson, J.V. & Hall, E.M. 1988. Job strain, workplace social support, and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *American journal of public health*, 78(10), 1336–1342.
- Juniper, B. 2011. Defining employee wellbeing. *Occupational Health* 63, 25.

- Järvelin-Pasanen, S., Ropponen, A., Tarvainen, M., Karjalainen, P.A., Louhevaara, V. 2013. Differences in heart rate variability of female nurses between and within normal and extended work shifts. *Industrial Health* 51, 154–164.
- Järvelin-Pasanen, S. 2014. Työajat ja sykevälivaihtelu opetus- ja hoitotyötä tekevillä naisilla. Itä-Suomen yliopisto, Terveystieteiden tiedekunta. Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Health Sciences 256.
- Järvelin-Pasanen, S., Sinikallio, S., Tarvainen, M.P., 2018. Heart rate variability and occupational stress - Systematic review. *Industrial Health*, 56: 500-511.
- Karasek, R.A. 1979. Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly* 24, 285–308.
- Kecklund, G, Axelsson, M. (2016). Health consequences of shift work and insufficient sleep. *British Medical Journal (Online)* 355. DOI:10.1136/bmj.i5210
- Kehusmaa, S., Alastalo, H., Hammar, T., Luoma, M-L. 2018. Kolmasosa vanhuspalvelujen henkilöstöstä työskentelee kotihoidossa – asiakkaista kotihoidossa on yli puolet. *Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Tutkimuksesta tiiviisti* 2018:39.
- Keva 2020. Kunta-alan ja valtion eläköitymisennuste 2020–2039. <https://www.keva.fi/globalassets/2-tiedostot/tama-on-keva--tiedostot/kunta-alan-ja-valtion-elakoitymisennuste-2020-2039.pdf>
- Kupperschmidt, B. 2018. 12 hours shifts: Literature reviewed, wise use challenged. *Journal of Christian Nursing* 2018:35(1): 26–32.
- Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017.
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/559.
- Markkanen, K. 2009. Lähihoitaja – sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilainen. *Tehyläisten lähihoitajien käsityksiä koulutuksesta ja työelämästä. Tehyn julkaisusarja* 2009:1.
- Muramatsu, N., Sokas, R. K., Lukyanova, V. V., Zaroni, J. 2019. Perceived Stress and Health among Home Care Aides: Caring for Older Clients in a Medicaid-Funded Home Care Program. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved* 30 (2), 721–738.
- Noro A., Karppanen S. 2019. Ikäihmisten kotihoidon ja kaikenikäisten omaishoidon uudistus 2016–2018 Tuloksia ja toimintamalleja. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 29. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-4060-4>
- Nuikka, M-L. 2002. Sairaanhoidtajien kuormittuminen hoitotilanteissa, Tampereen yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja.
- Nunan, D., Sandercock, G.R., Brodie, D.A. 2010. A quantitative systematic review of normal values for short-term heart rate variability in healthy adults. *Pacing and Clinical Electrophysiology*. 33(11):1407-17



- Ohayon, M., Wickwire, E.M., Hirshkowitz, M., Albert, S.M., Avidan, A., Daly, F.J., Dauvilliers, Y., Ferri, R., Fung, C., Gozal, D., Hazen, N., Krystal, A., Lichstein, K., Mallampalli, M., Plazzi, G., Rawding, R., Scheer, F.A., Somers, V., Vitiello, M.V. 2017. National Sleep Foundation's sleep quality recommendations: first report, *Sleep Health* 3(1):6-19.
- Otto, A-K., Bischoff, L. L., Wollesen, B. 2019. Work-Related Burdens and Requirements for Health Promotion Programs for Nursing Staff in Different Care Settings: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 16 (19).
- Pahkin, K. 2015. Staying well in an unstable world of work – Prospective cohort study of the determinants of employee well-being. Finnish Institute of Occupational Health. Doctoral dissertation. Faculty of Social Sciences Social Psychology, University of Helsinki.
- Perkiö-Mäkelä, M., Hirvonen, M. TYÖ JA TERVEYS -haastattelututkimus 2012 -taulukkoraportti, Työterveyslaitos, Helsinki, 2013.
- Puttonen, S., Viitasalo, K., Härmä, M. 2012. The relationship between current and former shift work and the metabolic syndrome. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 2012:38(4):343–348.
- Ruotsalainen, S., Jantunen, S., Sinervo, T. 2020. Which factors are related to Finnish home care workers' job satisfaction, stress, psychological distress and perceived quality of care? - a mixed method study. *BMC Health Services Research*, 20(1), 896.
- Rutenfrantz, J., Hettlinger, T., Ilmarinen, J., Klimer, F. 1976. "Beurteilung der eignung zu schwerer körperlicher arbeit" in *Ökologischer kurs*, ed. H. Drasche, Teil Arbeitsmedizin, Stuttgart.
- Rutenfrantz, J. 1981. *Arbeitmedizinische Aspect des Stessproblems in Theorien, Untersuchung, Massnahmen*, ed. J. Nitsch, Verlag Hans Huber, Bern-Stuttgard-Wien, 379–390.
- Rivera, A.S., Akanbi, M., O'Dwyer L.C., McHugh, M. 2020. Shift work and long work hours and their association with chronic health conditions: A systematic review of systematic reviews with meta-analyses. *PLoS ONE* 15(4).
- Saaranen, T., Kankkunen, P., Juntunen, A. 2020. Terveysalan opettajien työhyvinvointi ja sen edistäminen – työntekijän ja hänen työnsä näkökulma. *Hoitotiede* 32(3), 154–165.
- Saaranen, T., Pertel, T., Streimann, K., Laine, S., Tossavainen, K. 2015. The occupational well-being of school staff: experiences and results from an action research project realised in Finland and Estonia in 2009–2014. University of Eastern Finland. Reports and Studies in Health Sciences. Number 16.

- Saaranen, T. 2006. Promotion of school community staff's occupational well-being in co-operation with occupational health nurses. Participatory action research in Eastern Finland in 2001-2004. Kuopio university publications. Dissertations in social sciences. Number 135.
- Saaranen, T., Tossavainen, K., Turunen, H., Kiviniemi, V. & Vertio, H. 2007. Occupational well-being of school staff members: a structural equation model. *Health Education Research* 22(2), 248–260.
- Siegrist, J. 1996. Adverse health effects of high effort-low reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology* 1, 27–42.
- Simberg, S. & Nevala, S. 2016. Ammatti vaatii ammattitaitoa. Superin jäsenten näkemyksiä lähihoitajakoulutuksen haasteista ja mahdollisuuksista nyt ja tulevaisuudessa. SuPerliitto, Helsinki.
- THL 2018. Terveys- ja sosiaalipalvelujen henkilöstö 2014. Tilastoraportti 2018:1. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos.
- TTL 2020a. Kunta10 tutkimus 2016. <https://www.ttl.fi/tutkimushanke/kunta10-tutkimus/> (Luettu 6.8.2020)
- TTL 2020b. Työelämätieto. <https://www.tyoelamatieto.fi/#/fi/dashboards/kunta10-sick-leave> (Luettu 6.8.2020)
- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Järvinen, E., Wägar, G., Eskelinen, L., Suurnäkki, T., Huuhtanen, P. 1985. Eläkeikien perusteiden tutkimuksen tausta, viitekehys ja osat. Teoksessa Ilmarinen, J. (Toim.) Työ, terveys ja eläkeikä kunta-alalla, Työterveyslaitos, Helsinki, sivut 85–94.
- Työministeriö 2019. Työolobarometri 2018. [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161826/TEM\\_2019\\_51.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161826/TEM_2019_51.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (Luettu 6.8.2020)
- Unettomuus. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Unitutkimusseura ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020 (viitattu 06.08.2020). Saatavilla internetissä: [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)
- Vedaa, Ø.; Harris, A.; Erevik, E.; Waage, S.; Bjorvatn, B.; Sivertsen, B.; Moen, B.; Pallesen, S. 2019. Short rest between shifts (quick returns) and night work is associated with work-related accidents. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 92(6), 829–835.
- Verbeek, J.; Ruotsalainen, J.; Laitinen, J.; Korhakangas, E.; Lusa, S.; Mänttari, S.; Oksanen, T. 2019 Interventions to enhance recovery in healthy workers, a scoping review. *Occupational Medicine* 69(1): 54–63.
- Vehko, T., Sinervo, T., Josefsson, K. 2017. Henkilöstön hyvinvointi vanhuspalveluissa – kotihoidon kehitys huolestuttava. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Tutkimuksesta tiiviisti:11.

- Vehko, T., Lehtoaro, S., Sinervo, T. 2018. Vanhuspalveluiden henkilöstö ja työn tuloksellisuus rakennemuutoksessa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 16.
- Vehmasvaara, P. 2004. Ensihoitotyön fyysinen kuormittavuus ja ensihoitajien työkyvyn fyysisiä edellytyksiä arvioivan testistön kehittäminen. Kuopion yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja.
- Wagstaff, A.S., Lie, J-A.S. 2011. Shift and night work and long working hours - a systematic review of safety implications. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 37(3), 173–185.
- Yoon, Y., Ryu, J., Kim, H., Kang, C.W., Jung-Choi, K. 2018. Working hours and depressive symptoms: the role of job stress factors. *Annals of Occupational and Environmental Medicine* 30,46.
- Zhang, X., Lee, S-Y., Luo, H., Liu, H. 2019. A prediction model of sleep disturbances among female nurses by using the BP-ANN. *Journal of Nursing Management* 27(6):1123–1130.
- Zijlstra, F., Sonnentag, S. 2006. After work is done: Psychological perspectives on recovery from work. *European Journal of Work and Organizational Psychology* 15, 129–138.

# LIITETAULUKOT

**Liitetaulukko 1.** Työyhteisön henkilökunnan yleinen työhyvinvointi kokonaisuutena, vuosi 2019 (n=154–167), %.

<b>Työyhteisön henkilökunnan yleinen työhyvinvointi kokonaisuutena</b>	<b>Erittäin/melko huono</b>	<b>Kohtalainen</b>	<b>Melko/erittäin hyvä</b>	<b>p</b>
Sukupuoli				
• nainen	16	46	39	0,001
• mies	0	16	84	
Ikäluokka				
• 19–44-vuotiaat	14	40	47	0,681
• 45–64-vuotiaat	15	45	40	
Työsuhde				
• määräaikainen	8	34	58	0,043
• vakinainen	16	46	38	
Työkokemus nykyisessä työssä				
• alle 5 vuotta	13	37	50	0,212
• vähintään 5 vuotta	15	49	36	
Yhteensä	14	43	44	

**Liitetaulukko 2.** Työn imun ulottuvuudet (asteikko 1-6), vuodet 2019 (n=153–164) ja 2020 (n=117–125).

	<b>Keskiarvo</b>	<b>Keskihajonta</b>	<b>Vaihteluväli</b>	<b>Mediaani</b>
Tarmokkuus				
• 2019	4,8	1,0	1–6	5,0
• 2020	4,8	1,1	1–6	5,0
Omistautuminen				
• 2019	5,0	1,1	1,7–6	5,3
• 2020	4,9	1,1	1–6	5,0
Uppoutuminen				
• 2019	4,9	1,1	1,7–6	5,0
• 2020	4,7	1,2	0,7–6	5,0
Yhteensä				
• 2019	4,9	0,9	1,7–6	5,1
• 2020	4,8	1,1	1–6	5,0

**Liitetaulukko 3.** Työn imun ulottuvuudet koetun työhyvinvoinnin mukaan (asteikko 0–6, 0=en koskaan, 6=päivittäin), vuosi 2019 (n=61–102), vuosi 2020 (n=61–102).

	Keski-arvo	Keski-hajonta	Vaihteluväli	Mediaani	p
<b>2019</b>					
Tarmokkuus					
• hyvä työhyvinvointi	5,2	0,7	2,3–6	5,2	0,000
• huono/kohtalainen työhyvinvointi	4,2	1,2	1–6	4,5	
Omistautuminen					
• hyvä työhyvinvointi	5,3	0,7	3–6	5,3	0,000
• huono/kohtalainen työhyvinvointi	4,5	1,3	1,7–6	5,0	
Uppoutuminen					
• hyvä työhyvinvointi	5,1	0,8	2,3–6	5,3	0,000
• huono/kohtalainen työhyvinvointi	4,4	1,2	1,7–6	5,0	
Työn imu yhteensä					
• hyvä työhyvinvointi	5,2	0,6	2,8–6	5,2	0,000
• huono/kohtalainen työhyvinvointi	4,3	1,1	1,7–6	4,6	
<b>2020</b>					
Tarmokkuus					
• hyvä työhyvinvointi	5,1	0,8	2–6	5,3	0,000
• huono/kohtalainen työhyvinvointi	4,3	1,3	1–6	5,0	
Omistautuminen					
• hyvä työhyvinvointi	5,2	0,8	3–6	5,3	0,005
• huono/kohtalainen työhyvinvointi	4,5	1,3	1–6	5,0	
Uppoutuminen					
• hyvä työhyvinvointi	4,8	1,2	0,7–6	5,0	0,194
• huono/kohtalainen työhyvinvointi	4,5	1,3	1–6	5,0	
Työn imu yhteensä					
• hyvä työhyvinvointi	5,4	0,8	2,7–6	5,1	0,006
• huono/kohtalainen työhyvinvointi	4,4	1,2	1–6	5,0	



**Liitetaulukko 4.** Vastaajien kokema stressi, vuosi 2019 (n=154–167), %.

<b>Tunnetko stressiä?</b>	<b>En lainkaan</b>	<b>Vain vähän</b>	<b>Jonkin verran</b>	<b>Melko paljon</b>	<b>Erittäin paljon</b>	<b>p</b>
Sukupuoli						
• nainen	6	31	33	24	6	0,020
• mies	21	32	42	5	0	
Ikäluokka						
• 19–44-vuotiaat	6	32	33	25	5	0,599
• 45–64-vuotiaat	11	30	34	18	7	
Työsuhte						
• määräaikainen	8	34	28	22	8	0,756
• vakinainen	8	30	37	21	4	
Työkokemus nykyisessä työssä						
• alle 5 vuotta	7	35	32	20	6	0,934
• vähintään 5 vuotta	8	31	35	22	4	
Masennusoireita						
• ei	12	40	37	10	1	0,000
• kyllä	0	14	29	43	14	
Yhteensä	8	31	34	22	5	



**Liitetaulukko 5.** Stressiä ja henkistä painetta aiheuttavat työhön liittyvät tekijät, summamuuttuja (asteikko 1-5, 1=ei lainkaan, 5=erittäin paljon), vuosi 2019 (n=147-160).

	Keskiarvo	Keskihajonta	Vaihteluväli	Mediaani	p
Sukupuoli					
• nainen	2,5	0,8	1-5	2,5	0,543
• mies	2,3	0,9	1-3,5	2,4	
Ikäluokka					
• 19-44-vuotiaat	2,4	0,8	1-4,9	2,3	0,023
• 45-64-vuotiaat	2,7	0,8	1,4-5	2,5	
Työsuhde					
• määräaikainen	2,5	0,9	1-4,9	1,8	0,392
• vakinainen	2,5	0,8	1-5	2,3	
Työkokemus nykyisessä työssä					
• alle 5 vuotta	2,5	0,9	1-4,9	2,6	0,470
• vähintään 5 vuotta	2,6	0,8	1-5	2,5	
Masennusoireita					
• ei	2,3	0,7	1-4,9	2,2	0,000
• kyllä	3,0	0,8	1,38-5	2,9	
Yhteensä	2,5	0,8	1-5	2,5	

**Liitetaulukko 6.** Stressiä ja henkistä painetta aiheuttavat kotiin ja henkilökohtaisiin asioihin liittyvät tekijät, summamuuttuja (asteikko 1–5, 1=ei lainkaan, 5=erittäin paljon), vuosi 2019 (n=142–158).

	Keskiarvo	Keskihajonta	Vaihteluväli	Mediaani	p
Sukupuoli					
• nainen	2,2	0,9	1–5	2,2	0,051
• mies	1,9	0,9	1–4,4	1,6	
Ikäluokka					
• 19–44-vuotiaat	2,2	0,9	1–5	2,1	0,772
• 45–64-vuotiaat	2,2	0,8	1–4,6	2	
Työsuhde					
• määräaikainen	2,1	0,8	1–3,6	1,8	0,285
• vakinainen	2,2	0,9	1–5	2	
Työkokemus nykyisessä työssä					
• alle 5 vuotta	2,2	1,0	1–5	2	0,853
• vähintään 5 vuotta	2,2	0,7	1–4,6	2,2	
Masennusoireita					
• ei	2,0	0,9	1–5	1,9	0,001
• kyllä	2,5	0,8	1,2–5	2,4	
Yhteensä	2,2	0,9	1–5	2	

**Liitetaulukko 7.** Unen laatu ja väsymisen kokeminen, vuosi 2019 (n=159–167), %.

	<b>Usein/ jatkuvasti</b>	<b>Melko usein</b>	<b>Silloin tällöin</b>	<b>Melko harvoin</b>	<b>Harvoin/ei koskaan</b>
Kuinka usein sinulla on ollut vaikeuksia herätä viimeisen kolmen kuukauden aikana?	15	21	26	19	20
• aamuvuorojen yhteydessä	4	6	12	29	51
• iltavuorojen yhteydessä	2	9	16	20	53
• vapaapäivien yhteydessä	2	4	9	19	66
• yli kahden viikon lomalla					
Kuinka usein sinulla on ollut vaikeuksia nukahtaa viimeisen kolmen kuukauden aikana?	9	18	20	25	29
• aamuvuorojen yhteydessä	17	25	22	15	22
• iltavuorojen yhteydessä	2	3	18	28	49
• vapaapäivien yhteydessä	0	1	11	26	61
• yli kahden viikon lomalla					
Kuinka usein sinulla on ollut vaikeuksia nukahtaa uudestaan herättyäsi kesken unien viimeisen kolmen kuukauden aikana?	8	19	25	21	27
• aamuvuorojen yhteydessä	8	17	19	26	31
• iltavuorojen yhteydessä	3	6	19	23	49
• vapaapäivien yhteydessä	2	4	13	26	56
• yli kahden viikon lomalla					
Kuinka usein sinulla on ollut voimakasta väsymystä työssä viimeisen kolmen kuukauden aikana?	12	21	30	23	13
• aamuvuorojen yhteydessä	7	15	31	28	19
• iltavuorojen yhteydessä					
Kuinka usein väsymys on mielestäsi vaikuttanut työsuoritukseesi viimeisen kolmen kuukauden aikana?	5	12	32	31	20
• aamuvuorojen yhteydessä	4	7	27	38	24
• iltavuorojen yhteydessä					

**Liitetaulukko 8.** Unen laatu ja väsymisen kokeminen, vuosi 2020, (n=122–127), %.

	<b>Usein/ jatkuvasti</b>	<b>Melko usein</b>	<b>Silloin tällöin</b>	<b>Melko harvoin</b>	<b>Harvoin/ei koskaan</b>
Kuinka usein sinulla on ollut vaikeuksia herätä viimeisen kolmen kuukauden aikana?	17	20	24	24	15
• aamuvuorojen yhteydessä	2	4	18	26	51
• iltavuorojen yhteydessä	2	6	19	30	44
• vapaapäivien yhteydessä	1	3	8	32	56
• yli kahden viikon lomalla					
Kuinka usein sinulla on ollut vaikeuksia nukahtaa viimeisen kolmen kuukauden aikana?	17	13	28	21	22
• aamuvuorojen yhteydessä	12	22	23	20	23
• iltavuorojen yhteydessä	2	6	17	39	36
• vapaapäivien yhteydessä	1	4	14	32	49
• yli kahden viikon lomalla					
Kuinka usein sinulla on ollut vaikeuksia nukahtaa uudestaan herättyäsi kesken unien viimeisen kolmen kuukauden aikana?	12	21	22	18	28
• aamuvuorojen yhteydessä	8	13	23	23	33
• iltavuorojen yhteydessä	5	5	21	27	43
• vapaapäivien yhteydessä	3	2	16	29	50
• yli kahden viikon lomalla					
Kuinka usein sinulla on ollut voimakasta väsymystä työssä viimeisen kolmen kuukauden aikana?	18	18	33	17	14
• aamuvuorojen yhteydessä	11	10	35	26	18
• iltavuorojen yhteydessä					
Kuinka usein väsymys on mielestäsi vaikuttanut työsuoritukseesi viimeisen kolmen kuukauden aikana?	6	6	35	31	22
• aamuvuorojen yhteydessä	3	3	30	35	28
• iltavuorojen yhteydessä					

**Liitetaulukko 9.** Työyhteisön summamuuttujat (asteikko 1-5, 1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä) vuosi 2019 (n=162–166) ja vuosi 2020 (n=123–127)

	<b>Keskiarvo</b>	<b>Keskihajonta</b>	<b>Vaihteluväli</b>	<b>Mediaani</b>	<b>p</b>
Yhteisöllisyys					
• 2019	4,1	0,8	1–5	4,3	ns.
• 2020	4,1	0,7	1–5	4,3	
Johtaminen					
• 2019	3,5	0,8	1,1–5	3,5	ns.
• 2020	3,4	0,8	1–5	3,4	
Yhteensä					
• 2019	3,7	0,7	1,3–5	3,7	ns.
• 2020	3,7	0,7	1–5	3,7	

**Liitetaulukko 10.** Työyhteisön summamuttajat koetun työhyvinvoinnin mukaan (asteikko 1–5, 1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä), vuosi 2019 (n=63–101), vuosi 2020 (n=55–71).

	Keskiarvo	Keski-hajonta	Vaihteluväli	Mediaani	p
<b>2019</b>					
Yhteisöllisyys					
• hyvä työhyvinvointi	4,3	0,8	1–5	4,5	0,000
• huono/kohtalainen työhyvinvointi	3,8	0,7	1,5–5	4,0	
Johtaminen					
• hyvä työhyvinvointi	3,8	0,8	1,4–5	3,9	0,000
• huono/kohtalainen työhyvinvointi	3,0	0,8	1,1–5	3,0	
<b>Vuosi 2020</b>					
Yhteisöllisyys					
• hyvä työhyvinvointi	4,3	0,6	2,8–5	4,3	0,001
• huono/kohtalainen työhyvinvointi	3,9	0,8	1–5	4,0	
Johtaminen					
• hyvä työhyvinvointi	3,7	0,7	1,9–5	3,7	0,000
• huono/kohtalainen työhyvinvointi	3,1	0,8	1–5	3,1	

**Liitetaulukko 11.** Työyhteisöä koskevat tekijät, %, vuodet 2019 (n=165–167) ja 2020 (n=125–127).

	Täysin eri mieltä / Jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä / Täysin samaa mieltä	p
<b>Yhteisöllisyys</b>				
Työtovereiden välit työpaikallani ovat hyvät				
• 2019	8	10	82	ns.
• 2020	9	3	87	
Saan tarvittaessa apua ja tukea työtovereiltani				
• 2019	7	2	92	ns.
• 2020	2	5	93	
Työpaikallani on "reilun pelin henki", eikä henkilöiden kiusaamista ole				
• 2019	8	15	77	ns.
• 2020	9	12	79	
Viihdyn hyvin nykyisessä työpaikassani				
• 2019	7	13	80	ns.
• 2020	9	13	79	
<b>Johtaminen</b>				
Saan tarvittaessa tukea ja apua esimieheltäni				
• 2019	12	10	79	ns.
• 2020	10	14	76	
Työssäni ei esiinny työvuorojen järjestelyihin liittyviä ongelmia				
• 2019	36	20	45	ns.
• 2020	42	21	37	
Voin vaikuttaa työvuorojärjestelyihin liittyvien ongelmien ratkaisemiseen				
• 2019	16	19	65	ns.
• 2020	25	24	51	
Voin itse vaikuttaa siihen, missä vuorossa työskentelen				
• 2019	15	14	71	ns.
• 2020	22	11	66	
Henkilökohtaiset toiveeni otetaan hyvin huomioon työvuorolistaa laadittaessa				
• 2019	12	14	74	ns.
• 2020	16	12	72	
Työn organisointi ja ajan käyttö toimii hyvin työyhteisössäni				
• 2019	42	16	43	ns.
• 2020	36	20	44	
Tiedotus muutoksista työyhteisössä on ollut riittävää				
• 2019	41	18	41	ns.
• 2020	32	20	48	





**Liitetaulukko 12.** Työympäristö ja työn kuormittavuus summapistemäärä, vuosi 2019 (n=137-150). Pienempi luku kuvaa vähemmän kuormittavaksi koettua työympäristöä ja työtä.

<b>Työympäristö ja työn kuormittavuus summamuuttuja (asteikko 1-5)</b>	<b>Keskiarvo</b>	<b>Keskihajonta</b>	<b>Vaihteluväli</b>	<b>Mediaani</b>	<b>p</b>
Sukupuoli					
• nainen	3,4	0,7	1,3-4,9	3,5	0,051
• mies	3,0	0,7	1,3-3,8	3,3	
Ikäluokka					
• 19-44-vuotiaat	3,2	0,7	1,3-4,8	3,3	0,019
• 45-64-vuotiaat	3,5	0,8	1,3-4,9	3,5	
Työsuhte					
• määräaikainen	3,1	0,8	1,3-4,8	3,3	0,007
• vakinainen	3,4	0,7	1,3-4,9	3,5	
Työkokemus nykyisessä työssä					
• alle 5 vuotta	3,2	0,8	1,3-4,5	3,3	0,005
• vähintään 5 vuotta	3,5	0,6	1,3-4,9	3,6	
Kehon painoideksi					
• BMI < 25	3,2	0,8	1,3-4,5	3,2	0,174
• 25 ≤ BMI < 30	3,4	0,7	1,8-4,8	3,5	
• BMI ≥ 30	3,5	0,6	2,4-4,8	3,5	
Koettu terveydentila					
• hyvä/melko hyvä	3,2	0,7	1,3-4,5	3,4	0,001
• keskitasoinen/melko huono/huono	3,7	0,7	2,5-4,9	3,8	
Koettu työkyky asteikolla 0-10					
• 8-10	3,3	0,7	1,3-4,5	3,4	0,052
• 0-7	3,6	0,8	1,3-4,9	3,7	
Yhteensä	3,3	0,7	1,3-4,9	3,5	

**Liitetaulukko 13.** Ammatillinen osaaminen, vuosi 2019 (n=165-167) ja 2020 (n=124-126) %.

	Täysin tai jokseenkin eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Täysin tai jokseenkin samaa mieltä
<b>Vuorovaikutusosaaminen</b>			
Osaan kuunnella asiakasta tarkkaavaisesti ja kärsivällisesti			
• 2019	2	2	95
• 2020	2	2	97
Osaan mukauttaa kommunikaatiotyyliäni asiakkaan mukaan			
• 2019	2	1	97
• 2020	2	3	95
Osaan muuttaa käyttäytymistäni tarvittaessa			
• 2019	1	2	96
• 2020	2	1	98
Osaan ohjata asiakkaita heidän terveytensä, hyvinvointinsa ja toimintakykynsä edistämässä			
• 2019	3	3	94
• 2020	2	2	96
Ymmärrän asiakkaiden tunteita			
• 2019	2	1	97
• 2020	2	4	94
Osaan säädellä tunteiden ilmaisujani ja impulssejani asiakastilanteissa			
• 2019	2	2	96
• 2020	2	0	98
<b>Eettinen osaaminen</b>			
Toimin työssäni eettisesti			
• 2019	1	1	98
• 2020	2	0	98
Suhtaudun empaattisesti asiakkaisiin			
• 2019	2	1	98
• 2020	2	1	98
Olen tietoinen tunteistani asiakastilanteissa			
• 2019	2	2	96
• 2020	2	2	97
<b>Muutososaaminen</b>			
Kykenen toimimaan erilaisissa työympäristöissä			
• 2019	2	1	96
• 2020	2	1	97
Olen yhteistyökykyinen			
• 2019	2	2	96
• 2020	2	1	98
Olen joustava muutostilanteissa			
• 2019	2	2	96
• 2020	2	2	97
Olen työssäni oma-aloitteinen			
• 2019	2	2	96
• 2020	2	4	94
<b>Osaaminen ja sen kehittäminen</b>			

Olen saanut työhöni kuuluviin tehtäviin riittävästi koulutusta			
• 2019	14	4	82
• 2020	10	5	86
Kliiniset taitoni ovat hyvät			
• 2019	3	5	92
• 2020	3	6	91
Tunnistan osaamiseni ja haluan kehittää sitä			
• 2019	2	2	96
• 2020	2	3	95

**Liitetaulukko 14.** Vuorovaikutusosaaminen, summamuuttuja (asteikko 1-5, 1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä), vuosi 2019 (n=151-164).

	<b>Keskiarvo</b>	<b>Keskihajonta</b>	<b>Vaihteluväli</b>	<b>Mediaani</b>	<b>p</b>
Sukupuoli					
• nainen	4,6	0,5	1-5	4,7	0,075
• mies	4,2	0,9	1-5	4,3	
Ikäluokka					
• 19-44 -vuotiaat	4,6	0,6	1-5	4,8	0,018
• 45-64 -vuotiaat	4,4	0,6	1-5	4,7	
Työsuhde					
• määräaikainen	4,3	0,9	1-5	4,5	0,221
• vakinainen	4,6	0,4	3,2-5	4,7	
Työkokemus nykyisessä työssä					
• alle 5 vuotta	4,6	0,6	1-5	4,8	0,114
• vähintään 5 vuotta	4,5	0,6	1-5	4,7	
Yhteensä	4,5	0,6	1-5	4,7	

**Liitetaulukko 15.** Eettinen osaaminen, summamuuttuja (asteikko 1-5, 1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä), vuosi 2019 (n=153–166).

	<b>Keskiarvo</b>	<b>Keskihajonta</b>	<b>Vaihteluväli</b>	<b>Mediaani</b>	<b>p</b>
Sukupuoli					
• nainen	4,7	0,5	1-5	5,0	0,004
• mies	4,2	0,9	1-5	4,3	
Ikäluokka					
• 19–44 -vuotiaat	4,6	0,6	1-5	5,0	0,858
• 45–64 -vuotiaat	4,6	0,6	1-5	4,8	
Työsuhde					
• määräaikainen	4,4	0,9	1-5	4,7	0,006
• vakinainen	4,7	0,4	3,7-5	5,0	
Työkokemus nykyisessä työssä					
• alle 5 vuotta	4,6	0,6	1-5	5,0	0,847
• vähintään 5 vuotta	4,6	0,6	1-5	5,0	
Yhteensä	4,6	0,6	1-5	5,0	

**Liitetaulukko 16.** Muutososaaminen, summamuuttuja (asteikko 1-5, 1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä), vuosi 2019 (n=154-167).

	<b>Keskiarvo</b>	<b>Keskihajonta</b>	<b>Vaihteluväli</b>	<b>Mediaani</b>	<b>p</b>
Sukupuoli					
• nainen	4,6	0,5	1-5	4,8	0,034
• mies	4,2	0,8	1,25-5	4,3	
Ikäluokka					
• 19-44 -vuotiaat	4,6	0,5	1,25-5	4,8	0,427
• 45-64 -vuotiaat	4,5	0,6	1-5	4,5	
Työsuhde					
• määräaikainen	4,3	0,8	1-5	4,5	0,037
• vakinainen	4,6	0,4	3,5-5	4,8	
Työkokemus nykyisessä työssä					
• alle 5 vuotta	4,6	0,5	1,25-5	4,8	0,365
• vähintään 5 vuotta	4,5	0,6	1-5	4,6	
Yhteensä	4,5	0,6	1-5	4,8	

**Liitetaulukko 17.** Osaaminen ja sen kehittäminen, summamuuttuja (asteikko 1-5, 1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä), vuosi 2019 (n=150–163)

	<b>Keskiarvo</b>	<b>Keskihajonta</b>	<b>Vaihteluväli</b>	<b>Mediaani</b>	<b>p</b>
Sukupuoli					
• nainen	4,2	0,5	1,3-5	4,3	0,675
• mies	4,1	0,9	1,3-5	4,2	
Ikäluokka					
• 19–44 -vuotiaat	4,3	0,6	1,3-5	4,3	0,009
• 45–64 -vuotiaat	4,1	0,6	1,3-5	4,0	
Työsuhde					
• määräaikainen	4,1	0,8	1,3-5	4,0	0,252
• vakinainen	4,3	0,5	3,3-5	4,3	
Työkokemus nykyisessä työssä					
• alle 5 vuotta	4,3	0,6	1,3-5	4,3	0,257
• vähintään 5 vuotta	4,2	0,6	1,3-5	4,3	
Yhteensä	4,2	0,6	1,3-5	4,3	

**Liitetaulukko 18.** Mitattu unen pituus työhyvinvointia kuvaavien muuttujien luokissa, (n=59) vuosi 2019.

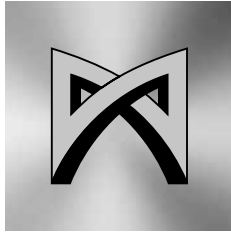
Työhyvinvointikysely	Keskiarvo	Keskihajonta	Vaihteluväli	p
Koettu työhyvinvointi				
• erittäin hyvä, hyvä	6,6	0,9	3,7–7,6	0,835
• kohtalainen, melko huono, erittäin huono	6,5	0,7	5,0–7,9	
Koettu työkyky asteikolla 0–10				
• hyvä (8–10)	6,7	0,7	4,2–7,9	0,004
• alentunut (0–7)	5,9	1,0	3,7–6,9	
Koettu terveydentila				
• hyvä, melko hyvä	6,6	0,8	3,7–7,9	0,220
• keskitasoinen, melko huono, huono	6,3	0,7	5,0–7,3	
Työni on ruumiillisesti rasittavaa				
• täysin eri mieltä, jokseenkin eri mieltä, ei samaa eikä eri mieltä	6,3	1,0	3,7–7,6	0,225
• täysin samaa mieltä, jokseenkin samaa mieltä	6,6	0,7	5,0–7,6	
Työni on henkisesti rasittavaa				
• täysin eri mieltä, jokseenkin eri mieltä, ei samaa eikä eri mieltä	6,6	1,1	3,7–7,9	0,800
• täysin samaa mieltä, jokseenkin samaa mieltä	6,6	0,7	4,2–7,6	
Stressin kokeminen				
• en lainkaan, vain vähän, jonkin verran	6,6	0,7	4,2–7,9	0,919
• erittäin paljon, melko paljon	6,5	1,0	3,7–7,6	
Koettu palautuminen				
• hyvä (alle 2,5)	6,5	0,6	5,6–7,6	0,164
• huono (vähintään 2,5)	6,8	0,9	3,7–7,9	
Koettu unen pituus				
• vähintään 7 tuntia	6,7	0,6	5,6–7,9	0,024
• alle 7 tunti	6,2	1,1	3,7–7,6	
Kronotyyppi				
• ehdottomasti "aamuihminen", enemmän "aamu" kuin "iltaihminen"	6,7	0,6	5,6–7,6	0,043
• ehdottomasti "iltaihminen", enemmän "ilta" kuin "aamuihminen"	6,3	1,0	3,7–7,9	
Yhteensä	6,5	0,8	3,7–7,9	





**Liitetaulukko 19.** Työn jälkeinen palautuminen kronotyypin mukaan (n=154), vuosi 2019. Pieni arvo kuvaa parempaa koettua palautumista.

<b>Palautumisen summamuuttujan arvo (asteikko 1-4)</b>	<b>Keskiarvo</b>	<b>Keskihajonta</b>	<b>Vaihteluväli</b>	<b>Mediaani</b>
Ehdottomasti aamuihminen	2,3	0,6	1,2–3,7	2,3
Enemmän aamu kuin iltaihminen	2,3	0,6	1–3,3	2,3
Enemmän ilta kuin aamuihminen	2,4	0,7	1–4	2,5
Ehdottomasti iltaihminen	2,7	0,5	1,8–3,3	2,7
Yhteensä	2,4	0,6	1–4	2,5



# Työsuojelurahasto

Arbeterskyddsfonden  
The Finnish Work Environment Fund



UNIVERSITY OF  
EASTERN FINLAND

[uef.fi](http://uef.fi)

**PUBLICATIONS OF  
THE UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND**

Reports and Studies in Health Sciences  
number 31

ISBN: 978-952-61-3732-2 (PDF)

ISSNL: 1798-5722

ISSN: 1798-5730