

POHJOIS-KARJALAN AMMATTIKORKEAKOULU
Sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelma

Riikka Airaksinen

TYÖAIKAERGONOMIA ERÄÄSSÄ HOIVA-ALAN YRITYKSESSÄ

Opinnäytetyö
Toukokuu 2012



POHJOIS-KARJALAN
AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖ

Toukokuu 2012

Sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelma

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
p. (013) 260 600

Tekijä

Riikka Airaksinen

Nimeke

Työaikaergonomia eräessä hoiva-alan yrityksessä

Toimeksiantaja

Eräs itäsuomalainen hoiva-alan yritys

Tiivistelmä

Vuorotyön haitallisista vaikutuksista ihmisen terveyteen ja hyvinvointiin on laajaa tutkimusnäyttöä, mutta terveydenhuoltoalalla epäsäännöllinen vuorotyö on edelleen erittäin yleistä. Vuorotyön haitallisia vaikutuksia on mahdollista vähentää huomioimalla työaikaergonomia työvuorosuunnittelussa.

Tämän tapaustutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa erään hoiva-alan yrityksen hoitohenkilöstön työaikaergonomiasta, siihen vaikuttavia tekijöitä sekä hoitohenkilöstön mielipiteitä työaikaergonomiasta ja yrityksen työvuorojärjestelyistä. Kartoituksen avulla oli tarkoitus tehdä kehittämissuhteita työaikaergonomian kehittämiseksi yrityksessä jatkossa. Tutkimusmenetelminä käytettiin keskusteluja työvuorosuunnittelusta vastaavan lähiesimiehen kanssa, työvuoroluetteloiden analyysia ja kyselyä hoitohenkilöstölle. Aineisto analysoitiin sekä kvantitatiivisin että kvalitatiivisin menetelmin.

Työaikaergonomiset suositukset toteutuivat yrityksessä osittain, mutta myös selviä epäkohtia tuli esille. Yksittäisiä vapaapäiviä ja iltavuorosta aamuvuoroon siirtymisiä oli paljon. Monien tekijöiden yhtäaikaista huomioimista työvuorosuunnittelussa vaikeutti työaikaergonomian toteuttamista. Hoitohenkilöstö piti tärkeänä työaikaergonomiasta sekä työaikaergonomian hallintaa, joiden koettiin tukevan työssä jaksamista. Myös joitakin työaikaergonomian toteuttamista vaikeuttavia asioita pidettiin tärkeinä. Koetut muutostarpeet liittyivät työvuorojen väliseen palautumisaikaan, resursointiin, ennakoitavuuteen ja työn sisältöön.


Yritys voi hyödyntää tutkimustuloksia kehittäessään työaikaergonomiasta. Jatkossa voisi tutkia työaikaergonomisten panostusten taloudellista kannattavuutta sekä sitä, voiko yritys henkilöstön työnjakoa ja osaamista kehittämällä lisätä työaikaergonomiasta.

Kieli
suomi

Sivuja 90
Liitteet 6
Liitesivumäärä 15

Asiasanat

ergonomia, hoiva-ala, työaika, vuorotyö, kehittäminen

| | |
|---|--|
|  <p data-bbox="292 416 663 468">NORTH KARELIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES</p> | <p data-bbox="844 197 963 226">THESIS</p> <p data-bbox="844 232 983 262">May 2012</p> <p data-bbox="796 268 1350 374">Degree Programme in Development and Management of Social Services and Health Care (Masters' Degree)</p> <p data-bbox="844 380 1011 409">Tikkarinne 9</p> <p data-bbox="844 416 1137 445">FIN 80200 JOENSUU</p> <p data-bbox="844 452 987 481">FINLAND</p> <p data-bbox="796 488 1098 517">Tel. +358-13-260 6600</p> |
| <p data-bbox="196 539 292 568">Author</p> <p data-bbox="196 575 432 604">Riikka Airaksinen</p> | |
| <p data-bbox="196 618 260 647">Title</p> <p data-bbox="196 654 978 683">Ergonomics of Working Hours in a Care Industry Enterprise</p> <p data-bbox="196 689 1123 719">Commissioned by a Care Industry Enterprise located in Eastern Finland</p> | |
| <p data-bbox="196 730 308 759">Abstract</p> <p data-bbox="196 797 1378 938">Despite extensive research evidence of the harmful effects of shift work on human health and well-being, irregular shift work continues to be very common in the health care sector. The negative effects of shift work can be reduced by paying attention to the ergonomics of working hours while planning a duty roster.</p> <p data-bbox="196 976 1378 1267">The aim of this case study was to explore the ergonomics of working hours and the factors that affect it in one care industry enterprise. Also, the nursing staff's opinions about the duty roster arrangements and work time ergonomics were studied. This was done to provide suggestions for the enterprise how to improve ergonomics of working hours among the staff in the future. The methods used in this study consisted of discussions with the immediate superior responsible for planning the duty rosters, an analysis of the duty rosters, and a survey addressed to the nursing staff. The material was analysed with both quantitative and qualitative methods.</p> <p data-bbox="196 1305 1378 1671">The study showed that the recommendations related to the ergonomics of working hours were partly realized in the enterprise. However, distinct flaws existed as well, such as single days off between shifts, and morning shifts immediately following evening shifts. Having to take into account multiple factors simultaneously while planning the duty roster made it difficult to realize the ergonomics of working hours. According to the staff, the ergonomics of working hours and the possibility to control one's working hours were seen as factors supporting well-being at work. However, some things complicating the realisation of ergonomics of working hours were seen as important. Adjustment is needed especially in the time available for recovery between work shifts, provision of resources, predictability and work content.</p> <p data-bbox="196 1709 1378 1883">The results of this study can be used to improve the ergonomics of working hours in the enterprise. Further research could focus on financial benefits of investing in the improvement of the ergonomics of working hours, and on the question of whether the ergonomics of working hours can be enhanced in an enterprise by developing the distribution of work and improving competence among the staff.</p> | |
| <p data-bbox="196 1895 323 1924">Language</p> <p data-bbox="196 1930 296 1960">Finnish</p> | <p data-bbox="914 1895 1031 1924">Pages 90</p> <p data-bbox="914 1930 1090 1960">Appendices 6</p> <p data-bbox="914 1966 1225 1995">Pages of Appendices 15</p> |
| <p data-bbox="196 2007 328 2036">Keywords</p> <p data-bbox="196 2042 1070 2072">ergonomics, care industry, working hours, shift work, improvement</p> | |

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | JOHDANTO | 5 |
| 2 | TYÖAJAT JA TERVEYS | 6 |
| 2.1 | Vuorotyö ja yötyö | 6 |
| 2.2 | Erilaiset työaikamuodot | 8 |
| 2.3 | Työehtosopimukset ja paikallinen sopiminen | 9 |
| 2.4 | Työaikaergonomia | 10 |
| 2.5 | Vuorotyön vaikutukset terveyteen ja hyvinvointiin | 11 |
| 2.6 | Työvuorosuunnittelu osana henkilöstöjohtamista | 14 |
| 2.7 | Aiemmin toteutettuja työaikahankkeita | 14 |
| 3 | TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT | 17 |
| 4 | TUTKIMUKSEN TOTEUTUS | 19 |
| 4.1 | Tutkimuksen lähestymistapa | 19 |
| 4.2 | Aineiston keruu | 22 |
| 4.2.1 | Keskustelut | 23 |
| 4.2.2 | Dokumenttianalyysi | 24 |
| 4.2.3 | Kysely | 29 |
| 4.3 | Aineiston analyysi | 33 |
| 4.3.1 | Tilastollinen analyysi | 33 |
| 4.3.2 | Laadullinen analyysi | 34 |
| 5 | TULOKSET | 37 |
| 5.1 | Työvuorosuunnittelu ja työaikaergonomiaan vaikuttavat asiat yrityksessä .. | 37 |
| 5.1.1 | Asiakas- ja toimintalähtöisyys | 37 |
| 5.1.2 | Työvuorosuunnittelun perinne ja käytännöt yrityksessä | 38 |
| 5.1.3 | Työntekijälähtöiset seikat | 39 |
| 5.1.4 | Työnantajalähtöiset seikat | 40 |
| 5.2 | Työaikaergonomia analysoiduissa työvuoroluetteloissa | 41 |
| 5.3 | Hoitohenkilöstön mielipiteet työaikaergonomiasta ja työvuorojärjestelyistä | 44 |
| 5.3.1 | Vastaajien taustatiedot | 44 |
| 5.3.2 | Työvuorojärjestelyiden tärkeänä pitäminen ja tyytyväisyys niihin | 47 |
| 5.3.3 | Työssä jaksamista tukevat työaikajärjestelyt ja koetut muutostarpeet | 58 |
| 6 | POHDINTA | 67 |
| 6.1 | Tulosten tarkastelu | 67 |
| 6.2 | Menetelmien tarkastelu | 73 |
| 6.3 | Eettisyys | 79 |
| 6.4 | Johtopäätökset ja tutkimuksen hyödynnettävyys | 81 |
| | LÄHTEET | 87 |

LIITTEET

| | |
|---------|---|
| Liite 1 | Tutkimuslupa |
| Liite 2 | Toimeksiantosopimus |
| Liite 3 | Tutkimuksen info-kirje henkilöstölle |
| Liite 4 | Lähiesimiehen kanssa käydyn viimeisen keskustelun aiherunko |
| Liite 5 | Kyselylomake |
| Liite 6 | Ote analysoiduista työvuoroluetteloista |

1 JOHDANTO

Suomessa terveydenhuolto- ja sosiaalipalveluiden toimialalla työskentelee tällä hetkellä noin 15 prosenttia työllisestä työvoimasta, eli noin 400 000 henkilöä (Tilastokeskus 2010, 19; Tilastokeskus 2011a). Tältä työvoimavaltaiselta alalta poistuu paljon työntekijöitä lähimpien vuosikymmenien aikana suurten ikäluokkien saavuttaessa eläkeiän. Työvoiman ikääntyessä ja myös iäkkäiden henkilöiden hoidontarpeen lisääntyessä on tärkeää kehittää sosiaali- ja terveystalouden johtamisosaamista ja -käytäntöjä sekä henkilöstövoimavarojen johtamista. Myös toimialalla meneillään olevat, muun muassa kuntarakenteen uudistuksiin liittyvät, suuret toiminnalliset ja rakenteelliset muutokset aiheuttavat haasteita sekä johtamiselle että työntekijöiden työssä jaksamiselle. Työntekijöiden terveyteen ja hyvinvointiin kohdistuvien riskien kokonaisvaltainen huomiointi ja hallinta on tärkeää, jotta osaavaa ja työkykyistä henkilöstöä on tulevana vuosina riittävästi. (Laine 2010, 228 - 229; Laine, Kokkinen, Kaarlela-Tuomaala, Valtanen, Elovainio, Keinänen & Suomi 2011, 13 - 14.)

Työvuorosuunnittelu on keskeinen henkilöstöjohtamisen osa-alue, ja työvuorojärjestelmä tärkeä osa organisaatioiden toimintajärjestelmää. Hyvällä työvuorojärjestelmällä, jossa myös työaikaergonomia on huomioitu, on positiivinen vaikutus niin yksittäisten työntekijöiden terveyteen kuin koko työyhteisön toimivuuteen ja hyvinvointiin. Vuorotyön työntekijöille aiheuttamia terveyshaittoja on mahdollista vähentää työaikaergonomia huomioimalla. Organisaation käyttämällä työvuorojärjestelmällä on työntekijöiden ja työyksikön lisäksi välillisiä vaikutuksia myös palveluiden käyttäjiin ja henkilöstön perheisiin.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa erään itäsuomalaisen hoiva-alan yrityksen työvuorojärjestelmän ergonomiaa, siihen vaikuttavia tekijöitä sekä yrityksen hoitohenkilöstön näkemyksiä nykyisestä työvuorojärjestelmästä ja työaikaergonomiasta. Koska kaikki työyhteisöt työntekijöineen, rakenteineen ja toimintoineen ovat erilaisia, ei ollut myöskään mahdollista soveltaa jossain toisessa organisaatiossa kehitettyä mallia työaikojen järjestämisestä suoraan tähän organisaatioon. Sen sijaan aiemmin tehdyistä työaikaergonomian kehittämishankkeista oli saatavissa käytännönläheistä ja tärkeää

tietoa, jota oli mahdollista soveltaa tämän opinnäytetyön kohdeorganisaation työvuorojärjestelmän ergonomian tutkimiseen. Tutkimus pohjustaa yrityksen työvuorojärjestelmän kehittämistä ergonomiseen suuntaan. Se myös antaa työntekijöille mahdollisuuden ilmaista mielipiteitään työpaikan työvuorojärjestelyistä, ja lisää toivottavasti työaikoihin vaikuttamisen mahdollisuuksia.

2 TYÖAJAT JA TERVEYS

2.1 Vuorotyö ja yötyö

Euroopassa noin viidennes kaikista työntekijöistä tekee jonkinlaista vuorotyötä (Harrington 2001, 68). Suomessa vuorotyötä teki vuonna 2010 päätyössään 23 prosenttia palkansaajista, naiset (26 prosenttia) hieman miehiä (19 prosenttia) yleisemmin (Tilastokeskus 2011b). Sosiaali- ja terveysalalla tehdään tyypillisesti paljon epäsäännöllistä vuorotyötä, kun taas teollisuuden alalla yleisesti huomioidaan terveyttä tukevat työvuorot (Pohjonen 2008, 36). Toimialalla monet tekijät vaikuttavat siihen, millainen työvuorojärjestelmä kussakin työyksikössä on. Henkilöstö on resursoitava niin, että palveluiden tuottaminen on tehokasta, turvallista ja kannattavaa. Toiminnan tulee olla asiakaslähtöistä. EU:n työaikalakiin (Direktiivi 2003/88/EC) perustuva työaikalaki (605/1996) ja asetukset sekä alakohtaiset työehtosopimukset asettavat omat vaatimuksensa työvuorosuunnittelulle. Usein työvuorojärjestelmään vaikuttavat myös alueelliset tekijät sekä toimialan perinteet, ja terveydenhuollossa lisäksi vahva potilaskeskeinen ajattelu (Pohjonen 2008, 36), vaikka ne voivat olla osittain myös tiedostamattomia tekijöitä.

Kattavasta, sosiaali- ja terveysalan työoloja Suomessa selvittäneestä tutkimuksesta (Laine ym. 2011, 6, 80 - 84) ilmenee, että alalla vaikutusmahdollisuudet työaikoihin koetaan puutteellisiksi. Viidennes vastaajista arvioi mahdollisuutensa vaikuttaa työaikoihin hyväksi, ja kaksi vastaajaa viidestä huonoiksi. Kuitenkin sekä työhön ja työaikoihin vaikutusmahdollisuuksilla että työajoilla on lukuisissa tutkimuksissa todettu olevan yhteys työntekijöiden hyvinvointiin ja terveyteen (Alamursula 2006, 56; Suomalainen & Laine 2007, 115 - 116; van der Hulst 2003, 171; Wilschman 2010, 25 - 35), joten sosiaali- ja terveysalan työpaikoilla tulisi mahdollisuuksien mukaan lisätä keinoja työhön ja työaikoihin vaikuttamiseen. Laineen ym. (2011, 84) tutkimuksen mukaan olisi

tuettava erityisesti lyhyemmän koulutuksen saaneiden ammattiryhmien vaikutusmahdollisuuksia työhönsä.

Vuorotyö on määritelty ja sen teettämisestä on säädetty työaikalain (605/1996) 27.§:ssä. Vuorotyö on työtä, jossa vuorot vaihtuvat säännöllisesti ennalta sovituin ajanjaksoin. Kun vuoro jatkuu enintään yhden tunnin yhdessä työhön sijalle tulleen vuoron kanssa tai kun vuorojen väliin jää enintään yhden tunnin verran aikaa, vuorojen katsotaan vaihtuvan säännöllisesti. Työvuorot, eli esimerkiksi aamuvuorot ja iltavuorot yleensä seuraavat vuorotyössä toisiaan, mutta lain mukaan on myös mahdollisuus enintään yhden tunnin päällekkäisyyteen tai väliaikaan. Kaikkina viikonpäivinä vuoroja ei tarvitse olla samaa määrää, eikä vuorojen tarvitse alkaa päivittäin samaan kellonaikaan. Kaikissa vuoroissa töiden on oltava samanlaista ja työntekijän on tehtävä eri vuoroja. Työntekijöiden on saatava ennalta tietää, kuinka kauan kutakin vuoroa tehdään. (L605/1996, 27.§; Työsuojeluhallinto.)

Työaikalasta voidaan poiketa aluehallintoviraston myöntämällä luvalla esimerkiksi niin, että työvuorojen vaihtuminen voidaan sallia väljemmin, tai että jotkin vuorotyötä tekevät eivät tee kaikkia työvuoroja lainkaan tai eivät ainakaan tee niitä ennalta sovituin ajanjaksoin. Tällaista vuorotyöpoikkeuslupaa haetaan vapaamuotoisesti siltä aluehallintovirastolta, jonka toimialueella työpaikka sijaitsee. (605/1996, 27.§; Työsuojeluhallinto.)

Yötyön työaikalaki määrittelee työksi, jota tehdään klo 23:n ja 06:n välillä. Yövuoro on työvuoro, josta vähintään kolme tuntia tehdään kyseisten kellonaikojen välillä. (605/1996, 26.-27.§.) Jaksotyössä saa teettää enintään 7 peräkkäistä yövuoroa (Hakola, Hublin, Härmä, Kandolin, Laitinen & Sallinen 2007, 13).

Termi vuorotyö voidaan Hakolan ym. (2007, 74) mukaan ymmärtää työaikojen ergonomian kannalta laajasti siten, että se tarkoittaa kiinteää, noin kahdeksantuntista työvuorojärjestelmää, jossa pääosa työtunneista tehdään kello 08:n ja 17:n ulkopuolella. Vuorotyötä on esimerkiksi kaksivuorotyö, kolmivuorotyö ja säännöllinen ilta- tai yötyö.

2.2 Erilaiset työaikamuodot

Työaikamuoto tarkoittaa ”työaikajärjestelyä, jossa muuttujina ovat vuorokautisten työvuorojen lukumäärä ja viikoittaisten työpäivien määrä” (Hakola ym. 2007, 74). Työaikamuotoja (TAM) kuvataan usein lyhenteillä, joissa vuorojen lukumäärä ja viikoittaisten työpäivien lukumäärä kirjoitetaan yhteen. Esimerkiksi TAM 15 tarkoittaa yksivuorotyötä, jota tehdään maanantaista perjantaihin, mikä yleensä on säännöllistä päivätyötä. TAM 25 tarkoittaa keskeytyvää kaksivuorotyötä, jossa viikonloput ovat vapaat. TAM 37 tarkoittaa keskeytymätöntä kolmivuorotyötä. (Hublin & Härmä 2010, 125.)

Erilaisista työaikamuodoista on säädetty työaikalaissa sekä alakohtaisilla työehtosopimuksilla. Eri työaikamuotoja ovat muun muassa yleistyöaika, toimistotyöaika, jakso-työaika ja säännöllinen työaika 37 tuntia viikossa. (Kuntatyönantajat 2010.) Samasta työaikamuodosta tehdyt vaihtoehtoiset esitykset ovat työaikamalleja, ja työvuorojärjestelmä tarkoittaa samassa työaikamuodossa työvuorojen ajankohtia tietyllä ajanjaksolla (Hakola ym. 2007, 74). Työvuorojärjestelmät voivat olla säännöllisiä tai epäsäännöllisiä, ja näistä viimeksi mainitut ovat yleisiä jaksotyöksi määritellyillä aloilla (Hakola ym. 2007, 93), kuten usein sosiaali- ja terveysalalla.

Jaksotyö on joustava keskimääräinen työaikajärjestely, jossa vuorokautisen ja viikoittaisen työajan pituutta ei ole määritetty. Jaksotyössä kolmen viikon pituisen jakson aikana säännöllinen työaika voi olla enintään 120 tuntia, tai kahden viikon pituisen jakson aikana enintään 80 tuntia. Keskeytymätöntä vuorokausilepoa jaksotyössä on oltava vähintään yhdeksän tuntia. (L605/1996, 7.§.) Työntekijän on saatava pitää kerran viikossa vähintään 35 tunnin keskeytymätön viikoittainen vapaa-aika, joka on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava sunnuntain yhteyteen. Jaksotyössä viikoittainen vapaa-aika voidaan järjestää keskimäärin 35 tunniksi 14 vuorokauden ajanjakson aikana, mutta vapaa-ajan on oltava vähintään 24 tuntia viikossa. Keskeytymättömässä vuorotyössä vapaa-aika voidaan järjestää keskimäärin 35 tunniksi, enintään 12 viikon aikana. (L605/1996, 31.§.)

Työaikalaissa (605/1996, 34.§) määrätään, että kun työ on järjestetty keskimääräiseksi, on ennakolta laadittava työajan tasoittumisjärjestelmä. Työntekijällä tai tämän edustajalla, eli luottamusmiehellä tai työsuojeluvaltuutetulla, on oltava tilaisuus esittää mielipiteensä työajan tasoittumisjärjestelmää laadittaessa tai sitä muutettaessa. Työaikalaissa

säädetään myös työvuoroluettelosta (L605/1996, 35.§), joka on laadittava jokaiselle työpaikalle. Siitä on käytävä ilmi työntekijän säännöllisen työajan alkamisen ja päätymisen sekä lepoaikojen ajankohdat. Myös työvuoroluettelon osalta työntekijälle tai tämän edustajalle on varattava tilaisuus esittää mielipiteensä. Työvuoroluettelo on annettava kirjallisesti tiedoksi viimeistään viikkoa ennen siinä tarkoitettun jakson alkamista. Sen jälkeen työvuoroluetteloaa saa muuttaa ainoastaan työntekijän suostumuksella tai työn järjestelyyn liittyvästä painavasta syystä. (L605/1996, 34.-35.§: Hakola ym. 2007, 13.)

2.3 Työehtosopimukset ja paikallinen sopiminen

Suomessa työaikalaki määrää vähimmäisehdot, joita työaikaan liittyvissä asioissa on poikkeuksetta noudatettava. Koko maan kattavalla työehtosopimuksella on mahdollisuus ottaa huomioon alakohtaisia tarpeita, jotka koskevat säännöllisen työajan järjestelyitä. Sittenkin säännöllinen työaika saa olla korkeintaan 40 tuntia viikossa 52 viikon ajanjakson aikana. Muita täysin ehdottomia säännöksiä, joista poikkeaminen on mahdotonta, ovat työaikalain (605/1996) lisä- ja ylityötä koskevat pykälät (17.-19.§), hätätyötä koskeva pykälä (21.§) sekä työnantajan kirjanpitovelvollisuus (37.§). Muista säännöksistä on mahdollista tietyin edellytyksin poiketa työ- ja virkaehtosopimuksella tai työso-
pimuksella. (Hakola ym. 2007, 14.)

Toimialakohtaisiin työehtosopimuksiin on mahdollista sisällyttää lain suoma sopimis-
mahdollisuus. Alakohtaiset työehtosopimusten työaikamääräykset vaihtelevat suuresti
niin laajuudeltaan kuin sisällöltään, ja niiden ajankohtainen, kulloinkin voimassa oleva
sisältö on saatavilla ammattiliitoista. Työehtosopimusten määrittelemissä kohdissa työ-
ajoista voidaan sopia paikallisella tasolla. Paikallinen sopiminen tarkoittaa käytännössä
joko työnantajan ja työntekijäryhmän välistä sopimista tai suppeammin työnantajan ja
yksilön keskenään tekemää työso-
pimusta. Paikallinen sopiminen voi parhaimmillaan
palvella sekä työnantajaa että työntekijöitä, ja sen avulla voidaan vaikuttaa esimerkiksi
toiminnan joustavuuteen, henkilöstön työehtoihin, tuottavuuteen ja henkilöstön sitoutu-
miseen. (Hakola ym. 2007, 14 - 15.)

2.4 Työaikaergonomia

Ergonomia tarkoittaa ihmisen ja toimintajärjestelmän vuorovaikutuksen tutkimista ja kehittämistä hyvinvoinnin sekä toiminnan tehokkuuden ja tuottavuuden parantamiseksi. Ergonomia auttaa sopeuttamaan työtä, työvälineitä, työympäristöä ja muuta toimintajärjestelmää vastaamaan ihmisen ominaisuuksia ja tarpeita. Ergonomian avulla voidaan parantaa ihmisen turvallisuutta, terveyttä ja hyvinvointia sekä järjestelmän tehokasta ja häiriötöntä toimintaa. (Suomen Ergonomiayhdistys ry 2011.)

Ergonomia voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen: fyysiseen, kognitiiviseen ja organisatoriseen ergonomiaan. Fyysisen ergonomian avulla sopeutetaan fyysinen toiminta ihmisen anatomisten ja fysiologisten ominaisuuksien mukaiseksi. Käytännössä fyysistä ergonomiaa tarvitaan muun muassa fyysisen työympäristön, työpisteiden, -välineiden ja -menetelmien suunnittelemisessa. Kognitiivinen ergonomia keskittyy järjestelmien ja niiden käyttöliittymien sopeuttamiseen vastaamaan ihmisen tiedonkäsittelyn ominaispiirteitä. Kognitiivisen ergonomian hyödyntäminen näkyy muun muassa näyttöjen ja ohjaimien sekä tiedon esittämistapojen suunnittelussa. Organisatorinen ergonomia käsittelee teknisen ja sosiaalisen järjestelmän yhteensovittamisen. Esimerkiksi henkilöstön, työprosessien, työkokonaisuuksien ja työaikajärjestelyjen suunnittelu sekä tuotannon, palveluiden ja henkilöstön yhteistyön kehittäminen kuuluvat organisatorisen ergonomian osa-alueeseen. (Suomen Ergonomiayhdistys ry 2011.)

Ergonomisella työaikojen suunnittelulla pyritään vaikuttamaan sekä työntekijöiden terveyteen ja hyvinvointiin että organisaation järjestelmien toimivuuteen ja tuottavuuteen. Hakolan ym. (2007, 73) mukaan vuorotyön ergonomian avulla on mahdollista suunnitella työvuorojen kesto, ajoitus ja rytmitys niin, että ne sopivat mahdollisimman hyvin ihmiselle ottaen samalla huomioon tuotannolliset ehdot. Työaikaergonomia tarkoittaa siis työvuorojärjestelmää, jossa ergonomiset lähtökohdat ovat työaikojen suunnittelun pohjana.

Ergonominen työvuorojärjestelmä on säännöllinen, ja työvuorot kiertävät mieluiten nopeasti eteenpäin. Työvuorot ovat 8 - 10 tunnin mittaisia, ja vuorojen välillä on vähintään yhdentoista tunnin vapaa. Työjaksot ovat ergonomisessa työvuorojärjestelmässä korkeintaan 48 tunnin pituisia, ja vapaajaksot ovat yhtenäisiä myös viikonloppuisin. (Hakola 2010, 24 - 28.)

Työaikaergonomian käytäntöön viemiseksi on tehty keskeytymätöntä kolmivuorotyötä koskevia suosituksia (Hakola ym. 2007, 96 - 100; Knauth & Hornberger 2003, 110 - 112), jotka toteutuessaan vaikuttavat myönteisesti työntekijän hyvinvointiin. Suositusten mukaan työvuorojen olisi parempi kiertää eteen- kuin taaksepäin, ja nopeasti kiertävät järjestelmät ovat parempia kuin hitaasti kiertävät. Yhtäjaksoinen työaika ei saisi olla liian pitkä, ja työvuorojen välillä olisi oltava riittävästi lepoaikaa. Vuorojen alkamis- ja päättymisaikojen olisi hyvä olla mahdollisimman vähän luontaista vuorokausirytmää häiritseviä. Työvuorojärjestelmän tulisi olla mahdollisimman säännöllinen, ja siitä poikkeamisista olisi sovittava työnantajan ja työntekijöiden kesken. (Hakola ym. 2007, 96 - 100.) Nämä kolmivuorotyötä koskevat työaikaergonomiset suositukset on tarkemmin kuvattu luvussa 4.3.

2.5 Vuorotyön vaikutukset terveyteen ja hyvinvointiin

Maailman terveysjärjestön WHO:n määritelmän mukaan “terveys on täydellinen fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin dynaaminen tila eikä vain taudin tai heikkouden puuttumista” (WHO 2003). Terveys käsitteenä on kuitenkin hyvin monitahoinen, sillä esimerkiksi eri tieteenalojen määritelmät ja käsitykset terveydestä painottuvat eri tavoin. Myös yksilöiden käsitykset terveydestä vaihtelevat muun muassa kulttuurisen taustan, kokemusten ja tiedon perusteella. Terveys on merkitykseltään jokaiselle ihmiselle hyvin henkilökohtainen ja yksilöllinen.

Myös hyvinvoinnin käsite on monialainen, ja eri teoriaperinteistä riippuen määrittely voi sisältää hyvinkin erilaisia tekijöitä. Eräs tärkeä erotteluperuste on se, määritelläänkö hyvinvointi tarveperusteisesti vai käytössä olevien resurssien näkökulmasta. Tarveperusteinen näkökulma tarkoittaa sitä, että hyvinvoinnin muodostumiseksi ihmisen on tyydytettävä erilaisia tarpeita. Resurssiperusteisen ajattelun mukaan ihmisen hyvinvoinnin lähteenä on erilaisia voimavaroja, joilla elinolojaan voi ohjata ja hallita. Puhtaat resurssit, kuten raha, eivät kuitenkaan aina lisää hyvinvointia, mikä on hyvinvointikäsitteen kannalta ongelmallista. Vaikka resursseja olisikin, voi niiden huono hallinta estää hyvinvoinnin lisääntymistä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2003, 14 - 15.)

Hyvinvoinnin voi käsittää subjektiivisista kokemuksista tai objektiivisista oloista johtuvaksi. Subjektiivisen näkökulman mukaan hyvinvointi voidaan määritellä ihmisten ar-

vostusten ja toiveiden pohjalta. Näin ollen yksilöiden hyvinvoinnin summa on yhteiskunnan hyvinvointi. Pohjoismaisen näkemyksen mukaan objektiivista tietoa muun muassa elinoloista ja resursseista kuitenkin tarvitaan, jotta hyvinvointia voitaisiin edistää. Yksilön tieto ja kokemus eivät riitä hyvinvoinnin määrittelyyn. Toisaalta objektiivisen näkökulman lisäksi tarvitaan yksilöiden subjektiivista hyvinvointia kuvaavaa tietoa, joka kertoo vaikkapa tyytyväisyydestä tai arvostuksista. Näkökulmat ovat siten toisiaan täydentäviä, ja kumpikaan niistä ei yksin määritä hyvinvointia riittävän kattavasti. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2003, 14 - 15.)

Vuorotyön tekemisen on todettu vaikuttavan ihmisen terveyteen ja hyvinvointiin usein eri tavoin. Biologisesti ihminen on päiväeläjä, joka evoluution tapahtuessa on kehittynyt nukkumaan pimeällä ja olemaan valveilla valoisaan vuorokaudenaikaan. Ihmisaivojen sisäinen tahdistus ja uni-valverytmi häiriintyvät, jos vuorokausirytmii muuttuu äkisti enemmän kuin 1 - 2 tuntia. Kun poikkeavat työajat häiritsevät ihmisen luonnollista uni-valverytmiä, valvejakson aikana ilmenee usein voimakasta uneliaisuutta ja unijakson aikana unettomuusoireita. Näitä oireita ilmenee ajoittain lähes kaikilla vuorotyöntekijöillä etenkin yövuorojen ja aikaisten aamuvuorojen yhteydessä. (Hublin & Härmä 2010, 125 - 126.)

Unen määrän ja laadun häiriintymisellä on useita vaikutuksia ihmiseen. Vireyden lisäksi unella on merkittävä vaikutus psyykkiseen toimintakykyyn ja moniin fysiologisiin toimintoihin. Uni on tärkeä mekanismi, johon työajat vaikuttavat. Työajoilla on unen kautta vaikutuksia tapaturmiin ja sairastavuuteen. (Hakola 2007, 18 - 20.) Esimerkiksi pitkät työajat (yli 8 tuntia) lisäävät työtaturmien riskiä niin, että kahdentoista tehdyn työtunnin jälkeen tapaturmariski on kaksinkertainen verrattuna kahdeksan työtunnin jälkeiseen riskiin (Wagstaff & Sigstad 2011, 1).

Vuorotyö lisää sepelvaltimotaudin vaaraa ja metabolisen oireyhtymän kehittymistä noin 40 prosentilla. Sepelvaltimotaudin riski on kohonnut niin miehillä kuin naisillakin ja mahdollisesti myös kaksivuorotyössä. Todennäköisimmin vuorotyöntekijöiden kohonneen sydän- ja verisuonitautien riskin taustalla on häiriintynyt vuorokausirytmii ja univaje. Vuorotyön haitallisista vaikutuksista terveyteen on epidemiologista näyttöä myös pohjukaissuolen haavauman, rintasyövän, diabeteksen ja lisääntymisterveyden häiriöiden osalta. (Hublin & Härmä 2010, 126 - 128.)

Vuorotyön vaikutuksista on huomioitava myös sosiaalinen ja psyykkinen ulottuvuus, sillä terveys ja hyvinvointi käsittävät laajasti ihmisen kokonaisuutena. On todettu, että vuorotyöllä ja epäsäännöllisillä ja pitkillä työajoilla on vaikutuksia muun muassa työn ja perhe-elämän yhteensovittamiseen sekä hyvinvointiin. (Mm. Suomala & Laine 2007, 115 - 116; Albertsen, Kauppinen, Grimsmo, Sörensen, Rafnsdóttir, & Tómasson 2007, 121 - 122.) Toki kielteisten vaikutusten lisäksi monet työntekijät pitävät etuna sitä, että vuorotyön ansiosta on mahdollista esimerkiksi pitää pitkiä yhtäjaksoisia vapaita.

Varsinaisten työaikojen terveysvaikutusten lisäksi myös työaikojen hallinnalla on vaikutusta työntekijöiden terveyteen. Ala-Mursulan (2006) väitöskirjatutkimuksessa naisten huono työaikojen hallinta ennusti huonoksi koettua terveyttä, psyykkistä rasittuneisuutta sekä yli kolmen päivän mittaisia, lääkärintodistusta vaativia sairauspoissaoloja. Miesten osalta huono työaikojen hallinta ei vaikuttanut itse arvioituun terveyteen. Kuitenkin miehillä, joilla oli kotona lapsia tai jotka tekivät ruumiillista työtä, huono työaikojen hallinta ennusti lääkärintodistusta vaativia sairauspoissaoloja. Tutkimustuloksissa hyvä työaikojen hallinta vähensi työstressiin liittyviä sairauspoissaoloja. Tutkimuksessa on otettu huomioon varsinaisten työtuntien lisäksi työmatkoihin ja kotitöihin käytetyt työtunnit. Suhteessa näihin eri elämänaalueilla tehtyihin työtunteihin hyvä työaikojen hallinta tulosten mukaan vähensi sairauspoissaoloja etenkin niillä naisilla ja miehillä, joilla oli paljon kotityötunteja, työmatkatunteja tai totaalityötunteja. Pitkät palkkatyötunnit sinänsä eivät kyseisessä tutkimuksessa lisänneet sairauspoissaolojen määrää. (Ala-Mursula 2006, 56.)

Työterveys ja -hyvinvointi ei ole erillinen osa terveyttä, vaan työntekijän elämän muut osa-alueet vaikuttavat työterveyteen ja päinvastoin. Ala-Mursula (2006, 59) toteaa tutkimustulostensa perusteella, että myös työelämän ulkopuoliset tekijät tulisi tutkimuksissa ottaa huomioon, kun arvioidaan työntekijöiden terveyttä. Rajasin kuitenkin tämän tutkimuksen koskemaan työvuorojärjestelmän ergonomiaa eräänä vuorotyöntekijöiden terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavana tekijänä. Jätin tutkimuksen ulkopuolelle työn ulkopuoliset tekijät, kuten kotityöt, harrastukset ja perhesuhteet, kuten myös Hakolan (2010, 19) mainitsevat yksilön omat mahdollisuudet vaikuttaa vuorotyön haittoihin mm. elintavoilla, lääkkeillä, kirkasvalohoidolla ja terveystarkastuksilla.

2.6 Työvuorosunnittelu osana henkilöstöjohtamista

Henkilöstöjohtaminen tarkoittaa kaikkea sitä tarkoituksellista toimintaa, jolla pyritään organisaation työvoiman sekä sen osaamisen, hyvinvoinnin ja motivaation pitämiseen riittävällä tasolla. Etenkin angloamerikkalaisen kirjallisuuden perusteella henkilöstöjohtaminen on niin laaja käsite, että kaikki yrityksen henkilöstöön liittyvä tarkoituksellinen toiminta on henkilöstöjohtamista. Siten se käsitteenä sisältää niin henkilöstövoimavarojen johtamisen (HRM), työelämän suhteiden hoitamisen (IR) kuin johtajuudenkin (leadership). Käytännön johtamistyössä asioita ei voi aina selvärajaisesti erottaa toisistaan, ja työvuorosunnittelunkin voi nähdä kuuluvan sekä henkilöstövoimavarojen johtamiseen että johtajuuteen. Työvuorosunnittelu on väline osaamisen ja voimavarojen jakamisessa tarpeen mukaan, mutta myös keino vaikuttaa yksilön ja ryhmien työssä suoriutumiseen ja –jaksamiseen. (Viitala 2009, 20.)

Työpaikoilla on mahdollisuus vaikuttaa rakenteillaan, prosesseillaan, toimintakulttuureillaan ja arjen toimintatavoillaan työntekijöiden terveyteen ja toimintakykyyn. Terveyttä edistävien toimintatapojen vakiinnuttaminen ja jalkauttaminen pysyväksi osaksi jokapäiväistä toimintaa on haaste työpaikoille. Terveellisten työaikojen suunnittelu epä-säännölliseen kolmivuorojärjestelmään on haasteellista, mutta terveyden edistämisen näkökulman olisi tärkeää sisältyä toiminnan suunnitteluun ja seurantaan jatkuvasti luonnollisena osana strategista- ja henkilöstöjohtamista. Kun terveyden edistäminen on osana työntekoa ohjaavia arvoja, se näkyy käytännössä päivittäisessä toiminnassa ja arjen valinnoissa. (Husman ja Liira 2010, 196.)

2.7 Aiemmin toteutettuja työaikahankkeita

Vuorotyö on välttämätöntä useilla toimialoilla, kuten myös sosiaali- ja terveysalalla monissa julkisissa ja yksityisissä organisaatioissa. Sosiaali- ja terveysalalla usein palveluiden tuottamiseen osallistuu useita eri ammattiryhmiä, joiden kaikkien työpanosta ei tarvita kaikkina vuorokaudenaikoina. Henkilöstömitoitus voi vaihdella paljonkin eri vuorokaudenaikojen ja viikonpäivien mukaan, riippuen siitä, mitä tehtäviä kulloinkin on suoritettavana. Työaikamuoto hoitoalalla on usein jaksotyö, joka on usein myös kolmi-vuorotyötä. Vuorotyötä sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioissa tekevät muun muassa lääkärit, sairaanhoitajat sekä lähi- ja perushoitajat.

Vuorotyön haitallisia vaikutuksia terveyteen ja hyvinvointiin on mahdollista minimoida suunnittelemalla työvuorojärjestelmä ja työajat mahdollisimman vähän ihmisen biologista rytmiä häiritseviksi (Hakola ym. 2007, 22). Työaikojen säätelyssä hoitoalalla vähimmäistason määrittävät työaikadirektiivi, työaikalaki sekä alakohtaiset työ- ja virkaehtosopimukset (Hakola 2010, 13). Työpaikkakohtaisesti on tietenkin mahdollista ja toivottavaakin työntekijöiden terveyden edistämiseksi ylittää tämä vähittäistaso. On hyvä myös muistaa, että terveydellisten vaikutusten lisäksi ergonomisilla kehityshankkeilla voidaan vaikuttaa työn tuottavuuteen työn sujuvuuden ja tehokkuuden lisääntymisen seurauksena (Launis & Lehtelä 2011, 337).

Erilaisia työvuoroergonomian parantamiseen tähdänneitä kokeiluja sekä työvuorosuunnittelun kehittämishankkeita on viime vuosien aikana tehty maailmalla paljon (Bambra, Whitehead, Sowden, Akers & Petticrew 2008, 429). Organisaatioissa työvuorojärjestelmän uudelleenorganisoinnin hyödyistä on tieteellistä näyttöä. Bambran ym. (2008, 427 - 433) tekemän laajan kansainvälisestä tutkimusaineistosta kootun systemaattisen katsauksen tulokset vahvistavat aiempien, vuorotyötä tekevien henkilöiden sairastuvuuteen liittyvien tutkimusten tuloksia, ja tukevat sitä käsitystä, että organisaatioiden on mahdollista työvuorojen uudelleenorganisoinnilla vaikuttaa suotuisasti vuorotyötä tekevien työntekijöiden terveyteen ja hyvinvointiin.

Katsauksen tuloksista ilmenee kolme asiaa, joilla erityisesti näyttäisi olevan vaikutusta. Ensinnäkin työvuorojen *nopea kierto*, jossa on yksi tai kaksi samaa työvuoroa peräkkäin (esim. AAIYY), on terveyden kannalta edullisempi, kuin hidas kierto, jossa samaa vuoroa on neljä peräkkäin (esim. AAAA-III-YYYY). Toiseksi, *eteenpäin kiertävät* (esim. AIY-) työvuorojärjestelmät ovat terveellisempiä kuin taaksepäin kiertävät (esim. IAY-), koska eteenpäin kiertävä suunta sopii paremmin yhteen ihmisen luonnollisen vuorokausirytmien kanssa. (Hakola ym. 2007, 80 - 88.) Eteenpäin kiertävässä järjestelmässä työvuorojen välille jää myös enemmän vapaa-aikaa, aina vähintään 24 tuntia (Hakola 2010, 26). Kolmanneksi, *osallistuvalla työvuorosuunnittelulla* on mahdollista vaikuttaa vuorotyötä tekevien henkilöiden terveyteen, työn ja vapaa-ajan yhteensovittamiseen sekä organisaation tehokkuuteen. Katsauksessa tarkastelluissa interventioissa organisaatioille ei yleensä ollut koitunut työvuorojen uudelleenorganisoinnista kuin vähäisiä tai ei lainkaan kustannuksia. (Bambra ym. 2008, 427 - 432.)

Työaikojen uudelleenorganisointiin liittyviä hankkeita on viime vuosina tehty myös Suomessa erilaisissa hoitoalan organisaatioissa. Työaika-autonomian kehittämishankkeita on toteutettu muun muassa Päijät-Hämeen keskussairaalassa vuosina 2008–2009 (Kaisanlahti 2011, 38 - 40) ja HYKS Jorvin sairaalassa ja Espoon kaupungin vanhus-tenpalvelussa. (Koivumäki, Aschan, Kasanen, Sinivaara & Vihersalo 2005; Sinivaara, Kasanen, Koivumäki & Hakola 2007.) Näiden työaika-autonomia -hankkeiden myötä muun muassa työntekijöiden työn ja perhe-elämän yhteensovittaminen helpottui, ja vaikutusmahdollisuudet omiin työvuoroihin lisääntyivät.

Helsingin kaupungin terveyskeskuksessa vuosina 2005–2007 toteutetussa Terveet työajat -hankkeessa puolestaan ergonomisen työvuorosuunnittelun avulla edistettiin epä säännöllistä vuorotyötä tekevien hoitajien työssä jaksamista ja työhyvinvointia. Hankkeeseen osallistui kuusi akuutti- ja pitkäaikaisosastoa, yhteensä 75 hoitajaa. Ennen ja jälkeen työaikaintervention hoitajille tehtiin vuorotyökysely ja työfysiologisia mittauksia. Hoitajien kokemaa hoitotyön fyysinen rasitus väheni ergonomisen työvuorosuunnittelun avulla, vaikka työn kuormittavuus säilyikin ennallaan. (Paukkonen, Pohjonen, Hakola, Lindholm, Sistonen & Simala 2007, 2, 32; Hakola, Paukkonen & Pohjonen 2010, 391 - 394.) Kyseisen Työterveyslaitoksen kanssa yhteistyössä tehdyn hankkeen aikana vähennettiin iltavuorosta suoraan aamuvuoroon siirtymisiä, jolloin työvuorojen välinen vapaa-aika pidentyi. Työntekijöiden esittämä kritiikki uutta vuorojärjestelyä kohtaan liittyi siihen, että vapaalle jääminen ei enää tapahtunutkaan aamuvuorosta ja työhön ei palattu iltavuoroon. Ajan mittaan uusi järjestelmä alkoi kuitenkin näyttää hyötynsä koetun rasituksen vähenemisenä. Siirtyminen luonnollista vuorokausirytmää tukeviin työaikoihin vähensi mitattua työstressiä ja paransi merkittävästi hoitajien unta, vireyttä, työssä jaksamista ja hoitajien kokemaa terveyttä. Hankkeen päätyttyä kaikki osastot jatkoivat ergonomisen työvuorosuunnittelun soveltamista. Henkilöstön yksilöllisiä toiveita on huomioitu edelleen, mutta ergonominen ajattelu on jäänyt vuorosuunnittelun pohjaksi. (Pohjonen 2008, 36 - 38.)

Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä kaksitoista hoitotyön yksikköä eri sairaaloista osallistui työaikakokeiluun, jonka tavoitteena oli selvittää käytössä olleet perinteisestä poikkeavat työvuoromallit ja kokeilla erilaisissa työyksiköissä uusia työvuoromuotoja, sekä löytää työntekijöiden työelämässä jaksamista tukevia malleja. Hankkeesta oli saatu myönteisiä tuloksia työaikaergonomian vaikutuksista. Kokeilun aikana esimerkiksi iltavuoro-

aamuvuorojen jatkuva vaihtelu väheni, ja työntekijöiden tyytyväisyys työvuorosuunnitteluun siltä osin parani. Potilaiden hoidon jatkuvuuden takaamisen vuoksi kaikki yksiköt eivät hankkeen jälkeen kuitenkaan olleet halunneet jatkaa työaikaergonomiaa. Osa kokeilussa olleista yksiköistä jatkoi työaikaergonomista työvuorosuunnittelua, ja jotkut työntekijät toivoivat osittain työaikaergonomisia työvuoroja. (Unkila, Bergroth, Talonen, Mattila, Hiidenhovi, Julin, Kuronen, Salmela, Tuomisto, Ruoranen, Heino, Thomassen, Kaihlaniemi-Liukko & Kotiniitty 2008, 4, 13 - 14.)

Työaikojen kehittäminen ja uusien ratkaisujen käyttöön ottaminen vaikuttavat koko työyhteisön toimintaan, ja työaikahankkeiden tavoitteena on terve ja tuottava, tehokkaasti muuttuvassa toimintaympäristössä toimiva organisaatio. Kun työpaikan toimintatavat ja työilmapiiri ovat kunnossa, se heijastuu myös henkilöstön hyvinvointiin, sitoutumiseen ja työsuoritukseen. Uusien työaikaratkaisujen toimivuuden kannalta on tärkeää, että sekä työnantajan että työntekijöiden tarpeet otetaan huomioon. Tämä onnistuu osallistuvan suunnittelun avulla, johon tarvitaan johdon ja työntekijöiden yhteisiä keskusteluja uusien työaikaratkaisujen kokeilemisen pohjaksi. Kokeiluista saatujen kokemusten myötä työaikaratkaisuja on mahdollista kehittää edelleen. (Hakola ym. 2007, 49.)

3 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT

Tämän ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyönä toteutetun tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia, millainen on erään itäsuomalaisen hoiva-alan yrityksen hoitotyöntekijöiden työaikaergonomia, mitkä asiat siihen vaikuttavat ja mitä mieltä yrityksen hoitohenkilökunta on työaikaergonomiasta ja työvuorojärjestelyistä. Tutkimuksen kohdeorganisaatio oli itäsuomalainen hoiva-alan yritys, joka tuottaa tehostettua palveluasumista. Asukkaina on muun muassa muistisairaita ja vaikeavammaisia henkilöitä. Yrityksessä hoitotyötä tekevät sairaanhoitajat, lähi- ja perushoitajat sekä avustavia tehtäviä tekevät lähityöntekijät, joilla ei ole ammatillista hoitotyön koulutusta. Hoitohenkilöstöön kuuluu yhteensä noin 20 työntekijää. Yritys kuuluu Yksityisen sosiaalipalvelualan työehtosopimuksen piiriin (Yksityinen sosiaalipalvelualan työehtosopimus 2010). Yrityksessä noudatetaan jaksotyöaikaa, ja työaikajärjestelmä on epäsäännöllinen kolmivuorotyö. Kolmivuorotyötä tekevät yrityksessä vain lähi- ja perushoitajat.

Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa kehittämissuhteita yrityksen hoitotyöntekijöiden työaikaergonomian kehittämiseksi jatkossa. Tutkimuskohteena oli yrityksen työvuorojärjestelmä ja tutkimusjoukkona hoitohenkilökunta, eli sairaanhoitajat, lähihoitajat ja lähityöntekijät (yhteensä noin 20 henkilöä). Vastaava sairaanhoitaja ja hoitohenkilökunnan lähiesimies oli organisaatiossa yhteyshenkilöni opinnäytetyöprosessin aikana. Tämän opinnäytetyönä tehdyn tutkimuksen sijoittuminen organisaation omaan työaikajärjestelyiden kehittämissuhteeseen on esitetty kuviossa 1. Kuten kuvioista on nähtävissä, tutkimustehtäviin vastaamalla oli tarkoitus tehdä kehittämissuhteita organisaation omaa työaikaergonomian kehittämistyötä varten.

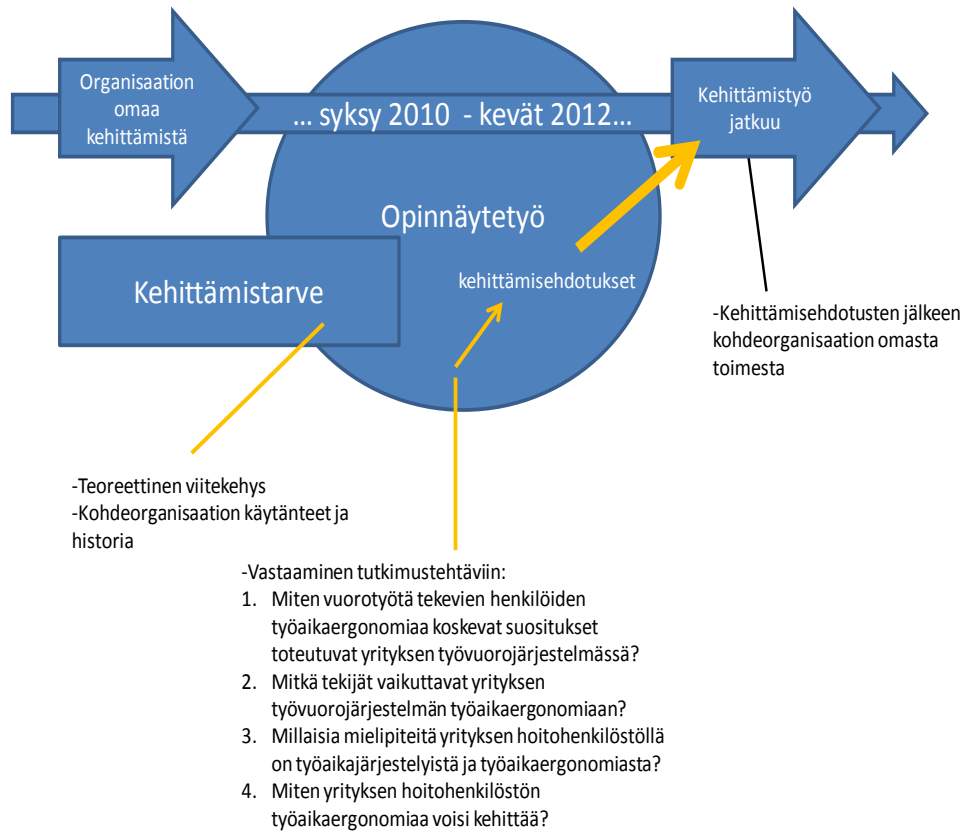
Tutkimustehtävät olivat:

Tutkimustehtävä 1: Miten vuorotyötä tekevien henkilöiden työaikaergonomiasta koskevat suositukset toteutuvat yrityksen työvuorojärjestelmässä?

Tutkimustehtävä 2: Mitkä tekijät vaikuttavat yrityksen työvuorojärjestelmän ergonomiaan?

Tutkimustehtävä 3: Millaisia mielipiteitä yrityksen hoitohenkilöstöllä on työaikajärjestelyistä ja työaikaergonomiasta?

Tutkimustehtävä 4: Miten yrityksen hoitohenkilöstön työaikaergonomiasta voisi kehittää?



Kuvio 1. Opinnäytetyö ja tutkimustehtävät osana yrityksen työaikajärjestelyiden kehittämistä.

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

4.1 Tutkimuksen lähestymistapa

Tämä ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyönä toteutettu tutkimus oli työelämän kehittämistehtävä. Kun kehittämistyössä korostuu tutkimuksellisuus, mutta kyse ei kuitenkaan ole tieteellisestä tutkimuksesta eikä myöskään vain arkiajatteluun perustuvasta kehittämisestä, voidaan Ojasalon, Moilasen ja Ritalahden (2009, 17 - 18) mukaan puhua tutkimuksellisesta kehittämistyöstä. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä pyritään usein ratkaisemaan käytännössä ilmenneitä ongelmia tai uudistamaan käytäntöjä. Pyrkimyksenä on myös luoda uutta tietoa työelämän käytännöistä. Kehittämisen tueksi tutkimuksellisessa kehittämistyössä kerätään kriittisesti ja systemaattisesti arvioi-

malla tietoa niin käytännöstä kuin teoriasta. Tutkimukselliselle kehittämistyölle on tyypillistä erilaisten menetelmien monipuolinen käyttäminen ja aktiivinen vuorovaikutus eri tahojen kanssa. Kehittämistyön eri vaiheissa kirjoittaminen ja esittäminen eri kohde-ryhmille auttavat etenemään kehittämistyössä. (Ojasalo ym. 2009, 18.)

Tutkimukselliselle kehittämistyölle tyypillisesti tämä tutkimus oli lähtöisin työelämässä havaitusta ongelmasta. Olin vuosien mittaan eri yhteyksissä havainnut monien terveydenhuoltoalan työntekijöiden olevan tyytymättömiä terveydenhuollon organisaatioissa yleisesti käytössä olevaan epäsäännölliseen vuorotyöhön. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä ei jäädä ilmiöiden kuvailemisen ja selittämisen tasolle, vaan etsitään kehittämisehdotuksia ja yritetään viedä asioita käytännössä eteenpäin. Tämä päämäärä, jossa pyritään luomaan uusia ratkaisuja ja viemään niitä käytäntöön, erottaa tutkimuksellisen kehittämistyön tieteellisestä tutkimuksesta ja vaikuttaa myös kehittämistyön prosesseihin sekä lähestymistapoihin ja menetelmiin, joita kehittämistyössä käytetään. Keskeistä kehittämistyössä on soveltaa, muokata ja luoda uusia ratkaisuja. (Ojasalo ym. 2009, 19 - 20.) Tutkimukselliselle kehittämistyölle tyypillisesti tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selittää ja kuvailla kohdeyrityksen työaikaergonomiaa, mutta lisäksi etsiä kehittämisehdotuksia mahdollisesti ilmeneviin epäkohtiin työaikaergonomian osalta.

Tutkimuksellisen kehittämistyön lähestymistapoja on useita, joista kulloinkin sopivin löytyy esimerkiksi kehittämistehtävän määrittämisen kautta. Lähestymistavat (esimerkiksi tapaustutkimus, toimintatutkimus ja konstrukttiivinen tutkimus) eivät aina ole selvärajaisia menetelmiltään, ja samassa kehittämistyössä voi olla piirteitä useastakin eri lähestymistavasta. Tämän tutkimuksen lähestymistapa oli tapaustutkimus, joka usein soveltuu hyvin lähestymistavaksi, jos kehittämistehtävänä on esimerkiksi tuottaa yritykselle kehittämisehdotuksia, kuten tämän tutkimuksen tarkoituksena oli. (Ojasalo ym. 2009, 36 - 39.) Tämän tutkimuksen pyrkimyksenä oli tarkastella ja ymmärtää syvällisesti kohdeyrityksen työaikaergonomiaa. Ojasalon ym. (2009, 54 - 55) mukaan tapaustutkimuksessa lähdetään usein liikkeelle analysoitavasta tai tutkittavasta tapauksesta, eikä vain yleisistä teorioista. Tässä tutkimuksessa tarkastelin kohdeyrityksen työvuorojärjestelmää sellaisena kuin se oli.

Kuten menetelmäkirjallisuudessa todetaan (esim. Bryman 2008, 62; Laine, Bamberg & Jokinen 2007, 9 - 10; Saarela-Kinnunen & Eskola 2007, 185; Ojasalo ym. 2009, 37 - 38, 55), tapaustutkimuksessa käytetään useita erilaisia tutkimusmenetelmiä, niin kvalitatiivisia kuin kvantitatiivisia, monipuolisen ja kokonaisvaltaisen kuvan saamiseksi tutkittavasta tapauksesta. Tällaista monia tutkimusmenetelmiä yhdistävää lähestymistapaa kutsutaan triangulaatioksi (mm. Vilka 2005, 53). Lähestyin tämän tutkimuksen tapausta eri näkökulmista, eli yrityksen työntekijöiden näkökulmasta, lähiesimiehen eli työvuorosuunnittelusta vastaavan henkilön näkökulmasta, sekä työvuoroluetteloiden tulkinnan kautta. Huomioin myös kyseisen toimialan yleiset käytännöt sekä aiempien aiheeseen liittyvien tutkimusten ja Suomessa terveydenhuoltoalalla tehtyjen työaikaergonomia-hankkeiden tuloksia.

Valitsin tutkimusmenetelmät tutkimustehtävien mukaan. Laadullisia eli kvalitatiivisia menetelmiä olivat keskustelut yrityksen lähiesimiehen kanssa ja niiden perusteella tehdyt tulkinnat ja johtopäätökset, sekä kyselylomakkeen avointen kysymysten analysointi ja tulkinta. Määrällisiä eli kvantitatiivisia menetelmiä olivat työvuoroluetteloiden analyysi ja kyselyn laatiminen ja analysointi muilta osin, paitsi avointen kysymysten osalta. Kyseessä oli siten aineisto- ja menetelmätriangulaatio. (Ks. Vilka 2005, 55.) Tässä tutkimuksessa käytetyt tutkimusmenetelmät on kuvattu tarkemmin luvussa 4.2.

4.2 Aineiston keruu

Tämän opinnäytetyönä toteutetun tutkimuksen aineiston keruu tapahtui vuosien 2010 – 2011 aikana keskusteluiden, kyselyn ja työvuoroluetteloiden analyysin avulla. Sain yritykseltä tutkimusluvan (liite1) toukokuussa 2011. Olimme tehneet ennen sitä toimeksiantosopimuksen (liite 2). Informoin yrityksen henkilöstöä info-kirjeellä (liite 3) ennen kyselyä ja työvuoroluetteloiden analyysia, ja yrityksen lähiesimies tiedotti henkilöstöä tutkimuksesta samoihin aikoihin myös yrityksen omissa palavereissa. Tutkimuksen eteneminen on esitetty kuviossa 2.



Kuvio 2. Tutkimuksen eteneminen.

4.2.1 Keskustelut

Keskustelemalla yrityksen lähiesimiehen kanssa kartoitin toista tutkimustehtävää eli sitä, mitkä tekijät vaikuttavat yrityksen työvuorojärjestelmän ergonomiaan. Kävimme kolme noin tunnin kestoista keskustelua, joista ensimmäinen tapahtui syksyllä 2010, toinen alkukesällä 2011 ja viimeinen loppusyksyllä 2011. Keskustelut käytiin yrityksen omissa, rauhallisissa tiloissa. Keskusteluita ei nauhoitettu, mutta tein muistiinpanoja niistä. Keskustelujen avulla oli tarkoitus tehdä työvuorosuunnittelussa huomioon otettavat asiat ja työaikaergonomiaan vaikuttavat tekijät näkyviksi. Tapaustutkimuksellisen lähestymistavan mukaisesti oli tarkoitus selittää ja kuvata työvuorojen suunnittelua sekä lisätä ymmärrystä siitä, miksi työvuoroluettelot ovat työaikaergonomialtaan sellaisia kuin ovat. Kaksi ensimmäistä keskustelua avasi työvuorosuunnittelua prosessina, ja lisäksi ne rajasivat ja suuntasivat tutkimusta. Niiden tarkoituksena oli myös varmistaa se, että tutkimuksen aihe ja eteneminen vastaisivat mahdollisimman hyvin yrityksen tarpeisiin. Lisäksi keskustelut valottivat sitä, millaisia mahdollisuuksia ja esteitä työaikaergonomian kehittämiseksi yrityksessä on jatkossa. Tämä oli tärkeä osa neljännen tutkimustehtävän kartoittamista.

Viimeinen keskustelu oli kahta ensimmäistä keskustelua suunnitellumpi, ja sen tarkoitus oli syventää ja tarkistaa aiemmin samalta henkilöltä aiemmissa keskusteluissa saatuja tietoja. Tässä tutkimuksen loppuvaiheessa toteutuneessa viimeisessä keskustelussa kävin kohdeyrityksen lähiesimiehen kanssa vielä kerran läpi niitä asioita, jotka vaikuttavat yrityksessä työaikojen ergonomiaan. Tätä viimeistä keskustelua varten olin laatinut teemahaastattelu-tyyppisesti aiherungon, jonka mukaan asiat käytiin läpi, vapaasti keskustellen. Lähetin lähiesimiehelle sähköpostitse muutama päivä ennen keskustelua lyhyen pohjustuksen ja aiherungon (liite 4), joka keskustelussa oli tarkoitus käydä läpi. Tein viimeisestäkin keskustelusta muistiinpanoja keskustelun aikana ja sen jälkeen.

Yrityksen lähiesimies valikoitui tiedonlähteeksi, koska oletin hänen työvuorosuunnittelusta vastaavana henkilönä ja hoitohenkilökunnan lähiesimiehenä tietävän nykyisin eniten työvuorosuunnittelun käytännöistä ja taustatekijöistä kyseisessä yrityksessä. Laadullisessa tutkimuksessa onkin tärkeää, että henkilöt, joilta tietoa kerätään, tietävät tutkittavasta ilmiöstä mahdollisimman paljon tai heillä on kokemusta asiasta. Tiedonantajien valinnan tulee olla harkittua ja tarkoitukseen sopivaa. (Tuomi & Sarajarvi 2009, 85 -

86.) Tällaista menetelmää, jossa tutkija olettaa juuri tietyllä henkilöllä olevan tarvittavaa tietoa, ja sen vuoksi valitsee hänet haastateltavaksi, kutsutaan Alastalon ja Åkermanin (2010, 373 - 374) mukaan asiantuntijahaastatteluksi.

Käytyjen keskusteluiden lisäksi ja niiden tueksi laitoin tutkimuksen kuluessa yrityksen lähiesimiehelle joitakin kertoja sähköpostitse viestiä siitä, missä vaiheessa tutkimus on. Pystyin myös tarkistamaan joitain asioita, jotka olivat voineet jäädä keskusteluissa vielä epäselviksi. Saamani vastausviestit auttoivat taas viemään työtä eteenpäin. Asiantuntijahaastatteluille tyypillisesti tämän tutkimuksen tapauksessa aineiston keruu ja analysointivaihe kietoutuivat yhteen, eli analyysivaihe ei ollut vain tutkimuksen viimeinen vaihe. Tutkimuksen kuluessa analysoin keskusteluista saamiani tietoja, ja ne ovat vaikuttaneet tutkimuksen toteuttamiseen. (Ks. Alastalo ja Åkerman 2010, 373.)

4.2.2 Dokumenttianalyysi

Kun tutkimusmenetelmänä on päätelmien tekeminen kirjallisista dokumenteista, jotka ovat esimerkiksi verbaalisessa, symbolisessa tai kommunikatiivisessa muodossa, puhutaan dokumenttianalyysistä. Tällaisia dokumentteja voivat olla esimerkiksi lehtiartikkelit, päiväkirjat, raportit ja www-sivut. (Bryman 2008, 515; Ojasalo ym. 2009, 121.) Tässä tutkimuksessa työvuoroluettelot olivat sellaisia dokumentteja, joista päätelmiä teemmällä oli pyrkimys selvittää kahta tutkimustehtävää: Ensimmäinen tutkimustehtävä oli se, miten vuorotyötä tekevien henkilöiden työaikaergonomiaa koskevat suositukset toteutuvat yrityksen työvuorojärjestelmässä. Yrityksen hoitohenkilöstön työaikaergonomian kehittämiseksi oli välttämätöntä tietää, millainen työaikaergonomia nykyisin on, eli oliko työaikaergonomiassa kehittämistarpeita. Tämä oli tärkeää neljännen tutkimustehtävän selvittämiseksi.

Objektiivisella nykyisten työvuorolistojen tarkastelulla ja vertailulla teoreettiseen tietoperustaan ja keskeytymätöntä kolmivuorotyötä koskeviin työaikaergonomisiin suosituksiin (Hakola ym. 2007, 96 - 100; Knauth & Hornberger 2003, 109 - 116) oli tarkoitus saada tietoa nykyisen työvuorojärjestelmän ergonomisuudesta, eli miltä osin työaikaergonomia toteutui ja miltä osin ei. Tavoitteena oli saattaa yrityksen työvuoroluetteloista saatava työaikaergonomiaa koskeva tieto numeeriseen muotoon. Helsingin kaupungin terveyskeskuksessa toteutetussa Terveet työajat -hankkeessa käytettiin työvuorojärjes-

telmän ergonomian analysointiin siihen tarkoitettua tietokoneohjelmaa. Sen avulla laskettiin kohdejoukon työaikojen pituudet, työvuorojen ajoittumiset sekä työn ja lepoajan rytmitys. Saatuja tuloksia verrattiin ergonomisiin suosituksiin. Analyysin tulokset olivat osa kehittämishankkeen alkukartoitusta, ja sama analyysi tehtiin työaikaintervention jälkeen. (Paukkonen ym. 2008, 10 - 12.) Tässä tutkimuksessa työvuoroluetteloiden analyysi oli osa tapaustutkimuksena tehtävää työaikaergonomian kartoitusta.

Jätin kartoituksen ulkopuolelle ergonomisista suosituksista joitakin, jotka tiettävästi eivät ole olleet ongelmallisia kyseisessä yrityksessä. Suositukset koskivat jatkuvan yön työn tekemistä ja useiden hyvin aikaisin (klo 04–05) alkavien aamuvuorojen peräkkäisyyttä. Yrityksessä kukaan ei tee jatkuvasti yövuoroja, ja aamuvuorot alkavat noin klo 7.00. Myöskään pitkien työvuorojen määrän perusteellinen tutkiminen ei kuulunut työvuoroluetteloiden analyysiin, mutta yleisimmät eri vuorojen alkamis- ja päättymisajat on ilmoitettu tuloksissa. Lisäksi työvuoroluetteloiden analyysissa en ottanut huomioon suosituksista niitä, jotka koskevat sovitusta työvuorojärjestelmästä poikkeamista. (Ks. Hakola ym. 2007, 97 - 100.) Kyseiset suositukset on otettu tutkimuksessa huomioon kyselyssä ja esimiehen kanssa käydyissä keskusteluissa.

Taulukoissa 1-3 on esitetty keskeytymätöntä kolmivuorotyötä koskevia työaikaergonomisia suosituksia. Taulukoissa on kerrottu myös suositusten vaikutukset ja se, mitä työvuoroluetteloista on tässä tutkimuksessa kyseisen suosituksen perusteella analysoitu. Taulukon 1 suositukset koskevat työvuorojaksoja, taulukon 2 työajan kestoa ja jakautumista, ja taulukon 3 suositukset työajan ajoittumista. (Ks. Hakola ym. 2007, 96 - 100; Knauth & Hornberger 2003, 109 – 116.)

Taulukko 1. **Työvuorojaksoja** koskevia ergonomisia työaikasuosituksia (Hakola 2007, 96 - 100; Knauth & Hornberger 2003, 110 - 112) ja tässä tutkimuksessa työvuoroluette-loista lasketut tapahtumat.

| Suositus | Vaikutus | Työvuoroluette-loista lasketut tapahtumat |
|---|--|--|
| <p>1. Peräkkäisiä yövuoroja kaksi tai kolme.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Joskus on helpointa tehdä vain yksi yövuoro kerrallaan. - Yövuorojen keskittäminen yhteen jaksoon, mikäli niitä on vähemmän kuin muita vuoroja. | <p>Vuorokausirytmien mukautumisongelmat vähenevät.</p> <p>Univelkaa kertyy vähemmän.</p> <p>Työn ja yksityiselämän yhteensovittaminen helpompaa.</p> | Yövuorojen määrä |
| <p>2. Peräkkäisiä iltavuoroja mahdollisimman vähän peräkkäin (enintään kolme).</p> | <p>Työn ja yksityiselämän yhteensovittaminen helpompaa.</p> | Niiden jaksojen määrä, joissa 4 tai enemmän peräkkäisiä iltavuoroja |
| <p>3. Työvuorojen välin tulisi olla yli 11 tuntia, mikä toteutuu helpommin, jos työvuorojen kiertosuunta on eteenpäin (AIY-). Taaksepäin kiertävää järjestelmää (YIA-) ja nopeita vuoronvaihtoja tulisi välttää.</p> | <p>Unen lyhentymisen välttäminen ja univelkaa kertyy vähemmän.</p> <p>Vuorokausirytmien mukautumisongelmat vähenevät.</p> | -Lyhyt aamuvuoro – yövuoro -yhdistelmien määrä -Iltavuorosta aamuvuoroon siirtymien määrä |
| <p>4. Jakson viimeisen yövuoron jälkeen tulisi olla vähintään kaksi vapaapäivää. Jaksoa Y-A tulisi välttää.</p> | <p>Uni lyhenee vähemmän aamuvuoron yhteydessä.</p> | Y-A -jaksojen määrä (vuorojen välissä nukkumispäivän lisäksi vapaapäivä) |
| <p>5. Yksittäisten vapaapäivien välttäminen (esimerkiksi A-A).</p> | <p>Vuorokausirytmien mukautumisongelmat vähenevät.</p> | Yksittäisten vapaapäivien määrä |
| <p>6. Yksittäisten työpäivien välttäminen (-A-, -I-, -Y-).</p> | <p>Vapaajakso pysyy yhtenäisenä.</p> | Yksittäisten työpäivien määrä |

Taulukko 2. **Työajan kesto** koskevia ergonomisia työaika-suosituksia (Hakola 2007, 96 - 100; Knauth & Hornberger 2003, 110 - 112) ja tässä tutkimuksessa työvuoroluette-loista lasketut tapahtumat.

| Suositus | Vaikutus | Työvuoroluette-loista lasketut tapahtumat |
|--|--|--|
| 7. Peräkkäisiä työpäiviä on enintään 5-7. | Väsymystä kertyy vähemmän. | Jaksojen määrä, joissa työpäiviä 6 tai enemmän peräkkäin |
| 8. Pitkiä työvuoroja (yli 8 h) tulisi harkita vain, jos <ul style="list-style-type: none"> - pitkä vuoro sopii työn luonteeseen ja kuormittavuuteen - tauotus on riittävää - vuorojärjestelmä on suunniteltu siten, että uupumisen kertyminen vältetään eli vuorojen väliin jää tarpeeksi aikaa - poissaolot hoidetaan riittäväällä varamiehistöllä - ylitöitä ei teetä - altistuminen terveydelle vaarallisille aineille on rajoitettu - täydellinen elpyminen työstä on mahdollista ja - kaikki suostuvat pitkiin vuoroihin. | Väsymystä kertyy vähemmän. Virheitä syntyy vähemmän. Tapaturmia sattuu vähemmän. Mahdolliset pitkäaikaiset terveyshaitat vähenevät. | (ei laskettu) |

Taulukko 3. **Työajan ajoittumista** koskevia ergonomisia työaikasuosituksia (Hakola 2007, 96 - 100; Knauth & Hornberger 2003, 110 - 112) ja tässä tutkimuksessa työvuoroluetteloista lasketut tapahtumat.

| Suositus | Vaikutus | Työvuoroluetteloista lasketut tapahtumat |
|---|---|--|
| 9. Aamuvuoro ei saisi alkaa liian aikaisin. | Uni lyhenee vähemmän. | (ei laskettu) |
| 10. Iltavuoro ei saisi loppua liian myöhään. | Uni lyhenee vähemmän. Työn ja yksityiselämän yhteensovittaminen helpottuu. | (ei laskettu) |
| 11. Yövuoron tulisi loppua mahdollisimman aikaisin. Lyhyempiä yövuoroja tulisi harkita | Nukkumisaika yöaikaan pitenee. | (ei laskettu) |
| 12. Viikonlopputyötä tulisi välttää. | Työn ja yksityiselämän parempi yhteensovittaminen. | Viikonloppuvapaiden määrä (vähintään 2 |
| 13. Järjestelmässä pitäisi olla joi-takin vapaita viikonloppuja, joissa vähintään kaksi peräkkäistä vapaapäivää (jos suositus 13 ei toteudu). | Työn ja yksityiselämän parempi yhteensovittaminen. | päivän vapaa, joista ainakin toinen päivä on lauantai tai sunnuntai) |

Ikääntyville työntekijöille, joina vuoro- ja yötyön osalta pidetään yli 45-vuotiaita, on työaikojen suunnitteluun omia suosituksia. Ikääntyvien on nuoria vaikeampaa sopeutua yötyöhön, ja joidenkin pitkäaikaissairauksien riski kasvaa. Toisaalta sosiaalisen ja perhe-elämän muutokset ovat yleensä myönteisiä, jolloin työn ja vapaa-ajan yhteensovittaminen helpottuu sitä kautta. (Hakola ym. 2007, 100 - 102.) Ikääntyvien työntekijöiden työaikojen suunnittelussa seuraavat keinot ovat suositeltavia:

- joustavuuden lisääminen (työntekijällä mahdollisuus vaikuttaa päivittäisen, viikoittaisen ja vuosittaisen työaikansa määrään, sijoittumiseen ja jakautumiseen)
- palautumisajan lisääminen (työvuorojen väli riittävän pitkä kunnon palautumiseen, ylimääräiset tauot työvuoron aikana)
- yötyön vähentäminen
- nopeasti kiertävä työvuorojärjestelmä (parempi silloin, kun yrityksen työntekijöiden keski-ikä on korkea)
- aikaisemmat vuoronvaihtumisajat keskeytymättömässä vuorotyössä sekä
- lääkärintarkastukset ja neuvonta (Hakola ym. 2007, 100).

Vain osa näistä ikääntyville erityisen tärkeistä suosituksista oli mahdollista tarkastaa työvuoroluetteloista. Luetteloista eivät selviä työntekijöiden iät, mutta yleisesti oli nähtävissä, toteutuvatko luetteloissa esimerkiksi riittävät vuorojen väliset lepoajat, mihin aikaan vuorot vaihtuvat, kuinka yötyö jakautuu työntekijöiden kesken ja onko jonkinlaista vuorojen kiertosuuntaa nähtävissä. Osittain ikääntyneille tarkoitettujen suositusten toteutumista oli mahdollista tarkastella kyselyn (ks. luku 4.2.3) kautta.

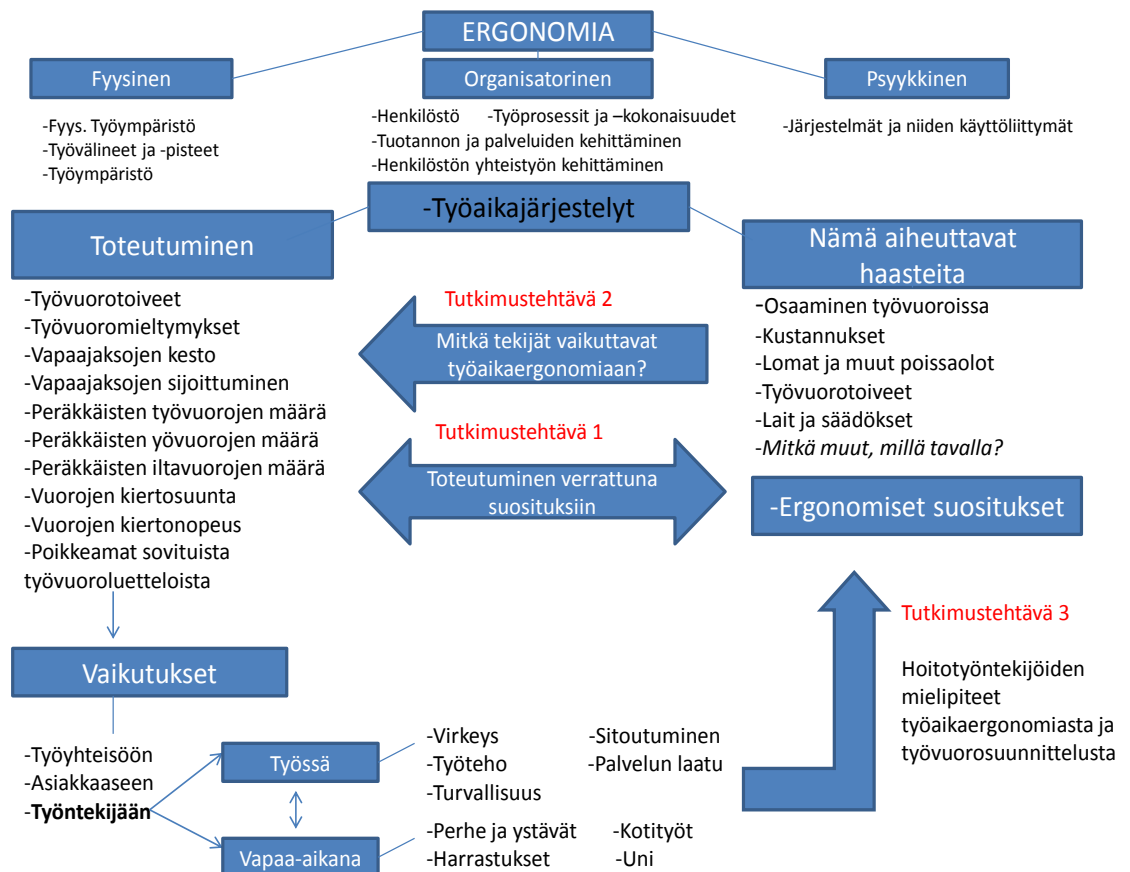
4.2.3 Kysely

Näin tämän tutkimuksen asiaongelmaksi vuorotyön aiheuttamat terveyshaitat ja epä säännöllisen kolmivuorotyön yleisyyden hoitoalalla. Rajasin asiaongelmasta tutkimustehtävät. Kysely ei sopinut kaikkien tutkimustehtävien kartoittamiseen, mutta sitä, mitä mieltä yrityksen hoitotyöntekijät ovat nykyisistä työaikajärjestelyistä ja työaikaergonomiasta, oli mielestäni järkevää kartoittaa kyselyllä hoitohenkilökunnalle (liite 5). Kyselyyn halusin liittää työntekijöiden näkökulman siitä, millaisia kehittämistarpeita työvuorojärjestelmässä työaikaergonomian osalta on. Kyselyn tarkoituksena oli siten selvittää tutkimustehtävää numero 3, eli sitä, millaisia mielipiteitä yrityksen hoitohenkilöstöllä on työaikajärjestelyistä ja työaikaergonomiasta. Myös neljännen tutkimustehtävän, eli sen, miten yrityksen hoitohenkilöstön työaikaergonomiaa voisi kehittää, tutkimiseen kysely oli mielestäni menetelmänä sopiva.

Halusin mitata työaikaergonomian tärkeänä pitämistä ja tyytyväisyyttä työaikajärjestelyihin. Työaikaergonomiset suositukset (Hakola 2007, 96 - 100; Knauth & Hornberger 2003, 109 - 116) toimivat teoreettisena taustana kysymyksille. Kyselytutkimuksen mittarin voi rakentaa itse tai soveltaa aiemmissa tutkimuksissa käytettyjä mittareita. Kuitenkin valmiisiin mittareihin pitää suhtautua varauksella, koska ne eivät itsestään selvästi toimi muussa yhteydessä kuin siinä, mihin ne on alun perin tehty. (Vehkalahti 2008, 12.) En valinnut mitään aiemmissa tutkimuksissa käytettyä kyselylomaketta, koska millään aiemmalla löytämälläni lomakkeella ei olisi voinut saada selville niitä tietoja, joita tarvitsin tämän tutkimuksen tutkimustehtävien ratkaisemiseen. Avointen kysymysten kysymyksenasettelussa käytin hyväkseni Työterveyslaitoksen vuorotyökyselyn (Hakola ym. 2007, 154 - 167) avoimia kysymyksiä työvuorojärjestelmän hyvistä ja huonoista puolista. Muokkasinkin kysymyksiä tarkemmiksi tätä tutkimusta varten. Suljettujen kysy-

mysten asettelussa ja taustakysymysten luokkien rajaamisessa käytin apuna muun muassa Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä toteutetun työaikahankkeen kyselyn tuloksia (Unkila ym. 2008, 19 - 20, 24).

Kyselyn kysymysten laatimiseksi oli suoritettava operationalisointia. Operationalisointi eli käsitteiden välisten suhteiden selvittäminen ja käsitteiden saattaminen arkikieleen (vrt. Vilka 2007, 36 - 44; Vehkalahti 2008, 20 - 23) oli prosessina aikaa vievä ja vaativa, ja tein käsin piirtämällä useita hahmotelmia tutkimusaiheen rajaamiseksi ja keskeisten käsitteiden välisten suhteiden tarkastelemiseksi. Kuviossa 3 on esitetty viimeinen käsitekartta, jonka tein hahmotellessani ja rajatessani tutkimusaihetta ja tutkimustehtävien sijoittumista siihen. Käsitekartasta oli apua kysymysten laatimisessa.



Kuvio 3. Käsitekartta tutkimusaiheesta ja tutkimustehtävien sijoittumisesta.

Kysymyksistä piti tehdä mahdollisimman ytimekkäitä, vailla monikäsitteisyyskiä. Valmiiden vastausvaihtoehtojen piti myös sulkea pois toisensa. (Ks. Vehkalahti 2008, 23 - 24.) Kyselyyn tuli taustakysymysten lisäksi kaksi avointa kysymystä ja kaksi useita osakysymyksiä sisältävää monivalintakysymystä (kysymykset 1 ja 2). Monivalintaky-

symyksistä toinen mittasi työaikaergonomian tärkeänä pitämistä ja toinen tyytyväisyyttä työvuorosuunnitteluun ja työvuorojärjestelyihin vastaajan omien työvuorolistojen osalta. Suljetut kysymykset ja valmiit vastausvaihtoehdot helpottavat tulosten tilastollista käsittelyä, mutta avoimiakin osioita tarvitaan tilanteissa, joissa vaihtoehtoja ei haluta tai voida luetella valmiiksi. (Vehkalahti 2008, 24 - 25.) Tässä kyselyssä avoimet kysymykset (kysymykset 3 ja 4) kartoittivat nykyisten työvuorojärjestelyiden hyviä puolia ja kehittämistarpeita. (Vrt. Paukkonen ym. 2008, 10 - 19.)

Mittaaminen on aineiston mahdollisimman tarkkaa analysointia varten toteutettava niin vaativalla asteikolla kuin mahdollista. Asteikkoja ovat luokittelu-, järjestys-, välimatka- ja suhdeasteikko. Jälkikäteen tarkkaa aineistoa on mahdollisuus luokitella karkeammin, mutta toisin päin tarkentaminen ei enää onnistu. (Karjalainen 2010, 22 - 23.) Mielestäni haluamaani mittaustarkkuuteen tässä kyselyssä oli mahdollista päästä niin kutsutulla asenneasteikolla, joita ovat Likertin asteikko ja Osgoodin asteikko, ja ne ovat järjestysasteikkoja. Asenneasteikot soveltuvat henkilön kokemukseen perustuvan mielipiteen tai asenteen mittaamiseen, eli tämän tutkimuksen kyselyssä tyytyväisyyden ja tärkeänä pitämisen mittaamiseen. (Ks. Vilka 2007, 45.) Valitsin näiden asioiden mittaamiseen Likertin asteikon, ja vastausvaihtoehdot olivat asteikolla 1 – 4. Asteikon ulkopuolelle asetin ”en osaa sanoa” -vaihtoehdon numerolla 0. Käytin työterveyslaitoksen vuorotyökyselyä (Hakola ym. 2007, 154 - 167) mallina kysymysten asettelussa Likertin asteikolle.

Kysymysten 1 ja 2 sisältö perustui pääasiassa kolmivuorotyöhön sovellettaviin työaikaergonomisiin suosituksiin (Hakola 2007, 96 - 100; Knauth & Hornberger 2003, 109 - 116) ja aiemmissa Suomessa toteutetuissa työaikaergonomisissa hankkeissa saatuihin tuloksiin (mm. Unkila ym. 2008, 12 - 24). Työvuoroluetteloiden analyysillä ei ollut mahdollista tutkia sovitusta työvuorojärjestelmästä poikkeamista koskevia ergonomisia suosituksia, joiden mukaan sovitusta listasta poikkeamista pitäisi välttää, työajoissa olisi hyvä olla yksilöllistä joustoa, yhteisistä pelisäännöistä pitäisi muutoksissa sopia ja työryhmien tulisi sopia keskenään työajoistaan (Hakola 2007, 100). Kyselyllä oli mahdollista tutkia työntekijöiden mielipiteitä sovitusta listasta poikkeamisesta ja yksilöllisestä joustavuudesta. Yhteisiä pelisääntöjä ja mahdollisia työryhmien keskinäisiä sopimuksia koskevat suositukset jätin tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

Joidenkin työaikahankkeiden tuloksissa on esitetty työntekijöiden haluttomuus jäädä vapaille iltavuorosta ja tulla vapailta aamuvuoroon (Esim. Paukkonen ym. 2007, 18; Unkila ym. 2008, 13). Kysymyksissä halusin ottaa huomioon näitäkin asioita, jotka aiemmissa hankkeissa on todettu ergonomiseen järjestelmään siirtymisen esteiksi. Siksi kysyin mielipidettä sellaisistakin asioista, jotka eivät ole työaikaergonomisten suositusten mukaisia.

Tein kyselyyn (liite 5) sivun mittaisen saatekirjeen, johon kokosin lyhyesti kaikki oleelliset tiedot tutkimuksesta. Vastaajien oli mahdollista päättää tutkimukseen osallistumisesta, ja niin halutessaan ottaa yhteyttä lisätietojen kysymistä varten. Apuna saatekirjeen laatimisessa käytin Vilkan (2007, 80 - 88) tiivistämiä ohjeita ja esimerkkejä. Saatekirjeellä on tärkeä informaatioarvo, ja myös sen kieliasu voi vaikuttaa vastaajien halukkuuteen vastata kyselyyn. Saatekirjeeseen kirjoitin tärkeimmät asiat, joita Vilka (2007, 80 - 88) ja Heikkilä (2004, 61 - 63) ovat tuoneet esille. Toin esille tutkimuksen tavoitteen, tarkoituksen ja osapuolet, vastaamiseen kuluvan ajan, tutkimuksesta saatavan hyödyn, tutkimuksen valmistumisajankohdan ja tutkimusraportin säilyttämispaikan sen valmistumisen jälkeen, kyselylomakkeen palautusohjeet, anonymiteettisuojaan sekä tutkimusaineiston hävittämisen tutkimuksen jälkeen. Motivoin henkilöstöä vastaamaan, ja kiitin etukäteen vastaamisesta.

Kysely toteutettiin marraskuussa 2011. Esitetasin kyselyn lokakuun 2011 lopussa. Viisi eri työpaikoissa hoitoalalla vuorotyötä tekevää henkilöä testasi lomaketta, ja muutaman pienen muutoksen jälkeen sain kyselyn kohderyhmälle täytettäväksi marraskuun 2011 alussa. Kohderyhmänä olivat yrityksen sairaanhoitajat, lähi- ja perushoitajat sekä lähi-työntekijät. Lyhytaikaiset sijaiset rajasin kyselyn ulkopuolelle. Vastausaikaa annoin viikon. Toimitin lomakkeet vastauskuorineen sekä suljetun vastauslaatikon yrityksen toimistoon. Jätin selvät vastaus- ja palautusohjeet toimistoon, ja lisätietoa tutkimuksesta ja kyselyyn vastaamisesta oli kyselylomakkeen saatekirjeessä. Yksi henkilö otti vastausaikana minuun yhteyttä varmistuakseen siitä, voiko hän vastata kyselyyn.

4.3 Aineiston analyysi

4.3.1 Tilastollinen analyysi

Tässä tutkimuksessa käytin kvantitatiivisia analyysimenetelmiä kyselyn suljettujen kysymysten vastausten analysointiin ja työvuoroluetteloiden analyysiin. Myös kyselyn avointen kysymysten vastausten analysointiin käytin kvalitatiivisen sisällönanalyysin lisäksi kvantifiointia.

Kyselyn monivalintakysymysten ja taustakysymysten aineiston analysoin viemällä kaikki vastaukset Excel -taulukkolaskentaohjelmaan havaintomatriisiin, eli tallensin jokaisen vastaajan jokaisen vastauksen omaan kohtaansa samaan taulukkoon. Kun aineisto oli matriisissa, tarkistin sen vielä, ja tulostin tallennetut tiedot paperille. Laskin jokaisen kysymyksen osalta vastausten frekvenssin (f), eli sen, kuinka monta kertaa kukin vastausvaihtoehto oli valittu. Frekvenssin lisäksi esitin vastausten suhteellisen osuuden kysymyksittäin. Tuloksia havainnollistamaan tein taulukoita ja kaavioita.

Kyselyn monivalintakysymysten vastauksia analysoitaessa oli joitakin luokkia syytä yhdistää toisiinsa, koska vastaajia oli vähän. Vaikka Likertin asteikko onkin järjestysasteikko, päädyin laskemaan vastausaineistosta keskiarvot. Voidaan olettaa, että vastaajat ovat arvioineet kaikkien osakysymysten kohdalla asteikon samoin, jolloin keskiarvoja voidaan käyttää keskinäiseen vertailuun. (Karjalainen & Karjalainen 2009, 70.) Halusin keskiarvojen avulla vertailla saman kysymyksen eri osioita toisiinsa, ja myös tärkeänä pitämisen ja tyytyväisyyden astetta toisiinsa.

Työvuoroluetteloiden analyysissa kävin läpi kohdejoukon, eli yrityksessä työssä olevien sairaan- ja lähihoitajien sekä lähityöntekijöiden (yhteensä 19 henkilöä) työvuoroluettelot noin kuuden kuukauden (27 viikkoa) ajalta. Luettelot oli tulostettu yrityksen TyövuoroVelho -työvuorojensuunnitteluohjelmasta. Tarkastelujakso ajoittui huhtikuun 2011 loppupuolelta lokakuun 2011 loppuun. Kohdejoukossa oli mukana myös osittaista työaika sekä sijaisuuksia tekeviä henkilöitä. Rajasin työvuoroluetteloiden analyysista pois neljän työntekijän työvuorotiedot. Näillä neljällä työntekijällä oli muun muassa pitkistä poissaoloista tai hyvin epäsäännöllisistä tai lyhyistä sijaisuuksista johtuen puutteelliset työvuorolistat, ja niistä ei ollut saatavilla riittävästi tarvittavia tietoja. Tarkaste-

lin myös viiden osa-aikaisen tai pitkäaikaista sijaisuutta hoitavan työntekijän (tarkastelujakson aikana yhtäjaksoista poissaoloa työstä muun kuin vuosiloman takia yli 6 viikkoa) työvuorotaulukoita omana ryhmänään, koska näistä saatavia tietoja olisi ollut vaikea luotettavasti yhdistää ja vertailla kokoaikaisesti ja säännöllisesti työssä käyneiden työntekijöiden työvuorotietoihin. Kymmenen työntekijää oli ollut puolen vuoden tarkastelujakson aikana säännöllisesti ja kokoaikaisesti työssä, ja heidän työvuoroluettelointansa saadut tiedot on laskettu omana ryhmänään.

Työvuoroluetteloista saatava informaatio oli sekä numeerisessa (esim. tehdyt työtunnit) että laadullisessa (erilaiset työvuorot, esim. aamuvuoro) muodossa. Käytin työvuoroluetteloiden analysointiin sisällön erittelyä (content analysis), jossa pyrkimyksenä on sisällön kvantifioiminen etukäteen määriteltäviin kategorioihin systemaattisesti ja toistettavalla tavalla (Bryman 2008, 275). Koodasin etukäteen määrätyt, taulukossa 1 esitellyt, työaikaergonomisiin suosituksiin pohjautuvat tapahtumat työvuoroluettelosta (esimerkki liitteessä 6) kunkin työntekijän kohdalla erilaisin merkein samaan tapaan kuin Brymanin (2008, 283 - 285) mukaan tulee tehdä. Laskin tapahtumien frekvenssit erilliseen havaintomatriisiin. (Mm. Vilka 2005; 91, 139; Vilka 2007, 111; Karjalainen 2010, 18; Ojasalo ym. 2009, 121 - 122.)

Matriisista olivat nähtävissä halutut tapahtumat jokaisen työntekijän osalta samalta paperilta. Laskin työvuoroluetteloista sellaisia tunnuslukuja, joiden avulla olisi mahdollista myöhemmin, pidemmän ajan jälkeen, tarkastella samoja asioita työvuoroluetteloista uudelleen. Tärkeää oli tietää, kuinka paljon työpäiviä tai työviikkoja työntekijöillä oli tehtynä, jotta niihin voi suhteuttaa eri tapahtumien määrää. Dokumenttianalyysin aineisto oli kooltaan melko pieni, mutta laskin frekvenssien lisäksi vaihteluvälin minimi- ja maksimiarvot eri tapahtumista, koska se kuvaa, miten suuri vaihtelu eri työntekijöiden työvuorolistojen välillä joidenkin tapahtumien määrissä voi olla.

4.3.2 Laadullinen analyysi

Teoriaohjaava sisällönanalyysi analysointitapana sopi tämän tutkimuksen luonteeseen ja tutkimustehtävän selvittämiseen. Käsitteistö, johon liittyvistä mielipiteistä olin kyselyn avoimissa kysymyksissä kiinnostunut, perustuu tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen. En kuitenkaan tehnyt analyysirunkoa eli rajannut etukäteen käsitteitä, joihin liitty-

vät vastaussisällöt ainoastaan huomioisin. Teorialähtöiseen eli deduktiiviseen sisällönanalyysiin (Tuomi & Sarajärvi 2009, 113) sellainen olisi kenties kuulunut tehdä. Kyse ei ollut myöskään aineistolähtöisestä analyysistä, koska olin muodostanut jo kyselyn kysymykset teoreettiseen viitekehykseen perustuen, ja myös aineiston analyysivaiheessa otin teoreettisen viitekehyksen avuksi luokkien nimeämisessä. Tuomen ja Sarajärven (2009, 99) mukaan analyysitavassani oli teoreettisia kytkentöjä ja teoria toimi apuna analyysin etenemisessä.

Kyselyn avoimissa kysymyksissä (kysymykset 3 ja 4) vastaajia pyydettiin esittämään kolme asiaa, jotka heidän mielestään yrityksen nykyisissä työaikajärjestelyissä tukevat työssä jaksamista, ja jotka kaipaavat kehittämistä, sekä perustelemaan vastauksensa. Molempien kysymysten vastausaineiston käsittelin samalla tavalla, eli laadullisella sisällönanalyysillä. Kirjoitin avoimiin kysymyksiin saadut vastaukset sanasta sanaan. Sen jälkeen koodasin vastaukset asiasisältöjen mukaan merkitsemällä samankaltaiset alkuperäisilmaisut samalla ilmaisujen asiasisältöä kuvaavalla tavukoodilla (esim. PIT = pitkät työpäivät, YV = ykkösvapaat, VJA = vapaalle jääminen aamuvuorosta). Kokosin samansisältöiset alkuperäisilmaisut koodien perusteella omiin ryhmiinsä, ja nimesin ryhmät kunkin ryhmän sisältöä vastaavalla pelkistetyllä ilmauksella. Kaksi kuukautta myöhemmin palatessani uudelleen saman aineiston ääreen, tein aineiston ryhmittelyn uudelleen varmistaakseni sen järkevyyden. Lopuksi vertasin uudempaa versiota aiemmin tekemääni. Uudelleen tehty jäsentely oli hyvin samankaltainen kuin ensimmäinen. Analysoin vastaukset jälkimmäisen ryhmittelyn perusteella, käyttäen apuna Tuomen ja Sarajärven (2009, 118) esimerkkitaulukkoa teoriaohjaavasta sisällönanalyysistä.

Koodaus ja pelkistettyjen ilmausten yhdistäminen alaluokiksi ja yläluokiksi tapahtui tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen ja tutkimustehtäviin nojaten. Sisällönanalyysissä huomioin vastauksissa mainitut työssä jaksamista tukeneet tai muutoksia vaatineet asiat, en vielä perusteluja niille. Kaikkia alkuperäisilmaisuja ei voinut yhdistää toisten ilmausten kanssa samojen pelkistettyjen ilmausten alle, koska vastaavansisältöisiä muita ilmaisuja ei ollut, ja anonymiteetti oli huomioitava. Tällaiset yksittäiset alkuperäisilmaisut taulukoin muiden alkuperäisilmaisujen kanssa samoihin taulukoihin pelkistäen niidenkin keskeisen sisällön. Joistakin alkuperäisilmaisusta pystyin laittamaan osan näkyviin, ilman että anonymiteettisuoja kärsi. Joka tapauksessa alkuperäisilmaisuille tein niin monta ryhmää, että jokainen ilmaisu oli mahdollista sijoittaa mahdollisimman sa-

mankaltaisten ilmaisujen kanssa samaan ryhmään. Pelkistetyt ilmaiset muodostivat alaluokkia, ja alaluokat puolestaan yläluokkia. Yhdistävänä luokkana kaikille vastauksille oli se, mitä kysymyksessä oli kysytty, eli kysymyksessä 3 työaikajärjestelyihin liittyvät tekijät, jotka tukivat työssä jaksamista, ja kysymyksessä 4 koetut muutostarpeet työaikajärjestelyissä.

Koska jo kysymysvaiheessa pyysin vastaajilta perusteluita mielipiteilleen, katsoin, että sisällönanalyysin lisäksi alkuperäisilmaisuiden perustelut oli luokiteltava ja kirjattava näkyviin (Tuomi ja Sarajärvi 2009, 93 - 94). Perusteluja ei mielestäni ollut käytännöllistä kirjata enää taulukoihin. Kirjoitin perustelut sisällönanalyysitaulukoiden jälkeen tulososioon. Vaikka kvantifiointi ei kuulu laadulliseen sisällönanalyysiin (Tuomi & Sarajärvi 2009, 106) vaan sisällön erittelyyn, halusin tuoda esille, kuinka monta kertaa kuhunkin pelkistettyjen ilmaisujen ryhmään kuuluvaa alkuperäisilmausta ja perustelua aineistossa esiintyi. Jatkoin siis sisällönanalyysia laskemalla ilmaisujen numeerisia määriä, eli kvantifioin aineiston. Mielestäni on merkityksellistä, jos pienessä aineistossa iso osa vastanneista tuo esille saman asian. Olisi hämäävää tuoda tällainen asia esille samanveroisena havaintona kuin hyvin harvoin esiintynyt havainto. (Vrt. Tuomi & Sarajärvi 2009, 122.) Uskon tällaisen tutkimuksellisen kehittämistyön ollessa kyseessä sillä olevan painoarvoa, kuinka yleinen jokin mielipide vastaajien keskuudessa on ollut.

Kyselyn avointen kysymysten analysoinnin lisäksi käytin kvalitatiivista sisällönanalyysia lähiesimiehen kanssa käytyjen keskusteluiden analyysissa. Tutkimukseen kuuluneen viimeisen keskustelun aiheiden (”teemojen”) miettiminen ja valinta tapahtuivat niiden periaatteiden mukaan, jotka muun muassa Tuomi ja Sarajärvi (2009, 75) ovat kuvanneet. Teemat valikoituivat teoreettisen viitekehyksen pohjalta ja aiempien keskusteluiden perusteella luodusta käsityksestä siitä, mitkä asiat voivat vaikuttaa työvuorojärjestelmän ergonomiaan. Teemoittelussa yhteen sitovana ajatuksena oli etsiä vastausta tutkimusongelmaan numero 2: Mitkä asiat vaikuttavat yrityksen työaikaergonomiaan? Teemoiksi nimesin:

1. Asiakas- ja toimintalähtöiset seikat
2. Työvuorosunnittelun perinne ja käytännöt yrityksessä
3. Työntekijälähtöiset seikat

4. Työnantajälähtöiset seikat
5. Muut mahdollisesti esille tulevat asiat.

Teemat toimivat kysymysten suunnittelun apuna, mutta en kirjannut teemoja aiheiltaan, jonka lähetin lähiesimiehelle. Tällaisen aiheiltaan tekemisellä yritin varmistaa sen, että kaikki työvuorosuunnitteluun liittyvät näkökohdat tulisi käytyä läpi. Viimeisen tutkimukseen kuuluvan keskustelun jälkeen kirjoitin keskusteluista saadut tiedot auki tulostukseen. Nämä tiedot toimivat osin nykyistä työaikaergonomiaa selittävänä tekijänä ja huomioitavina asioina työaikaergonomian kehittämisessä.

5 TULOKSET

5.1 Työvuorosuunnittelu ja työaikaergonomiaan vaikuttavat asiat yrityksessä

Yrityksen työaikaergonomiaan vaikuttavat asiat jaettiin teemoittain asiakas- ja toimintalähtöisiin, työnantajälähtöisiin sekä työntekijälähtöisiin asioihin. Tuloksissa kuvataan myös työvuorosuunnittelun toteutumista yrityksessä. Yrityksen lähiesimiehen kanssa käytyä viimeistä keskustelua varten rakennetuissa keskusteluteemoissa oli kohta ”Muut mahdollisesti esille tulevat asiat”, johon kuuluvia asioita ei tullut esille.

5.1.1 Asiakas- ja toimintalähtöisyys

Lähtökohtaisesti yrityksen perustehtävä eli asukkaiden laadukas hoitotyö ja arjen toimintojen sujuminen kodinomaisesti ovat määränneet sen, kuinka henkilökunta jaetaan työvuoroihin. Hoitohenkilökuntaan kuuluu noin kymmenen lähihoitajaa, viisi lähityöntekijää sekä neljä sairaanhoitajaa, joista yksi on hallinnollisiin tehtäviin keskittyvä vastaava sairaanhoitaja. Lähityöntekijät ovat hoitotyöhön osallistuvia, avustavia työntekijöitä, joilla ei ole hoitoalan koulutusta. He tekevät aamu- ja iltavuoroja. Käytännössä on ollut tarkoitus, että he tekisivät mahdollisimman paljon aamuvuoroja. Lähihoitajat tekevät kolmivuorotyötä ja sairaanhoitajat kahta vuoroa, tosin vähemmän ilta- kuin aamuvuoroja. Lisäksi sairaanhoitajien työ painottuu arkipäiville.

Hoitotyöntekijöiden lisäksi yrityksessä on keittiötyöntekijä, joka tekee arkipäivisin aamuvuoroja. Hoitotyöntekijät huolehtivat iltaisin ja viikonloppuisin hoitotyön ohella keittiötöistä, eli keittiötyöntekijän esivalmisteleman ruuan jakelusta ja jälkien siivoamisesta. Yövuorolainen valmistaa aamupuuron vuoronsa aikana. Aasukkaiden saunavuorot on jaettu kahdelle viikonpäivälle. Tuolloin yksi lähihoitaja tai lähityöntekijä on saunotusvuorossa. Saunapäiville ei ole lisätty henkilökuntaa muuten, kuin että yhden iltavuorossa olevan hoitajan työaika on pidennetty 45 minuuttia. Muita arjen toimia, joita on ollut huomioitava työvuorojen suunnittelussa, ovat muun muassa virikeryhmä kolmesti viikossa ja ulkoiluryhmä viidesti viikossa, joita ohjaamassa on yksi hoitaja. Lääkkeentarkastus ja -jakopäivä on kahdesti viikossa, jolloin työvuorossa on oltava sairaanhoitaja, samoin kuin lääkärinvastaanotto- ja toimistopäivänä.

Raportointikäytännöillä ei ole ollut vaikutusta siihen, miten hoitajat sijoittuvat työvuoroihin. Iltavuorossa olleen hoitajan ei ole tarvinnut tulla aamuvuoroon siksi, että tieto siirtyisi seuraavan päivän aamuvuorolaisille edellisillan tapahtumista. Yrityksessä on sähköinen asiakastietojärjestelmä, johon on kirjattu raportoitavat asiat, ja hoitohenkilökunta käyttää sitä tiedonsiirtokanavana. Myös suullinen raportointi on ollut edelleen käytössä, ja iltavuoron alkamisajankohdalla on tietty takaraja sen vuoksi, että aamuvuoro ehtii raportoida iltavuorolaisille. Aamuvuoro päättyy klo 12.30–16.00. Iltavuoroon tullaan portaittain klo 12.15–14.45. Hoitotyön rakenteista kirjaamista kehitettiin yrityksessä parasta aikaa.

Yrityksessä on käytössä omahoitajajärjestelmä. Omahoitajajärjestelmässä ihanteellista olisi, että hoitajista juuri omahoitaja voisi osallistua esimerkiksi asukkaiden mahdollisiin palaverihin tai lääkärikäynneille. Tällöin ennalta tiedossa olevat palaverit ja käynnit on ollut hyvä huomioida työvuoroja suunniteltaessa. Myös yrityksessä järjestettävät tapahtumat ja henkilökunnan koulutukset on otettu huomioon työvuorojen suunnittelussa.

5.1.2 Työvuorosuunnittelun perinne ja käytännöt yrityksessä

Yrityksessä työvuorolistojen laadinnasta on jo vuosien ajan vastannut vastaava sairaanhoitaja, joka on yrityksen lähiesimies. Hän on suunnitellut työvuorolistoja organisaatiossa syksystä 2009 saakka eli noin kaksi vuotta. Hän on ohjannut myös joitakin muita

hoitajia työvuorojen suunnitteluun. Työvuorosuunnittelun apuvälineenä on työvuorosuunnitteluohjelma TyövuoroVelho.

Työntekijät ovat voineet esittää työvuorotoiveitaan listantekijälle. Työvuorolistojen suunnittelu on alkanut lomien, yövuorojen, erilaisten tapahtumien ja koulutusten sijoittamisella luettelon. Työvuorojen sijoitteluun eniten vaikuttava seikka on ollut se, että vain lähihoitajat tekevät yövuoroja. Lääkärin vastaanottopäivät, sairaanhoitajien toimispäivät ja lääkkeidenjako- ja tarkastuspäivät on ollut otettava myös huomioon vuorojen sijoittelussa, samoin kuin virike- ja ulkoiluryhmät sekä saunavuorot.

Uuden kolmen viikon jakson työvuorolista on työehtosopimuksen perusteella julkaistava viimeistään viikkoa ennen uuden työvuorolistan voimaan astumista. Näin oli kauan tehtykin, mutta viime vuonna yritys on aikaistanut yhdellä päivällä työvuorojen viimeistä julkistamispäivää, koska yrityksen toisen yksikön kanssa on ollut siten mahdollista neuvotella mahdollisista sijaisjärjestelyistä paremmin.

Työntekijät ovat antaneet palautetta työvuorojärjestelyistä aika ajoin hyvässä hengessä. Vuonna 2009 oli keskusteltu siitä, olisiko työntekijöillä halukkuutta jäädä useammin iltavuoron jälkeen vapaalle. Kuitenkin oli ollut yleinen näkemys siitä, että mieluummin haluttiin jäädä aamuvuorosta vapaalle, minkä vuoksi listoissa on ollut myös enemmän iltavuorosta aamuvuoroihin siirtymiä.

5.1.3 Työntekijälähtöiset seikat

Henkilökunnan työvuorotoiveet on pyritty aina ottamaan huomioon työvuoroja suunniteltaessa. Työvuorotoiveiden määrä on pysynyt sellaisella tasolla, että ne ovat yleensä olleet toteutettavissa. Jos jostain syystä toivetta ei ole voitu toteuttaa, niin sille on ollut perustelut, jotka työntekijälle on ilmoitettu.

Joitakin pidemmän tähtäimen työvuoromieltymyksiä ja -huomioimista on ollut mahdollista ottaa huomioon myös, kuten perhetilanteen vuoksi yövuorojen välttämistä viikonloppuisin tai ikääntyvien työntekijöiden yövuorojen määrän rajoittamista. Yövuorojen määrä on jokseenkin tasaisesti jaettu lähihoitajien kesken.

5.1.4 Työnantajalähtöiset seikat

Sairaanhoitajat tekevät yrityksessä vain aamu- ja iltavuoroja, ja mahdollisimman vähän työvuoroja viikonloppuisin. Lähityöntekijät on pyritty sijoittamaan aamuvuoroihin. Iltavuoroihin on ollut käytäntönä sijoittaa vähintään kaksi lähihoitajaa, tai toiseksi hoitajaksi sairaanhoitaja. Työntekijäryhmien vuoroihin sijoittelun lisäksi niin kutsutun pätkäaamun (lyhyt aamuvuoro, jonka jälkeen työntekijä tulee vielä yövuoroon samana iltana) käyttämisellä on pyritty säästämään kuluissa. Lyhyt aamuvuoro, kuten tavallinenkin aamuvuoro, alkaa noin klo 7.00 ja päättyy viimeistään klo 12.45. Pätkäaamun jälkeisen yövuoron alkaessa klo 21.45 jää lepoajaksi lakisääteinen yhdeksän tuntia. Jos pätkäaamuja ei olisi ollut, olisi työvuoroja täytynyt pidentää jakson työtuntien täyttymiseksi, mikäli henkilöstömitoitus olisi ollut sama. Toisin sanoen työpäivien pituus kasvaisi, jos henkilöstön määrä pysyisi samana ja pätkäaamuja ei olisi.

Työvuorosuunnittelussa työaikaergonomiaa on ajateltu toteutettavan siten, että klo 22.00 päättyvän iltavuoron jälkeen työntekijällä ei olisi aamuvuoroa. Vapaapäivän jälkeen on ollut pyrkimyksenä sijoittaa aamu- tai yövuoro. Yövuoroja on ollut peräkkäin korkeintaan kaksi, ja yövuoron jälkeen on ollut vapaapäivä niin sanotun nukkumispäivän jälkeen. Peräkkäisten työvuorojen määrä on pyritty pitämään maksimissaan viidessä tai kuudessa, ja yksi viikonloppuvapaa sijoittamaan jokaiseen kolmen viikon työvuorojaksoon. Ikääntyneitä tai vajaakuntoisia työntekijöitä on pyritty myös huomioimaan vuorojen sijoittelussa.

Melkein jokaisen työvuorolistan toteumassa on ollut sairauslomia tai työvuorojen vaihtoja työntekijöiden kesken. Sijaiset on yritetty ensisijaisesti järjestää tiedossa olevista mahdollisista sijaisista. Jos sijaisia ei ole ollut saatavilla, seuraavaksi on kysytty, pääseekö joku työntekijöistä vapaalta töihin tai voiko joku tehdä pidemmän työvuoron. Viimeinen vaihtoehto, jota on tarvinnut käyttää harvoin, on työnantajan määräys siitä, kuka yrityksen työntekijöistä tulee töihin sijaiseksi.

5.2 Työaikaergonomia analysoiduissa työvuoroluetteloissa

Analysoitavana olivat yrityksen hoitohenkilöstön työvuoroluettelot noin puolen vuoden (27 viikkoa) ajalta. Tarkastelujakson ajankohta oli vuoden 2011 huhtikuun loppupuolelta lokakuun loppuun. Hoitohenkilöstöä oli 19 henkilöä, joista kymmenen oli koko puolen vuoden tarkastelujakson ajan säännöllisesti ja kokoaikaisesti töissä. Tuloksissa näiden kymmenen työntekijän työvuoroja on tarkasteltu omana ryhmänään. Viiden työntekijän työvuorolistat on tarkasteltu erikseen, koska heistä neljällä on yli kuuden viikon ajan ollut lyhytaikaisia sijaisuuksia ja loppuaika kokoaikaista työtä, ja yhdellä henkilöllä koko tarkastelujakson ajan säännöllistä osa-aikaista työtä. Neljän henkilön työvuorot piti jättää analyysin ulkopuolelle, koska työvuorot olivat erittäin vähäisiä ja epäsäännöllisesti toteutuneita, tai suurin osa (yli puolet) työvuorolistoista puuttui kokonaan. Tarkastelujaksolle sattuu vuosiloma-aika. Lomapäiviä ei ole laskettu, eikä niitä ole laskettu työpäiviksi eikä vapaapäiviksi.

Kymmenestä säännöllisesti koko tarkastelujakson ajan töissä olleesta työntekijästä seitsemän teki 3-vuorotyötä, kaksi 2-vuorotyötä ja yksi henkilö päivävuoroja. Näiden kymmenen henkilön työvuorotaulukoista lasketut tapahtumat on esitetty taulukossa 4. Taulukossa 4 havaintojen esiintymisen määrän (frekvenssi) lisäksi kustakin tapahtumasta on esitetty vaihteluvälin pienimmän ja suurimman havainnon arvot (x , min ja x , max). Luvut on pyöristetty lähimpään kokonaislukuun, paitsi jos tulos on puolen kokonaisluvun (0,5) tarkkuudella.

Taulukko 4. Puolen vuoden (27 viikon) työvuoroluetteloista lasketut työvuorotapahtumat koko tarkastelujakson ajan säännöllisesti työskennelleiden (n=10) osalta.

| Tapahtuma | Havainnot yhteensä (f)/ 27 vk, (n=10) | Vaihteluväli x,min/ x,max |
|--|--|------------------------------|
| Iltavuorosta aamuvuoroon siirtymät (n=9) | 130 | 11/ 21 |
| Yksittäiset vapaapäivät | 192 | 1/ 26 |
| Lyhyt aamu- ja yövuoro (n=7) | 78 | 7/ 16 |
| Jaksot, joissa 6 tai enemmän peräkkäisiä työpäiviä | 10 | 0/ 3 |
| Yksittäiset työpäivät | 27 | 0/ 5 |
| Viikonloppuvapaat | 91 | 4/ 23 |
| Jaksot, joissa neljä tai enemmän peräkkäisiä iltavuoroja (n=9) | 0 | - |
| Yövuorojen määrä (n=7) | 168 | 22/ 26 |
| Y-A -jaksot (yövuoro-vapaapäivä-aamuvuoro) (n=7) | 36 | 2/ 8 |
| Työpäivät yhteensä | 1097 | 101/ 118 |

Työpäivät tarkoittavat niiden kalenteripäivien määrää, joiden aikana henkilö on ollut työvuorossa. Viikonloppuvapaa tarkoittaa tässä vähintään kahden päivän vapaata, joista ainakin yksi päivä on joko lauantai tai sunnuntai. Viikonloppuvapaita oli enimmillään 23 (yksi henkilö), muilla viikonloppuvapaita oli yhdeksän tai vähemmän puolen vuoden aikana. Neljän tai useamman iltavuoron työjaksoja ei löytynyt tämän kymmenen henkilön joukon työvuoroluetteloista yhtään. Yksittäisiä työpäiviä kesken vapaajaksojen oli yhteensä 27 kappaletta.

Yksittäisiä vapaapäiviä oli 192. Vaihteluvälistä mainittakoon, että yhden henkilön työvuorotiedoista löytyi yksi yksittäinen vapaapäivä, kaikilla muilla niitä oli tarkastelujakson aikana vähintään 17. Iltavuorosta seuraavana päivänä aamuvuoroon siirtymisiä oli yhteensä 130. Puolen vuoden tarkastelujakson aikana pätkaaamu-yö -yhdistelmiä löytyi seitsemän 3-vuorotyötä tekevän hoitajan listoista yhteensä 78 kappaletta. Yhden työntekijän listoista pätkaaamu-yö -yhdistelmä löytyi 16 kertaa, muilta korkeintaan kaksitoista kertaa. Yhteensä nämä seitsemän hoitajaa tekivät tarkastelujakson aikana 168 yövuoroa. Yövuoron jälkeen yksittäinen vapaapäivä ja sen jälkeen aamuvuoroon meno oli työvuoro-

roluetteloissa tarkastelujakson aikana yhteensä 36 kertaa. Yövuoron jälkeinen vapaapäivä tarkoittaa tässä analyysissä varsinaista vapaapäivää, eikä yövuoron jälkeen olevaa nukkumispäivää. Kahdeksasta yrityksessä yötyötä tekevistä hoitajista yhden työvuorot jäivät tämän tarkastelun ulkopuolelle, koska sama henkilö ei tehnyt säännöllisesti koko puolen vuoden ajan työvuoroja.

Edellä kuvattujen kymmenen hoitajan työvuoroluetteloiden lisäksi yrityksen hoitohenkilöstöstä viidellä muulla oli sellaiset työvuoroluettelot, joita pystyi tarkastelemaan omana erillisenä ryhmänään. Koska näiden viiden työntekijän työvuorolistoja ei ollut koko tarkastelujaksolta, tai listat olivat osin tai kokonaan osa-aikaiset, esitän tulokset omana ryhmänään. Taulukossa 5 on esitetty näiden viiden osa-aikaisen tai tarkastelujakson aikana yli kuusi viikkoa työstä poissa olleen tai noina kokoaikaisesta työstä poissaoloviikkoina yksittäisiä työpäiviä tehneen työntekijän työvuorotaulukoiden tapahtumia. Näistä työntekijöistä neljä teki 2- tai 3-vuorotyötä ja yksi työntekijä päivävuoroja. Laskennasta on jätetty pois ne viikot, jolloin työntekijällä ei ole ollut työpäiviä tai niitä on ollut aivan satunnaisesti. Työssäoloviikkoihin voi kuitenkin sisältyä vuosilomapäiviä. Osa-aikainen työ on laskettu kaikilta niiltä viikoilta, joina se on ollut säännöllistä. Yövuoroihin liittyvät tapahtumat jätin esittämättä, koska vain yksi tähän ryhmään kuuluva työntekijä oli tehnyt yövuoroja.

Taulukko 5. Osa-aikaisten tai puolen vuoden (27 viikon) tarkastelujakson aikana yli 6 viikkoa kokoaikaisesta työstä poissa olleiden työntekijöiden työvuorotaulukoiden tapahtumat (n=5).

| Tapahtuma | Havainnot yhteensä (f) (n=5) | Vaihteluväli x, min/ x, max |
|--|---------------------------------|--------------------------------|
| Iltavuorosta aamuvuoroon siirtymät (n=4) | 53 | 9/ 18 |
| Yksittäiset vapaapäivät | 84 | 11/ 20 |
| Jaksot, joissa peräkkäisiä työpäiviä 6 tai enemmän | 4 | 0/ 1 |
| Yksittäiset työpäivät | 49 | 0/ 33 |
| Viikonloppuvapaat | 54 | 7/ 15 |
| Jaksot, joissa neljä tai enemmän peräkkäisiä iltavuoroja (n=4) | 0 | - |
| Työpäivät/ 6 kk | 432 | 57/ 114 |
| Työssäoloviikot/ 6 kk | 104 | 18/27 |

Tämän ryhmän viidestä henkilöstä neljä teki iltavuoroja, ja heidän työvuoroluetteloistansa löytyi iltavuoron jälkeen seuraavana päivänä aamuvuoroon meno 53 kertaa. Siirtymien pienin määrä oli yhdeksän kertaa ja suurin määrä 18 kertaa. Työssäoloviikkojen määrä kuvaa sitä, miten tämän ryhmän työntekijöiden työn määrä poikkeaa kokoaikaisesti työssä olleiden työn määrästä tarkastelujaksoson aikana. Jos viisi henkilöä olisi kokoaikaisesti 27 viikkoa töissä, olisi työviikkoja yhteensä 135, kun tässä ryhmässä työssäoloviikkoja oli yhteensä 104. Kahdella henkilöllä oli mukaan laskettavia työssäoloviikkoja 27, ja lopuilla kolmella työviikkoja puuttui tarkastelujaksolta kuudesta yhdeksään viikkoa. Yksittäisten työpäivien vaihteluvälin suurinta arvoa selittää työn osakaisuus, jolloin yksittäisiä työpäiviä osuu helpommin vapaajaksoille. Taulukosta näkyy, että kun yhdellä henkilöllä on ollut 33 yksittäistä työpäivää, lopuille neljälle työntekijälle jää yhteensä 16 yksittäistä työpäivää 49:stä.

5.3 Hoitohenkilöstön mielipiteet työaikaergonomiasta ja työvuorojärjestelyistä

Kyselyn kohdejoukko oli 17 henkilöä ja kyselyyn vastasi yhteensä kolmetoista henkilöä (n=13), joten vastausprosentiksi muodostui noin 75 %. Yksi lomake oli puutteellisesti täytetty (mm. kaikki taustatiedot puuttuivat), joten otin siitä ainoastaan avointen kysymysten 3 ja 4 vastaukset mukaan tulosten tarkasteluun. Näin katsoin voivani tehdä, koska avointen kysymysten vastauksia ei ollut tarkoitus yhdistää taustatietoihin.

Kyselyn tulokset on esitetty kolmessa osassa. Luku 5.3.1 käsittelee vastaajien taustatietoja ja luku 5.3.2 tärkeänä pitämistä ja tyytyväisyyttä mitanneiden monivalintakysymysten tuloksia. Luvussa 5.3.3 on esitetty avointen, koettujen työssä jaksamista tukevia sekä muutosta kaipaavia työaikajärjestelyitä kartoittaneiden kysymysten tulokset.

5.3.1 Vastaajien taustatiedot

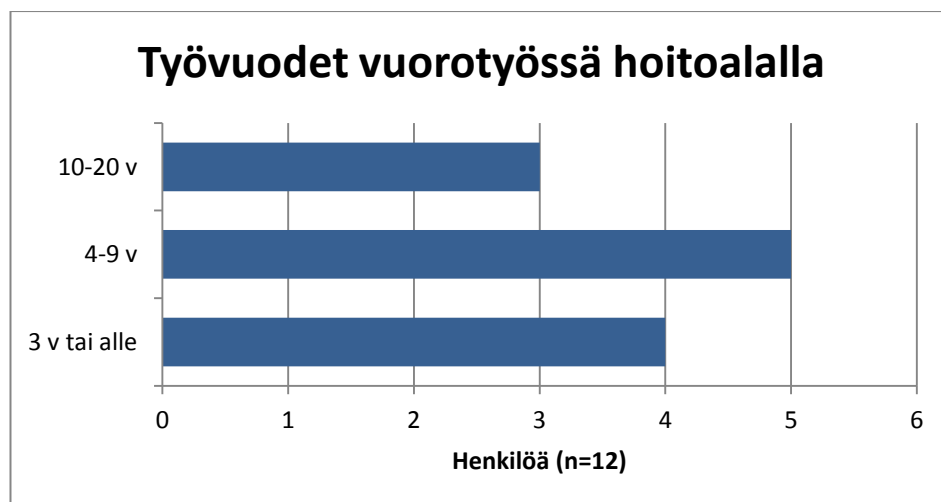
Kyselyn taustakysymykset kartoittivat vastanneiden työntekijöiden työkokemusta vuorotyössä hoitoalalla, työsuhteen kestoa nykyisessä työpaikassa ja mahdollisia pitkiä yhtäjaksoisia työstä poissaoloja. Taustakysymyksissä kysyttiin myös, mitä työvuoroja vastaajat tekevät, mahdollisten yövuorojen määrää sekä sitä, onko työsuhde vakituinen vai

määräaikainen ja onko työaika kokoaikainen vai osa-aikainen. Vastaajien ikää ja perhe-tilannetta kysyttiin myös.

Työvuodet vuorotyössä hoitoalalla (n=12)

- 3 vuotta tai vähemmän: 4 henkilöä
- 4 - 9 vuotta: 5 henkilöä
- 10 - 20 vuotta: 3 henkilöä

Kuviosta 4 ilmenee, kuinka kauan vastaajat ovat tehneet vuorotyötä hoitoalalla.



Kuvio 4. Vastanneiden työkokemus hoitoalalla vuorotyössä.

Työssäoloaika kyseisessä työpaikassa (n=12)

- Alle puoli vuotta: 1 henkilö
- Yli puoli vuotta: 11 henkilöä

Yhtäjaksoinen poissaolo töistä viimeisen puolen vuoden aikana (n=11)

- Ei ole ollut: 11 henkilöä
- Jättänyt vastaamatta: 1 henkilö

Mitä työvuoroja tekee (n=12)

- Vain aamu/ päivävuoroa: 1 henkilö
- 2-vuorotyötä: 4 henkilöä
- 3-vuorotyötä: 7 henkilöä

Yövuorojen määrä yleensä kolmen viikon jakson aikana (n=7)

- Säännöllisesti 1-3 yövuoroa/ työvuorolistalista: 7 henkilöä
- Viisi henkilöä ei vastannut tähän kohtaan. Niitä, jotka eivät tee yövuoroja, pyydettiin jättämään vastaamatta tähän.

Työsuhteen laatu (n=12)

- Vakituinen: 10 henkilöä
- Määräaikainen: 2 henkilöä

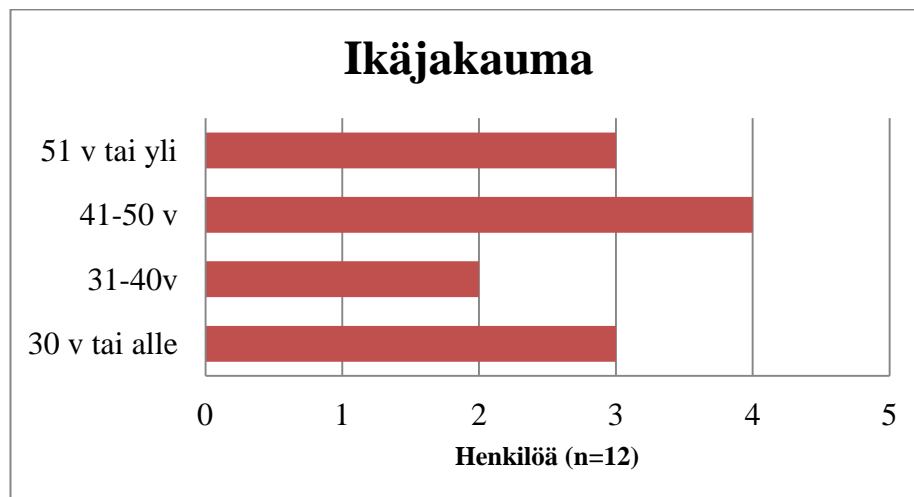
Työaika (n=12)

- Kokoaikainen: 9 henkilöä
- Osa-aikainen: 3 henkilöä

Ikä (n=12)

- 30 v. tai nuorempi: 3 henkilöä
- 31-40 v.: 2 henkilöä
- 41-50 v.: 4 henkilöä
- 51v. tai vanhempi: 3 henkilöä

Vastaaajien ikäjakauma havainnollistuu kuviossa 5.

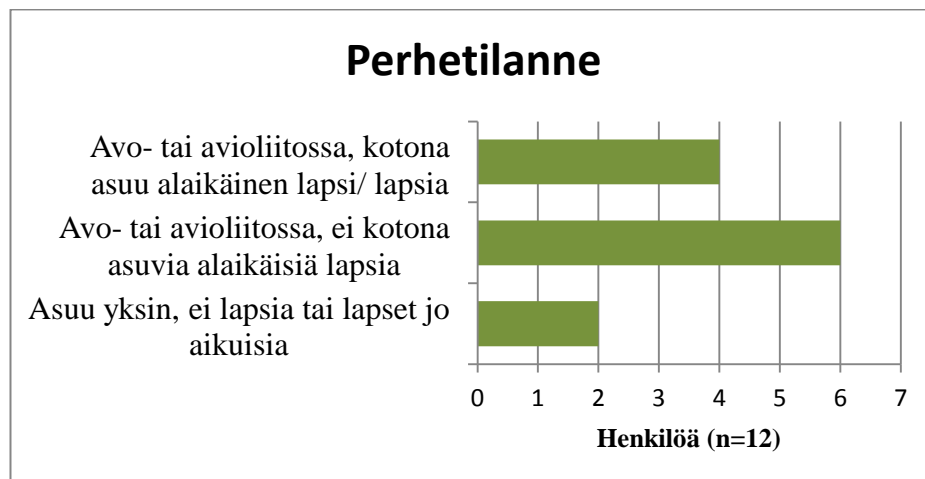


Kuvio 5. Vastanneiden ikäjakauma.

Perhetilanne (n=12)

- Asuu yksin, ei lapsia tai lapset jo aikuisia: 2 henkilöä
- Avo- tai avioliitossa, ei kotona asuvia alaikäisiä lapsia: 6 henkilöä
- Avo- tai avioliitossa, kotona asuu alaikäinen lapsi/ lapsia: 4 henkilöä

Kuvio 6 havainnollistaa vastanneiden perhetilannetta.



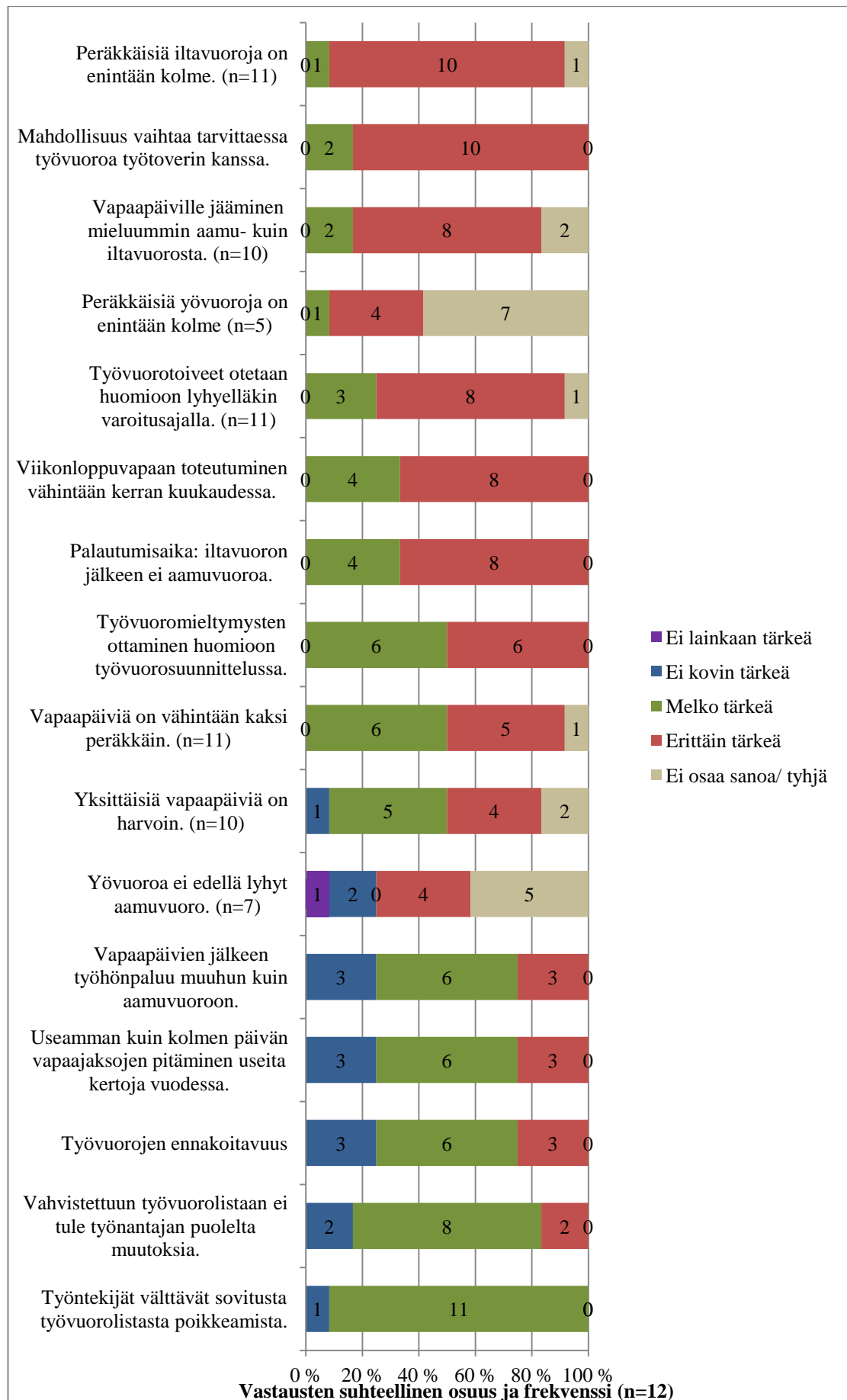
Kuvio 6. Vastanneiden perhetilanne.

5.3.2 Työvuorojärjestelyiden tärkeänä pitäminen ja tyytyväisyys niihin

Kysymyksessä 1 kysyttiin: ”Kuinka tärkeänä pidät/ pitäisit seuraavia asioita työpaikkasi työaikajärjestelyissä? Ympyröi sopiva vaihtoehto.” Vastausvaihtoehdot olivat:

- 1 (en lainkaan tärkeänä)
- 2 (en kovin tärkeänä)
- 3 (melko tärkeänä)
- 4 (erittäin tärkeänä) ja
- 0 (en osaa sanoa).

Kysymykseen kuului kuusitoista osakysymystä. Kuviossa 7 on esitetty vastausten frekvenssit ja suhteelliset osuudet. Täydelliset kysymysten sanamuodot ovat nähtävissä kyselylomakkeessa (liite 5), jonka avulla kuvion 7 osakysymysten tarkastelu helpottuu.



Kuvio 7. Tiettyjen työaikajärjestelyiden tärkeänä pitäminen.

Kysytyistä työvuorojärjestelyihin liittyvistä asioista vastaajat pitivät tärkeimpinä, että peräkkäisiä iltavuroja on enintään kolme, sekä mahdollisuutta vaihtaa tarvittaessa työtoverin kanssa työvuoroa. Vapaapäiville jääminen mieluummin aamu- kuin iltavuorosta oli seuraavaksi tärkeintä. Erittäin tärkeänä tai melko tärkeänä pidettiin myös sitä, että viikonloppuvapaa toteutuisi vähintään kerran kuukaudessa. Samoin erittäin tärkeäksi tai melko tärkeäksi katsottiin se, ettei iltavuoron jälkeen seuraisi aamuvuoroa. Lähes yhtä tärkeinä pidettiin työvuoromieltyymysten ottamista huomioon työvuorosuunnittelussa pidemmällä tähtäimellä sekä sitä, että vapaapäiviä olisi vähintään kaksi peräkkäin. Enintään kolme peräkkäistä yövuoroa oli kyseiseen kysymykseen vastanneiden mielestä joko erittäin tai melko tärkeää.

Tuloksista ilmenee, että vastaajat pitivät suurinta osaa kysytyistä asioista keskimäärin ainakin melko tärkeinä. Vähiten tärkeänä pidettiin sitä, että työntekijät välttävätsövitusta työvuorolistasta poikkeamista. Siinäkin kuitenkin lähes kaikki pitivät sovitusta työvuorolistasta poikkeamisen välttämistä melko tärkeänä. Keskiarvot kysymyksen 1 vastauksista osakysymyksittäin on esitetty kuviossa 8.



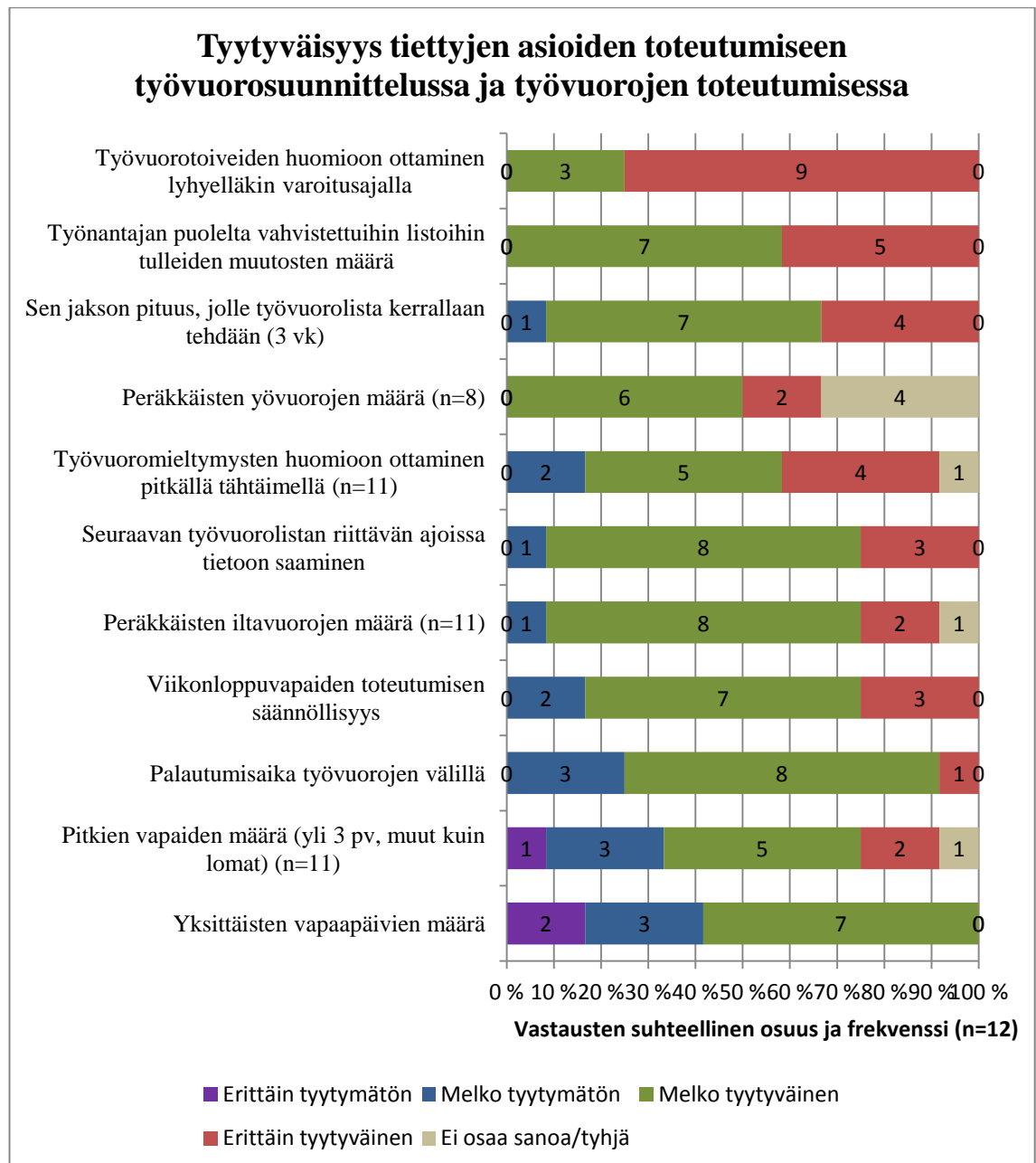
Kuvio 8. Työaikajärjestelyiden tärkeänä pitäminen keskiarvoittain.

Kysymyksessä 2 kysyttiin: ”Kuinka tyytyväinen olet omien työvuorolistojesi osalta seuraaviin asioihin työvuorosuunnittelussa ja työvuorojen toteutumisessa viimeisen puolen vuoden aikana? (Jos olet ollut töissä tässä työpaikassa alle puoli vuotta, arvioi siltä ajalta, jonka olet ollut yrityksen työntekijänä.)” Vastausvaihtoehdot olivat:

- 1 (erittäin tyytymätön),
- 2 (melko tyytymätön),
- 3 (melko tyytyväinen),

- 4 (erittäin tyytyväinen) ja
- 0 (en osaa sanoa).

Tulokset osakysymyksittäin on esitetty kuviossa 9. Samoin kuin kysymyksen 1 kohdalla, tarkat osakysymysten sanamuodot ovat nähtävissä kyselylomakkeessa (liite 5).



Kuvio 9. Tyytyväisyys tiettyihin asioihin työvuorosuunnittelussa ja työvuorojen toteutumisessa.

Tyytyväisimpiä vastanneet olivat työvuorotoiveiden huomioonottamiseen lyhyelläkin varoitusajalla. Myös työnantajapuolelta tulleisiin, omia työvuorolistoja koskeneiden muutosten määrään oltiin joko erittäin tyytyväisiä tai melko tyytyväisiä. Lähes yhtä tyy-

tyväisiä vastanneet olivat työvuorojen suunnitteluun kolmeksi viikoksi kerrallaan. Peräkkäisten yövuorojen määrää koskevaan kysymykseen vastasi kolmivuorotyötä tekevien lisäksi yksi henkilö, joka ei tee yövuoroja. Jos tämä väärään kohtaan laitettu vastaus oikaistaan ”en osaa sanoa” -kohtaan, muuttuu tulos hieman: viisi vastausta on kohdassa ”ei osaa sanoa”, yksi kohdassa ”erittäin tyytyväinen” ja kuusi kohdassa ”melko tyytyväinen”.

Tyytymättömmimpiä vastanneet olivat yksittäisten vapaapäivien määrään: kukaan ei ollut siihen erittäin tyytyväinen, melko tyytyväisiä oli seitsemän vastaajaa, melko tyytymättömiä kolme ja erittäin tyytymättömiä kaksi vastaajaa. Myös työvuorojen väliseen palautumisaikaan ja pitkien vapaiden määrään tyytyväisyys oli keskimäärin alle 3 (melko tyytyväinen), mikä havainnollistuu kuviossa 10. Pitkien vapaiden määrään erittäin tyytyväisiä oli vastaajista kaksi, melko tyytyväisiä viisi, melko tyytymättömiä kolme ja erittäin tyytymättömiä yksi. Työvuorojen väliseen palautumisaikaan vastanneista yksi oli erittäin tyytyväinen, kahdeksan melko tyytyväistä ja kolme melko tyytymättöntä.



Kuvio 10. Tyytyväisyys tiettyjen asioiden toteutumiseen työvuorosuunnittelussa ja työvuorojen toteutumisessa keskiarvoittain.

Kun verrataan toisiinsa kysymysten 1 ja 2 niiden osakysymysten vastausten keskiarvoja, joissa kysymykset koskevat samaa asiaa, voidaan nähdä, ovatko tärkeänä pitämisen ja tyytyväisyyden aste lähellä toisiaan (taulukko 6). Vastanneiden määrä (n) on ilmoitettu taulukossa kunkin osakysymyksen kohdalla. Kysymyksiä on osittain hieman lyhennetty kyselylomakkeen alkuperäisistä kysymysmuodoista taulukossa 6.

Taulukko 6. Työvuorojärjestelyjen tärkeänä pitämisen ja tyytyväisyyden vertailu keskiarvoittain (n=12).

| Kysymykset | Tärkeänä pitäminen (\bar{x}) | Tyytyväisyys (\bar{x}) |
|---|--|----------------------------|
| Työvuorotoiveet otetaan huomioon melko lyhyelläkin varoitusajalla (1a, 2a) | 3,72 (n=11) | 3,75 (n=12) |
| Työvuoromieltymysten huomioon ottaminen (2a, 2b) | 3,5 (n=12) | 3,18 (n=11) |
| Vapaapäiviä vähintään kaksi peräkkäin (1c) Yksittäisiä vapaapäiviä harvoin (1d) Yksittäisten vapaapäivien määrä (2d) | 3,45 (1c, n=11) 3,3 (1d, n=10) | 2,42 (2d, n=12) |
| Peräkkäisiä yövuoroja enintään kolme (1e) Peräkkäisten yövuorojen määrä (2g) | 3,8 (1e, n=5) | 3,25 (2g, n=8) |
| Peräkkäisiä iltavuoroja enintään kolme (1g) Peräkkäisten iltavuorojen määrä (2h) | 3,9 (1g, n=11) | 3,09 (2h, n=11) |
| Yövuoroa ei edellä lyhyt aamuvuoro (1f) Iltavuoron jälkeen ei ole aamuvuoroa (1h) Vapaapäiville jääminen mieluummin aamuvuorosta kuin iltavuorosta (1i) Vapailta paluu muuhun kuin aamuvuoroon (1j) Palautumisaika työvuorojen välillä (2i) | 3,0 (1f) (n=7) 3,67 (1h) (n=12) 3,8 (1i) (n=10) 3,0 (1j) (n=12) | 2,83 (2i, n=12) |
| Useamman kuin kolmen päivän vapaajaksojen pitäminen useita kertoja vuodessa (1k) Pitkien vapaiden määrä (muut kuin lomat) (2e) | 3,0 (1k, n=12) | 2,73 (2e, n=11) |
| Viikonloppuvapaan toteutuminen vähintään kerran kuukaudessa (1l) Viikonloppuvapaiden toteutumisen säännöllisyys (2f) | 3,67 (1l, n=12) | 3,08 (2f, n=12) |
| Vahvistettuun työvuorolistaan ei tule työnantajan puolelta muutoksia (1m) Vahvistettuihin työvuorolistoihin työnantajan puolelta tulleiden muutosten määrä (2j) | 3,0 (1m, n=12) | 3,42 (2j, n=12) |

Kysymyksen 1 kolme osakysymystä oli sellaisia, joille ei ollut vastaavaa kysymystä tyytyväisyyden osalta. Nämä osakysymykset (1n, 1o ja 1p) koskivat työntekijöiden poikkeamista sovitusta työvuorolistasta, mahdollisuudesta vaihtaa tarvittaessa vuoroa

työoverin kanssa ja työvuorojen ennakoitavuutta, eli työvuorojen toteutumista ja toistumista yleensä tietyssä järjestyksessä. Vastaavasti tyytyväisyyttä kysyttiin kahdesta asiasta (2c ja 2 k), joiden osalta ei kysytty tärkeänä pitämistä. Nämä osakysymykset koskivat tyytyväisyyttä seuraavan työvuorolistan riittävän ajoissa tietoon saamiseen ja tyytyväisyyttä siihen aikajaksoon, jolle työvuoroluettelo kerrallaan tehdään.

Käytän tässä analyysissa keskiarvosta merkkiä x . Vastanneet työntekijät pitivät työvuorotoiveiden huomioon ottamista työvuorojen suunnittelussa erittäin tärkeänä ($x = 3,72$), ja viimeisen puolen vuoden ajalta työvuorotoiveiden huomioon ottamiseen oltiin erittäin tyytyväisiä ($x = 3,75$). Myös työvuoromieltymysten, eli pidemmällä tähtäimellä halukkuuden tehdä esimerkiksi tiettyjä työvuoroja, huomioon otamista tärkeänä pitämisen ja tyytyväisyyden keskiarvot olivat lähellä toisiaan ($x = 3,5$ ja $x = 3,18$).

Kyselyyn vastanneiden mielestä olisi tärkeää, että yksittäisiä vapaapäiviä olisi harvoin ($x = 3,3$) ja että vapaapäiviä olisi vähintään kaksi peräkkäin ($x = 3,45$). Yksittäisten vapaapäivien toteutumisen määrään tyytyväisyyden keskiarvo oli 2,42. Tyytymättömyys yksittäisten vapaapäivien määrään näytti olevan hieman yleisempää kolmea, kuin yhtä tai kahta vuoroa tekevillä hoitajilla. Kolmivuorotyötä tekevästä kolme oli melko tyytyväistä, kolme melko tyytymättömiä ja yksi erittäin tyytymätön ”ykkösvapaiden” määrään. Päivä- tai kaksivuorotyötä tekevästä neljä oli melko tyytyväisiä ja yksi erittäin tyytymätön yksittäisten vapaapäivien määrään omista työvuorolistoissaan viimeisen puolen vuoden aikana.

Sitä, että peräkkäisiä yövuoroja on korkeintaan kolme, pidettiin erittäin tärkeänä ($x = 3,8$), ja yövuorojen määrään viimeisen puolen vuoden aikana oltiin melko tyytyväisiä ($x = 3,25$). Lähes samaa mieltä oltiin peräkkäisten iltavuorojen määrästä. Sitä, että korkeintaan kolme iltavuoroa olisi peräkkäin, pidettiin erittäin tärkeänä ($x = 3,9$), ja peräkkäisten iltavuorojen määrään toteutuneissa työvuorolistoissa oltiin melko tyytyväisiä ($x = 3,09$).

Palautumisajan tärkeyttä työvuorojen välillä kysyttiin useassa osakysymyksessä. Sitä, että yövuoroa ei edellä lyhyt aamuvuoro (ns. ”pätkäaamu”), kolmivuorotyötä tekevät hoitajat pitivät melko tärkeänä ($x = 3,0$). Muut eivät vastanneet tähän kysymykseen. Sitä, ettei iltavuoron jälkeen olisi aamuvuoroon menoa, pidettiin erittäin tärkeänä ($x =$

3,67). Vapaapäiville jäämistä aamuvuorosta mieluummin kuin iltavuorosta pidettiin myös erittäin tärkeänä ($x = 3,8$) ja vapaapäiviltä töihin tuloa muuhun kuin aamuvuoroon melko tärkeänä ($x = 3,0$). Tyytyväisyyttä palautumisaikaan työvuorojen välillä kysyttiin tiivistetympin kuin tärkeänä pitämistä, ja siihen oltiin melko tyytyväisiä ($x = 2,83$).

Vertasin 41-vuotiaiden ja sitä vanhempien, 2- tai 3-vuorotyötä tekevien hoitajien (7 henkilöä) mielipiteitä loppujen vastanneiden (5 henkilöä) vastauksiin vuorojen väliseen palautumisaikaan, yötyön määrään ja peräkkäisten ilta- ja yövuorojen määrään liittyvissä osakysymyksissä. Vertailu on tehty keskiarvoittain (taulukko 7). Tyhjäksi jätetyt tai ”en osaa sanoa” -kohdat on jätetty huomiotta keskiarvon laskemisessa, ja vastanneiden määrät on ilmoitettu taulukossa kunkin osakysymyksen kohdalla.

Taulukko 7. Vertailu keskiarvoittain 41-vuotiaiden ja sitä vanhempien 2- tai 3-vuorotyötä tekevien hoitajien (n=7) mielipiteiden ja muiden vastanneiden (n=5) mielipiteiden välillä.

| Kysymykset | Tärkeänä pitäminen (\bar{x}), 41 v. ja sitä vanhemmat (7 henkilöä) | Tärkeänä pitäminen (\bar{x}), vertailuryhmä (5 henkilöä) | Tyytyväisyys (\bar{x}), 41 v. ja sitä vanhemmat | Tyytyväisyys (\bar{x}), vertailuryhmä (5 henkilöä) |
|---|--|--|---|--|
| Vapaapäiviä vähintään kaksi peräkkäin (1c) | 3,33 (1c, n=6) | 3,6 (1c, n=5) | 2,43 (2d, n=7) | 2,4 (2d, n=5) |
| Yksittäisiä vapaapäiviä harvoin (1d) | 3,4 (1d, n=5) | 3,2 (1d, n=5) | | |
| Yksittäisten vapaapäivien määrä (2d) | | | | |
| Peräkkäisiä yövuoroja enintään kolme (1e) | 3,75 (1e, n=4) | -(vain yksi vastaus) | 3,4 (2g, n=5) | 3,0 (2g, n=3) |
| Peräkkäisten yövuorojen määrä (2g) | | | | |
| Peräkkäisiä iltavuoroja enintään kolme (1g) | 3,86 (1g, n=7) | 4,0 (1g, n=4) | 3,14 (2h, n=7) | 3,0 (2h, n=4) |
| Peräkkäisten iltavuorojen määrä (2h) | | | | |
| Yövuoroa ei edellä lyhyt aamuvuoro (1f) | 3,5 (1f, n=4) | 2,33 (1f, n=3) | 2,43 (2i, n=7) | 2,8 (2i, n=5) |
| Iltavuoron jälkeen ei ole aamuvuoroa (1h) | 3,86 (1h, n=7) | 3,4 (1h, n=5) | | |
| Vapaapäiville jääminen mieluummin aamuvuorosta kuin iltavuorosta (1i) | 4,0 (1i, n=5) | 3,6 (1i, n=5) | | |
| Vapailta paluu muuhun kuin aamuvuoroon (1j) | 3,0 (1j, n=7) | 3,0 (1j, n=5) | | |
| Palautumisaika työvuorojen välillä (2i) | | | | |

Vertailusta selviää, että 41-vuotiaiden ja sitä vanhempien ryhmässä pidettiin paljon tärkeämpänä sitä, ettei yövuoroa ennen ole lyhyttä aamuvuoroa samana päivänä (kysymys 1f). Samoin tässä ryhmässä pidettiin tärkeämpänä sitä, ettei iltavuoron jälkeen ole aamuvuoroa, ja vapaille jääminen mieluummin aamu- kuin iltavuorosta olisi hieman tärkeämpää kuin vertailuryhmälle. Vastausten perusteella tyytyväisyys näihin työvuorojärjestelyihin oli 41-vuotiaiden ja sitä vanhempien ryhmässä hieman vähäisempää kuin toisessa ryhmässä. Muilta osin vertailu osoittaa, että vastaajat olivat ikäryhmästä riippumatta melko samaa mieltä.

Pitkien, yli kolmen päivän pituisten vapaajaksojen pitämistä useita kertoja vuodessa pidettiin melko tärkeänä ($x = 3,0$), ja niiden toteutumiseenkin oltiin melko tyytyväisiä ($x = 2,73$). Viikonloppuvapaiden toteutumisesta vähintään kerran kuukaudessa pidettiin erittäin tärkeänä ($x = 3,67$), ja viikonloppuvapaiden toteutumisen säännöllisyyteen oltiin melko tyytyväisiä ($x = 3,08$). Sitä, ettei työnantajan puolelta tule muutoksia sovittuihin työvuoroluetteluihin, pidettiin melko tärkeänä ($x = 3,0$), ja tältä osin oltiin myös melko tyytyväisiä ($x = 3,42$).

5.3.3 Työssä jaksamista tukevat työaikajärjestelyt ja koetut muutostarpeet

Kyselyssä oli kaksi avointa kysymystä, joista kysymykseen 3 ”*Mitkä kolme asiaa työpaikkasi nykyisissä työaikajärjestelyissä (työvuorojen suunnittelu ja toteutus) tukevat mielestäsi työssä jaksamistasi? Miksi?*” vastasi 11 henkilöä ($n=11$) kaikista kyselyyn vastanneista henkilöistä ($n=13$). Vastanneista yksi nimesi yhden, ja yksi vastannut mainitsi kaksi asiaa. Loput yhdeksän vastannutta esittivät kukin vähintään pyydetty kolme asiaa, ilman tärkeysjärjestystä.

Sisällönanalyyseissä kysymykseen 3 vastanneiden vastauksista muodostui tämän tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen nojaten kolme yläluokkaa: ”*Työaikojen hallinta*”, ”*Työaikaergonomia*” ja ”*Muut tekijät*”. Kaikki vastaukset oli luokiteltavissa näihin kolmeen luokkaan. Työssä jaksamista tukevat keinot työvuorosuunnittelussa liittyvät vastausten perusteella pääasiassa yläluokkiin ”*työaikaergonomia*” ja ”*työaikojen hallinta*”. Alaluokka ”*Työaikojen sopivuus elämäntilanteeseen*” sopi sekä työaikaergonomian että työaikojen hallinnan yläluokkaan. Taulukoissa 8, 9, ja 10 esitettyssä sisällönanalyy-

sisä kaikkien alkuperäisilmausujen yhdistävänä luokkana on ”Työaikajärjestelyihin liittyvät tekijät, jotka tukevat työssä jaksamista”.

Työvuorotoiveiden huomioonottamista ja työtehtävien sisältöä koskevat alkuperäisilmausut muodostivat pelkistettyjen ilmausten ryhmät ”työvuorotoiveiden huomioiminen”, ”Työaikoihin vaikuttaminen” ja ”Työtehtäviä ajateltu työvuorojen suunnittelussa”. Nämä pelkistetyt ilmausut muodostivat alaluokat ”Työntekijän vaikutusmahdollisuudet työvuoroihinsa ja työaikoihinsa” sekä ”Ajankäytön hallinta työssä, resursointi”. Nämä molemmat alaluokat kuuluvat yläluokkaan ”Työaikojen hallinta”, joka puolestaan on yksi työaikajärjestelyihin liittyvä tekijä, joka tukee työssä jaksamista. (Taulukko 8.)

Taulukko 8. Sisällönanalyysi työaikojen hallinnan yläluokkaan kuuluvista ilmausista. (Tuomen ja Sarajärven 2009, 118 mukaan.)

| Alkuperäinen ilmaus/ lausuma (Esimerkkejä ja alkuperäisilmausten määrä) | Pelkistetty ilmaus | Alaluokka | Yläluokka | Yhdistävä |
|--|---|--|----------------------|---|
| - ”Toivomuksia otetaan huomioon.” - ”Toiveet otetaan nykyisin mielestäni hyvin huomioon. Vapaa-aikakin on tärkeää työssä jaksamisen kannalta ja on hienoa että saa itse vaikuttaa siihen milloin (haluaa olla) on vapaalla.” - Esiintyi aineistossa 11x. | - Työvuorotoiveiden huomioiminen. - Työaikoihin vaikuttaminen. - Näiden vaikutus työssä jaksamiseen ja vapaa-ajan suunnitteluun. | - Työntekijän vaikutusmahdollisuudet työvuoroihinsa/työaikoihinsa. | Työaikojen hallinta. | Työaikajärjestelyihin liittyvät tekijät, jotka tukevat työssä jaksamista. |
| -1 maininta. | - Työtehtäviä ajateltu työvuorojen suunnittelussa. | - Ajankäytön hallinta työssä, resursointi. | | |

Vastausaineiston alkuperäisilmausut, jotka liittyivät työaikojen joustavuuteen, muodostivat pelkistettyjen ilmausten ryhmän ”Jousto työajoissa ja työaikajärjestelyissä”. Tämä pelkistetty ilmaus muodosti alaluokan ”Työaikojen sopivuus elämäntilanteeseen” joka kuuluu sekä työaikaergonomian että työaikojen hallinnan yläluokkaan. Yksi alkuperäisilmaus liittyi mahdollisuuteen pitää lomarahavaihtovapaata, ja sen pelkistetty ilmaus on ”Mahdollisuus lomarahavaihtovapaaseen”. Tämän ilmausun alaluokaksi nimettiin ”Palkkion vaihtamisen vapaaseen”, ja yläluokaksi ”Muut tekijät”. Yläluokat

”Työaikaergonomia ja työaikojen hallinta” sekä ”Muut tekijät” kuuluvat yhdistävään luokkaan ”Työaikajärjestelyihin liittyvät tekijät, jotka tukevat työssä jaksamista”. (Taulukko 9.)

Taulukko 9. Sisällönanalyysi sekä työaikaergonomian että työaikojen hallinnan yläluokkaan kuuluvista ja muiden tekijöiden yläluokkaan kuuluvista ilmaisuista. (Tuomen ja Sarajärven 2009, 118 mukaan.)

| Alkuperäinen ilmaus/lausuma (Esimerkkejä ja alkuperäisilmausten määrä) | Pelkistetty ilmaus | Alaluokka | Yläluokka | Yhdistävä |
|---|---|---|--|---|
| -”Joustavat työajat. Ei ole joka päivä esim. 7-15 tai 14-22. Joskus on lyhyempiä ja toisinaan pidempiä vuoroja. Vaihtelua arkeen.” - ”Välillä on ollut pitempiä vapaita ja on voinut tehdä tarvittaessa ylitoita. Tekemättömät työt stressaavat eniten. Joustavuus.” - Esiintyi aineistossa 6x. | - Jousto työajoissa ja työaikajärjestelyissä. | - Työaikojen sopivuus elämäntilanteeseen. | Työaikaergonomia ja työaikojen hallinta. | Työaikajärjestelyihin liittyvät tekijät, jotka tukevat työssä jaksamista. |
| -1 maininta. | - Mahdollisuus lomarahantenvapaaseen. | - Palkkion vaihtaminen vapaaseen. | Muut tekijät. | |

Ilt- ja yövuoroja koskevat alkuperäisilmaukset muodostivat pelkistettyjä ilmaisuja: ”Riittävä lepo iltavuoron jälkeen”, ”Riittävä lepo yövuoron jälkeen”, ”Ei liikaa yövuoroja peräkkäin”, ”Yövuoro aiempaa lyhyempi” ja ”Ei liikaa iltavuoroja peräkkäin”. Näistä pelkistetyistä ilmaisuista muodostuivat alaluokat ”Lepo ja palautuminen työn kuormituksesta”, ”Yövuorojen kuormittavuuden huomioiminen” ja ”Iltavuorojen kuormittavuuden huomioiminen”. Lisäksi aineistossa oli alkuperäisilmaisuja, jotka muodostivat seuraavia pelkistettyjä ilmaisuja: ”Työvuorojen saaminen tietoon ajoissa”, ”Viikonloppuvapaiden toteutuminen” sekä ”Hyvä työvuorojen kiertosuunta (AIY)”. Näistä pelkistetyistä ilmaisuista muodostuivat alaluokat ”Työn ja vapaa-ajan yhteensovittaminen” ja ”Eteenpäin kiertävät työvuorot”. Kaikki nämä alkuperäisilmauksista tiivistetyt alaluokat kuuluivat yläluokkaan ”Työaikaergonomia”. Yhdistävänä luokkana on ”Työaikajärjestelyihin liittyvät tekijät, jotka tukevat työssä jaksamista”. (Taulukko 10.)

Taulukko 10. Sisällönanalyysi työaikaergonomian yläluokkaan kuuluvista ilmaisuista. (Tuomen ja Sarajärven 2009, 118 mukaan.)

| Alkuperäinen ilmaus/lausuma | Pelkistetty ilmaus | Alaluokka | Yläluokka | Yhdistävä |
|---|--|--|-------------------|---|
| - ”22 asti olevasta iltavuorosta ei tulla aamuun.” - ”klo 22 kestävän iltavuoron jälkeen ei ole seuraavana päivänä aamuvuoroa. Tämä mahdollistaa riittävän levon työvuorojen välillä.” - ”... nukkumispäivän jälkeen on kokonainen vapaapäivä...” - Esiintyi aineistossa 4x. | - Riittävä lepo iltavuoron jälkeen. - Riittävä lepo yövuorojen jälkeen. | - Lepo ja palautuminen työn kuormituksesta. | Työaikaergonomia. | Työaikajärjestelyihin liittyvät tekijät, jotka tukevat työssä jaksamista. |
| - ”Ei yhtä yötä enempää kerralla.” - ”Että on maksimissaan vain kaksi yötä peräkkäin...” - Esiintyi aineistossa 3x. | - Ei liikaa yövuoroja peräkkäin. | - Yövuorojen kuormittavuuden huomioiminen. | | |
| -1 maininta. | - Yövuoro aiempaa lyhyempi. | | | |
| -1 maininta. | - Työvuorojen saaminen tietoon ajoissa. | - Työn ja vapaaajan yhteensovittaminen. | | |
| - ”Viikonloppuvapaa on ollut vähintään kerran 3 vk:n listalla.” - ”On viikonloppuvapaitakin.” - Esiintyi aineistossa 2x. | - Viikonloppuvapaiden toteutuminen. | | | |
| - ”On pyritty siihen, että kaksi iltaa maksimissaan peräkkäin...” - Esiintyi aineistossa 2x. | - Ei liikaa iltavuoroja peräkkäin. | - Iltavuorojen kuormittavuuden huomioiminen. | | |
| -1 maininta. | - hyvä työvuorojen kiertosuunta (AIY). | - Eteenpäin kiertävät työvuorot. | | |

Kysymykseen 3 vastanneista vain osa oli perustellut vastaustaan pyydetysti. Vastauksissa mainittiin yhteensä kaksitoista kertaa joko työvuorotoiveiden tai työvuoromieltymysten (esim. työaikajärjestelyt pitkällä aikavälillä) huomioiminen hyvin. Joissakin näistä

vastauksista on lisäksi todettu toiveiden huomioimisen helpottavan palautumista, perheen ja työn yhteensovittamista sekä vapaa-ajan suunnittelua. Kahdessa vastauksessa sanottiin, että on hyvä, kun on viikonloppuvapaitakin. Kaksi vastaajaa ilmoitti tekevänsä mieluummin pätkeämun ja yövuoron, kuin kaksi tai kolme yövuoroa peräkkäin, ja että tämä on otettu hyvin työvuorotoiveissa huomioon.

Kolmessa vastauksessa mainittiin, että on hyvä, ettei klo 22:een saakka töissä olevan työntekijän tarvitse tulla seuraavana päivänä aamuvuoroon. Vastauksista tuli ilmi, että iltavuoro on usein raskaampi kuin aamuvuoro, ja lepoajan iltavuoron jälkeen on oltava riittävä. Kaksi vastaajaa ilmoitti, että on hyvä, ettei yleensä ole ollut kuin enintään kaksi iltavuoroa peräkkäin.

Yksi vastaaja totesi, että yövuoro on nyt tunnin lyhyempi kuin ennen. Samoin yksi vastaaja totesi, että on hyvä, että yövuoron jälkeen olevan nukkumispäivän jälkeen on myös varsinainen vapaapäivä. Kolme vastaajaa mainitsi hyvänä asiana, että yövuoroja ei ole ollut liian monta peräkkäin.

Kolmesta vastauksesta ilmeni, että vastaajien mielestä joustoa työajoissa on ollut sen mukaan, miten raskasta kulloinkin työssä on tai työtehtävät vaativat, tai työntekijän tarpeista lähtien. Työmäärän tasaaminen pidemmällä tähtäimellä, eli se, että ylítőitä on saanut tehdä ja joskus on sitten ollut pidempiä vapaita, oli yhden vastaajan mielestä hyvä asia. Yhden vastaajan vastaus oli joustavat työaikajärjestelyt. Näistä vastauksista ilmeni, että joustoa tarvitaan työntekijöiden mielestä sekä työn ulkopuolisen elämän järjestelemiseen että työkuormituksen tasaamiseen kiireisempinä tai raskaampina ajanjaksoina. Yhdessä lomakkeessa mainittiin myönteisenä asiana mahdollisuus vaihtaa työvuoroa työkaverin kanssa. Yksi vastaaja esitti hyvänä puolena mahdollisuuden käyttää lomarahat vapaina, ja tämä on sisällönanalyysissa luokiteltu omaan yläluokkaansa ”muut tekijät”.

Kysymykseen 4 ”*Mitkä kolme asiaa työpaikkasi nykyisissä työaikajärjestelyissä (työvuorojen suunnittelu ja toteutus) vaativat mielestäsi muutoksia? Miksi? Minkälaisia muutoksia?*” vastasi kyselyyn vastanneista (n=13) 12 henkilöä (n=12). Heistä yhdeksän esitti kolme tai useampia muutostarvetta tai -ehdotusta, kaksi esitti yhden ja yksi henkilö kaksi ehdotusta.

Sisällönanalyysillä kysymyksen 4 vastaukset oli jaettavissa kahteen yläluokkaan: ”Työaikaergonominen koettu muutostarve” ja ”Työaikaergonomian vastainen koettu muutostarve”. Yhdistävä luokka kaikille ilmaisuille oli ”Koettu muutostarve työaikajärjestyksessä”. (Ks. taulukot 11, 12 ja 13). Yksittäisten vapaapäivien suureen määrään liittyvät alkuperäisilmaisut nimesin pelkistetyillä ilmaisulla ”Yksittäisten vapaapäivien toistuminen usein” ja ”Yksittäiset vapaapäivät eivät ole riittäviä palautumiseen”. Yksi alkuperäisilmaisu koski iltavuorosta aamuvuoroon menoa, ja nimesin sen pelkistetyllä ilmaisulla ”Illasta aamuun meno on huono”. Nämä pelkistetyt ilmaisut yhdistin alaluokaksi ”Riittämätön lepo- ja palautumisaika”, joka kuului yläluokkaan ”Työaikaergonominen koettu muutostarve”. Alkuperäisilmaisut, joiden mukaan vastaajat halusivat jäädä vapaapäiville aamuvuoron jälkeen, nimesin pelkistetyksi ilmaisuksi ”Halu aloittaa vapaa aamuvuoron jälkeen”. Nämä ilmaisut muodostivat alaluokan ”Taaksepäin kiertävät työvuorot” ja yläluokan ”Työaikaergonomian vastainen koettu muutostarve”. (Taulukko 11.)

Taulukko 11. Sisällönanalyysi palautumisaikoihin liittyvistä ilmaisista. (Tuomen ja Sarajärven 2009, 118 mukaisesti.)

| Alkuperäinen ilmaus/ lausuma (Esimerkkejä ja alkuperäisilmausten määrä) | Pelkistetty ilmaus | Alaluokka | Yläluokka | Yhdistävä |
|--|---|--------------------------------------|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - ”Listassa liian monta ykkösvapaata. Siinä ei ennätä palautua työn rasituksista.” - ”Ykkösvapaalle usein illasta ja paluu töihin aamuvuoroon. Ykkösvapaita jopa kolme peräkkäin samalla listalla.” - ”Ykkösvapaat eivät ole mielestäni kovinkaan rentouttavia, eivät aja asiaansa. 1 päivä vapaalla menee palautuessa ja sitten onkin jo valmistauduttava seuraavaan työpäivään.” -Esiintyi aineistossa 12x. | <p>Yksittäisten vapaapäivien toistuminen usein.</p> <p>Yksittäiset vapaapäivät eivät ole riittäviä palautumiseen.</p> | Riittämätön lepo- ja palautumisaika. | Työaikaergonominen koettu muutostarve. | Koettu muutostarve työaikajärjestyksessä. |
| 1 maininta | Illasta aamuun meno on huono. | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - ”Vapaille lähtisi aamuvuorosta ja tulisi iltavuoroon vapailta useammin. Etenkin korostuu ykkösvapaiden kohdalla.” - ”Vapaille olisi hyvä jäädä aamuvuorosta yleensä aina on ilta.” - Esiintyi 3x. | Halu aloittaa vapaa aamuvuoron jälkeen. | Taaksepäin kiertävät työvuorot. | Työaikaergonomian vastainen koettu muutostarve. | |

Työvuorojen sisältöön ja työnjakoon liittyviä alkuperäisilmaisuja yhdistin pelkistetyiksi ilmaisuiksi: ”Aika ei riitä työtehtävien hoitamiseen”, Työn kuormittavuuden helpottaminen työvuorojärjestelyin”, ”Aika ei riitä hoitotyöhön”, ”Porrastetumpi vuoronvaihto aamu- ja iltavuoron välille”, ”Liian pitkä työaika”, ”Liian pitkä työaika työn sisältöön nähden”, ”Työn yhtäjaksoinen kuormittavuus” ja ”Viikoittaisen tuntimäärän tasaaminen sopivaksi”. Nämä pelkistetyt ilmaisut muodostivat alaluokan ”Henkilöstöressurssien mitoitus ja/ tai kohdentaminen”, ja kuuluivat yläluokkaan ”Työaikaergonominen koettu muutostarve”. (Taulukko 12.)

Taulukko 12. Sisällönanalyysi henkilöstöressurssien mitoitukseen ja kohdentamiseen liittyvistä ilmaisuista. (Tuomen ja Sarajärven 2009, 118 mukaisesti.)

| Alkuperäinen ilmaus/ lausuma (Esimerkkejä ja alkuperäisilmausten määrä) | Pelkistetty ilmaus | Alaluokka | Yläluokka | Yhdistävä |
|---|---|--|--|---|
| - ”Saunapäiville työaika esim. yhdelle pitempään. Hoidettavat huonontuneet, aika ei oikein riitä. Kiire.” - ”Enemmän ja nopeammin käytettäisiin työvuorojen vaihteluja työn kuormittavuuspiikkien aikana!” - ”Iltavuoroon neljäs työntekijä! Tai joku hoitamaan keittiön esim. osan iltaa. Hoitotyö vie hoitajien työajan. Keittiön työt aikaa vieviä, se on hoitotyöstä, asukkailta pois.” - Esiintyi aineistossa 7x. | Aika ei riitä työtehtävien hoitamiseen. Työn kuormittavuuden helpottaminen työvuorojärjestelyin. Aika ei riitä hoitotyöhön. | Henkilöstöressurssien mitoitus ja/ tai kohdentaminen työvuoroissa. | Työaikaergonominen koettu muutostarve. | Koettu muutostarve työaikajärjestelyissä. |
| 1 maininta | Porrastetumpi vuoronvaihto aamu- ja iltavuoron välille. | | | |
| -”Pitkät yli 9 tunnin työpäivät. Nämä rasittavat/ kuormittavat pitkässä juoksussa todella paljon. Työpäivät saattavat venyä 9-10 – tuntiseksi...” (selitetty, miksi) - ”Etenkin saunapäivinä työaika on pitkä. Esim. 12.15-21.00, se on kuitenkin 9h päivä ja 4h siitä ajasta vietetään kuumassa.” (2x) | Liian pitkä työaika. Liian pitkä työaika työn sisältöön nähden. Työn yhtäjaksoinen kuormittavuus. | | | |
| 1 maininta. | Viikoittaisen tuntimäärän tasaaminen sopivaksi. | | | |

Työvuorolistan saamiseen ajoissa liittyi yksi alkuperäisilmaus, ja nimesin sen pelkistetyllä ilmaisulla ”Työvuorolista pitäisi saada aiemmin”. Viikonloppuvapaiden sijoittumiseen ja niiden jakamiseen työntekijöille liittyvät ilmaisut nimesin pelkistetyillä ilmaisuilla ”Viikonloppuvapaiden tasaisen ajoittumisen huomioiminen” ja ”Viikonlopputöiden tasapuolisuuden huomioiminen”. Yksi ilmaisu liittyi sunnuntaiyövuorojen jakautumiseen, ja sen nimesin pelkistetyllä ilmaisulla ”Sunnuntaiyövuorojen jakaminen tasapuolisemmin”. Nämä pelkistetyt ilmaisut muodostivat alaluokan ”Työvuorojen ennakoitavuus ja oikeudenmukaisuus”, joka kuului yläluokkaan ”Työaikaergonominen koettu muutostarve”. (Taulukko 13.)

Taulukko 13. Sisällönanalyysi työvuorojen ennakoitavuuteen ja oikeudenmukaisuuteen liittyvistä ilmaisuista. (Ks. Tuomi & Sarajärvi 2009, 118.)

| Alkuperäinen ilmaus/ lausuma (Esimerkkejä ja alkuperäisilmausten määrä) | Pelkistetty ilmaus | Alaluokka | Yläluokka | Yhdistävä |
|--|--|---|--|---|
| 1 maininta | Työvuorolista pitäisi saada aiemmin. | Työvuorojen ennakoitavuus ja oikeudenmukaisuus. | Työaikaergonominen koettu muutostarve. | Koettu muutostarve työaikajärjestelyissä. |
| -”...että 3 vk:n listalla olevat viikonloppuvapaat olisi tasaisesti ajoitettu, esim. etteivät vapaat satu tämän listan ensimmäinen viikonloppu ja vasta seuraavan listan viimeinen viikonloppu.” ”Sunnuntaiyövuorot, noin yhtä paljon kaikille, vuositasolla...” -Esiintyi 2x. | Viikonloppuvapaiden tasaisen ajoittumisen huomioiminen. Viikonlopputöiden tasapuolisuuden huomioiminen. | | | |
| 1 maininta | Sunnuntaiyövuorojen jakaminen tasapuolisemmin. | | | |

Yksittäisten vapaapäivien runsas määrä tai ykkösvapaan sijoittuminen yövuoron tai yövuorojen perään tai ilta- ja aamuvuoron väliin mainittiin muutosta kaipaavaksi kohteeksi yhteensä kahdessatoista lomakkeessa. Useimmat perustelut (7 kpl) liittyivät siihen, ettei yksittäisten vapaapäivien aikana ehdi palautua riittävästi työn rasituksesta ennen seuraavia työpäiviä. Yksittäisten vapaapäivien mielekkyys vapaa-ajan viettoja ja perhettä ajatellen oli kyseenalaistettu kolmessa perustelussa. Kahdessa vastauksessa ei ollut esi-

tetty perusteluja, vaan selvästi ilmaistu se, että ykkösvapaita pitäisi olla mahdollisimman vähän. Kolmessa ykkösvapaita koskevassa vastauksessa oli erityisesti mainittu ykkösvapaan olevan riittämätön palautumisen kannalta, jos vapaalle jääetään iltavuorosta ja vapaapäivän jälkeen on aamuvuoro.

Yhdessä vastauksessa oli esitetty, että aamu- ja iltavuorojen välinen vuoronvaihto voisi tapahtua nykyistäkin porrastetummin. Perusteluna oli se, että alkuiltapäivästä henkilökuntaa voi olla muutenkin vähän vuoroissa, ja jokin akuutti tilanne tai suunniteltu tapahtuma kyseisenä ajankohtana aiheuttaa melko raskasta kuormitusta. Yhdessä vastauksessa oli lueteltu joitakin tekijöitä, joista vaikka kahdenkin toteuttaminen samana päivänä voi olla käytännössä mahdotonta. Tällaisista toimista esimerkkeinä oli mainittu sauna, ulkoilu, virikekerho ja lääkkeen tarkastus. Vastauksessa toivottiin näiden toimien kuormittavuuden huomioimista paremmin työvuorojen suunnitteluvaiheessa.

Saunotuspäivien kuormittavuuteen liittyi kaksi vastausta. Näissä vastauksissa saunapäivien todettiin vievän paljon resursseja ja aiheuttavan kiirettä, ja neljän tunnin olevan pitkä aika kuumassa työskentelemiseen. Saunapäivä kuormittaa vastausten mukaan tavallista enemmän myös niitä työntekijöitä, jotka eivät ole saunottamassa, sillä asukkaat ovat huonokuntoisia. Yhdessä näistä vastauksista kaivattiin saunapäivälle jollekin työntekijälle pidempää työaika, toisessa vastauksessa mainittiin saunapäivän olevan työpäivänä saunottajalle pitkä. Yleisesti mainittuna ruuhkahuippujen ja kuormittavuuden tasaamiseksi olisi yhden vastaajan mielestä käytettävä enemmän ja nopeammin työvuorojen vaihtelua. Yhdessä vastauksessa toivotaan talossa järjestettävien juhlien suunnitteluajan kuuluvan osaksi työaika.

Iltavuoron kuormittavuutta lisääväksi tekijäksi oli yhdessä vastauksessa mainittu keittiötyöt, jotka vievät paljon aikaa hoitotyöstä eli asukkailta. Tähän vastaaja esitti ratkaisuksi yhden iltavuorolaisen lisäämistä tai keittiötyöntekijää esimerkiksi osaksi iltaa. Kolme vastaajaa ilmoitti, että haluaisi lyhyen aamuvuoron pois ennen yövuoroa. Perusteluina oli se, ettei lyhyen aamuvuoron jälkeen välttämättä saa levättyä ennen yövuoroa, ja että ilman pätkeää jaksaa paljon paremmin tehdä yöllä töitä. Yksi vastaajista toteasi, että jos lyhyen aamuvuoron jälkeen ei ennen yövuoroa saa nukuttua illalla, on yövuorossa ja sen jälkeen niin väsynyt, että liikenteeseen lähteminen tuntuu väsymyksen vuoksi vaaralliselta.

6 POHDINTA

6.1 Tulosten tarkastelu

Työvuoroluetteloiden analyysin perusteella työaikaergonomiset suositukset toteutuivat osittain yrityksen työaikajärjestelyissä, mutta analyysissa löytyi myös selviä epäkohtia. Ergonomisten suositusten mukaan peräkkäisiä iltavuoroja tulisi olla mahdollisimman vähän peräkkäin, enintään kolme (Hakola ym. 2007, 96 - 100; Knauth & Hornberger 2003, 109 - 116). Tämä suositus toteutui hyvin, sillä tutkituista työvuoroluetteloista ei löytynyt yhtään neljän tai useamman peräkkäisen iltavuoron työjaksoa. Myös kuuden tai sitä useamman päivän työjaksot olivat luetteloissa harvinaisia, sillä niitä löytyi yhteensä neljätoista. Nämä melko pitkät työjaksot myös jakautuivat tasaisesti eri työntekijöiden kesken. Suositusten mukaan peräkkäisiä työpäiviä olisi hyvä olla korkeintaan viidestä seitsemään, joten asia oli suositusten mukaan yrityksessä hyvin. (Hakola ym. 2007, 96 - 100; Knauth & Hornberger 2003, 109 - 116.)

Yövuorojen määrä jakautui yrityksen kolmivuorotyötä tekevien hoitajien kesken melko tasaisesti, mikä on hyvä asia. Yövuoroja oli enintään kaksi peräkkäin, mikä on suositusten mukaan hyvä määrä, jos yövuoroja on tehtävä peräkkäin. Yksittäisiä työpäiviä keskellä vapaajaksoja oli vähän, ja suositusten mukaan niitä tulee välttääkin. Viikonloppu töitä on kyseisessä yrityksessä välttämätöntä tehdä, joten viikonloppuvapaiden sijoittuminen ja määrä ovat tärkeitä. Järjestelmässä tulisi olla joitakin vapaita viikonloppuja, joissa on vähintään kaksi peräkkäistä vapaapäivää (Hakola ym. 2007, 96 - 100; Knauth & Hornberger 2003, 109 - 116). Kahdenkymmenenseitsemän tarkastelujaksoon kuuluvan viikon aikaan sisältyi yhdeksän kolmen viikon jaksoa. Jos jokaisen kolmen viikon jaksoon kuuluisi yksi viikonloppuvapaa, olisi viikonloppuvapaita henkilöä kohti laskennallisesti yhdeksän. Siihen nähden tuloksista näkyi, että työntekijöillä on ollut viikonloppuvapaa suunnilleen kerran kolmessa viikossa. Kesälomien aikaan olleita viikonloppuja työvuoroluetteloiden analyysissa ei laskettu mukaan. Vaihteluvälin suurin havaintoarvo (23) koski työntekijää, joka työnkuvansa vuoksi ei tehnyt viikonloppu töitä. Kuitenkin myös muilla työntekijöillä viikonloppuvapaiden määrien välillä oli melkoisesti vaihtelua, sillä vuorotyötä tehneiden henkilöiden työvuorolistoissa vähimmillään viikonloppuvapaita oli neljä ja enimmillään viisitoista.

Suurimmat työaikaergonomiset epäkohdat liittyivät yksittäisten vapaapäivien määrään sekä palautumisaikaan iltavuorosta aamuvuoroon siirtymissä ja lyhyen aamuvuoron jälkeen ennen yövuoroa. Suositusten mukaan yksittäisiä vapaapäiviä tulisi välttää, mutta niitä oli tarkastelujakson työvuoroluetteloissa viidellätoista henkilöllä yhteensä peräti 276 kappaletta. Seitsemän yövuoroja tekevän hoitajan työvuoroluetteloissa yövuoron jälkeistä nukkumispäivää seurasi yksittäinen vapaapäivä 36 kertaa, eli noin 20 prosentissa lasketuista yövuoroista. Yli 40%:a yövuoroista edelsi lyhyt aamuvuoro. Jos lyhyt aamuvuoro päättyy klo 12.30 ja yövuoro alkaa klo 21.45, jää vuorojen väliin palautumisaikaa 9 tuntia 15 minuuttia, kun suositus olisi vähintään 11 tuntia. Lain mukaan jaksoyössä on oltava keskeytymätöntä vuorokausilepoa vähintään yhdeksän tuntia (L605/1996, 7.§), mikä toteutuu. Jos yövuoron jälkeisen nukkumapäivän jälkeen on kuitenkin vain yksi vapaapäivä, kertyy työntekijälle helposti univelkaa ja palautuminen ennen seuraavaa työvuoroa ei ole riittävää. Vaikka yövuoroja ei ole kolmen viikon listassa hoitajaa kohti montakaan, niin muut työaikaergonomisten suositusten vastaiset tekijät, kuten yksittäiset vapaapäivät ja iltavuoron jälkeen nopeat paluut aamuvuoroon, lisäävät kuormitusta ajan mittaan. (Ks. Hakola ym. 2007, 96 - 100; Hakola ym. 2010, 390; Knauth & Hornberger 2003, 109 - 116.)

Iltavuoron jälkeen seuraavana päivänä aamuvuoroon mentäessä yrityksen työvuorojen alkamis- ja päättymisaikojen mukaisesti vuorojen välistä lepoaikaa jää yleensä kymmenen tuntia, joskus vähän vähemmän. Näin ollen lain vaatimus yhdeksän tunnin vuorokausilevosta täyttyy, mutta ergonominen suositus yhdentoista tunnin palautumisajasta vuorojen välillä ei. (Hakola ym. 2007, 96 - 100; L605/1996, 7.§.) Iltavuorosta aamuvuoroon siirtymisiä oli kolmentoista työntekijän työvuoroluetteloissa yhteensä 183 kertaa, joista 130 oli yhdeksän kokopäiväisen, vakituisen työntekijän työvuoroissa puolen vuoden aikana. Tämä on melko paljon, ja taaksepäin kiertävät työvuorot eivät tue ihmisen luontaista vuorokausirytmää. (Ks. Bamba ym. 2008, 432; Hakola ym. 2007, 82 - 88.)

Yrityksen työaikaergonomiaan vaikuttivat useat asiat, osin ergonomiaa edistävästi ja osin sitä rajoittavasti. Yrityksen perustehtävän mukaisesti henkilökunnalla on tietty koulutus- ja osaamisrakenne. Eri henkilöstöryhmien sijoittuminen tiettyihin työvuoroihin määräytyi ensinnäkin sen mukaan, mitä työtehtäviä kuhunkin vuorokaudenaikaan tai viikonpäivään kuuluu. Henkilöstön määrä ja tietty osaaminen on siis oltava sopiva kussakin työvuorossa. Erilaiset tapahtumat ja koulutukset oli myös otettava huomioon.

Työvuoroluetteloita suunniteltaessa ensimmäisten huomioitavien asioiden joukossa oli yövuorojen jakaminen lähihoitajille. Yövuorot oli pyritty jakamaan tasaisesti kaikkien kesken, mikä tukee oikeudenmukaisuutta. Kuitenkin yrityksen useita ikääntyviä työntekijöitä oli myös yritetty huomioida, minkä vuoksi on saattanut syntyä paineita sijoittaa enemmän yövuoroja nuoremmille työntekijöille. Yövuorojen määrä pysyy samana, mutta henkilöstöresurssit ovat työntekijöiden yövuoroihin sijoittelussa rajalliset. Työvuorojen suunnittelussa olikin siten tällainen rajaava asia huomioitava heti työvuoroluetteloiden laatimisen alkuvaiheessa.

Työvuorotoiveet oli pyritty ottamaan huomioon mahdollisuuksien mukaan. Toiveet voivat vaikuttaa työaikaergonomiaan heikentävästi, koska toiveiden vuoksi työvuoroluettelon asetelma muuttuu ainakin osittain. Kun yövuorot ja niitä usein edeltävät patkäämut on toiveiden lisäksi kirjattu työvuorosuunnitelmaan, voi olla pulmallista toteuttaa kaikkia työaikaergonomisia suosituksia. Lyhyet aamuvuorot itsessään sotkevat eteenpäin kiertävät työvuorot, koska loogisesti etenevässä, eteenpäin kiertävässä järjestelmässä yövuoro seuraisi iltavuoroa eikä aamuvuoroa. Kustannussyihin vedoten lyhyet aamuvuorot olivat kuitenkin käytössä. Henkilökunnan lisääminen tai muiden työvuorojen pidentäminen olisivat vaihtoehtoja lyhyille aamuvuoroille.

Työvuorosuunnittelussa oli pyritty ottamaan huomioon myös työaikaergonomiaa. Myönteistä oli, että klo 22:een päättyvän iltavuoron jälkeen ei ole aamuvuoroon menoa. Ergonomisten suositusten mukaista on myös se, että yövuoroja on ollut enintään kaksi peräkkäin ja nukkumispäivän jälkeen on ollut vapaapäivä. Myös peräkkäisten työpäivien pitäminen korkeintaan kuudessa on ollut tietoista ja ergonomisten suositusten mukaista. Samoin viikonloppuvapaita on pyritty sijoittamaan yksi jokaiseen kolmen viikon jaksoon jokaiselle työntekijälle. Ikääntyneiden työntekijöiden huomioiminen on myönteistä, vaikka se vähäisten henkilöstöresurssien vuoksi saattaa lisätä nuorempien työntekijöiden kuormitusta. Suositusten mukaan yötyön vähentäminen on suositeltavaa ikääntyneiden työajoissa (Hakola ym. 2007, 100). Työvuorojen suunnittelussa oli koettu sijoittaa vapaapäivän jälkeen joko aamu- tai yövuoro. Aamuvuoron sijoittaminen on eteenpäin kiertävää järjestelmää ja työaikaergonomiaa myötäilevä, mutta vapaapäivien jälkeen ei kannattaisi sijoittaa yövuoroa. Silloin menetetään mahdollisuus siirtyä vuo-

rosta toiseen mahdollisimman vähän luontaista vuorokausirytmää häiriten. (Ks. Hakola ym. 2007, 96–100; Knauth & Hornberger 2003, 109 - 116.)

Viimehetken muutoksia työvuoroluetteloihin on tullut ja tulee luonnollisesti jatkossakin esimerkiksi sairauslomien vuoksi. Jos sijaista ei ole löytynyt muuten, on jouduttu jo sovittuja työvuoroja myös vaihtelevaan. Työaikaergonomiaa viimehetken muutokset todennäköisemmin heikentävät kuin edistävät, jos sijaistarve joudutaan paikkaamaan jo sovittujen työvuorojen muokkaamisella. Ilmeisesti jo vahvistettuihin työvuorolistoihin ei ole tullut työntekijöiden mielestä liikaa muutoksia, sillä työnantajan puolelta tulleiden muutosten määrään oltiin kyselyn vastausten perusteella tyytyväisiä.

Yrityksen kyselyyn vastannut hoitohenkilöstö piti tärkeänä sitä, ettei peräkkäisiä iltaja yövuoroja olisi liian monta. Näiltä osin oltiin tyytyväisiä työvuorojen toteutumisiin, ja asian ergonominen tila tuli työvuoroluetteloiden analyysissä esille. Mahdollisuutta vaihtaa tarvittaessa työvuoroa työtoverin kanssa pidettiin erittäin tärkeänä, mikä onkin ergonomisten suositusten mukaan suotava mahdollisuus, vaikka pääasiassa pitäisi pyrkiä välttämään sovitusta listasta poikkeamista. (Hakola ym. 2007, 100.) Yksittäisten vapaapäivien määrään toteutuneissa työvuoroluetteloissa oltiin tyytymättömiä, ja pidettiin erittäin tärkeänä, että yksittäisiä vapaapäiviä olisi harvoin. Samoin pidettiin erittäin tärkeänä sitä, ettei iltavuoron jälkeen tarvitsisi mennä aamuvuoroon. Tässä asiassa toteutettiin melko tyytyväisiä, vaikka ergonomiset suositukset nopeiden vuorovaihtojen ja taaksepäin kiertävien vuorojen välttämiseksi eivät työvuoroluettelon analyysin mukaan toteutuneetkaan. Kaiken kaikkiaan riittävän palautumisajan tärkeys vuorojen välillä korostui 41-vuotiaiden ja sitä vanhempien vastaajien keskuudessa. Tämä ikäryhmä oli palautumisaikoihin myös hieman tyytymättömämpi kuin nuoremmat ikäryhmät. Tähän asiaan olisi ikääntyville, eli yli 45-vuotiaille työntekijöille, suunnattujen ergonomisten suositusten mukaan kiinnitettävä huomiota, sillä ikääntyvät tarvitsevat yleensä nuorempia enemmän palautumisaikaa. (Ks. Hakola ym. 2007, 100.) Viikonloppuvapaiden säännöllisyys on kyselyyn vastanneiden mukaan tärkeää, ja siihen oltiin käytännössä oltu myös melko tyytyväisiä.

Kyselyn tuloksista selvisi, että vastanneet pitivät joitakin työaikaergonomian toteuttamista vaikeuttavina tai työaikaergonomian vastaisia asioita tärkeinä työvuorosuunnittelussa. Vapaapäiville jäämistä mieluummin aamuvuorosta kuin iltavuorosta pidettiin

erittäin tärkeänä, vaikka ergonomisessa, eteenpäin kiertävässä työvuorojärjestelmässä vapaille jäätäisiin yleensä iltai- tai yövuorosta. Vapaapäiviltä palaamista muuhun kuin aamuvuoroon pidettiin melko tärkeänä, vaikka ergonomisessa, eteenpäin kiertävässä järjestelmässä vapaiden jälkeen nimenomaan palattaisiin töihin aamuvuoroon. Kolme avoimiin kysymyksiin vastannutta esitti myös muutosta kaipaavana asiana sen, että nykyisin vapaajakso alkaa liian usein iltavuoron jälkeen. Nämä tulokset eivät yllätä, sillä kuten myös aiemmin muualla toteutetuissa työaikahankkeissa on ilmennyt (mm. Paukonen ym. 2007, 18; Unkila ym. 2008, 13), työntekijöille pitkät yhtenäiset vapaat työvuorojaksojen välillä ovat usein tärkeämpiä kuin eteenpäin kiertävä ergonominen järjestelmä, jossa kaikkien työvuorojen välinen lepoaika on vähintään 24 tuntia. (Hakola 2010, 26 - 30.)

Kyselyyn vastanneet pitivät erittäin tärkeänä sitä, että työvuorotoiveet otetaan työvuorosuunnittelussa huomioon melko lyhyelläkin varoitusajalla. Vastanneet olivat myös erittäin tyytyväisiä siihen, minkä verran työvuorotoiveita oli otettu käytännössä huomioon. Työvuorotoiveet eivät kuitenkaan välttämättä ole työaikaergonomian mukaisia, ja jos niitä on työntekijöillä paljon, ne vaikeuttavat työaikaergonomian toteuttamista työvuorojärjestelmässä. Sen sijaan pidemmällä tähtäimellä työajoissa olisi ergonomisten suositusten mukaan hyvä olla yksilöllistä joustavuutta (Hakola ym. 2007, 100), jota kyselyyn vastanneiden mielestä on ollutkin, ja se on koettu työssä jaksamista tukeneeksi asiaksi.

Kyselyyn vastanneiden työntekijöiden mielestä yrityksen nykyisissä työaikajärjestelyissä on useita eri asioita, jotka tukevat työssä jaksamista. Työaikaergonomisia, työssä jaksamista tukeviksi koettuja käytäntöjä olivat:

- Riittävä lepoaika yövuoron jälkeen (nukkumispäivän jälkeen on vapaapäivä)
- Klo 22.00:een asti olevasta iltavuorosta ei mennä aamuvuoroon
- Yövuoroja ei ole liikaa peräkkäin
- Viikonloppuvapaiden toteutuminen joka listassa
- Iltavuoroja ei ole liikaa peräkkäin
- Työvuorojen kiertosuunta eteenpäin
- Yövuoro lyhyempi kuin ennen
- Työvuorojen saaminen ajoissa tietoon.

Työvuoroluetteloista tehty analyysi osoitti, että yövuoroja ja iltavuoroja ei ollut suunniteltu liikaa peräkkäin, vaan työaikaergonomiset suositukset toteutuivat niiltä osin. Parempaan suuntaan oli ollut myös muutos siinä, että enää ei klo 22.00:een saakka olevas- ta iltavuorosta menty aamuvuoroon. Kuitenkin klo 21.00:een olevasta iltavuorosta aamuvuoroihin mentiin vielä yleisesti. Työvuoroluetteloiden analyysissä ilmeni myös, että viikonloppuvapaita oli melko säännöllisesti jokaisessa kolmen viikon jaksossa. Yrityk- sen lähiesimiehen kanssa käydyissä keskusteluissa tuli esiin, että aiemmin yövuoro oli ollut tuntia pidempi, ja lyhennys on ollut muutos ergonomisempaan suuntaan. Edellä mainituista työssä jaksamista tukevista käytännöistä työvuorojen eteenpäin kiertävää suuntaa ei ollut nähtävissä yleisesti työvuoroluetteloissa. Yhden vastaajan kokemus on kuitenkin ollut, että eteenpäin kiertävät vuorot ovat tukeneet hänen työssä jaksamistan- sa.

Työaikaergonomisten asioiden lisäksi esiin tuli useita työaikojen hallintaan liittyviä, työssä jaksamista tukevia asioita, kuten omiin työaikoihin vaikuttamisen mahdollisuu- det, joustavat työaikajärjestelyt ja työtehtävien sisällön huomiointi työaikojen suunnitte- lussa. Tämä tulos on yhdenmukainen verrattaessa aiempiin tutkimuksiin, joissa työaiko- jen hallinnan on todettu tukevan työssä jaksamista (mm. Ala-Mursula 2006, 56).

Kyselyyn vastanneet toivat pyydetyksi yrityksen nykyisistä työaikajärjestelyistä esiin asioita, jotka heidän mielestään kaipaisivat muutosta. Työaikaergonomisia koettuja muutostarpeita olivat:

- Yksittäisiä vapaapäiviä pitäisi olla vähemmän, ja kahden päivän vapaita enemmän.
- Pitkiä, 9-10 tunnin työpäiviä ei pitäisi olla.
- Viikonloppuvapaiden pitäisi ajoittua tasaisin välein.
- Iltavuoron jälkeen ei pitäisi seuraavana päivänä olla aamuvuoroa.
- Työvuorot pitäisi saada aiemmin tietoon.
- Viikoittaisen tuntimäärän ei pitäisi vaihdella liikaa (tuntimäärän taseus).
- Sunnuntaisin olevien yövuorojen tasapuolisempi jakaminen työntekijöille.
- Työntekijöitä pitäisi olla enemmän työn kuormitushuippujen aikana.

Kun näitä vastauksia verrataan työvuoroluetteloiden analyysin tuloksiin, on työntekijöi- den perusteltua tuoda yksittäisten vapaapäivien liiallinen määrä esiin kehittämiskohtee-

na. Mielestäni on erityisesti huomattava, että yksittäisten vapaapäivien liiallinen määrä tuli kysymyksen 4 vastauksissa esiin 12 kertaa, ja vastaajia oli 12. Viikonloppuvapaita oli analyysin mukaan lähes jokaisessa kolmen viikon jaksossa, mihin oltiin tyytyväisiä. Joissakin tapauksissa viikonloppuvapaat kuitenkin ajoittuivat jonkin jakson alkuun ja seuraavan kerran vasta seuraavan jakson loppuun, jolloin viikonloppuvapaiden väli saattoi olla esimerkiksi viisi viikkoa. Tästä johtuneen maininta kehitettävien asioiden joukossa. Pitkät, yli yhdeksän tunnin työpäivät eivät ole ergonomisten suositusten mukaisia, ja jos tällaisesta pitkästä päivästä useita tunteja kuluu saunotuksessa, työn kuormitus on melkoinen, kuten eräässä vastauksessa perusteltiin.

Resursointiin ja työn sisältöön liittyviä koettuja muutostarpeita tuli esille useita. Esimerkiksi juuri saunapäivät koettiin kiireisiksi, ja keittiötöiden todettiin vievän paljon aikaa muutenkin kiireisissä iltavuoroissa. Vastaajat toivat esiin, että hoitajilla on usein liian kiire, eikä hoitotyöhön tahdo olla tarpeeksi aikaa. Ergonomisessa työvuorosuunnittelussa tulee ottaa huomioon myös työmäärä, jota voidaan mitata hoitoisuuspistemäärän avulla. Liiallinen työn määrä lisää hoitovirheitä, ja hoidon laatu heikkenee. Myös sairauslomat lisääntyvät, jos optimaalinen työmäärä ylittyy. Henkilöstömitoituksessa hoitoisuus on minimi, ja työvuorosuunnittelussa mitoitukseen pitäisi ottaa mukaan ennakoitavissa olevat poissaolot ja niiden lisäksi myös sairauslomat. Käytännössä sijaisia pitäisi olla myös saatavilla, jotta mitoitus olisi riittävä. (Hakola 2010, 27 - 28.)

6.2 Menetelmien tarkastelu

Triangulaatio ei automaattisesti lisää tutkimuksen luotettavuutta (Tuomi & Sarajärvi 2009, 142 - 149), mutta mielestäni usean eri tutkimusmenetelmän käyttäminen tässä tutkimuksessa lisäsi tutkimuksen luotettavuutta. Eri menetelmillä saadut tiedot täydensivät toisiaan, ja esimerkiksi kyselyssä epätäsmällisen kysymyksenasettelun tai tulkinanvaraisten sanamuotojen vuoksi olisi voinut tulla enemmän virhetulkintoja, jollen olisi saanut täsmentävää tietoa muilla menetelmillä.

Kyselylomakkeeseen oli esitestauksesta ja mahdollisimman huolellisesta kysymysten asettelusta huolimatta jäänyt pari kysymystä, jotka eivät olleet täysin yksiselitteisiä. Kysyin, kuinka tärkeää on jäädä mieluummin vapaalle aamuvuorosta kuin iltavuorosta, ja toisessa kysymyksessä tyytyväisyyttä iltavuorojen määrään. Myös jotkin muut kysy-

mykset oli samaan tapaan aseteltu, eli kysytty tyytyväisyyttä määrään. Kysymysten sanamuoto perustui omiin käsityksiini siitä, että suuri määrä olisi huono asia. Onneksi kyselyn avoimien kysymysten vastauksissa sain vahvistusta siihen, että myös monivalintakysymykset oli ymmärretty siten, kuin olin ajatellut.

Usean eri menetelmän käyttöön liittyi myös epäluotettavuustekijä. Opinnäytetyönä toteutunut tutkimus vaati paljon eri menetelmiin perehtymistä ja valintojen tekemistä. Kokemattomana tutkimuksen tekijänä saatoin tehdä ratkaisuja, jotka joku kokeneempi tutkija olisi voinut tehdä toisin. Olen yrittänyt kuitenkin mahdollisimman hyvin perustella kaikki tekemäni ratkaisut, mikä on tärkeää luotettavuuden kannalta. (Ks. Vilka 2005, 158 - 159). En ehkä ole osannut ottaa kaikkia tekijöitä huomioon yrityksestä huolimatta. Jos käytössä olisi ollut vain yksi menetelmä, esimerkiksi kysely, olisi siihen voinut kenties perehtyä vielä tarkemmin. Tuolloin olisi kuitenkin jäänyt saamatta muita tärkeitä tietoja, joita nyt sain muilla menetelmillä.

Tämän tutkimuksen kohdejoukko oli melko pieni: kysely kohdistui noin kahdeksankymmeneen henkilölle, ja lomakkeita palautui 13 kappaletta. Työvuoroluetteloiden analyysi kohdistui alle kahdenkymmenen työntekijän työvuoroihin ja keskustelua tietojen hankkimiseksi kävin vain yhden henkilön kanssa tutkimuksen kuluessa. Tämä ei kuitenkaan ole ongelma, sillä laadullisen aineiston koolla ei ole merkitystä. Pääasia on, että aineisto on laadultaan sellainen, että sen avulla on mahdollista tehdä mielekkäitä tulkintoja tutkittavasta asiasta. (Ks. Tuomi & Sarajärvi 2009, 85; Vilka 2005, 126.) Käytännössä huomioon on otettava myös, kuten Tuomi ja Sarajärvi (2009, 85) toteavat, käytettävissä olevat tutkimusresurssit, kuten aika ja raha. Tähän opinnäytetyöhön oli käytettävissä rajallisesti aikaa, eikä olisi ollut mahdollista tehdä kauemmin kestävästä tutkimuksesta.

Tutkimuksen kohdejoukon rajaamisessa koin ongelmaksi sijaisten tai osa-aikaisten osallistumisen tutkimukseen. Kyselyn osalta päädyin rajaamaan lyhytaikaiset sijaiset pois, minkä ilmoitin kyselylomakkeiden jakamisen yhteydessä kirjallisessa ohjeessa. Samoin tein myöhemmin työvuoroluetteloita analysoidessani, sillä lyhytaikaisten sijaisten työvuorotiedot eivät olisi antaneet riittävästi tietoa kartoittamistani työvuorotapahtumista. Toinen rajaamiseen liittynyt ongelma koski sitä, kohdennanko kyselyn ja työvuoroluetteloiden analyysin ainoastaan vuorotyötä tekeville, vai otanko mukaan myös pelkkää aamu- tai päivävuoroa tekevät, joita yrityksessä oli vähemmän. Otin mukaan tutkimuk-

seen kaikki hoitotyöhön osallistuvat riippumatta siitä, mitä vuoroja he tekivät. Kyselyn taustakysymyksellä selvitin, mitä vuoroja vastaajat tekivät. Työvuoroluetteloista näin, mitä vuoroja kukin teki. Kyselyä ja työvuorotietoja en voinut yhdistää toisiinsa, koska kysely toteutettiin anonyymisti. Olisin voinut saada tarkempaa tietoa, jos olisin kohdistanut kyselyn vain 2- ja 3-vuorotyötä tekeville hoitajille. Kiinnostus kohdistui erityisesti vuorotyötä tekevien hoitajien mielipiteisiin, ja reliabiliteetti tältä osin ei kärsinyt, koska vastanneista vain yksi teki pelkkää päivävuoroa.

Tutkimuksen kyselylomakkeen tuli olla järkevä niin sisällöllisesti kuin tilastollisestikin, jotta sen avulla oli mahdollista mitata juuri haluttuja asioita. Vehkalahti (2008, 20 - 23) on kuvannut mielestäni hyvin prosessia, jolla tutkittavasta asiasta koostetaan mittari. Aluksi täytyi hahmottaa kiinnostuksen kohteena olevan asian, eli tässä tapauksessa työaikaergonomian ja työvuorosuunnittelun, keskeiset ulottuvuudet. Niiden avulla pystyi vastaamaan kysymyksiin ”Mitä tutkitaan?” ja ”Mitä tutkittava ilmiö koostuu?”. Ulottuvuuksia, joita halusin kyselyllä selvittää, olivat työntekijöiden arvostukset, kokemukset ja tyytyväisyys työvuorosuunnittelun ja työaikaergonomian osalta. Jokaista ulottuvuutta tarkentavat osiot, eli käytännössä kysymykset ja väitteet. Oli tärkeää hahmottaa, että ensisijaisena kiinnostuksen kohteena eivät olleet osiot, vaan ulottuvuudet, joita niillä pyrin mittaamaan. Osioista eli kysymyksistä koostin kyselyn eli mittarin, jolla halusin mitata toisiinsa liittyviä ulottuvuuksia. (Vehkalahti 2008, 20 - 23.)

Tutkittavaa asiaa koskevien käsitteiden muuttamista arkikielen ja käytännön tasolle kutsutaan operationalisoinniksi. Operationalisoinnin onnistuminen vaikuttaa suoraan tutkimustulosten luotettavuuteen ja pätevyteen, joten pyrin ennen kyselyn laatimista perehtymään hyvin tämän tutkimuksen kohdeorganisaatioon, tutkimuksen aihepiiriin ja aiempiin tutkimuksiin. (Ks. Vilkka 2007, 36 - 38, 44.) Luin tutkimusongelmaan liittyvää teoriaa ja aiempia tutkimuksia laaja-alaisesti kyselyä suunnitellessani. Tutkimuksen kohderyhmä ja sen arkikielen käsitteet ovat tulleet tutuiksi lähinnä oman ammatillisen taustani ja myös henkilökohtaisten kontaktien kautta, mutta varsinkin tutkimus- ja muun kirjallisuuden avulla.

Kyselyn taustakysymykset olivat mielestäni riittävän tarkat, ja vastausvaihtoehtoja oli tarpeeksi. Osa vastausvaihtoehtoista jäi vaille vastaajia, kuten esimerkiksi vastaajien perhetilannetta tai yövuorojen määrää kartoittaneissa kysymyksissä. Kyselylomakkeen

kysymysten 1 ja 2 osakysymysten osalta olisi voinut lisätä verrattavuutta keskenään siten, että jokaisesta asiasta olisi kysytty tärkeänä pitämistä ja toisessa kysymyksessä tyytyväisyyttä siihen. Useiden osakysymysten kohdalla suoraa vertailua oli mahdollista tehdä. Kyselylomaketta laatiessa tällainen vertailu ei tuntunut yhtä oleelliselta, kuin tuloksia analysoitaessa. Kaikista kysymyksistä oli hyötyä tiedon keräämisessä. Kyselyn yksittäisten kysymysten vastauksia oli mahdollista verrata keskusteluista ja työvuoroluetteloiden analyysistä saatuihin tietoihin.

Kyselyn kahden ison monivalintakysymyksen (kysymykset 1 ja 2), jotka mittasivat tärkeänä pitämistä ja tyytyväisyyttä, vastausvaihtoehdot olivat Likertin asteikolla 1 - 4. Likertin asteikolla, jossa keskimmäiseksi vaihtoehdoksi tarkoitetaan neutraalia vastausvaihtoehtoa, usein käytetty vastausvaihtoehto ”en osaa sanoa” on vastausvaihtoehtona huono. Se ei mittaa samaa asiaa, kuin muut vastausvaihtoehdot, ja sitä ei tulisi käyttää keskimmäisenä vaihtoehtona. Sen, tai jonkin muun vaihtoehdon, kuten ”en tunne asiaa” voi sijoittaa erilleen muista vastausvaihtoehdoista, eikä sitä tule ottaa huomioon numeerisena aineiston analysointivaiheessa. (Karjalainen 2010, 22; Vehkalahti 2008, 35 - 36.) Tämän tutkimuksen kyselyssä sijoitin ”en osaa sanoa” -vaihtoehdon erilleen muista, numerolla 0.

Laskin kysymysten 1 ja 2 osakysymysten vastauksista keskiarvot. Niiden oli mahdollisuus vaihdella välillä 1 (ei lainkaan tärkeä tai erittäin tyytymätön) ja 4 (erittäin tärkeä tai erittäin tyytyväinen). Jätin laskematta keskiarvoihin ”en osaa sanoa” ja tyhjät vastaukset, jotta ne eivät olisi vääristäneet tulosta. Jos kaikki (n=12) eivät vastanneet johonkin osakysymykseen, ilmoitin vastanneiden määrän erikseen kyseisten osakysymysten kohdalla. Keskiarvon laskeminen mielipideasteikolla mitatusta asiasta ei välttämättä ole tarkoituksenmukaista. Oletin kuitenkin, että vastaajat arvioivat kaikkien osakysymysten kohdalla asteikon samoin, jolloin keskiarvoja voitiin käyttää keskinäiseen vertailuun. (Karjalainen & Karjalainen 2009, 70.) Näin pienestä aineistosta (n=12) laskettujen keskiarvojen luotettavuutta voi heikentää kato, joka täytyy huomioida jokaisen osakysymyksen vastauksia arvioitaessa. Kysymysten 1 ja 2 vastauksissa kato oli pieni, ja pystyin vertailemaan tärkeänä pitämistä ja tyytyväisyyttä keskenään. Keskiarvo voi hävittää ääripäiden vastauksia, minkä vuoksi esitin vastausten frekvenssit myös kuvioissa.

Kaikilla taustatiedoilla ei ollut tarkoitus selittää muihin kysymyksiin saatuja vastauksia, vaan vastaajien taustojen kuvaaminen tietyiltä osin oli mielestäni syytä tehdä. Esimerkiksi iän kysyminen oli mielestäni tärkeää, koska ikääntyville työntekijöille on omia vuorotyötä koskevia työaikaosuusituksia (ks. Hakola ym. 2007, 100 - 102). Toisaalta juuri erillisten suositusten vuoksi olin ajatellut verrata myös eri-ikäisten vastaajien mielipiteitä toisiinsa. Jätin taustakysymykset kyselylomakkeessa viimeisiksi, jotta ne eivät olisi tuntuneet vastaajista tungettelevilta. Samasta syystä en kysynyt myöskään ikää avoimesti, vaan suljetusti (valmiit ikähaarukat). Luokitteluja piti miettiä tarkoin, esimerkiksi aiempien tutkimusten mukaan, jolloin vertailu tutkimusten välillä oli helpompaa. (Vehkalahti 2008, 24 - 25.)

Kyselyssä monivalintakysymysten kohdalla vertailin 41-vuotiaita ja sitä vanhempia 2- tai 3-vuorotyötä tekevien vastauksia muiden vastauksiin. Jälkimmäiseen ryhmään jäi yksi vain päivävuoroa tekevä vastaaja. Tarkistin kyseisen vastaajan vastauksista, vaikuttivatko ne tuloksiin. Ne eivät aiheuttaneet vääristymää tuloksiin, vaikka aineisto olikin pieni. Tärkeänä pitämistä kartoittaneen kysymyksen vastausten tulosten tulkinnassa oli otettava huomioon kysymyksen sanamuoto ”Kuinka tärkeinä pidät/ pitäisit...”, jolloin periaatteessa oli mahdollisuus vastata kysymyksiin, vaikka kysymishetkellä kysytyt asiat eivät olisi olleet itse koettuja. Tällaiset kohdat oli yleensä jätetty tyhjäksi tai laitettu merkintä ”en osaa sanoa” -kohtaan, jos kysytty asia ei koskenut vastaajaa itseänsä. Toisaalta, mahdollisuus oli ilmaista mielipiteensä, vaikka asia ei juuri olisikaan koskenut vastaajaa. Erääseen yövuoroja koskeneeseen kysymykseen oli vastannutkin kahdeksan henkilöä, vaikka taustatietojen perusteella vastaajista vain seitsemän teki kolmivuorotyötä.

Kyselyaineiston analyysissä tarvittiin tilastollista tietojenkäsittelyohjelmaa, jonka käyttämisessä oli tilastonkäsittelykokemattomuudestani johtuvia pulmia. Koska kyselyaineisto oli melko pieni, päädyin lopulta vain syöttämään tiedot Exceliin matriisiksi, ja tulostamaan sen paperiseksi ”lakanaksi”. Pystyin taskulaskinta käyttäen tekemään haluamani analyysit aineistosta. Luultavasti tässä tapauksessa ymmärsin jopa paremmin aineistoani ja sen käsittelyä kyseisellä menetelmällä, kuin jos olisin huonosti osaten yrittänyt tehdä ristiintaulukointia tilastollisella tietojenkäsittelyohjelmalla.

Vastaamista kyselyn avoimiin kysymyksiin saattoi rajoittaa se, että oli pyydetty esittämään vain kolme asiaa. Useissa lomakkeissa avoimiin kysymyksiin oli vastattu pitkästi. Olisiko tärkeitä asioita tullut esille enemmänkin, tai joitain asioita mainittu useammin, jos vastausten määrää ei olisi rajattu kolmeen? Avointen kysymysten analyysin luotettavuutta lisäsi se, että järjestelin aineiston kahteen kertaan, kummallakin kerralla päätyen lähes samaan alkuperäisilmaisujen ryhmittelyyn.

Dokumenttianalyysin aineistoa, kuten tässä tapauksessa työvuoroluetteloita, ei välttämättä ole alun perin tarkoitettu tutkimusta varten. Siksi kehittämisen kohteena oleva ilmiö esiintyy dokumenteissa luonnollisessa ympäristössään, mikä onkin dokumenttianalyysin vahvuus. (Ojasalo ym. 2009, 121.) Toisin sanoen luettelot olivat sellaiset, millaisiksi ne oli suunniteltu, kaunistelematta tai muuten hiomatta tutkimusta varten. Valitsin suunnitellut työvuorot tarkasteluun, koska ajattelin niissä todennäköisesti ilmentyvän sen, kuinka työnantaja on ajatellut työvuorojen parhaiten toteutuvan. Suunnitelluissa luetteloissa pitäisi oletettavasti olla mukana myös työntekijöiden omia työvuoroiveita. Toinen mahdollisuus olisi ollut tarkastella todellisia toteumia, joihin on voinut tulla muutoksia suunnitelmiin verrattuna. Työvuoroluetteloiden analyysi olisi myös mahdollistanut yksittäisten työntekijöiden työvuorojen tarkastelun lisäksi kokonaisuuden hahmottamisen siinä suhteessa, kuinka eri työntekijäryhmät jakautuvat työvuoroihin. En tarkastellut tutkimuksen rajauksen ja ajan puutteen takia sitä.

Työvuorosuunnittelusta yrityksessä on vastannut yrityksen lähiesimiehenä toiminut vastaava sairaanhoitaja. Hänen perehdyttämänensä myös muutama muu hoitaja osaa käyttää TyövuoroVelho -työvuoro-ohjelmaa ja on osallistunut työvuoroluetteloiden tekemiseen. Työvuoroluetteloita tekevän henkilön kokemus ja tietämys niin organisaation toiminnasta kuin työaikaergonomiastakin vaikuttavat varmasti jollain tavoin työvuorojen ergonomiaan. En kuitenkaan tutkinut työvuorosuunnitteluun osallistuneiden henkilöiden tietoja tai kokemusta suunnittelusta. Pyrin keskusteluissa saamaan todellisuudessa tapahtuneisiin käytäntöihin perustuvaa tietoa, koska ei olisi ollut eettisesti hyväksyttävää tuoda esiin yhden henkilön mielipiteitä. Asiantuntijahaastattelussa haastattelun kohteeksi valikoituu esimerkiksi rajatun historiallisen prosessin tai ilmiökentän tuntija, jollainen yrityksen lähiesimies tässä tutkimuksessa työvuorosuunnittelun osalta oli. Kyseistä henkilöä olisi tuskin voinut korvata jollain toisella haastateltavalla. Keskusteluilla kerätyn tiedon oli tarkoitus mahdollisimman hyvin kuvata käytäntöjä ja faktoja työvuorosuun-

nittelusta. On kuitenkin otettava huomioon, että asiantuntijan antamat väärät vastaukset ovat myös mahdollisia (Alastalo & Åkerman 2010, 374), samoin kuin minun tutkijana tekemissäni keskusteluyhteenvedoissa voi olla esimerkiksi eri tavoin ymmärtämisestä johtuvia virheitä, vaikka tietysti pyrin varmistamaan asiat, joista olin epävarma.

Keskusteluiden avulla oli tarkoitus selvittää, mitkä tekijät vaikuttavat yrityksen työaikaergonomiaan. Mielestäni sainkin selville niitä asioita, mitkä vaikuttavat työaikaergonomiaan, mutta asiaa olisi voinut tutkia vielä syvällisemmin. Keskustelut yksin eivät riittäneet perusteelliseen kartoitukseen esimerkiksi kustannusvaikutusten tai henkilöstön osaamisen osuudesta työvuorojärjestelyihin. Toisaalta tämän tutkimuksen aihekin oli rajattu muun muassa ajallisten resurssien vuoksi, eikä tämän opinnäytetyön kuluessa olisi ollut järkevää yrittää tutkia kaikkia asioita perusteellisesti.

Yrityksen lähiesimiehen kanssa käydyssä viimeisessä tutkimukseen kuuluvassa keskustelussa tuli esille ajatus, että olisin voinut halutessani osallistua työvuoroluetteloiden tekemiseen yhdessä sairaanhoitajan kanssa. Tällainen osallistuva havainnointi olisi ollut erittäin hyvin tapaustutkimukseen sopiva ja muita menetelmiä täydentävä keino kokonaiskäsityksen rakentamiseksi työvuorosuunnittelun käytännöistä yrityksessä. Valitettavasti en aikataulullisista syistä päässyt enää seuraamaan suunnittelutyötä tai osallistumaan siihen käytännössä.

Tutkimustulosten merkitystä ja oikeellisuutta vahvistaa huolellinen ja yksityiskohtainen aineiston ja sen analyysin kuvaaminen (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Tutkimuksen kohdeorganisaatiolle on hyötyä analyysimenetelmien kuvaamisesta, sillä sen avulla työaikaergonomian tutkiminen ja seuranta myöhemmin on mahdollista. Työvuoroluetteloiden analyysi on kuvattu siten, että samoja asioita on myöhemmin mahdollista laskea ja verrata aiempaan tilanteeseen.

6.3 Eettisyys

Tutkimusetiikkaa ohjaavat monet eri lait ja ohjeistukset, joiden mukaan tutkimuksessa tulee toimia. Tutkimuksen aiheen valinta on ensimmäinen asia, johon yleensä voi liittyä eettisiä kysymyksiä. Tutkimuksesta ei saa olla tutkimukseen osallistujille haittaa. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa kehittämisohjeita yrityksen hoitotyönteki-

jöiden työaikaergonomian kehittämiseksi jatkossa. Hyvällä työaikaergonomialla on mahdollisuus vaikuttaa myönteisesti työntekijöiden hyvinvointiin ja terveyteen. Siten tutkimuksen aiheeseen sinänsä ei mielestäni liity eettistä ongelmaa. Tutkimusaiheen valinta tapahtui oman kiinnostukseni pohjalta, mutta varmistin myös, että yrityksen johdolta katsoi aiheen hyväksi ja sopivaksi yrityksen kannalta. Johdon myönteinen suhtautuminen aiheeseen ja etenkin lähiesimiehen sitoutuminen yhteistyöhön tutkimuksen kuluessa oli tärkeää. Opinnäytetyön oltua alkukartoitusta yrityksen omaa, myöhempää työaikaergonomian kehittämistyötä varten, oli tärkeää tietää, että opinnäytetyöprosessin päätyttyä yrityksessä olisi halua jatkaa kehittämistä opinnäytetyöstä saatavan tiedon avulla. Tieto johdon sitoutumisesta ja aiheen merkityksestä on oletettavasti vaikuttanut työntekijöiden halukkuuteen osallistua tutkimukseen.

Työntekijät saivat etukäteisinformaatiota tulevasta opinnäytetyöstä ja aiheesta esimieheltään, ja ennen kyselyn tekemistä tiedotin esimiehen välityksellä henkilökunnalle tarkemmin opinnäytetyön tarkoituksesta, menetelmistä ja tavoitteesta. Kyselyn saatekirjeessä nämä asiat tulivat myös esille. Pohjola (2007, 19 - 20) korostaa tällaisen tiedottamisen merkitystä eettiseltä kannalta. Tutkimukseen osallistumisen tulee aina olla hyvän eettisen käytännön mukaan täysin vapaaehtoista, ja esimerkiksi vielä kyselyn saatekirjeessä selvästi kuvasin tutkimuksen luonteen ja osallistumisen vapaaehtoisuuden, sekä mahdollisuuden keskeyttää osallistuminen niin halutessaan. (Ks. Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 177.)

Opinnäytetyön kohdeorganisaatio tuli omasta toiveestaan säilymään tunnistamattomana tässä raportissa. Organisaation ja yksilöiden anonymiteetin suojasin läpi opinnäytetyöprosessin, ja käsittelin aineiston salaisena, kuten hyvään tutkimusetiikkaan kuuluu (Ks. Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 179.) Nämä olivat seikkoja, jotka vaativat paljon huomiota niin aineistonkeruussa kuin raporttia kirjoittaessakin. Anonymiteetin takaaminen ja korostaminen on luultavasti parantanut myös aineiston luotettavuutta.

Tutkimuksen eettisyyteen paneutuvassa artikkelissaan Pohjola (2007, 13 - 17) nostaa esiin kirjallisuuslähteiden käytön eräänä haasteena, mikä oli otettava huomioon opinnäytetyön raporttia kirjoittaessa. Aiempien tutkimusten ja kirjoitusten sisältö oli itse tulkittava ja ymmärrettävä, ja sidottava tarvittava tieto sopivalla tavalla omaan opinnäytetyöhön. Tämä oli tehtävä kuitenkin niin, että tekstistä tuli selvästi ilmi, mikä on lainat-

tua ja mikä omaa tekstiä. Vältin toissijaisten lähteiden käyttöä. Lähteistä yritin löytää kaikkein luotettavimmat ja uusimmat, ja pyrin huomioimaan aiempien tutkimusten antamin suosimatta yksipuolisesti ketään. Tosin kotimaassa tehdyistä keskeisistä julkaisuista useissa on samoja tekijöitä, joiden asiantuntemus aiheesta on varmaa. Työaikaergonomiaan liittyviä tutkimusjulkaisuja oli eri tietokannoista tekemieni hakujen mukaan paljon myös ulkomaisissa tiedelehdissä, mutta niiden käyttöä rajoitti osittain artikkeleiden maksullisuus. Olin lähteiden käytössä erityisen huolellinen, jotta en olisi vahingossakaan käyttänyt niitä väärin. (Pohjola 2007, 13 - 17.)

Jo etukäteen oli tiedossa, että vaikka kaikki hoitotyötä tekevät henkilöt vastaisivat kyselyyn, vastaajia olisi korkeintaan noin kaksikymmentä. Tämä oli tilastollista analyysia ajatellen pieni määrä. Kuitenkin ajattelin, että olisi mahdollista tehdä pienimuotoisesti vertailua ja ainakin esittää frekvenssit tyytyväisyydestä ja tärkeänä pitämisestä. Kyselyyn vastasi kolmetoista henkilöä, ja varsinkin vastaajien anonymiteetin suojaaminen oli ajateltava huolellisesti tuloksia tarkasteltaessa. Tämä rajoitti eri kysymysten vertailua taustatekijöittäin. Jos jossakin luokassa oli vain yksi vastaaja, oli olemassa mahdollisuus, että tuloksista olisi ollut pääteltävissä työntekijän henkilöllisyys. Tiettyjen taustatietojen luokkia täytyi yhdistää suuremmiksi luokiksi. Tuloksia tulkittaessa on otettava huomioon, että kaikki yrityksen työntekijät eivät vastanneet kyselyyn, eikä heidän mielipiteensä tullut tietoon. Tätä tutkimusta voidaan käyttää työaikaergonomian kehittämiseen, mutta yrityksen kaikki työntekijät on otettava tietenkin mukaan kehittämisprosessiin.

Koska olin tutkimuksen kohdeorganisaation ulkopuolinen henkilö, niin en ollut täysin perillä sen toimintakulttuurista. Kuitenkin opinnäytetyön aihe oli luonteeltaan sen kaltaisen, että vuoropuhelun ja yhteistyön tuli olla avointa ja luottamuksellista, jotta sain mahdollisimman luotettavaa aineistoa. Mielestäni yhteistyö organisaation yhteyshenkilön, eli yrityksen lähiesimiehen kanssa toimi hyvin.

6.4 Johtopäätökset ja tutkimuksen hyödynnettävyys

Tämän tutkimuksen tutkimustehtäviin saatiin vastaukset tutkimuksen avulla. Työaikaergonomia toteutui yrityksessä osittain, ja suositusten mukaiset käytännöt tulisi säilyt-

tää. Tutkimustulosten perusteella yrityksen hoitohenkilöstön työaikaergonomiassa on kuitenkin selviä kehittämistarpeita. Tärkeimmät kehittämiskohteet ovat:

- Yksittäisten vapaapäivien määrän vähentäminen
- Työvuorojen kiertosuunnan korjaaminen eteenpäin kulkevaksi
 - o Iltavuorosta aamuvuoroon siirtymisten vähentäminen
 - o Vapaapäivien jälkeen aamuvuoroon meneminen
- Pitkien työvuorojen vähentäminen, tai ainakin työtehtävien kuormittavuuden vähentäminen niissä mitoituksen tai työtehtävien järjestelyiden avulla.

Työaikaergonomian kehittämistä rajoittavia tekijöitä olivat vähäiset käytettävissä olevat henkilöstöresurssit ja tietyssä määrin työvuorotoiveet. Lyhyiden aamuvuorojen käyttöä ennen yövuoroa perusteltiin vähäisillä henkilöstöresursseilla, ja lyhyet aamuvuorot häiritsevät selvästi ergonomista työvuorosuunnittelua. Kun yövuoro olisi työaikaergonomian mukaan eteenpäin kiertävässä järjestelmässä viimeisenä (aamu, ilta, yö), niin lyhyt aamuvuoro muuttaa tämän järjestyksen. Koska yrityksen työvuorojärjestelmä sellaisena, kuin se tutkimuksen mukaan oli, kuitenkin kuormittaa hoitajia riittämättömine palautumisaikoinen, pitäisi työntekijöiden terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisemisen vuoksi lyhyiden aamuvuorojen kannattavuutta tarkastella uudelleen. Kuten Hakola (2010, 28 - 29) kiteyttää, työaikakysymyksissä olisi hyvä valita sellaisia ratkaisuja, jotka eivät pitkällä aikavälillä aiheuta liikaa kuormitusta tai aiheuta terveystarpeita. Vuorotyö tutkitusti lisää useiden sairauksien riskiä, jota ergonomisilla työajoilla voidaan pienentää. Sairauslomat ja ennenaikaiset eläkkeelle jäämiset ovat kalliita vaihtoehtoja sekä työnantajille että yhteiskunnalle (Bjurström 2006, 21 - 27; Launis & Lehtelä 2011, 335 - 337). Valveutuneen ja eettisesti toimivan esimiehen kuuluu ottaa taloudellisten ja toiminnallisten seikkojen lisäksi huomioon työntekijöidensä terveys ja turvallisuus. (Hakola 2010, 27 - 29.)

Mahdollisuutta esittää työvuorotoiveita pidettiin myös tärkeänä, mutta työntekijöiden työvuorotoiveet eivät aina kohtaa työaikaergonomiassa. Työntekijät saattavat esimerkiksi parempien vapaa-aikojen tai palkanlisien vuoksi sietää hyvinkin kuormittavia työaikoja. Työntekijöiden itsensä on vaikea arvioida sitä, kuinka vuorotyö heihin vaikuttaa. Jotkut työntekijöistä voivat tuntea itsensä hyvinkin terveiksi, sillä vuorotyön terveysvaikutukset ilmenevät hitaasti, eivätkä oireet ilmene kaikilla työntekijöillä. (Hakola 2010, 28 -

29.) Olisikin tärkeää, että vuorotyötä tekevät työntekijät saisivat riittävästi tutkittua tietoa vuorotyön terveystaustasta sekä työaikaergonomiasta ja sen merkityksestä terveydelle.

Työvuorotoiveita oli otettu yrityksessä hyvin huomioon, mikä on hyvä asia työaikaergonomian hallinnan kannalta. Kaikilla työntekijöillä ei ehkä ole kuitenkaan ollut tietoa siitä, mitkä kaikki asiat on otettava huomioon työvuoroja suunniteltaessa, ja toiveita on mahdollisesti esitetty hyvin monenlaisista syistä. Tämän tutkimuksen keskusteluista saatu tieto on hyödyllistä, kun halutaan jatkossa kehittää työaikoja. Työntekijöidenkin on tarpeellista tietää, mitä kaikkia asioita toiveiden lisäksi on otettava suunnittelussa huomioon, ja mihin asioihin toiveiden esittämisellä on vaikutusta.

Tutkimuksen kyselyyn vastanneiden henkilöiden mielestä vapaille jääminen aamuvuoroista ja vapaiden jälkeen töihin palaaminen iltavuoroon oli tärkeää, kuten on ollut myös joihinkin muihin työaikaergonomiassa osallistuneiden mielestä (mm. Pohjonen 2008, 37; Unkila ym. 2008, 13). Tämä on kuitenkin työaikaergonomian vastaista. Yrityksessä olisi nyt tärkeää yhdessä käydä keskustelua työajoista ja työaikaergonomiasta, sekä yhdessä sopia, mitä muutoksia työaikaergonomiassa halutaan ja voidaan kokeilla. Toisin sanoen havaituista epäkohdista kaikkiin ei ole mahdollista puuttua kerralla, mutta pyrkimys välttää toistuvia epäergonomisia ratkaisuja työvuoroluetteloissa olisi tärkeää. (Hakola 2010, 28.) Työvuoroluetteloita laativien henkilöiden ja varsinkin työvuoro-suunnittelusta vastaavan esimiehen olisi erityisen tärkeää tuntee työaikaergonomiasta lisäksi kolmivuorotyötä koskevat työaikaergonomiset suositukset, jotka Hakola ym. (2007, 96 - 100) sekä Knauth ja Hornberger (2003, 109 - 116) ovat esittäneet.

Työaikaergonomian kehittämisessä tämä opinnäytetyönä toteutettu tapaustutkimus on hyödynnettävissä alkukartoituksena, jollainen on hyvä tehdä ennen konkreettisia muutoksia työvuoro-suunnittelussa. On kuitenkin ehdottomasti huomattava, että kaikki yrityksen työntekijät eivät vastanneet kyselyyn, ja yhteistä keskustelua on käytävä koko henkilökunnan kanssa, ennen kuin työaikaergonomian kehittämistä jatketaan. Ja kuten sanottu, kaikkia muutoksia ei ole tarpeen tehdä kerralla. Pohjosen (2008, 37 - 38) mukaan Helsingin terveystieteiden tutkimuskeskuksessa toteutetussa Terveet työajat -hankkeessakin vuorotyökyselyn ja työvuoroluetteloiden analyysin sisältäneen alkuelävyyden perusteella kehittämiskohteeksi valittiin iltavuorosta aamuvuoroon siirtymisen vähentäminen. En-

nen hanketta ja sen aikana työvuoromuutoksista keskusteltiin kokouksissa ja osastotunneilla. Osastonhoitajat saivat tukea listasuunnitteluun koko hankkeen ajan. Hankkeen alkuvaiheessa henkilöstö ja johto osallistuivat useisiin työaikojen terveellisyyteen ja hyvinvointiin liittyviin tiedotus- ja koulutustilaisuuksiin. Hankkeen onnistuminen edellytti hoitotyön johtajilta vahvaa sitoutumista ja ymmärrystä työvuorojen terveysvaikutuksista. Työaikaergonomian kehittäminen on pitkä prosessi, joka vaatii paljon niin esimiehiltä kuin työntekijöiltäkin, ja vuorosuunnittelusta pitää keskustella tiiviisti johdon ja henkilöstön kesken. (Pohjonen 2008, 37 - 38.) Myös tämän alkukartoituksena toimivan tutkimuksen jälkeen jatkuva kehittäminen vaatii aikaa ja kärsivällisyyttä sekä määrätietoisuutta. Jatkossa yrityksen oman työaikojen kehittämisen lähestymistavaksi voisi sopia esimerkiksi toimintatutkimuksellinen lähestymistapa, jota muun muassa Ojasalo ym. 2009 (58 - 64) käytännönläheisesti kuvaavat.

Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan käyttää yrityksessä työvuorosuunnittelun apuna ja työaikojen ergonomian kehittämisessä. Myös yrityksen kehittäessä asiakaslähtöistä ja kuntouttavaa hoitotyötä työvuorosuunnittelu resurssien ohjaamisen välineenä on tärkeä osa toiminnan kehittämistä. Vähäkankaan (2010, 94 - 96) kuntoutumista edistävää hoitajan toimintaa ja sen johtamista pitkäaikaisessa laitoshoidossa käsitellyt väitöstutkimus osoitti, että lähijohtaja voi muun muassa työvuorosuunnittelun avulla tukea kuntoutumista edistävän toiminnan toteutumista yksikössä. Kuntoutumista edistävä toiminta näytti väitöstutkimuksen tulosten mukaan vähentävän henkilöstön vaihtuvuutta ja lisäävän sijaisten saatavuutta. (Vähäkangas 2010, 95.) Työvuorosuunnittelu on saumattomasti yhteydessä yrityksen perustehtävän toteuttamiseen, ja työaikaergonomian kehittäminen tulisi nähdä osana laadukkaiden palveluiden tuottamista.

Kuten tämän tutkimuksen tuloksista ilmenee, työvuorosuunnittelussa on hyvin paljon huomioon otettavia asioita, ja esimiehen rooli työvuorosuunnittelusta vastaavana henkilönä ei ole helppo. Keskusteluissa kerätty tieto hoitohenkilöstön työaikaergonomiaan vaikuttavista asioista kaipaisi tarkennusta. Jatkossa olisi mielestäni tärkeää selvittää vielä tarkemmin työaikaergonomiaan siirtymisen esteitä ja hidasteita, kuten hoitajien ja mahdollisesti muunkin yrityksen henkilökunnan työnjaon ja osaamisen vaikutusta työaikaergonomian toteutumiseen. Olisi myös mielenkiintoista ja tarpeellista tutkia, säästetäänkö tosiasiallisesti, jos henkilöstömäärä on juuri ja juuri riittävä työvuoroissa tarvittavaan henkilöstömäärään ja työmäärään nähden, mutta niin pieni, että se

vaikeuttaa työaikaergonomian toteuttamista. Saavutettaisiinko säästöä kuitenkin sillä, että ergonomisten työaikojen toteuttamiseksi henkilöstömäärää hieman lisättäisiin ja työn kuormittavuutta ja väsymisen kertymistä voitaisiin vähentää?

Kuten Pohjonen (2010, 38) toteaa, on usein ainakin lyhyellä aikavälillä mahdollista päästä samaan työn tuottavuuteen sekä terveillä että epäterveillä työaikatarkoituksilla. Samoin kuin työterveys- ja työturvallisuustoiminnan kustannukset tai niihin liittyvien investointien kustannukset, on myös ergonomiatoiminnan kustannukset mahdollista laskea, mutta niiden aiheuttamia hyötyjä usein pystytään vain arvioimaan. Kenties mahdollisten työaikaergonomian kehittämisessä tarvittavien lisäpanostusten taloudellista kannattavuutta voitaisiin yrityksessä jatkossa arvioida ennakolta Työterveyslaitoksen Potentiaali-mallilla (Työterveyslaitos 2011). Suorien taloudellisten vaikutusten lisäksi tulisi kuitenkin muistaa myös yksilön kokemusten aiheuttama taloudellinen merkitys. Yksilön kokemuksella työkyvystä, sairastumisesta ja erilaisista vaivoista on vaikutusta työmotivaatioon, tötulokseen ja yrityskuvaan sekä yrityksen menestymiseen markkinoilla. (Launis & Lehtelä 2011, 335.)

Sijaisia voi olla sosiaali- ja terveysalalla paikoin vaikea löytää, koska hoidettavia on aiempaa enemmän, ja henkilöstön ikääntyessä työmarkkinoilta poistuu osaavia työntekijöitä (Laine ym. 2011, 14). Olisiko kuitenkin sijaisia helpompaa löytää ja saada kilpailuetua työnantajamarkkinoilla, jos yrityksen työvuorojärjestelmän voisi rekrytoinnin yhteydessä kertoa olevan ergonomisen ja terveyttä edistävän? Sopivat työajat ovat nimittäin uusimman, laajan sosiaali- ja terveysalan työöloja Suomessa kartoittaneen tutkimuksen (Laine ym. 2011, 113 - 115) mukaan yksi tärkeimmistä työpaikkaan sitouttavista tekijöistä. Vastanneista 34 prosenttia (n=2693) oli valinnut annetuista kuudesta vaihtoehdosta sopivat työajat neljän tärkeimmän sitouttavan tekijän joukkoon. Muita tärkeimpiä työpaikkaan sitouttavia tekijöitä olivat kyseisen tutkimuksen mukaan työilmapiiri (54 prosenttia), työn sisältö (53 prosenttia), työsuhteen vakaus ja jatkuvuus (45 prosenttia) sekä tulotaso ja palkka (39 prosenttia). (Laine ym. 2011, 113 - 115.) Helsingin terveyskeskuksessa toteutetun työaikaohjelman myötä uudet ergonomiset työvuoroperiaatteet otetaankin esiin jo rekrytointivaiheessa (Pohjonen 2008, 38).

Tapaustutkimuksissa tapaukset ”ymmärretään yleensä tiettyyn aikaan ja paikkaan rajattavissa olevina sosiaalisina yksikköinä ja niihin liittyvinä tapahtumina tai prosesseina”

(Peuhkuri 2005, 294). Tässä tutkimuksessa tapaus rajautui kyseisen yrityksen hoitotyöntekijöiden työaikaergonomian, siihen vaikuttavien asioiden sekä työvuorojärjestelyihin ja työaikaergonomiaan liittyvien mielipiteiden kartoittamiseen opinnäytetyöprosessiin sijoittuvana ajankohtana. Opinnäytetyön tulokset koskevat siten vain kyseistä organisaatiota, henkilöitä ja tiettyä ajankohtaa, joten tulokset eivät ole suoraan yleistettävissä muihin organisaatioihin. On hyvä asia, jos jollekin toiselle organisaatiolle on hyötyä tämän tapauksen kuvaamisesta. (Ks. Heikkilä 2004, 30; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Esimerkiksi eri menetelmien käyttökelpoisuudesta työaikojen kehittämishankkeissa ja työaikaergonomian kartoittamisen lähtökohdista tässä tutkimuksessa on muuallakin hyödynnettävää tietoa. Aiemmistä raportoiduista terveydenhuoltoalan työaikahankkeista suurin osa on tehty julkisella sektorilla. Ehkä varsinkin yksityiset hoiva-alan yritykset voivat hyödyntää tätä opinnäytetyötä kehittäessään omaa toimintaansa.

LÄHTEET

- Ala-Mursula, L. 2006. Employee worktime: control and health. Oulun yliopisto. Kansanterveystieteen ja yleislääketieteen laitos. Väitöskirja. herku-les oulu.fi/isbn9514282183/isbn9514282183.pdf. 4.2.2012.
- Alastalo, M. & Åkerman, M. 2010. Asiantuntijahaastattelun analyysi: faktojen jäljillä. Teoksessa Ruusu vuori, J., Nikander, P. & Hyvärinen, M. (toim.) 2010. Haastattelun analyysi. Tampere: Vastapaino, 372-392.
- Albertsen, K., Kauppinen, K., Grimsmo, A., Sörensen, B. A., Rafnsdóttir, G. L. & Tómasson, K. 2007. Working time arrangements and social consequences – What do we know? TemaNord 2007/607. Copenhagen: Nordic Council of Ministers. <http://www.norden.org/da/publikationer/publikationer/2007-607/>. 4.2.2012.
- Bambra, C. L., Whitehead, M. M., Sowden, A. J., Akers, J. & Petticrew, M. P. 2008. Shifting schedules. The health effects of reorganizing shift work. *American Journal of Preventive Medicine* 35 (6), 427-434.
- Bjurström, L.-M. Työolojen ja terveyden taloudellisen merkityksen arviointi. Teoksessa Suurnäkki, T. (toim.) Strateginen henkilöstöjohtaminen ja työhyvinvointi. Kirjoituksia arvioinnista ja kehittämisestä. Helsinki: Työturvallisuuskeskus Kuntaryhmä, 21-27.
- Bryman, A. 2008. *Social Research Methods*. Oxford: Oxford University Press.
- Direktiivi 2003/88/EC. EU's Working Time Directive. [http://www.jstage.jst.go.jp/article/indhealth/48/4/390/_pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32003L0088:EN:N OT. 25.2.2012.</p>
<p>Hakola, T., Hublin, C., Härmä, M., Kandolin, I., Laitinen, J. & Sallinen M. 2007. Toimivat ja terveet työajat. Helsinki: Työterveyslaitos.</p>
<p>Hakola, T. 2010. Työvuorosunnittelun mahdollisuudet. Teoksessa Hakola, T. & Kalliomäki-Levanto, T. 2010. Työvuorosunnittelu hoitoalalla. Ergonomiaa, autonomiaa, hyvinvointia. Helsinki: Työterveyslaitos, 7-59.</p>
<p>Hakola, T., Paukkonen, M. & Pohjonen, T. 2010. Less Quick Returns – Greater Well-being. <i>Industrial Health</i> 48 (4), 390-394. <a href=). 30.3.2012.
- Harrington, J. M. 2001. Health effects of shift work and extended hours of work. *Occupational & Environmental Medicine* 58: 68-72. <http://oem.bmj.com/content/58/1/68.full.pdf+html>. 25.2.2012.
- Heikkilä, T. 2004. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Prima.
- Hublin, C. & Härmä, M. 2010. Työajat ja terveys. Teoksessa Martimo, K.-P., Antti-Poika, M. & Uitti, J. (toim.) Työstä terveyttä. Helsinki: Duodecim, 125-136.
- Husman, P. & Liira, J. 2010. Työpaikka terveyden edistämisen areenana. Teoksessa Martimo, K.-P., Antti-Poika, M. & Uitti, J. (toim.) Työstä terveyttä. Helsinki: Duodecim, 196-203.
- Kaisanlahti, A. 2011. Mahdollisuus vaikuttaa. *Premissi* 6 (1), 38-40.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Karjalainen, L. 2010. Tilastotieteen perusteet. Ristiina: Pii-Kirjat.
- Karjalainen, L. & Karjalainen, J. 2009. Tilastojen graafinen esittäminen. Ristiina: Pii-Kirjat.

- Knauth, P. & Hornberger, S. 2003. Preventive and compensatory measures for shift workers. In-depth Review: Shift work. *Occupational Medicine* 53 (2), 109-116.
<http://occm.oxfordjournals.org/content/53/2/109.full.pdf+html?sid=01805b3b-c33a-45db-ba5c-df056c943dfe>. 20.4.2012.
- Koivumäki, M., Aschan, H., Kasanen, R., Sinivaara, M. & Vihersalo, M. 2005. Työaika-autonomialla kohti työhyvinvointia. Tutkimus- ja kehittämishanke HYKS, Jorvin sairaalassa ja Espoon kaupungin vanhustenpalvelussa. Loppuraportti. HYKS, Jorvin sairaala: Julkaisuja, Sarja B 03/2005.
<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,660,546,570,9165,9168>. 30.3.2011.
- Kuntatyönantajat. 2010. Kunta-alalla käytössä useita työaikamuotoja.
<http://www.kuntatyönantajat.fi/fi/esimiehille/tyoaika/Sivut/default.aspx>
 Luettu 17.04.2011.
- L605/1996. Työaikalaki. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19960605> (Luettu 25.2.2012)
- Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen, P. 2007. Tapaustutkimuksen käytäntö ja teoria. Teoksessa Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen, P. (toim.) Tapaustutkimuksen taito. Helsinki: Gaudeamus, 9-38.
- Laine, M. 2010. Terveydenhuolto ja sosiaalipalvelut. Teoksessa Kauppinen, T., Hanhela, R., Kandolin, I., Karjalainen, A., Kasvio, A., Perkiö-Mäkelä, M., Priha, E., Toikkanen, J. & Viluksela, M. (toim.) Työ ja terveys Suomessa 2009. Helsinki: Työterveyslaitos, 228-233.
- Laine, M., Kokkinen, L., Kaarlela-Tuomaala, A., Valtanen, E., Elovainio, M., Keinänen, M. & Suomi, R. 2011. Sosiaali- ja terveysalan työolot 2010. Kahden vuosikymmenen kehityskulku. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Launis, M. & Lehtelä, J. (toim.) 2011. Ergonomia. Helsinki: Työterveyslaitos.
- Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Paukkonen, M., Pohjonen, T., Hakola, T., Lindholm, H., Sistonen, H. & Simala, R. 2007. Terveet työajat: Kehittämisen- ja tutkimushankkeen loppuraportti. Helsingin kaupungin terveystieteiden tutkimuskeskuksen raportteja no.7. Helsinki: Helsingin kaupungin terveystieteiden tutkimuskeskus.
http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/520263004a179f38b781ff3d8d1d4668/Terveet_työajat_07%5B1%5D.pdf?MOD=AJPERES. 30.3.2012.
- Peuhkuri, T. 2005. Tapaustutkimuksen valinnat. Esimerkkinä Saaristomeren rehevöitymis- ja kalankasvatuskiista. Teoksessa Räsänen, P., Anttila A-H. & Melin, H. (toim.) Tutkimus menetelmien pyörteessä. Sosiaalitutkimuksen lähtökohdat ja valinnat. Jyväskylä: PS-kustannus, 291-308.
- Pohjola, A. 2007. Eettisyyden haaste tutkimuksessa. Teoksessa Viinamäki, L. & Saari, E. (toim.) Polkuja soveltavaan yhteiskuntatieteelliseen tutkimukseen. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 11-30.
- Pohjonen, T. 2008. Työvuorosunnittelu johtamisen työvälineenä. Hyvinvointia terveistä työajoista. *Premissi* (3)2, 36-38.
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere : Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto.
<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>. 27.10.2011.
- Saarela-Kinnunen, M. & Eskola, J. 2007. Tapaus ja tutkimus =Tapaustutkimus? Teoksessa Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineistokeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus, 184-195.

- Sinivaara, M., Kasanen, R., Koivumäki, M. & Hakola, T. 2007. Työaika-autonomia lisäsi hyvinvointia hoitotyössä. *Työ ja ihminen* 21 (2), 173-181.
http://www.ttl.fi/fi/työ_ja_ihminen/Documents/Tyojaihminen_2_2007.pdf.
15.4.2012.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2003. Sosiaali- ja terveydenhuollon tietouudistus 2005. Hyvinvoinnin tila –ryhmän raportti. Sosiaali- ja terveysministeriön työryhmämuistioita 2003:34. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=D LFE-4042.pdf. 29.4.2011.
- Suomala, T. & Laine, M. 2007. Työn ja muun elämän yhteensovittaminen kolmivuorotyötä tekevillä hoitajilla. *Työ ja ihminen* 21 (2), 116-128, 183, 188.
http://www.ttl.fi/fi/työ_ja_ihminen/Documents/Tyojaihminen_2_2007.pdf.
20.4.2012.
- Suomen Ergonomiyhdistys ry. 2011. Mitä on ergonomia?
<http://www.ergonomiyhdistys.fi/yhdistys/uusi-sivu/>. 17.04.2011.
- Tilastokeskus. 2010. Työvoimatutkimus. Helsinki: Tilastokeskus.
http://www.stat.fi/til/tyti/2010/09/tyti_2010_09_2010-10-26_fi.pdf.
4.2.2012.
- Tilastokeskus. 2011a. Työvoimatutkimus. Helsinki: Tilastokeskus.
http://www.stat.fi/til/tyti/2011/12/tyti_2011_12_2012-01-24_tau_028_fi.html. 4.2.2012.
- Tilastokeskus. 2011b. Työsuhteet ja työajat vuonna 2010. Helsinki: Tilastokeskus.
http://www.stat.fi/til/tyti/2010/16/tyti_2010_16_2011-11-01_kat_003_fi.html. 25.2.2012.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Työsuojeluhallinto. Yö- ja vuorotyö. <http://www.tyosuojelu.fi/fi/yo-vuorotyoluvat>.
9.4.2011.
- Työterveyslaitos. 2011. Työhyvinvointi ja tuottavuus.
<http://www.ttl.fi/fi/työhyvinvointi/tuottavuus/Sivut/default.aspx>.
10.4.2012.
- Unkila, R., Bergroth, U., Talonen, K., Mattila, E., Hiidenhovi, H., Julin, A-M., Kuronen, M., Salmela, L., Tuomisto, E., Ruoranen, R., Heino, H., Thomassen, A-M., Kaihlaniemi-Liukko, K. & Kotiniitty, T. 2008. Uudet työvuorot, parempi työhyvinvointi. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja 5/2008. Tampere: Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.
<http://www.pshp.fi/default.aspx?nodeid=11680>. 8.4.2012.
- Van der Hulst, M. 2003. Long workhours and health. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*. 29(3), 171-188.
www.sjweh.fi/show_abstract.php?abstract_id=720 (Luettu 4.2.2012)
- Vehkalahti, K. 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Tammi.
- Viitala, R. 2009. Henkilöstöjohtaminen. Strateginen kilpailutekijä. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Vilkkä, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi.
- Vilkkä, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.
- Vähäkangas, P. 2010. Kuntoutumista edistävä hoitajan toiminta ja sen johtaminen pitkäaikaisessa laitoshoidossa. Oulun yliopisto. Terveystieteiden laitos. Väitöskirja.
<http://herkules.oulu.fi/isbn9789514262319/isbn9789514262319.pdf>.
9.4.2012.

- Wagstaff, A. S. & Sigstad Lie, J-A. Shift and night work and long working hours – a systematic review of safety implications. 2011. *Scandinavian Journal of Work Environment & Health* – online first.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21290083>. 18.2.2012.
- WHO. 2003. WHO definition of health.
<http://www.who.int/about/definition/en/print.html>. 16.2.2012.
- Wilskman, M. 2010. Työajan yhteys hoitohenkilöstön terveyteen - systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Itä-Suomen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu - tutkielma.
- Yksityisen sosiaalipalvelualan työehtosopimus. 2010.
<http://www.finlex.fi/data/tes/stes3742-PT41Yksosala1003.pdf>. 20.4.2012.

Tutkimuslupahakemus



POHJOIS-KARJALAN
AMMATTIKORKEAKOULU

TUTKIMUSLUPAHAKEMUS

Haen/haemme lupaa suorittaa opinnäytetyöhön liittyvä tutkimus

Opinnäytetyön aihe: _____ Työaikaergonomian kehittäminen hoitotyön yksikössä _____

Tutkimuksen toteutuspaikka/-yksikkö:

Tutkimuksen:

a) kohde/kohdejoukko: _____ hoitotyöntekijät ja esimiehet, työvuoroluettelot _____

b) aineiston keruumenetelmä: _____ kyselyt, haastattelut, työvuorolistojen toteutumien analyysit _____

c) aineiston keruun ajankohta: _____ maaliskuu 2011 – maaliskuu 2012 _____

Opinnäytetyön ohjaaja/t:

_____ opettaja Pirkko Laukkanen, PKAMK _____

Työelämäohjaaja:

_____ vastaava sairaanhoitaja _____

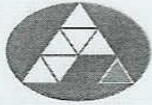
5 15 20 11

Rukka Airaksinen

RUKKA AIRAKSINEN

LIITTEET: - tutkimussuunnitelma
- toimeksiantosopimus (Sopimus yamk-opinnäytetyön ohjaamisesta ja toteuttamisesta)

Toimeksiantosopimus

POHJOIS-KARJALAN
AMMATTIKORKEAKOULUSOPIMUS YAMK-OPINNÄYTETYÖN
OHJAAISESTA JA TOTEUTTAMISESTA

Sivu 1/2

OPISKELIJAN TIEDOT

| | |
|---|---------------------------|
| Opiskelijan nimi: (Sukunimi, Etunimi) Airaksinen Riikka | Ryhmä: TJYS09 |
| Koulutusohjelma: Sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelma | Opiskelijanro: 0901714 |

OPINNÄYTETYÖN TIEDOT

| | |
|--|---|
| Opinnäytetyön nimi: Työaikaergonomian kehittäminen hoitotyön yksikössä | |
| Opinnäytetyön tarkoitus ja menetelmä(t): Opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia kohdeorganisaation työaikaergonomiaa ja tuoda esille nykyisen työvuorojärjestelmän kehittämistarpeita. Opinnäytetyön tehtävänä on selvittää, 1) miten hoitotyöntekijät kokevat vuorotyön vaikuttavan hyvinvointiinsa, 2) millaisia esteitä ergonomisen työvuorojärjestelmän toteuttamiselle mahdollisesti on sekä 3) selvitysten pohjalta tehdä kehittämissuhteita työaikaergonomian parantamiseksi. Tavoitteena on, että opinnäytetyön avulla yksikön työaikaergonomia ja sitä myöten hoitohenkilökunnan työssä jaksaminen paranisivat. Opinnäytetyössä menetelminä ovat kysely hoitotyötä tekeville, haastattelut esimiehille ja työvuorolistojen toteutumien analyysi. Interventiona kehittämissuhteiden vieminen käytäntöön työvuorosuunnittelussa määrättyksi ajanjaksoksi, jonka jälkeen arvio muutosten toimivuudesta. Opinnäytetyön edetessä tarpeen mukaan tiedottamista ja palavereja kohdeorganisaatiossa. Opinnäytetyön lähestymistapa on toimintatutkimus, mutta lähtökohdiltaan myös tapaustutkimus. Muuta sovitua: Valmis opinnäytetyö on julkinen, mutta organisaatio ei ole siitä tunnistettavissa. Opinnäytetyön tekijänoikeudet ovat opinnäytetyön tekijällä. | |
| Opinnäytetyön aloituspvm: 12.08.2010 | Opinnäytetyön arvioitu valmistumisajankohta: 5/2012 |
| Opinnäytetyön laajuus on 30 op, josta T&K -hankkeessa suoritettava osuus _____ op | |
| Hanke, johon opinnäytetyö liittyy (ja lisäksi projektin numero jos PKAMK:n projekti): | |
| Hankkeen vastuuhenkilö kohdeorganisaatiossa tai PKAMK:ssa: | |


ALLEKIRJOITUKSET

| | |
|---|--|
| Hyväksymme opinnäytetyön tehtäväksi yllä mainittujen tavoitteiden mukaisesti: | |
| Opiskelija | <u>5.5.2011 Riikka Airaksinen</u> Päivämäärä ja opiskelijan allekirjoitus |
| Ohjaaja (PKAMK) | <u>Pirkko Laakkonen 5.5.2011</u> Päivämäärä, ohjaajan allekirjoitus ja nimenselvennys PIRKKO LAKKONEN |

Toimeksiantosopimus

SOPIMUS YAMK-OPINNÄYTETYÖN
OHJAAMISESTA JA TOTEUTTAMISESTA

Sivu 2/2

| | |
|------------------------|--|
| Organisaation edustaja | <u>11.4.2011</u> Päivämäärä, organisaation edustajan allekirjoitus ja nimenselvennys |
| PKAMK:n edustaja | <u>6.5.2011</u>  Päivämäärä, kk-päällikön allekirjoitus ja nimenselvennys |

Tuomas Lappalainen
Koulutus- ja
kehittämispäällikkö

Tutkimuksen info-kirje henkilöstölle

TYÖAIKAERGONOMIA –TUTKIMUS

8.8.2011

Tervehdys!

Opiskelen Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa ylempää ammattikorkeakoulututkintoa sosiaali- ja terveystieteiden kehittämissuunnan ja johtamisen koulutusohjelmassa. Tutkintoon kuuluvan opinnäytetyön (30 op) teen työelämälahtöisenä tutkimuksena Yritys X:ään. Tutkimukseni tarkoituksena on kartoittaa Yritys X:n hoitohenkilökunnan työaikaergonomisuutta ja työaikaergonomiaan vaikuttavia tekijöitä. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa kehittämissuunnitelmia Yritys X:n hoitohenkilökunnan työaikaergonomian parantamiseksi. Tutkimuskohteena on Yritys X:n työvuorojärjestelmä ja hoitohenkilökunta (sairaanhoitajat, lähihoitajat ja lähityöntekijät). Tässä on teille aiheeseen tutustumista varten lyhyt tietoisuus työaikaergonomiasta ja tutkimuksestani.

Mitä työaikaergonomia on?

Vuorotyön haitallisista vaikutuksista ihmisen terveyteen on olemassa laajaa tutkimusnäyttöä. Luonnollisen uni-valverytmin häiriintyminen vaikuttaa vireyteen, psyykkiseen toimintakykyyn ja moniin fysiologisiin toimintoihin. Vuorotyön aiheuttamia terveyshaittoja on vuorotyötä tekevän työntekijän mahdollista lievittää mm. terveellisin elämäntavoin, mutta varsinkin hyvällä työvuorosuunnittelulla on mahdollista vaikuttaa työntekijöiden terveyteen ja hyvinvointiin. Suomessa on toteutettu erilaisissa terveydenhuollon yksiköissä viime vuosina useita työaikaergonomian kehittämishankkeita, joiden tulokset ovat olleet pääasiassa myönteisiä. (Mm. Paukkonen, Pohjonen, Hakola, Lindholm, Sistonen & Simala 2007; Hakola, Paukkonen & Pohjonen 2010.)

Ergonomia tarkoittaa ihmisen ja toimintajärjestelmän vuorovaikutuksen tutkimista ja kehittämistä hyvinvoinnin sekä toiminnan tehokkuuden ja tuottavuuden parantamiseksi. Ergonomia auttaa sopeuttamaan työtä, työvälineitä, työympäristöä ja muuta toimintajärjestelmää vastaamaan ihmisen ominaisuuksia ja tarpeita. Ergonomian avulla voidaan parantaa ihmisen turvallisuutta, terveyttä ja hyvinvointia sekä järjestelmän tehokasta ja häiriötöntä toimintaa. (Suomen Ergonomiyhdistys ry 2011.)

Ergonomia voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen; fyysiseen-, kognitiiviseen- ja organisatoriseen ergonomiaan. Fyysisen ergonomian avulla sopeutetaan fyysinen toiminta ihmisen anatomisten ja fysiologisten ominaisuuksien mukaiseksi. Käytännössä fyysistä ergonomiaa tarvitaan mm. fyysisen työympäristön, työpisteiden, -välineiden ja -menetelmien suunnittelemisessa. Kognitiivinen ergonomia keskittyy järjestelmien ja niiden käyttöliittymien sopeuttamiseen vastaamaan ihmisen tiedonkäsittelyn ominaispiirteitä. Kognitiivisen ergonomian hyödyntäminen näkyy mm. näyttöjen ja ohjaimien sekä tiedon esittämistapojen suunnittelussa. Organisatorinen ergonomia käsittää teknisen ja sosiaalisen järjestelmän yhteensovittamisen. Esimerkiksi henkilöstön, työprosesien, työkokonaisuuksien ja työaikajärjestelyjen suunnittelu sekä tuotannon, palveluiden ja henkilöstön yhteistyön kehittäminen kuuluvat organisatorisen ergonomian osa-alueeseen. (Suomen Ergonomiyhdistys ry 2011.)

Tutkimuksen info-kirje henkilöstölle

Ergonominen työaikojen suunnittelu kuuluu siis ergonomian organisatoriseen osa-alueeseen, ja sillä **pyritään vaikuttamaan sekä työntekijöiden terveyteen ja hyvinvointiin että organisaation järjestelmien toimivuuteen ja tuottavuuteen**. Hakolan, Hublinin, Härmän, Kandolinin, Laitisen & Sallisen (2007, 73) mukaan vuorotyön ergonomian avulla on mahdollista suunnitella työvuorojen kesto, ajoitus ja rytmitys niin, että ne sopivat mahdollisimman hyvin ihmiselle ottaen samalla huomioon tuotannolliset ehdot. **Työaikaergonomia tarkoittaa siis työvuorojärjestelmää, jossa ergonomiset lähtökohdat ovat työaikojen suunnittelun pohjana.**

Työaikaergonomia tarkoittaa käytännössä mm. sitä, että:

- työvuorot ovat sopivan pituisia
- työvuorojen välillä on riittävästi palautumisaikaa
- työvuorot kiertävät mahdollisimman hyvin ihmisen luonnollista vuorokausirytmää noudatellen
- peräkkäisiä työvuoroja ennen vapaajaksoa ei ole liikaa
- vapaajaksot toteutuvat säännöllisin väliajoin. (Hakola ym. 2007, 96-100.)

Tutkimuksen toteuttaminen

Tutkimuksen suunnitteluvaihe alkaa olla loppuillaan. Tutkimuksen varsinainen toteuttaminen tapahtuu syksyllä 2011, pääasiassa syys-marraskuussa. Tuolloin teen esimiesten haastattelut ja hoitohenkilöstölle kyselylomaketutkimuksen. Lisäksi analysoin jo toteutuneiden työvuoroluetteloiden suunnitelmat noin puolen vuoden ajalta. Tutkimusaineiston perusteella teen ehdotuksia työaikaergonomian jatkokehittämiseksi Yritys X:ssä. Tutkimuksen saatan kirjalliseen muotoonsa keväällä 2012, jolloin raportoin lopulliset tulokset myös Yritys X:n henkilökunnalle.

Tutkimuksen eettisyys

Tutkimusta koskevat monet eettiset ohjeet, joista pari henkilöstöä lähimmin koskevaa tuon tässä esille. Tutkimukseni loppuraportti tulee olemaan julkinen. Olemme kuitenkin sopineet, että Yritys X ei ole tunnistettavissa valmiista kirjallisesta raportista, enkä muutoinkaan tuo ilmi Yritys X:ää tutkimuksen kohdeorganisaationa. Myöskään kenenkään tutkimukseen osallistuvan henkilöllisyys ei tule paljastumaan tutkimustuloksista. Minua tutkijana sitoo vaitiolovelvollisuus kaikista niistä tiedoista, joita tutkimusta tehdessäni Yritys X:stä saan. Tutkimuksen on tarkoitus hyödyttää yrityksen työntekijöitä, johtajia ja työyhteisöä tukemalla terveyttä ja hyvinvointia työaikaergonomiia kehittämällä. Joikaisen osallistuminen tutkimukseen, eli käytännössä vastaaminen syksyllä tehtävään lomakekyselyyn, on vapaaehtoista. Toivon kuitenkin, että kaikki vastaisivat kyselyyn, jotta tutkimustuloksista tulisi mahdollisimman kattavat ja luotettavat.

Yritys X:ssä tutkimukseni työelämäohjaaja on ----- . Tutkimustani ohjaa Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulusta Pirkko Laukkanen. Jos jokin asia tutkimuksesta jäi askarruttamaan, niin vastaan mielelläni kysymyksiin.

Mukavaa loppukesän aikaa toivottaen,
Riikka Airaksinen, fysioterapeutti
s-posti -----, p. -----

Tutkimuksen info-kirje henkilöstölle

LÄHTEET, joihin olen edellä viitannut:

Hakola, T., Hublin, C., Härmä, M., Kandolin, I., Laitinen, J. & Sallinen M. 2007. Toimivat ja terveet työajat. Helsinki: Työterveyslaitos.

Hakola, T., Paukkonen, M. & Pohjonen, T. 2010. Less Quick Returns – Greater Well-being. *Industrial Health* 48 (4), 390-394.
http://www.jstage.jst.go.jp/article/indhealth/48/4/390/_pdf. 30.6.2011.

Paukkonen, M., Pohjonen, T., Hakola, T., Lindholm, H., Sistonen, H. & Simala, R. 2007. Terveet työajat: Kehittämisen- ja tutkimushankkeen loppuraportti. Helsingin kaupungin terveystieteiden tutkimuskeskuksen raportteja no.7. Helsinki: Helsingin kaupungin terveystieteiden tutkimuskeskus.
http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/520263004a179f38b781ff3d8d1d4668/Terveet_tyoajat_07%5B1%5D.pdf?MOD=AJPERES. 30.6.2011.

Suomen Ergonomiyhdistys ry. 2011. Mitä on ergonomia?
<http://www.ergonomiyhdistys.fi/yhdistys/uusi-sivu/>. 30.6.2011.

Lisäksi kiinnostuneille erittäin hyvä kirjanen:

Hakola, T. & Kalliomäki-Levanto, T. 2010. Työvuorosunnittelu hoitoalalla. Ergonomiaa, autonomiaa, hyvinvointia. Helsinki: Työterveyslaitos.

Lähiesimiehen kanssa käydyn viimeisen keskustelun aiherunko

Riikka Airaksinen

Opinnäytetyö /työaikaergonomia –tutkimus

Syksy 2011

KESKUSTELU 17.11.2011

Olemme käyneet keskustelua opinnäytetyön edessä pari kertaa aiemminkin siitä, miten työvuorosuunnittelu etenee, ja mitä asioita siinä on otettava huomioon. 17.11.2011 käytäväksi suunnitellussa keskustelussa haluaisin kerrata ja täsmentää aiemmissä keskusteluissa esiin tullutta tietoa.

Keskusteluilla kanssasi olen kartoittanut/ kartoitan tutkimustehtävää no: 2, eli sitä, **mitkä tekijät vaikuttavat yrityksen työaikaergonomiaan, ja miten?** Tutkimusraporttiin tämä tutkimustehtävä on tarkoitus avata taustoittamaan yrityksen nykyistä työaikaergonomiiaa, ja kuvata työvuorojen suunnitteluprosessia.

Kysymyksiä ja aiheita, jotka avaavat tutkimustehtävää, ja jotka tarkoitus käydä vielä läpi:

- Miten työvuorolistojen suunnittelu käytännössä etenee (kuka suunnittelee ja missä aikataulussa, missä tiloissa ja millä välineillä)?
- Mitkä asiat yrityksen arjen toiminnoissa ohjaavat työvuorojen laatimista (mitä osamista eri vuoroissa tarvitaan, vaikuttaako hoitotyön raportointitapa vuoroihin ja jos, niin miten, omahoitajuus, erilaiset järjestetyt tapahtumat, paljon resursseja vaativat hoitotoimet jne.)? Mitä ne esimerkiksi ovat ja miten ne huomioidaan työvuorosuunnittelussa?
- Työvuorotoiveiden ja –mieltymysten vaikutus suunnitteluun (kuinka paljon toiveita, tasapuolisuus, onko ennalta sovittu toiveiden määrä jne., yhteiset pelisäännöt)?

Lähiesimiehen kanssa käydyin viimeisen keskustelun aiherunko

- Taloudellisuusnäkökulma henkilöstömitoituksessa ja sijoittumisessa vuoroihin (esim. ”pätkäamu”, illat/yöt/pyhät, sijaisten saaminen)?
- Viime hetken muutokset suunniteltuihin työvuoroihin (kuinka usein tulee muutoksia ja miten ne ensisijaisesti ja toissijaisesti järjestellään)?
- Työvuorosuunnittelun perinteet ja kokeilut organisaation historiassa (Aiemmat kokeilut/ kokemukset työaikajärjestelyiden suhteen? Ketkä ovat suunnitelleet? Onko suunnittelu kehittynyt johonkin suuntaan?)
- Mitkä ovat ongelmallisimpia kohtia työvuorosuunnittelussa (jotka sotkevat työaikaergonomiaa, aiheuttavat mm. ykkösvapaita ja ilta-aamu -siirtymiä)?
- Mitkä asiat ovat nykyisin ensisijaisesti lähtökohtana sille, mistä kohdasta työvuorolistojen suunnittelu alkaa? Asioiden huomioimisjärjestys sen jälkeen?
- Muuta mieleen tulevaa, joka pitää huomioida?**

Kyselylomake

Hyvä ”Yritys X:n” hoitotyöntekijä!

1.11.2011

Olen fysioterapeutti Riikka Airaksinen, ja opiskelen ylempää amk-tutkintoa Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa, sosiaali- ja terveystieteiden kehittämissä ja johtamisen koulutusohjelmassa. Teen opinnäytetyöni, joka on työelämälähtöinen tutkimus, yhteistyössä työpaikkasi kanssa.

Tutkimukseni tavoitteena on tuottaa kehittämissuhteita hoitotyöntekijöiden työaikaergonomian parantamiseksi työpaikallanne. Kartoitan tutkimuksessani

- yrityksen hoitohenkilökunnan nykyisen työvuorojärjestelmän ergonomisuutta analysoimalla työvuorolistanne puolen vuoden ajalta (kevät 2011 – syksy 2011),
- työvuorojärjestelmänne ergonomisuuteen vaikuttavia tekijöitä
- sekä mielipiteitänne työaikajärjestelystä ja työaikaergonomiasta tämän kyselyn avulla.

Tutkimuksen avulla saatavaa tietoa ”Yritys X” voi käyttää hoitohenkilöstön työvuorojärjestelmän kehittämisessä edelleen työssä jaksamista ja hyvinvointia paremmin tukiviksi. Vuorotyötä tekevien työntekijöiden terveyttä voidaan edistää mahdollisimman terveellisillä työajoilla. Tämä tutkimus on pohjatyötä työpaikkanne omalle työvuorojärjestelmän kehittämistyölle jatkossa.

Tutkimusaineisto on luottamuksellista, ja vain minä tutkimuksen tekijänä käsittelen sitä. Kyselyyn vastaaminen tapahtuu nimettömänä. Hävitän vastauslomakkeet aineiston analysoinnin jälkeen. Kerätyt tiedot raportoin sellaisessa muodossa, ettei vastaajaa voi tunnistaa vastausten perusteella. Tässä yhteydessä mainittakoon, että myös työvuorolistat käsittelen nimettöminä, eivätkä yksittäisen työntekijän tekemät työvuorot tule ilmi opinnäytetyön raportissa. Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista, mutta tietenkin toivon, että kaikki osallistuisivat työpaikan yhteisen - ja erittäin tärkeän - asian kehittämiseen vastaamalla tähän kyselyyn. Aikaa vastaamiseen kuluu noin 15 minuuttia.

Tutkimukseni ohjaava opettaja on Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulusta Pirkko Laukkanen ja organisaationne puolelta yhteyshenkilöni on ----- . Tutkimuksen on määrä valmistua huhtikuussa 2012. Se tulee sähköisessä muodossa ammattikorkeakoulujen yhteiseen Theseus -verkkokirjastoon, jossa se on kaikkien luettavissa. Toimitan työpaikallenne myös paperisen version valmiista tutkimuksesta.

Vastaaminen tähän kyselyyn tapahtuu rengastamalla kuhunkin kysymykseen sopivin vastausvaihtoehto. Mukana on myös pari kysymystä, joihin vastaaminen tapahtuu kirjoittamalla mielipide kyseisistä asioista. Tarvittaessa vastausta voi jatkaa paperin kääntöpuolelle. Täytettyäsi kyselyn, ole hyvä ja palauta se **ke 9.11.2011 mennessä** suljetussa kirjekuoreessa palautuslaatikkoon, joka on ”Yritys X:ssä”.

Jos jokin tutkimusta koskeva asia jäi askarruttamaan, vastaan kyselyihin puhelimitse p. ----- tai sähköpostilla ----- .

Ystävällisin terveisin ja työn iloa toivottaen,

Riikka Airaksinen

Kyselylomake

Työpaikkanne työaikajärjestelyiden arviointi

1. Kuinka **tärkeinä** pidät/pitäisit seuraavia asioita työpaikkasi työaikajärjestelyissä? **Ympyröi sopiva vaihtoehto.**
(1 en lainkaan tärkeänä, 2 en kovin tärkeänä, 3 melko tärkeänä, 4 erittäin tärkeänä, 0 en osaa sanoa)

| | 1 en lainkaan tärkeänä | 2 en kovin tärkeänä | 3 melko tärkeänä | 4 erittäin tärkeänä | 0 en osaa sanoa |
|--|---|--|---|--|--|
| a) Työntekijöiden työvuorotoiveet otetaan huomioon melko lyhyelläkin varoitusajalla, esim. suunniteltaessa seuraavaa kolmen viikon työvuorajaksoa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| b) Työntekijöiden työvuoromieltymykset (halukkuus pitkällä tähtäimellä tehdä esim. paljon tai vähän jotain tiettyä työvuoroa) otetaan työvuorosuunnittelussa huomioon. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| c) Vapaapäiviä on vähintään kaksi peräkkäin..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| d) Yksittäisiä vapaapäiviä on harvoin. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| e) Peräkkäisiä yövuoroja on enintään kolme. (Jos et tee yövuoroja lainkaan, jätä vastaamatta tähän kohtaan.)..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| f) Yövuoroa ei edellä lyhyt aamuvuoro. (Jos et tee yövuoroja, jätä vastaamatta.).. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| g) Peräkkäisiä iltavuoroja on enintään kolme. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| h) Palautumisaikaa iltavuoron jälkeen on siten, että seuraavana päivänä ei ole aamuvuoroa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| i) Vapaapäiville jääminen mieluummin aamuvuorosta kuin iltavuorosta | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| j) Vapaapäivien jälkeen työhön paluu muuhun kuin aamuvuoroon. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| k) Useamman kuin kolmen päivän vapaajaksojen pitäminen useita kertoja vuodessa (ei koske lomiam, vaan tavallisia vapaapäiviä). | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| l) Viikonloppuvapaan toteutuminen vähintään kerran kuukaudessa (vähintään kahden päivän vapaa, jossa la ja/tai su vapaa)..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| m) Vahvistettuun työvuorolistaan ei tule työnantajan puolelta muutoksia. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| n) Työntekijät välttävät sovitusta työvuorolistasta poikkeamista. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| o) Mahdollisuus vaihtaa tarvittaessa työvuoroa työtoverin kanssa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| p) Työvuorojen ennakoitavuus, eli kunkin työntekijän työvuorot (aamu-, iltaja yövuoro ja vapaapäivät) toteutuvat yleensä tietyssä järjestyksessä pitkälläkin aikavälillä | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |

Kyselylomake

2. Kuinka **tyytyväinen** olet **omien työvuorolistojesi osalta** seuraaviin asioihin työvuorosuunnittelussa ja työvuorojen toteutumisessa **viimeisen puolen vuoden aikana**? (Jos olet ollut töissä tässä työpaikassa alle puoli vuotta, arvioi siltä ajalta, jonka olet ollut yrityksen työntekijänä.)
(**1** erittäin tyytymätön, **2** melko tyytymätön, **3** melko tyytyväinen, **4** erittäin tyytyväinen, **0** en osaa sanoa) **Ympyröi sopiva vaihtoehto.**

| | 1 erittäin tyytymätön | 2 melko tyytymätön | 2 melko tyytyväinen | 4 erittäin tyytyväinen | 0 en osaa sanoa |
|---|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| a) Työvuorotoiveittesi huomioon ottaminen lyhyelläkin varoitusajalla (esim. seuraavaa kolmen viikon työvuorolistaa suunniteltaessa). | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| b) Työvuoromieltymystesi huomioon ottaminen pidemmällä tähtäimellä (esim. halukkuutesi tehdä jotain tiettyä työvuoroa mahdollisimman paljon tai vähän). | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| c) Seuraavan työvuorolistan riittävän ajoissa tietoon saaminen. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| d) Yksittäisten vapaapäivien ("ykkösvapaiden") määrä..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| e) Pitkien vapaiden määrä (yli kolme päivää kestävät vapaat, muut kuin lomat). | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| f) Viikonloppuvapaiden (vähintään 2 pv peräkkäin, joista lauantai ja/tai sunnuntai vapaita) toteutumisen säännöllisyys. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| g) Peräkkäisten yövuorojen määrä. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| h) Peräkkäisten iltavuorojen määrä | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| i) Palautumisaika työvuorojen välillä. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| j) Vahvistettuihin työvuorolistoihin tulleiden muutosten määrä (työnantajan puolelta tulleet muutokset, jotka ovat vaikuttaneet omien työvuorojesi ajoittumiseen). | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| k) Sen jakson pituus, jolle työvuorolista kerrallaan tehdään (tällä hetkellä 3 vk). | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |

Kyselylomake

3. Mitkä kolme asiaa työpaikkasi nykyisissä työaikajärjestelyissä (työvuorojen suunnittelu ja toteutus) tukevat mielestäsi työssä jaksamistasi? Miksi? Tarvittaessa jatka vastausta paperin kääntöpuolelle.

a) _____

b) _____

c) _____

4. Mitkä kolme asiaa työpaikkasi nykyisissä työaikajärjestelyissä (työvuorojen suunnittelu ja toteutus) vaativat mielestäsi muutoksia? Miksi? Minkälaisia muutoksia? Tarvittaessa jatka vastausta paperin kääntöpuolelle.

a) _____

Kyselylomake

b) _____

c) _____

Taustatiedot (ympyröi sopiva vaihtoehto ja tarvittaessa täydennä viivalle)

5. Kuinka monta vuotta olet työskennellyt vuorotyössä (kaksi- tai kolmivuorotyö) hoitoalalla? (Myös muualla kuin nykyisessä työpaikassa)
- 1 3 vuotta tai vähemmän
 - 2 4 - 9 vuotta
 - 3 10 - 20 vuotta
 - 4 21 vuotta tai kauemmin
6. Kuinka kauan olet ollut tässä työpaikassa töissä tästä päivästä taaksepäin laskien
- 1 alle puoli vuotta, _____ (kuinka kauan?)
 - 2 yli puoli vuotta
7. Oletko ollut viimeisen puolen vuoden aikana pitkään (yli 3 viikkoa) yhtäjaksoisesti poissa töistä muun kuin vuosiloman vuoksi? (esim. vanhempain- tai hoitovapaa, sairausloma, vuorottelu- tai opintovapaa)
- 1 en ole ollut
 - 2 olen ollut _____ (kuinka kauan?)

Kyselylomake

8. Teet nykyisessä työpaikassasi

- 1 vain aamu/ päivävuoroa
- 2 2-vuorotyötä (aamu- ja iltavuoroja)
- 3 3-vuorotyötä (aamu-, ilta- ja yövuoroja)

9. Jos teet 3-vuorotyötä, niin kuinka monta yövuoroa teet yleensä kolmen viikon työvuorolistan aikana? (Muut jättävät vastaamatta tähän kysymykseen)

- 1 En tee yövuoroja jokaisessa listassa, ja teen niitä vähän (alle 10 yövuoroa puolessa vuodessa).
- 2 En tee yövuoroja jokaisessa listassa, mutta puolen vuoden aikana niitä kertyy kuitenkin noin 10-20.
- 3 En tee yövuoroja jokaisessa listassa, mutta niitä kertyy silti paljon (20 tai enemmän yövuoroja puolessa vuodessa).
- 4 Teen säännöllisesti 1-3 yövuoroa/ lista
- 5 Teen säännöllisesti 4-5 yövuoroa/ lista
- 6 Teen säännöllisesti yli 5 yövuoroa/ lista
- 7 Muutoin, miten? _____

10. Työsuhteesi laatu

- 1 vakituinen
- 2 määräaikainen

11. Työsopimukseesi kirjattu työaika

- 1 kokoaikainen
- 2 osa-aikainen

12. Ikäsi

- 1 30 v. tai sitä nuorempi
- 2 31-40 v.
- 3 41-50 v.
- 4 51 vuotta tai sitä vanhempi

13. Perhetilanteesi

- 1 Asun yksin, ei lapsia tai lapset jo aikuisia
- 2 Avo- tai avioliitossa, ei kotona asuvia alaikäisiä lapsia
- 3 Avo- tai avioliitossa, kotona asuu alaikäinen lapsi/ lapsia
- 4 Yksinhuoltaja, alaikäinen lapsi/ lapsia
- 5 Yhteishuoltajuus, alaikäinen lapsi/ lapsia
- 6 Muu, mikä? _____

Lämmin kiitos vastauksistasi

Ote analysoiduista työvuoroluetteloista

| ma 29.8 | ti 30.8 | ke 31.8 | to 1.9 | pe 2.9 | la 3.9 | su 4.9 | ma 5.9 | ti 6.9 | ke 7.9 | to 8.9 | pe 9.9 | la 10.9 | su 11.9 | ma 12.9 | ti 13.9 | ke 14.9 | to 15.9 | pe 16.9 | la 17.9 | su 18.9 | 1739:15 | Tavoite | Tase | Ilta | Yö | La | Su |
|---------------|---------------|------------------------------|---------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|---------|--------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| V | V | 1300 2200 | 1445 2200 | V | V | 1445 2200 | V | V | V | V | 1400 2200 | V | 700 1245 | 700 1500 | V | 700 1300 | V | 1445 2200 | 1400 2200 | 1400 2200 | 74:30 | 90:00 (-15:30) | 32:15 | 21:00 | 7:00 | 6:00 | 23:00 |
| 800 1600 | 800 1600 | @800 1600 | 800 1600 | 800 1600 | V | V | @800 1600 | 800 1600 | @600 1600 | 800 1600 | 800 1500 | V | V | 800 1600 | 800 1600 | 800 1600 | 800 1400 | TS | V | V | 109:00 | 115:00 (-6:00) | 0:00 | | | | |
| 700 1500 | V | @700 1600 | V | 700 1500 | V | V | V | V | @700 1500 | V | V | V | V | 700 1500 | V | @700 1500 | @700 1500 | V | V | V | 57:00 | 57:30 (-0:30) | -15:55 | | | | |
| @1330 2200 | V | 700 1300 @1300 1600 | @700 1600 | V | 1300 2100 | 700 1500 | @1330 2200 | @900 1600 | @1400 2200 | TS | TS | V | V | TS | TS | TS | TS | 1400 2200 | 1300 2100 | 700 1500 | 90:00 | 115:00 (-25:00) | 51:30 | 18:00 | 4:00 | 14:00 | 18:00 |
| @1245 2100 | @1300 2100 | 700 1245 2145 2400 | 000 715 | V | 700 1245 | 700 1245 2145 2400 | 000 715 | V | @700 1600 | 1215 2100 | 700 1530 | 700 1245 | 1445 2200 | V | 700 1415 | 700 1500 | @1400 2200 | V | V | V | 115:00 | 115:00 (0:00) | 0:00 | 15:00 | 18:30 | 11:30 | 15:15 |
| 1445 2200 | 1400 2200 | V | 2145 2400 | 000 715 | V | V | @700 1500 | 700 1500 | @700 1600 | V | @1400 2200 | 1400 2200 | V | @700 1500 | 700 1245 2145 2400 | 000 715 | V | 700 1500 | 700 1500 | 700 1245 2145 2400 | 113:00 | 115:00 (-2:00) | -0:30 | 12:00 | 22:45 | 14:00 | 10:00 |
| VL | VL | VL | VL | VL | VL | V | 700 1245 2145 2400 | 000 715 | V | 700 1500 | 700 1600 | 1445 2200 | 1300 2100 | V | V | 700 1300 @1300 1515'E | 700 1245 @2145 2400 | 000 715 | V | 700 1500 | 79:00 | 76:40 (2:20) | 1:00 | 6:00 | 17:30 | 5:15 | 18:00 |
| V | @700 1400 | @700 1600 | @1215 2100 | 700 1245 2145 2400 | 000 715 | V | @700 1500 | @700 1500 | 2145 2400 | 000 715 | V | 700 1500 | 700 1500 | @1230 2100 | @700 1330 | 1400 2200 | 1445 2200 | V | V | V | 111:45 | 115:00 (-3:15) | -1:00 | 12:00 | 18:30 | 9:15 | 8:00 |
| 000 715 | V | V | 700 1600 | 1215 2100 | 700 1500 | 700 1500 | V | 1325 2200 | @1330 2200 | 2145 2400 | 000 715 | V | V | 700 1500 | 1330 2200 | @1230 2100 | 700 1600 | 700 1245 2145 2400 | 000 715 | V | 116:50 | 115:00 (1:50) | 0:00 | 15:00 | 25:30 | 9:15 | 8:00 |

10
14
7
11
15
15
10
15
15