

Kirsi Vaittinen

Anatomisen eli ergonomisen työvuoro- suunnittelun mallipohjat vuorotyöhön Työvuorolistamallit kaksi- ja kolmivuorotyöhön

Opinnäytetyö

Sosiaali- ja terveysalan johtaminen ja kehittäminen

Sairaanhoitaja (Ylempi AMK)

2021



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tutkintonimike	Sairaanhoitaja (ylempi AMK)
Tekijä/Tekijät	Kirsi Vaittinen
Työn nimi	Anatomisen eli ergonomisen työvuorosuunnittelun mallipohjat
vuorotyöhön	
Toimeksiantaja	Medi-B Oy
Vuosi	2021
Sivut	39 sivua, joista liitteitä 9 sivua
Työn ohjaaja(t)	Pirjo Oikarinen & Päivi Lifflander

TIIVISTELMÄ

Suomessa vuorotyö koetaan kuormittavaksi, ja se on yksi uupumista lisäävä tekijä. Vuorotyöstä palautuminen mielletään huonommaksi kuin arkityötä tekevillä. Työaikalain muutos vuonna 2020 nostaa parempaan tarkasteluun vuorojen välisen lepoajan. Lain muutoksen myötä anatomisen eli ergonomisen työvuorosuunnittelun käyttöönotolle on enemmän tarvetta. Opinnäytetyön tavoite on etsiä teoria tietoa tutkimuskysymyksiin: Mitä ergonomisesta työvuorosuunnittelusta tiedetään? Mitä on ergonominen työvuorosuunnittelu? Saako ergonomisessa työvuorosuunnittelussa tehtyä pysyvät kolmen viikon listat? Sen tarkoitus on valmistaa yhteensä kuusi ergonomista työvuorolistaa malleiksi kaksi- ja kolmivuorotyöhön.

Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistutkimuksena, jolloin se rakentui viitekehysten teoriatiedolla, kahdella laadullisella kyselyllä ja kahdella ideariihellä. Kyselyt pidettiin ideariihien yhteydessä, ensimmäinen ennen ideariihien ohjausta ja toinen kysely oli viimeisen ideariihen päätteeksi. Ideariihien tarkoituksena oli tuottaa yhteensä kuusi työvuoromallia kaksi- ja kolmivuorotyöhön käyttäen vuoroon soveltuvia kirjaimia (AIYV) ja viiva (-).

Tutkimustuloksissa saatiin uutta tietoa ergonomisen työvuorolistojen mallien myötä ja ristiriitaisuutta alkutietoisuuden sekä teorian välillä. Kehittämistutkimuksessa käytetyissä ideariihissä tuotetuilla malleilla saatiin visualisoitua ergonomiset työvuorolistat, jotka olivat pysyviä työvuorolistoja ja niissä pystyi käyttämään heti perään samaa listaa. Tutkimustulosten ristiriitaisuus esiintyi osallistuvien henkilöiden tietoisuudesta ergonomisesta työvuorosuunnittelusta verrattuna tutkitun tiedon määrään. Osallistuvat henkilöt tiesivät joitain osia aiheesta, vaikka sitä on tutkittu vähän. Tutkimuksessa terveysvaikutus nousi esille, kuten aiemmissa tutkimuksissa.

Opinnäytetyössä tarkoitus saavutettiin erinomaisesti ja tavoitteisiin saatiin vastaukset. Ergonomisen työvuorolistan malleja tehtiin kaikkinaensa kymmenen, joista yhdeksän oli suosituimpien listojen joukossa.

Asiasanat: työaikaergonomia, työvuorosuunnittelu, vuorotyö

Degree	Master of Health Care
Author (authors)	Kirsi Vaittinen
Thesis title	Templates for anatomical or ergonomic shift planning to shift work
Commissioned by	Medi-B Oy
Time	11 2021
Pages	39 pages, 9 pages of appendices
Supervisor	Pirjo Oikarinen & Päivi Lifflander

ABSTACT

In Finland, shift work is perceived as burdensome, and it is one of the factors increasing fatigue. Recovery from shift work is perceived worse than that of daytime workers. The amendment to the Working Hours Act in 2020 raises the issue of time of rest between shifts for better consideration. With the change in the law, there is more need for the introduction of anatomical or ergonomic shift planning. The aim of the thesis is to find theoretical information to the research questions: What is known about ergonomic shift planning? What is ergonomic shift planning? Can permanent three-week lists be made for ergonomic shift planning? The purpose is to prepare six ergonomic shift work lists as models for two- and three-shift work.

This thesis was carried out as a development study and built up with theoretical knowledge of the framework, two qualitative questionnaires and two brainstorming sessions. The surveys were held in connection with brainstorming, the first before the brainstorming and the second survey at the end of the last brainstorming session. The purpose of the brainstorming sessions was to produce a total of six work shift models for two- and three-shift work using the letters (AIYV) and dash (-).

The study results provided new insights into the models of ergonomic shift lists and the contradiction between initial awareness and theory. The models produced in the brainstorming sessions used in the development study were able to visualize ergonomic shift lists that were permanent shift lists and allowed using the same list immediately afterwards. The inconsistency of the study results was found in the participants' awareness of ergonomic shift planning compared to the amount of knowledge studied. Participants knew some parts of the topic, although it has been little studied. In the study, the health effect emerged, as in previous studies.

In the thesis, the purpose was achieved excellently and answers to the objectives were obtained. A total of ten models of ergonomic shift list were made, nine of which were among the most popular lists.

Keywords: working time ergonomics, shift planning, shift work

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	MEDI-B OY.....	8
3	TIETOPERUSTA JA KESKEISET KÄSITTEET.....	9
3.1	Työaikaergonomia.....	9
3.2	Työvuorosunnittelu.....	10
3.3	Vuorotyö.....	11
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE.....	13
5	TOTEUTUSSUUNNITELMA.....	14
5.1	Kehittämistutkimus.....	14
5.2	Ideariihi.....	15
5.3	Aineiston keruu.....	16
5.4	Analyysimenetelmä.....	17
5.5	Luotettavuus ja etiikka.....	17
6	OPINNÄYTETYÖN TYÖVAIHEET JA AIKATAULU.....	18
7	OPINNÄYTETYÖN IDEARIIHI-TAPAAMINEN.....	20
7.1	Ideariihien kyselyjen testaus.....	20
7.2	2-vuorotyön ideariihi.....	20
7.3	3-vuorotyön ideariihi.....	23
8	KYSELYJEN TEEMOITTELU.....	27
8.1	Tietous aiheesta.....	27
8.2	Kokemattomuus työvuosista huolimatta.....	27
8.3	Terveysvaikutukset.....	28
9	TULOKSET.....	29
9.1	Mitä ergonomisesta työvuorosunnittelusta tiedetään?.....	29
9.2	Mitä on ergonominen työvuorosunnittelu?.....	29
9.3	Saako ergonomisessa työvuorosunnittelussa tehtyä pysyvät kolmen viikon listat?	

10 POHDINTA	31
10.1 Kehitysideat	32
10.2 Luotettavuus ja uskottavuus	33
10.3 Jatkotutkimukset	35
LÄHTEET	36

LIITTEET

Liite 1. Hakujen tulokset

Liite 2. Ideariihien kyselyiden saate / suostumus osallistumiseen

Liite 3. Ennakkotiedot ideariihen alussa-kysely

Liite 4. Anatominen työvuorolistan ja ideariihen periaatteet sekä Medi-B:n säännöt

Liite 5. Ideariihen jälkeinen tiedon kartoituskysely

Liite 6. Ergonomisten työvuorolistojen suosikit, suosituin ensin

1 JOHDANTO

Suomessa hoitotyö koetaan kuormittavaksi vuorotyössä ja hoitajat uupuvat työssään. He kokevat, ettei työvuoroista palaudu kuten arkityötä tekevät henkilöt. (Ronkainen 2019; Sairaanhoidajaliitto 2020.)

Suomessa muuttui työaikalaki vuoden alusta 2020, jolloin muuttui muun muassa työpäivien väliset lepoajat. Näistä lepoajoista säädetään työaikalain 25. §:ssä, jolloin vuorokaudessa on oltava 11 tunnin lepo. Esimerkiksi iltavuoron päätyttyä aamuvuoroon voi mennä 11 tunnin jälkeen. Vuorotyössä tätä saadaan laskea yhdeksään tuntiin työn järjestelyn vuoksi. Autonomista työvuorosuunnittelua ei koettu lain muutoksen vuoksi toimivaksi ratkaisuksi ja haluttiin etsiä toista ratkaisua. Anatominen eli ergonominen työvuorosuunnittelu voi antaa ratkaisun asiaan. Opinnäytetyössä käytetään pääasiassa ergonomista työvuorosuunnittelua. (Työaikalaki 5.7.2019/872)

Opinnäytetyön tavoite on etsiä teoreettista pohjaa tutkimuskysymyksiin: Mitä ergonomisesta työvuorosuunnittelusta tiedetään, Mitä on ergonominen työvuorosuunnittelu ja Saako ergonomisessa työvuorosuunnittelussa tehtyä pysyvät kolmen viikon listat? Opinnäytetyön tarkoitus on valmistaa yhteensä kuusi ergonomista työvuorolistaa malleiksi kaksi- ja kolmivuorotyöhön. Mallit tulevat käytettäväksi Medi-B:llä sellaisenaan työvuoroissa ja ohjaamaan esimiestä ergonomisen työvuorosuunnittelun toteuttamisessa myöhemmissä työvuorosuunnitteluissa. Työlistoja tehdään kolme kaksivuorotyöhön ja loput kolmivuorotyöhön. Opinnäytetyö toteutetaan kehittämistutkimuksena, jossa alkuun tehdään kirjallinen tuotos työaikaergonomiaan perehtymisen vuoksi. Sen jälkeen on kaksi ideariihitapaamista, joissa molemmissa käydään läpi teoriaosuutta ja osallistujat täyttävät kyselylomakkeen. Ensimmäinen kysely kartoittaa osallistujien alkua tietoutta ergonomisesta työvuorosuunnittelusta ja toisen kerran päätteeksi täytetty kysely kartoittaa opittua. Ideariihityöskentelyä dokumentoidaan kuvin, joissa ei näy henkilöiden kasvoja.

Ideariihitapaamisissa luodaan työvuorolistojen malleja kolme, kahteen eri vuorotyö vaihtoehtoon. Malleissa ei oteta huomioon arkipyhiä, lomiam tai muita poikkeuksia. Mallit toteutetaan kirjaimin AIYV (A = aamu-, I = ilta- ja Y = yö-

vuoro sekä V = vapaa) sekä viivalla (yövuoron jälkeinen nukkumapäivä). Ensimmäisessä ideariihessä elokuussa 2021 käydään läpi periaatteet ja suunnitellaan kolme kaksivuorotyöhön olevaa ergonomista työvuorolistaa. Toisessa ideariihessä syyskuussa 2021 kerrataan tarvittaessa perusteet ja suunnitellaan kolme kolmivuoron ergonomista mallityölistaa. Opinnäytetyö esitetään marraskuussa 2021 ja luovutetaan Medi-B Oy:n käyttöön.

Ylemmän ammattikorkean opiskeluihin tämä sopii hyvin, sillä aihealue vaikuttaa uudelta ja vasta käyttöön tulevalta. Ergonomisesta työvuorosuunnittelusta puhutaan, mutta siitä vaikuttaa olevan vähän tutkittua tietoa saatavilla. Vielä vähemmän on saatavilla valmiita malleja työvuoroista, jotta niitä voisi mallintaa työvuoroja suunnitellessa tai käyttää ohjeistuksen apuna työntekijöille.

2 MEDI-B OY

Opinnäytetyö tehdään Medi-B Oy:lle. Se on 2020 perustettu hoitoalan yritys, joka tarjoaa sairaanhoitajan vastaanottoa, kotipalvelua, kotisairaanhoidoa, kotisiivousta, pikamittauksia sekä saattaja ja kuljetuspalveluita. Asiakkaina heillä ovat pääasiassa ikäihmiset ja sairaanhoitajan vastaanotolla työikäiset. Medi-B Oy:n tavoitteena on laajentaa toimintaan aina kolmivuorotyöhön asti. (Medi-B Oy 2020.)

Medi-B Oy:ssä otetaan käyttöön työntekijöille valmiit työvuorolistat ergonomisessa työvuorosuunnittelussa. Se helpottaa esimiehen työvuorosuunnittelua ja työntekijän arjen yhdistämistä, sillä molemmat tietävät miten työvuorolista menee. Medi-B Oy:n kautta opinnäytetyön kahteen ideariiheeseen osallistuvat esimies ja kaksi työntekijää.

3 TIETOPERUSTA JA KESKEISET KÄSITTEET

Opinnäytetyön keskeisiä käsitteitä ovat *työaikaergonomia*, *työvuorosuunnittelu* ja *vuorotyö*. Englanniksi vastaavia sanoja haussa käytettiin *working, time* ja *ergonomics*. Käytettävät käsitteet ovat hyvin keskeisiä linkkejä opinnäytetyössä, jossa pyritään kehittämään työvuorosuunnitteluun ergonomista mallia vuorotyöhön.

3.1 Työaikaergonomia

Työnantajan tehtäviin kuuluu osallistuminen työntekijästä huolehtimiseen. Huolehtiminen sisältää työn turvallisuuden ja terveyden ylläpitämisen. Turvallisuudessa ja terveydessä on huomioitava työhön, työolosuhteisiin, työympäristöön ja henkilökohtaisiin edellytyksiin liittyvät asiat. Tämä tarkoittaa, että työnantaja tekee ne toimenpiteet, joilla työolosuhteet saadaan paremmaksi. Tällaisia toimenpiteitä ovat muun muassa vaara- ja haittatekijöiden estäminen tai vähemmän haitallisen tavan valitseminen. Esimerkiksi työnsuunnittelussa on huomioita työntekijän fyysisten ja henkisten ominaisuuksien lisäksi työnkuormittavuuden tekijät, jotta henkilön turvallisuudelle tai terveydelle ei aiheuteta haittaa. (Kauppakamari 2020, 131–132.)

Ergonomia on vuoropuhelua toimintajärjestelmän ja ihmisen välillä. Se parantaa järjestelmän suorituskykyä ja henkilön hyvinvointia. Sen avulla saadaan sopeutettua työ, työvälineet, työympäristö ja toimintajärjestelmä vastaamaan henkilön ominaisuuksia ja tarpeita. Osatekijät vaikuttavat henkilön suoriutumiseen toimeksiannoista tai rasituksesta. Ergonomian hyviä vaikutuksia ovat muun muassa poissaolojen ja tapaturmien väheneminen, tehokkaampi tuotanto ja laatu sekä suunnittelu ja käytettävyys nopeutuu. (Launis & Lehtelä 2011, 19–36.)

Työaikaergonomiassa otetaan työpäivästä ja työpäivästä palautuminen huomioon pidentämällä vuorojen välistä lepoaika. Tuolloin tuetaan työntekijän hyvinvointia monella eri tavalla. Se ylläpitää vuorokausirytmien mukautumista, toimintakykyä, valppautta ja terveyttä sekä vähentää univajetta. Lisäksi perhe- ja sosiaalinen-elämä paranee. (Jääskeläinen 2013, 19–21.)

Työaikaergonomiassa suositaan eteenpäin olevaa kiertosuuntaa (AIY). Sen suosituksiin kuuluvat nopeasti kiertävät eli lyhyet vuorot, esimerkiksi 222-malli (AAIYYVVVV) tai muut sovellettavat mallit, kuten AIYVV. (TTL s.a.)

Työvuoroja suositellaan olevan peräkkäin korkeintaan 5–7 päivää (Jääskeläinen 2013, 19–21). Lisäksi siinä on yhtä vuoroa peräkkäin korkeintaan kolme. Peräkkäiset vuorot ovat esimerkiksi AAA tai III. (Holmevaara, 2019, 16–19.)

Työaikaergonomiassa työvuorot muodostuvat muistakin vuoroista kuin pelkästään yövuoroista ja alle 11 tunnin vapaata työvuorojen välissä olisi korkeintaan yksi viikossa (Jääskeläinen 2013, 19–21). Vapaat olisivat yhtenäisesti ja ne tulisi muodostua pääpainoisesti viikonloppuihin, sillä viikonlopun vuoroja suositellaan olevan yksi kuukaudessa (Holmevaara 2019, 16–19).

Työaikaergonomiassa vastaavasti vältettäviä olisivat vastapäivään kierto (YIA). Yksittäiset työpäivät ja yksittäiset vapaapäivät työvuorojen välissä suositellaan välttämään. Työaikaergonomiassa on käytettävä harkiten yli kahdeksan tunnin työvuoroja. (Jääskeläinen 2013, 19–21.)

Työaikaergonomia on hyvä tapa noudattaa työaikalakia, jolloin siinä otetaan huomioon viikoittaisen työajan muodostuminen. Työviikot suunnitellaan yleistyöajan mukaisesti 40 tuntia viikossa tai vastaavasti kolmen viikon jaksotyössä 120 tuntia. (Työaikalaki 5. § ja 7. §.) Suunniteltu työjakso ei saa ylittää 48 tuntia (Super 2021).

3.2 Työvuorosuunnittelu

Työvuorosuunnittelussa arjen huomioiminen helpottaa työssä jaksamista ja on työntekijän hyvinvoinnin kannalta tärkein tehtävä esimiestasolla (Valkonen 2016, 14–15). Sen suunnittelussa otetaan huomioon työaikalaki ja työehtosopimukset (Holmevaara 2019, 18).

Työvuorosuunnitteluun on hyväksi tavaksi ottaa säännöllisyys ja ennakoitavuus, jolloin työvuorolista suunnitellaan mahdollisimman pitkälle ajalle. Lisäksi sen olisi hyvä toteuttaa ergonomista työvuorosuunnittelua nopealla ja myötä-

päiväisellä kierrolla, joka sisältää turvallisuuden kannalta kahdeksan-kymmenen tunnin vuoroja. (TTL s.a.) Ihanteellisessa työvuorosuunnittelussa otetaan vielä huomioon erilaiset painotukset. Painotuksia voivat olla työntekijän optimaalisuus tai työtehtävien rakenteita, jolloin tarkastellaan osaamista, asiantuntijuutta ja itsenäisyyttä. (Autioniemi 2019, 9)

Työnantajan on annettava työvuoroluettelo työntekijälle viimeistään viikkoa ennen sen alkamista. Työvuoroluettelossa on oltava työajan alkamisen ja loppumisen ajat sekä tauot. Päivittäinen tauko on vähintään 15 minuuttia. Tauon pituus riippuu työpäivän pituudesta, työtehtävistä ja ruokatauon sisällyttämisestä työaikaan. (Kauppakamari 2020, 82–87.)

Päivittäisen tauon lisäksi työvuorosuunnittelussa otetaan huomioon vuorokausilepo, joka on 11 tuntia keskeytymätöntä taukoa työvuoron alkamista seuraavan 24 tunnin aikana. Työnjärjestelyllisistä syistä sitä voidaan lyhentää yhdeksään tuntiin. Lisäksi työvuoroluettelossa ovat viikkolepoajat eli vapaapäivät. Työntekijällä on kerran seitsemän päivän muodostumisen aikana saatava vähintään 35 tunnin keskeytymättömään lepoaika ja se on pyrittävä järjestämään sunnuntaille. Tässäkin voidaan tehdä poikkeus, jolloin viikkolevon on oltava vähintään 24 tuntia seitsemän päivän jaksossa. Lyhettäessä vuorokausilepoa ja viikkolepoa on otettava huomioon jaksotyössä kolmen viikon tasoittumislista, jolloin työaika ei saa suunnitellusti ylittää 120 tuntia. (Kauppakamari 2020, 82–87.)

3.3 Vuorotyö

Vuorotyössä työvuorot järjestetään toisia seuraaviin vuoroihin samassa työpisteessä. Vuorotyö toteutetaan työvuorosuunnitelman mukaisesti keskeytymättömästi tai keskeytettynä eli työ on eriaikoina, mutta tiettyinä viikonpäivinä. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/ 88/ EY.) Vuorotyö on päivätyön vastakohta, jolloin henkilö pääasiassa työskentelee kaksi- tai kolmivuorossa. Työvuorot ovat vaihtelevia. Vuorotyö sisältää aina kolmivuorossa yövuoroja, mutta ne ovat mahdollisia myös kaksivuorotyössä. (Lindfors 2013, 8.) Yövuoro muodostuu klo 23–06 välisenä aikana, kolmen tunnin sijoittuessa klo 23–06 väliselle ajalle. Näitä vuoroja voidaan työntekijällä teettää viisi, maksimissaan seitsemän. (Työaikalaki 8. §.) Vuorotyö painottuu naisiin ja alemmin

koulutettuihin henkilöihin (Koskinen 2013, 19–21). Suomessa vuorotyötä tekeviä naisia on 27 % ja miehiä 19 %. Lisäksi Suomessa on Eurooppaa yleisempää tehdä yli 10 tunnin työvuoroja. (Partonen 2020.)

Vuorotyöllä on vaikutus tekijän terveyteen rasitteena. Se näkyy muun muassa verenpaineen nousuna tai sepelvaltimotaudin suurempana esiintymisenä. (Koskinen 2013, 19–21.) Sillä on vaikutuksia aikuistyyppin diabetekseen ja rintasyöpään (Härmä ym. 2017, 3). Lisäksi vuorotyö vaikuttaa uneen, jolloin koetaan vuorotyöunihäiriöitä eli työntekijä voi kokea voimakasta väsyneisyyttä yövuorossa, joka normaalisti on elimistön uniaikaa Tämä puolestaan lisää tapaturmariskin vaaraa ja tai lisää sairaspöissaoloja. (Lindfors 2013, 9–10.)

Vaihtelevien vuorojen vuoksi, vuorotyöntekijän perhe- ja sosiaalinen elämä sekä vuorokausirytmien ylläpitäminen voivat olla haastavia. Haasteena ovat varsinkin yövuorot, sillä niidenkin aikana on vaikeaa pitää kiinni vuorokausirytmistä, mutta muokkaamalla nukkumisen aikoja yövuoron seudulla se on mahdollista. Säädellössään nukkumista työntekijä seuraa aivojen normaalia biologista toimintaa. Yövuoroja ennen työntekijän tulisi nukkua päiväunet. Yövuoron jälkeen kannattaa mennä nukkumaan. Viimeisen yövuoron jälkeen pitäisi nukkua muutama tunti, jotta pääsee nukkumaan jo kuluvan päivän aikana. Vuorojen tietäminen hyvissä ajoin, auttaa suunnittelemaan arjen ja vuorokausirytmien pyöritystä. (Härmä ym. 2017, 3–19.)

Vuorotyön olisi hyvä noudattaa eteenpäin kiertäviä vuoroja, sillä se ylläpitää työntekijän hyvinvointia. Myötäpäivään kiertävät vuorot auttavat yövuorojen luoman nukkumisen haastavuuden minimoimisessa, sillä työntekijä nukkuu pidempään ja katkeamattomampia unia. Lisäksi riittävä uni auttaa pitämään valppaana seuraavassa työvuorossa. (Shiffer ym. 2018.)

Arjen pyöritykseen työvuorolistien tietäminen hyvissä ajoin auttaa työhyvinvoinnissa. Siinä auttavat myös johtajan reagoiminen henkilön tarpeisiin, mutta se vaatii esimieheltä ja työyhteisöltä joustoa ja personointia. (Valkonen 2016, 14–15.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Tässä opinnäytetyössä perehdytään ergonomiseen työvuorosuunnitteluun tutkimuskysymysten avulla. Tavoitteena on saada teoreettista pohjaa kehittämistutkimukselle tutkimuskysymysten kautta. Tutkimuskysymyksiä ovat:

1. Mitä ergonomisesta työvuorosuunnittelusta tiedetään?
2. Mitä on ergonominen työvuorosuunnittelu?
3. Saako ergonomisessa työvuorosuunnittelussa tehtyä pysyvät kolmen viikon listat?

Tutkimuskysymyksistä kaksi ensimmäistä antavat opinnäytetyölle perusteorian. Sen pohjalta voidaan tehdä esivalmistelut kolmanteen kysymykseen. Kolmannen kysymyksen vastaus saadaan ideariihen tapaamisissa.

Opinnäytetyön tarkoitus on valmistaa yhteensä kuusi mallia ergonomisesta työvuorolistasta kaksi- ja kolmivuorotyöhön. Valmiit mallit tulevat Medi-B:n omaan käyttöön sellaisenaan ja malleiksi myöhäisempää käyttöä varten. Kolme mallia tulevat kaksi vuorotyöhön ja vastaavat mallit kolmivuorotyöhön. Aihevalinta on itselleni tärkeä, sillä esimiehenä toimiessa suunnittelin työvuorolistoja ergonomisemmin perusteiden ja myöhemmin ohjasin työntekijöitä heidän ergonomisten työvuorolistojen tekemisessä. Oma kokemus ergonomisesta työvuorosuunnittelusta on ollut hyvä, vaikka vaatiikin kovasti työtä seuraavien listojen sovittelussa, kun ei käytetty säännöllisiä listoja. Ergonominen työvuorosuunnittelu soveltuu mielestäni kaikille aloille, joilla on vuorotyötä. Aikaisemman kokemukseni mukaan siitä on vaikea löytää tutkittua tietoa. Vielä vähemmän on saatavilla valmiita työvuorojen suunnittelumalleja kolmen viikon työvuorolistoihin tai yleensäkin ergonomisiin työvuorolistoihin.

5 TOTEUTUSSUUNNITELMA

Opinnäytetyö toteutetaan kehittämistutkimuksena, joka sisältää teorian kirjoittamisen, kaksi ideariihitapaamista ja kaksi laadullista kyselyä. Teoria tietoa haettiin liitteen 1 mukaisesti. Haussa tehtiin pääasiassa kaksi erillistä rajausta. Käytetyissä rajauksissa ensimmäisellä kerralla poistettiin AMK, YAMK ja pro gradut sekä hakujen aikaväliksi laitettiin vuodet 2010–2021. Toinen rajausta sisälsi yleensä otsikoiden tutkimisen kautta soveltuminen opinnäytetyöhön ja mahdollisen saatavuuden selvittämisen. (Liite 1.)

5.1 Kehittämistutkimus

Kehittämistutkimus on tuorein tutkimusmuoto. Sillä on toinen kutsumanimi, joka viittaa omalla tavallaan nuoruuteen: design-tutkimus. Kehittämistutkimus on kehittynyt opetustyön kehittämisen tarpeesta, jossa tutkimuksia on arvioitu käytännönläheisen tiedon saamattomuudesta työhön. (Pernaa 2013.)

Kehittämistutkimuksen tarkka määrittäminen on vaikeaa, jonka vuoksi sille ole määritelty yhteneviä tutkimuskäytäntöjä. Teoria ja kokeellisuus yhdistyvät saumattomasti sisältäen etenemisen syklejä. Syklit mahdollistavat toteutuksen suuressa tai pienessä mittakaavassa. (Pernaa 2013.)

Kehittämistutkimusta voidaan verrata projektiin, jota toteutetaan suunnitelman mukaan, mutta se voi myös muuttua suunnitelman edetessä (Visma Solutions 2019). Kuten projektissa, aika on rajattu ja ongelma on laajuudeltaan määritelty sekä siihen on omat resurssit (Project management institute 2020). Yhtäläisyyksistä projektiin kuuluu lisäksi kertaluontoisuus, jota voidaan tehdä molemmissa (Helsingin yliopisto s.a).

Kehittämistutkimus on kokoelma erilaisia lähestymistapoja, kuten laadullinen tutkimus, määrällinen tutkimus ja eri sidosryhmien asiantuntijat. Sen pohjana on teorian tieto, jonka avulla muodostetaan uutta teoriaa. Aikaisempi teorian tieto erottaa kehittämistutkimuksen tunteisiin ja kokemuksiin perustuvasta kehittämisestä sekä jatkuvasta arvioinnista. Siinä on kolme pääpiirrettä: 1) tarpeesta lähtevä kehittäminen, 2) tuloksena käytettävä tuotos ja 3) tuottaa edistävää tietoa. (Pernaa 2013.)

Kehittämispäätökset tuovat esille kehittämisprosessin, ongelman ja tuotoksen, joita kehitetään todellisissa olosuhteissa. Todellisissa olosuhteissa tehtynä se on avointa toimintaa, jolloin erilaisia muuttujia on perinteisiin tutkimuksiin nähden enemmän. (Pernaa 2013.)

Kehittämistutkimuksen luotettavuus on sen käytännöllisyys, jolloin se on yleistettävissä (Pernaa 2013). Kehittämistutkimuksessa voi käyttää triangulaatiota. Sen avulla voi yhdistää tutkimuksessa erilaisia menetelmiä, tietolähteitä ja teorioita. (Kvalimotv s.a.)

Tässä kehittämistutkimuksessa tehdään kirjallinen tuotos ergonomisesta työvuorosuunnittelusta ja kaksi ideariiheä, joiden tarkoitus on valmistaa ergonomisia työvuorolistoja kaksi- ja kolmivuorotyöhön. Lisäksi molemmissa ideariihessä täytetään laadulliset kyselyt, joissa kerätään tietoa osallistujien tietämyksestä ergonomiseen työvuorosuunnitteluun.

5.2 Ideariihi

Ideariihellä on monta nimeä, joista eräitä ovat aivoriihi tai *brainstorming*. Se on yleisimpien tapojen joukossa kehittää ideoita ratkaistavaan asiaan. (Kenttälä s.a.) Ongelmanratkaisuun ideariihi on luova menetelmä, jonka tarkoitus on saada paljon ideoita, niitä huonojakin. Sen toimintaan osallistuu koko ryhmä. (Innokylä s.a.)

Ideariiheen kuuluvat menetelmään perehtyminen, ongelman nimeäminen, ideointivaihe, arviointivaihe ja valintavaihe (Innokylä s.a.). Tässä opinnäytetyössä ideariihistä jää pois ongelman nimeäminen, sillä se on määritelty opinnäytetyön aihetta rajatessa. Lisäksi menetelmään perehtymisestä jää pois ideoinnin kohteena oleva aihe ja korvaantuu kertomalla mitä tavoitellaan.

Ideariihen Ideointi-vaiheessa jokainen tuo esille omia ideoitaan, jotka kirjataan ylös erinäisin tavoin, kuten post-it-lapuille. Arviointi-vaiheessa voidaan nostaa keskusteluun erikoisiakin ideoita, joita vetäjä kannustaa työstämään tai yhdistämään toisten ideoiden kanssa. Valinta-vaihe on ideariihen jälkeen, jolloin arvioidaan ja tarkastellaan ideoita kriittisesti. Valinta-vaiheen aikana valitaan käytettävät ideat. (Innokylä s.a.)

Opinnäytetyön ideariihet pidetään peräkkäisinä kuukausina, elokuu 2021 ja syyskuu 2021. Näihin tapaamisiin osallistuvat opinnäytetyön tekijän lisäksi kaksi työntekijää ja Medi-B Oy:n esimies, jotka ovat molemmilla kerroilla samat.

Opinnäytetyössä menetelmään perehtyminen sisältää ergonomisen työvuoron muotoutumisen periaatteet. Ideointi-vaiheessa luodaan kolmen viikon työvuorolistojen variaatioita. Variaatioiden lisäksi katsotaan, saako kyseessä olevan listan toistettua seuraavalla kolmen viikon työvuorolistalla. Arviointivaiheessa nostetaan erilaisia listoja esille ja jokainen merkitsee kolme mielestään käytävintä listaa.

5.3 Aineiston keruu

Opinnäytetyön teoriaosuuden aineisto kerätään laadullisen tutkimuksen kautta. Tämä valikoitui käytettäväksi tavaksi aineiston oletettavan vähyyden vuoksi. Oletuksena vähyyys tulee alustavan tiedon haun kautta, jolla pyrin kartoittamaan teorian saatavuutta netistä koronan vaikutuksen vuoksi.

Laadullista tutkimusta kutsutaan myös kvalitatiiviseksi tutkimukseksi. Siinä pyritään ymmärtämään tutkittavan kohteen laatua, ominaisuuksia ja merkityksiä. Sitä voidaan toteuttaa erilaisilla menetelmillä ja siinä korostuvat näkökulmat kuten esiintymisympäristö ja tausta, tarkoitus ja merkitys tai ilmaisu ja kieli. (Koppa 2015.) Laadullisen tutkimuksen keskiössä ovat merkitykset, jotka ilmenevät monin eri tavoin (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006a). Siihen käytetään aineistoja muun muassa teksteistä, videoista, haastatteluista tai kuvista (RajatOn 2015).

Laadulliseen tutkimukseen käytetään kahta kyselylomaketta, jotka ideariiheeseen osallistuvat henkilöt täyttävät. Kyselylomake on nopea toteuttaa yksittäisen henkilön haastatteluun verrattuna. Etukäteen toteutettuna ja testattuna siitä saa enemmän lisätietoa. (Luoto 2009.)

Kyselylomake toteutetaan pääasiassa avoimin kysymyksin, jotta saadaan vastaajan mielipiteitä esille -- myös sellaisia ajatuksia, joita ei kyselylomakkeessa

huomannut kysyä. Avoimien kysymykset voivat vähentää vastaushaluja, jonka vuoksi kyselylomakkeet pidetään lyhyinä ja työaikaergonomian osaamista karvoittavina. Kyselylomakkeiden alussa on kolme henkilön tunnistamiseen liittyvä kysymystä, mutta näiden perusteella ulkopuolinen ei tunnista henkilöä. (Luoto 2009.)

5.4 Analyysimenetelmä

Opinnäytetyön ja analyysi menetelmänä käytetään teemoittelua. Analyysimenetelmänä teemoittelu on perusmenetelmä, joka hahmottaa keskeisiä teemoja eli aihepiirejä. Teemat ovat aiheita, jotka toistuvat. Analyysin eteneminen alkaa aihepiirien muodostumisesta ja lopulta niiden tarkemmasta käsittelystä. (Koppa 2016.) Aihepiirteitä muodostetaan etsimällä tekstimassasta yhdistäviä tai erottavia tekijöitä. Ne ovat keskeisiä ja niille voidaan antaa nimittäjä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006b.)

Opinnäytetyössä teemoittelu näkyy jo teorian tiedon haussa, jossa pääpaino on käsitteiden avaamisessa. Teorian teemoittelu oli huomaamaton prosessi, sillä opinnäytetyötä aloittaessa mietti käytettäviä avainsanoja, joilla saa teoriaosuudesta mahdollisimman paljon informaatiota opinnäytetyöhön.

Kyselyiden teemoittelussa kirjattiin kaikki vastaukset yhdelle paperille ja tutkittiin näitä kriittisesti. Alkuun jokaisesta vastauksesta olisi saanut oman teeman, kummastakin kyselystä. Laajentaessa katsonta kantaa sai vastauksia yhdisteltyä ja huomasi samojen aiheiden toistuvan vastauksissa ennen ja jälkeen ideariihien. Teemoille löytyi pian myös yhteinen nimittäjä. Näitä nimittäjiä olivat tietous aiheesta, kokemus työvuosista huolimatta ja terveysvaikutukset. Nämä ovat avattu paremmin kohdassa 8. Kyselyjen teemoittelu.

5.5 Luotettavuus ja etiikka

Opinnäytetyön uskottavuutta ja luotettavuutta arvioidaan pohdinnassa. Pohdinnassa tutkimustuloksia peilataan yleistettävyyttä aikaisemmin tutkittuun tietoon ja tuodaan esille miten käytetyt tutkimustavat toimivat toteutuksessa. Lisäksi siinä tarkastellaan aiheen siirrettävyyttä toisiin aloihin. (Koppa 2010.)

6 OPINNÄYTETYÖN TYÖVAIHEET JA AIKATAULU

Opinnäytetyön eteneminen on alkanut jo koulun alkaessa, mutta itse aihe on hienosäätenyt kesällä 2020, kun työskentelin kunnallisessa työpaikassa ja tapasin siellä aloittelevan hoitoalan yrittäjän. Hänen ajatuksensa ergonomisesta työvuorosta sai kysymään yritystä opinnäytetyön tilaajaksi. Opinnäytetyötä on alettu tekemään heinäkuussa 2020. Valmis opinnäytetyö luovutetaan Medi-B:lle marraskuussa 2021. Opinnäytetyön prosessin etenemisessä on kuvattu opinnäytetyön työvaiheet ja niiden aikataulut (taulukko 1).

Taulukko 1. Opinnäytetyöprosessin eteneminen

Taulukko 1. Opinnäytetyöprosessin etenemisen ajankohta	Työvaihe	Sisältö
Heinä–lokakuu 2020	Opinnäytetyön suunnitelman tekeminen. Sopimuksen allekirjoitus.	Suunnitelman lähetys opinnäytetyön vastavalle opettajalle vaiheen lopussa.
Lokakuu 2020–toukokuu 2021	Suunnitteluvaihe: Opinnäytetyön teorian kirjoittaminen	
Toukokuu 2021	opinnäytetyön suunnitelman esitys	
Elokuu 2021	1. ideariihi	Perehdytys työaikaergonomiaan. Suunnitellaan kaksivuorotyöhön kolme työvuorolistan mallia.
Syyskuu 2021	2. ideariihi	Kerrataan teoria ja suunnitellaan kolmivuorotyöhön kolme työvuorolistan mallia.
Syys-lokakuu 2021	Opinnäytetyön raportin tekoa	
Marraskuu 2021	Opinnäytetyön raportin viimeisteleminen. Äidin kielen tarkastus.	
Marraskuu 2021	Opinnäytetyön esitys ja kypsyysnäyte	

Marraskuu 2021	Opinnäytetyön arkistointi ja luovuttaminen tilaajalle.	Lopullinen opinnäytetyö viedään Theseukseen ja luovutetaan Medi-B Oy:n lopulliseen käyttöön.
-----------------------	--	--

7 OPINNÄYTETYÖN IDEARIIHITAPAAMINEN

Opinnäytetyönä tehtävässä kehittämistutkimuksessa on kaksi ideariihitapaamista, joissa molemmissa valmistetaan kolme työvuorotaulukkomallia ja kaksi laadullista kyselylomaketta. Opinnäytetyön tekijä tuo palaveriin tullessaan paperia, kyniä, kyselylomakkeet, saatekirjeineen ja vuoroa kuvaavia kirjaimia useamman kappaleen. Käytettäviä kirjaimia ovat AIYV, lisäksi käytetään viivaa (-). A kuvaa aamuvuoroa, I iltavuoroa, Y yövuoroa, V vapaata ja yövuoron jälkeistä nukkumapäivää.

Ideariihissä täytetään niihin liittyvät kyselyt, joihin on erillisenä kirjoitettu viesti: Ideariihien kyselyiden saate/suostumus osallistumiseen. Saate-osio kattaa molemmat ideariihitapaamiset, jonka vuoksi se annetaan toisella tapaamisen kerralla uudelleen luettavaksi. Viestin alaosa toimii suostumuksena opinnäytetyöhön osallistumisesta, jonka vuoksi se leikataan saatteesta irti ja säilytetään opinnäytetyön tekijän arkistoissa opinnäytetyön julkaisemiseen asti. (Liite 2.)

7.1 Ideariihien kyselyjen testaus

Ideariihessä käytettäviä kyselyjä testattiin etukäteen tutkijan miehen avulla, joka on kuljetusalalla. Ennakkotiedot ideariihen alussa-kyselyn (liite 3) kysymyksissä ei ollut epäselvyyksiä ja niihin sai hyvin vastauksia. Kyselyä ei koettu tarpeelliseksi muuttaa.

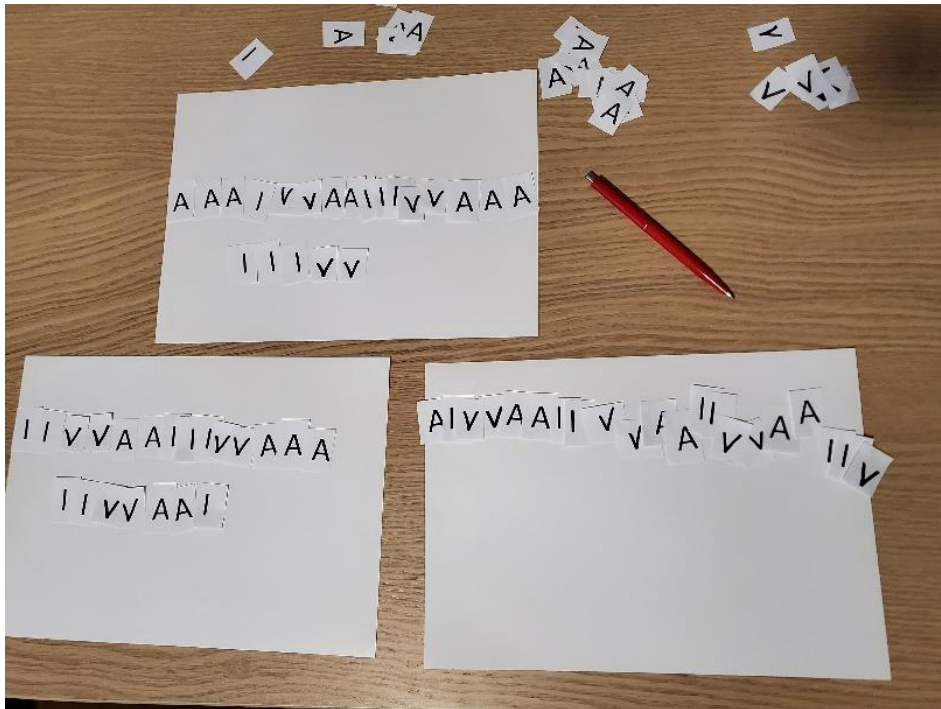
Ennen toisen kyselyn testausta miehelle kerrottiin ergonomisen työvuorolistan ja ideariihen perusteet sekä Medi-B:n säännöt, käyttäen liite 4:n mukaista pohjaa. Ohjauksen jälkeen, hän teki ideariihen jälkeinen tiedon kartoituskyselyn. Mies jätti vastaamatta kohtiin kolme ja kuusi, sillä koki ne tarpeettomiksi hänen kohdallaan. Muihin hän vastasi, nojaten kerrottuun pohjatietoon. Vastauksien pohjalta kyselyä ei tarvinnut muuttaa, sillä niistä sai tarvittavaa tietoa opinnäytetyöhön. (Liite 5.)

7.2 2-vuorotyön ideariihi

Ensimmäinen ideariihitapaamisen tarkoitus oli valmistaa kaksivuorotyöhön kolme ergonomisen työvuorolistan mallia käyttämällä vuoroa kuvaavia kirjaimia AIV.

Tapaaminen Medi-B:n kahden työntekijän ja esimiehen kanssa aloitettiin täyttämällä ennakkotiedot ideariihen alussa-kysely (Liite 3). Kyselylomakkeen täyttämisen jälkeen käytiin yhdessä läpi ergonomisen työvuorolistan muotoutumisen ja ideariihen periaatteet sekä Medi-B:n säännöt, kuten työvuorossa olevien määrä (Liite 4).

Ideariihityöskentelyn ideointivaiheessa jokainen osallistuja alkoi työstämään omia ergonomisia työvuorolistoja. Valmiiksi saadut listat siirrettiin toisten viereen ja tarkastettiin ryhmänä. Tarkastuksessa seurattiin ohjeita, jolloin huomattiin vain yhden noudattavan täysin ohjeistusta, kiertosuunta oikea, viikonloppu vapaa ja tarvittavat määrät vapaita. (Kuva 1.)



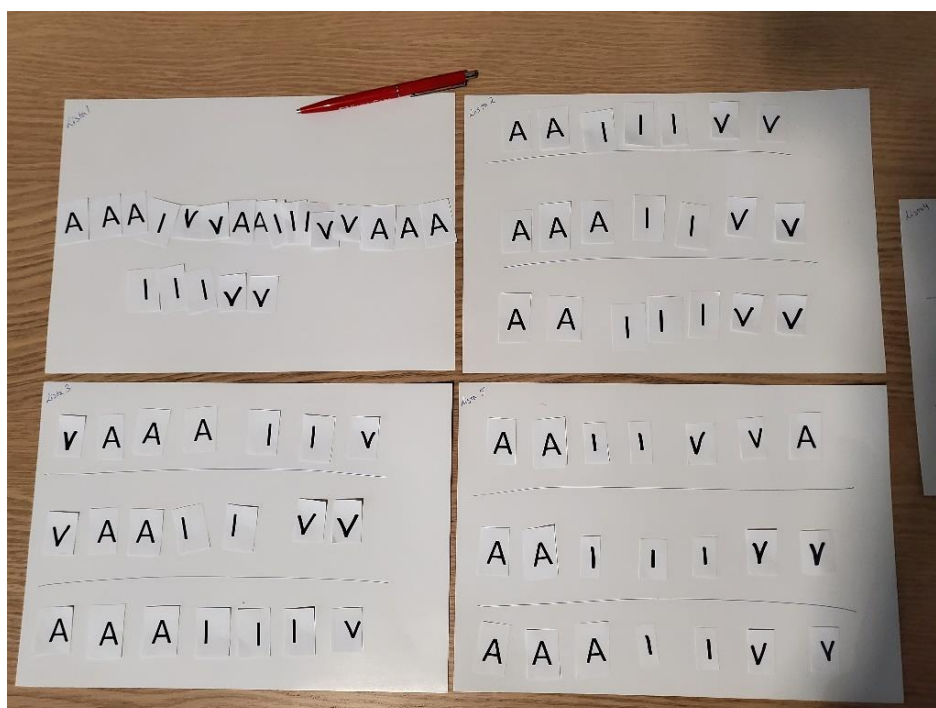
Kuva 1. Ensimmäiset valmiit työvuorolistat, joista ylimmäinen on ohjeiden mukainen

Kahden muun listan muokkaamista päätettiin tehdä ryhmänä. Listoja pyrittiin lisäksi sovittamaan ensimmäisen kanssa lomittain. Yhteen sovittelusta luovuttiin sen muodostuttua haasteeksi, osittain aikataulutuksellisista syistä. Toinen huomio tehtiin pohjapaperin kanssa. Tyhjä paperi ei auttanut hahmottamaan viikkoja eikä viikonloppuja selkeästi. Papereihin vedettiin jokaisen viikon väliin vaakaviiva helpottamaan viikkojen hahmottamista. (Kuva 2.)



Kuva 2. Valmiit viisi työvuorolistaa. Vasemmalla lista 1, ylhäällä keskellä lista 2, alhaalla keskellä lista 3, oikealla ylhäällä lista 4 ja oikealla alhaalla lista 5.

Ideariihessä saatiin tuotettua viisi kolmen viikonlistan variaatiota, joista neljä tuotettiin ryhmänä (kuva 2). Näistä yhtä ei saatu toistettua peräkkäisinä listoina, sillä se muodosti liian pitkän työvuoroputken listojen vaihteeseen. Jatkuuttomuuden vuoksi lista poistettiin arviointivaiheesta. (Kuva 3.)



Kuva 3. Arviointivaiheeseen edenneet listat. Vasemmalla ylhäällä lista 1, oikealla ylhäällä lista 2, vasemmalla alhaalla lista 3 ja oikealla alhaalla lista 5.

Arviointivaiheessa keskusteltiin listoista. Esille nousi tekemisen vaikeus alussa, jotta työvuorolistaa saa muodostettua vapaineen järkevän näköiseksi.

Esillä olevissa listoissa näkyi parin mielestä edistyminen. Kaikkiaan neljä listaa koettiin hyväksi. Valmiista työvuorolistoista jokainen valitsi kolme mieleisintä työvuorolistaa merkitsemällä mieleisensä pienillä post-it-lapuilla. (Kuva 4.)



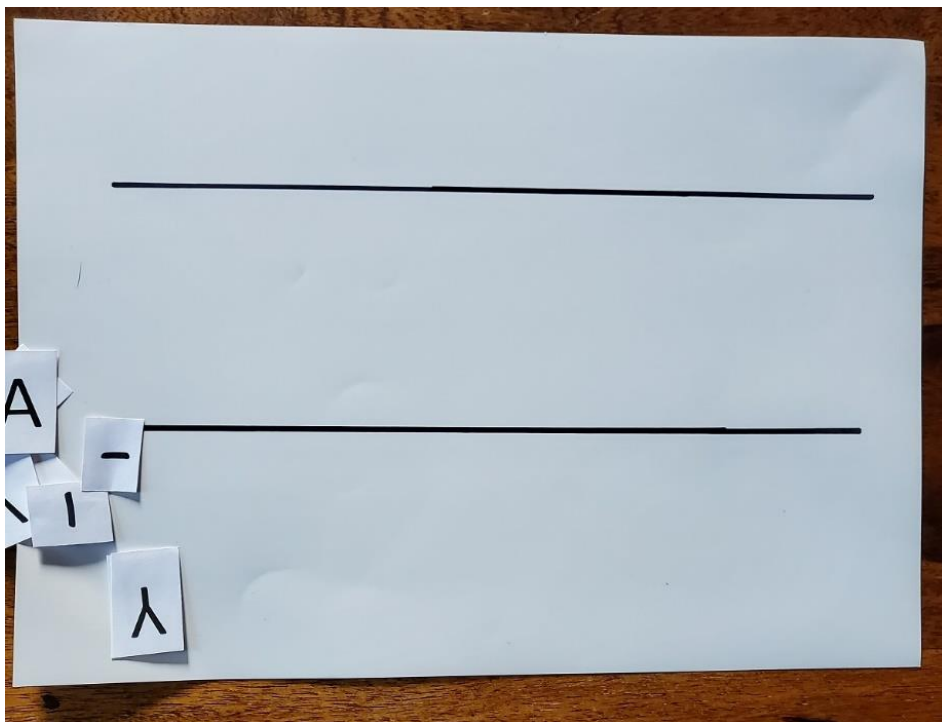
Kuva 4. Mieleisten listojen valinnat kaksivuorotyössä

Listoista enemmän ääniä saivat listat 2 ja 5. Listoja yhdisti osittainen viikonloppun työ ja sunnuntain vapaiden painottuminen.

7.3 3-vuorotyön ideariihi

Toisessa tapaamisessa tarkoituksena oli valmistaa 3-vuorotyöhön kolme työvuorolistan mallia, jotka noudattavat ergonomista työvuorosuunnittelua. Ideariihi työskentelyssä käytettiin AIYV-kirjaimia sekä viivaa (-).

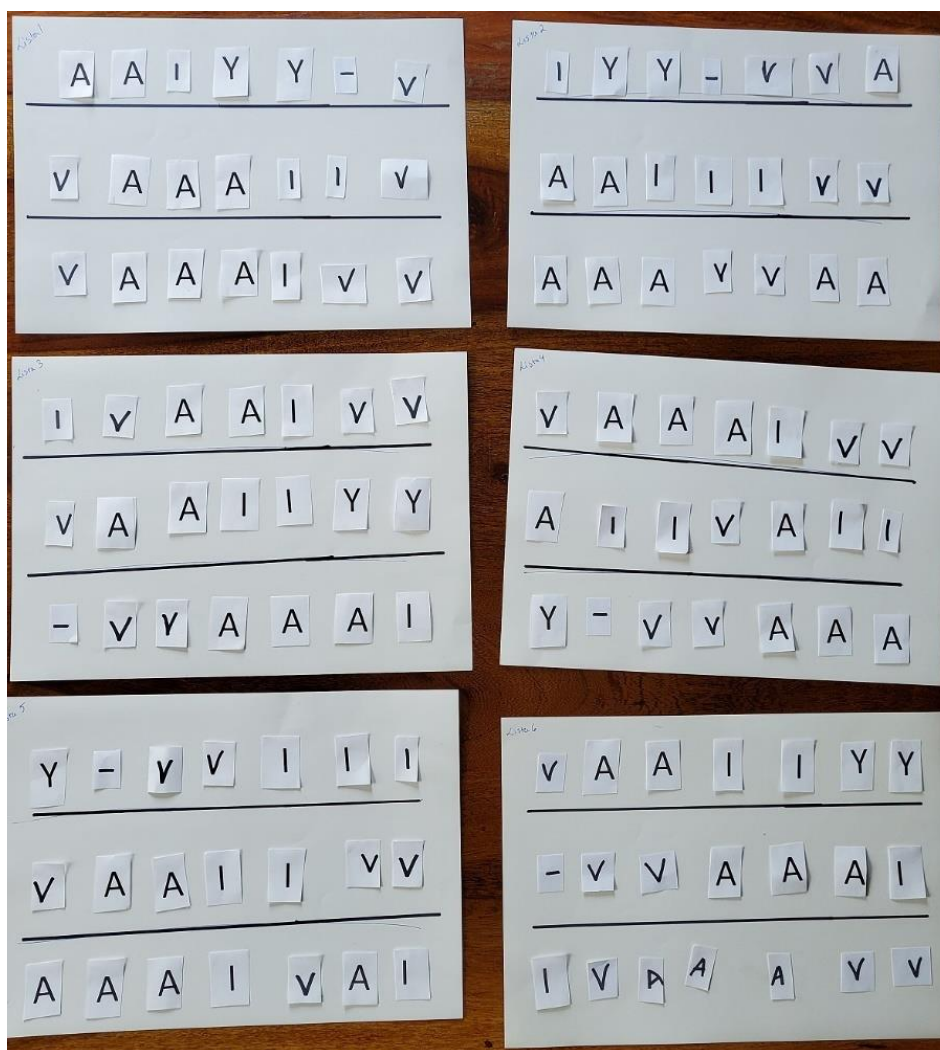
Toisessa ideariihi-tapaamisessa olivat paikalla samat työntekijät ja esimies. Heidän kanssaan kerrattiin ergonomisen työvuorolistan muotoutumisen ja ideariihin periaatteet pikaisesti. Ohjeistuksesta jätettiin pois yhden työntekijän vaatiminen illan ja yövuoron listoihin edellisen ideariihipalaverin pohjalta sekä tehtiin pohjapaperille viikkoja erottavat palkit (kuva 5).



Kuva 5. Kolmivuorolistojen pohjat

Aikaisempi kokemus ideariihen toiminnasta auttoi ryhmätyön aloituksen kanssa ja listoja rakennettiin viikonlopuista toisilleen sopiviksi. Ideointivaiheessa saatiin rakennettua kuusi listaa. Listat olivat ohjeistuksen mukaisia ja ne otettiin arviointivaiheeseen.

Arviointivaiheessa listoja muotoiltiin vielä hieman toisilleen yhteensopivammiksi. Viikonloppujen lisäksi tarkasteltiin listojen viikon päivässä (esimerkiksi maanantai) olevan aamu ja iltavuoron. Ensimmäiseen viikkoon rakennettiin myös yövuorojen jatkumo, jolloin listoissa 1, 2, 4 ja 6 oli jokaiselle viikonpäivälle yksi yövuoro. (Kuva 6.)



Kuva 6. Kolmivuorolistojen arviointivaiheen työvuorolistojen variaatiot

Ideointivaiheessa tehtiin kaksi suurta huomiota. Vuorojen teko olisi saattanut olla helpompaa tehdessä kaikkia listoja yhtäikää sekä ilta- ja yövuorojen määrän laskeminen per lista voisi olla yhteen sovitukselle helpompaa.

Ideointivaiheen loppuksi jokainen valitsi kolme mieluisinta listaa. Valinnoista nousi kärkeen lista 1, jossa sunnuntait olivat vapaat. Toisena suosikkina oli lista 2, jossa oli puolitoista viikonloppua vapaana. Listoista 3–6 ei erottunut suosikkia vaan nämä jokainen sai yhden äänen. (Kuva 7.)



Kuva 7. Omien suosikkien merkitseminen kolmivuorotyön listoista

Tapaamisen lopuksi täytettiin Ideariihen jälkeisen tiedonkysely (Liite 5). Osallistujia kiitettiin osallistumisesta ja muistutettiin opinnäytetyön tulevan heille luettavaksi sen valmistuttua loppuvuodesta.

8 KYSELYJEN TEEMOITTELU

Opinnäytetyössä tehtiin kaksi kyselylomaketta ideariihien osallistujille. Ensimmäinen pidettiin ensimmäisen ideariihien aluksi ja toinen oli viimeisen ideariihien lopuksi. Kyselylomakkeita täytettiin yhteensä kuusi.

Ennakkotiedot ideariihien alussa-kysely (liite 3) ja ideariihien jälkeinen tiedon kartoituskysely (liite 5) antoivat tarkastelussa kolme pääteemaa. Pääteemoiksi nousivat tietous aiheesta, kokemattomuus työvuosista huolimatta ja terveysvaikutukset. Näistä on paremmin avattu alla.

8.1 Tietous aiheesta

Kehitystutkimuksen kyselyssä tuli esille teoriaa risteävää tietoa, sillä ergonomisista työvuoroista oli puhuttu aikaisemmin ja näitä toivottiin käyttöön, mutta teorian määrä on vähäistä. Kyselyjen pohjalta ideariihin osallistuvilla henkilöillä oli jokaisella jotain tietoa ergonomisesta työvuorosuunnittelusta. Kokonaiskuvaa asiasta ei kuvailtu, mutta tuotiin esille ergonomiseen työvuorosuunnitteluun kuuluvia osia kuten kiertosuunta ja lepoajat. Ergonomista työvuorosuunnittelua oli erään vastaajan mukaan puhuttu kavereiden kesken ja "sitä on toivottu käyttöön, muttei onnistu missään".

8.2 Kokemattomuus työvuosista huolimatta

Ideariihien alussa ja lopussa tehtyjen kyselyiden vastauksissa näkyvät selkeästi ergonomisen työvuorosuunnittelun käyttämättömyys. Käyttämättömyyttä oli työvuosista riippumatta. Yksi vastaajista oli tehnyt vuorotyötä yhteensä 26 vuotta, eikä hänkään ollut kokenut työssään ergonomista työvuorolistaa.

Ideariihi koettiin ergonomisen työvuorolistojen tekemisen kannalta hyväksi ja toimivaksi. Sen aikana osallistujat huomasivat työvuorosuunnittelun haasteellisuuden ja toiminnan aikana heillä muuttuivat ajatukset. Eräs vastaaja kirjoitti muuttuvista ajatuksista "listojen vuorojen vaihtelevuus" eikä toinen koe ergonomista työvuorosuunnittelua mahdottomuutena. Kaikkienensa opittiin arvostamaan työvuorosuunnittelua.

8.3 Terveysvaikutukset

Kuten aikaisemmat aiheet kyselyistä, myös terveysvaikutukset tulivat esille molemmissa kyselyissä. Nämä esiintyivät perheen yhteisessä ajassa kuin jaksamisessakin.

Terveysvaikutuksista ”palautuminen helpompaa/nopeampaa” ja jaksaminen koettiin tärkeiksi ajatuksia herättäessä, odotuksissa ja käyttöön otossa. Vastauksista päätellen näihin liitettiin työvuorojen rytmitys, inhimillisuus ja tasapuolisuus.

Terveysvaikutuksia esiintyi myös listojen valinnoissa. Niiden valintaan rinnastettiin perheelle tärkeä päivä, ”Viikonloppujen vapaus on tärkeää perheelle, varsinkin sunnuntait”, tai ystävien vapaalla oleminen. Yleisesti koettiin ergonomisen työvuorolistan sopivan omaan elämään tyyliin.

9 TULOKSET

Opinnäytetyön tulokset antavat selkeää kuvaa ergonomisesta työvuorosuunnittelusta ja työvuorolistojen toteuttamisesta. Toisaalta tulokset ovat myös ristiriitaiset, sillä kyselyiden pohjalta siitä tiedettiin jotain, mutta tutkimustuloksia ei tahdo löytyä.

9.1 Mitä ergonomisesta työvuorosuunnittelusta tiedetään?

Opinnäytetyö oli kokonaisuutena katsottuna vähän tutkittu, joka näkyi kotimaisten ja ulkomaisten lähteiden vähyydessä. Lähteiden saatavuudessa käytettiin apuna koulun informaattikkoa, mutta valitettavasti vuoden 2021 aikana lähteitä ei ollut edellisvuoden tilanteeseen nähden sen enempää saatavissa.

Opinnäytetyöhön lähteitä löytyi pääasiassa työergonomiasta. Pääasiassa tutkimustiedot sisälsivät vaikutuksia terveyteen, eikä näissä tuotu esille ergonomisen työvuorolistan rakentamisesta.

9.2 Mitä on ergonominen työvuorosuunnittelu?

Anatomiselle työvuorosuunnittelulle eli toisin sanoen ergonomiselle työvuorosuunnittelulle löydettiin opinnäytetyön teoreettisessa viitekehyksessä joitakin suosituksia, jotka tukevat henkilön hyvinvointia ja järjestelmän suorituskykyä. Kokonaisuutena suositukset yhdistävät työn, työvälineet, -ympäristön, toimintajärjestelmän ja yksilön hyvinvoinnin. Ergonominen työvuorosuunnittelu on erinomainen tapa noudattaa työaikalakia.

Työvuorosuunnittelussa työaikaergonomia on eteenpäin olevaa kiertoa eli seuraa vuorokausirytmää aloittaen aamusta, jatkaen iltaan ja päättyen yön jälkeen vapaalle (AIYV). Siinä työvuoroja on korkeintaan viisi-seitsemän ja yhtä vuoroa on korkeintaan kolme eli vuorot ovat lyhyet ja nopeasti kiertävät (esimerkiksi AAIYYVV).

Työaikaergonomia huomioi työstä palautumisen vuorojen välillä, jolloin alle 11 tunnin vapaita viikossa olisi korkeintaan yksi ja vuorojen välinen lepoaika pidentyisi.

Kaiken tämän lisäksi ergonomisessa työvuorosuunnittelussa on muutakin kuin pelkkää yövuoroa. Yksittäiset vapaat, kuten yksittäiset työpäivät, kuuluisivat vältettäviin vuoromuodostelmiin.

9.3 Saako ergonomisessa työvuorosuunnittelussa tehtyä pysyvät kolmen viikon listat?

Ideariihä pidettiin kaksi, joissa suunniteltiin työvuorolistoja. Listoja tehdessä käytettiin kyseiseen vuorotyöhön liittyviä kirjaimia AIYV ja viivaa (-). Ensimmäisenä pidettiin ideariihä kaksivuorotyön ja toinen kolmivuorotyöhön. Ideariihet aloitettiin ohjeistuksella ja lopputuloksina tehtiin ryhmänä useampia ergonomisen työvuorolistan malleja. Valmiita listoja tehtiin kaikkiansa kymmenen, joista neljä oli kaksivuorotyöhön.

Ergonomisessa työvuorosuunnittelussa saa toteutettua pysyvät kolmen viikonlistat, jotka mahdollistavat saman kolmen viikon toiston heti perään. Valmiista ergonomisista työvuorolistasuosikeista luotiin Excel-taulukkomuotoinen yhteenveto opinnäytetyön liitteeksi. (Liite 6.)

10 POHDINTA

Ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyön tekeminen on ollut vaihteleva prosessi, jossa tunteet ovat vaihdelleet pettymyksestä iloon. Lopulta se on saavutus ergonomiseen työvuorosuunnittelun alueella, jossa ei vielä ole valmiita malleja tuotettu. Opinnäytetyön tekeminen kehittämistutkimuksena oli minulle uusi toimintatapa, uusi se on monelle muullekin. Se kehitti ymmärrystä tutkimusmuotoon ja sen laajuuteen sekä tulevaisuuden mahdollisuuksiin.

Opinnäytetyön toteutus kehittämistutkimuksena soveltui hyvin aiheeseen ja tuki asian edistämistä, sillä sen moninaisuus ja sovellettavuuden vaihtelevuus olivat tälle opinnäytetyölle oikeat. Kehittämistutkimuksen antamat laajat toimintatavat, käyttää eri tapoja yhdessä, mahdollistivat tämän opinnäytetyön toteuttamisen ja uuden tiedon esiin saamisen sekä valmiita työvuorolista malleja. Kehittämistutkimus lähti ergonomisten työvuorolistojen mallien tarpeesta. Näihin haettiin teoria tietoa, hyödyntäen informaation osaamista.

Kokonaisuutena voi sanoa työaikaergonomian olevan uutta tietoutta, jota on tutkittu vasta todella vähän. Käytettäviä lähteitä oli hakukielestä huolimatta heikosti eikä laajentaminen pro graduun juurikaan auttanut tilannetta. Työvuorosuunnittelusta puolestaan on työaikaergonomiaa enemmän tutkimuksia, joita voi käyttää lähteinä tässä opinnäytetyössä. Eniten tutkimustietoa löytyy vuorotyöstä, jossa rajaaminen tehtiin tiukemmaksi. Hakusanat ja käytettävien lähteiden määrästä paremmin liitteessä 1.

Ketterän kehittämisen mallina käytettiin ideariihä, joissa tuotoksina saatiin useita ergonomisia työvuorolistojen malleja. Ideariihi toimi näppärästi listojen työstämisessä ja työntekijät olivat innokkaita kehittämään listojen tekemistä ryhmässä. Tässä saattoi auttaa myös oma etu, sillä listoja on tarkoitus ottaa käyttöön toiminnan laajetessa. Työvuorolistojen tekeminen ryhmässä oli helpompaa kuin yksin.

Ideariihen lisäksi opinnäytetyössä käytettiin laadullisia kyselyitä kaksi. Ensimmäinen ennen ideariihä ja toinen niiden päätteeksi. Opinnäytetyössä käytettyjen kyselyjen testaus eri alan henkilön kanssa vahvisti kyselyjen käytettävyyden alasta riippumatta.

Teoriaviitteen määrittelyssä teemoittelu oli helppo ja sillä sai rajattua selkeät käsitteet työaikaergonomia, työvuorosuunnittelu ja vuorotyö. Kyselyiden analyysimenetelmänä teemoittelu puolestaan oli haastava. Tähän vaikuttivat kyselyjen materiaalin vähyys. Se oli kuitenkin sovellettavissa opinnäytetyöhön ja antoi näkemystä aiheeseen. Laadullisen kyselyn teemoiksi nousivat tietous aiheesta, kokemattomuus työvuosista huolimatta ja terveysvaikutukset.

Opinnäytetyössä tutkimus tulokset peilaavat samaa terveysvaikutteista tulosta kuin aikaisemmat tutkimukset ovat tuoneet esille, kuten palautuminen työvuorojen jälkeen ja sosiaalisen elämän tärkeys. Vuorotyössä unen häiriöt lisääntyvät. Lisäksi vuorotyöllä on vaikutusta sydän- ja verisuonisairauksiin sekä aineenvaihduntasairauksiin. (Rosa ym. 2019.) Vuorotyö vaikuttaa mielenterveyteen unen laadun heiketessä ja sosiaalisten suhteiden kaventuessa (Brown ym. 2020.)

Uutena tietona kehittämistyöhön tulevat tietous ja ergonomisten työvuorolistojen mallit. Opinnäytetyössä pidettyjen laadullisten kyselyiden pohjalta henkilöt puhuvat ergonomisista työvuoroista. Teoriatiedon löytymiseen verrattuna löydös on ristiriitaista, sillä kaikki vastaajat olivat kuulleet siitä jotain, mutta työaikaergonomiasta löytyy vähän tutkittua teoria tietoa.

Ideariihien vaikutuksesta ergonomiseen työvuorosuunnitteluun tuotettiin uutta tietoa työvuorolistojen malleilla. Vastaavia malleja ei ole aikaisemmin ollut saatavilla. Mallit visualisoituvat ergonomisen työvuorosuunnittelun AIYV ja - (viiva):n avulla. Kirjaimilla tehtynä ergonomisten työvuorolistojen malleja voidaan käyttää alasta riippumatta ja vuoroille saadaan määriteltyä alalle sopiva työajan pituus. Lisäksi yritys voi käyttää omia työvuoropituuksia vuoroissa, kuten aamuvuorossa aloitus klo 6–9 ja päättymisen klo 14–17.

10.1 Kehitysideat

Ideariihessä ryhmä oli pieni, joten se toimi hyvin muutaman työvuorolistan kanssa, yhden pöydän ääressä. Pienryhmän etuna oli saman listan yhdessä työstämisen lisäksi näkeminen useamman listan kokonaisuutena. Isommalle ryhmälle ideariihen toteuttamista kannattaa mieltä erilaiseksi. Sillä voisi toimia

pienryhmiin jako. Ideointivaiheen jälkeen tehdyt listat kopioitaisiin kaikkien pienryhmien käyttöön ja näille annettaisiin tietyn viikon sovittaminen yhteen, kuten listan ensimmäinen viikko.

Ideariihet synnyttivät edetessään ideoita työvuorolistojen muodostamisen helpottamiseen. Viikkojen väliset viivat, vuorojen määrän jakaminen per lista ja listojen yhtäaikainen muodostaminen olivat huomioita, joita voi ottaa käyttöön ennakolta seuraavissa ideariihissä ja vastaavan toiminnan toteuttamisessa. Lisäksi työvuorolistojen lomittaisessa muodostamisessa työvuorolistat voisivat olla helpommin hahmotettavissa peräkkäisillä viikoilla per lista, tässä opinnäytetyössä tehtyjen kolmen päällekkäisen viikon sijasta.

Toteuttaessa lomittain meneviä työvuorolistoja, kannattaa aikaa varata esimerkiksi puoli työpäivää. Nyt toteutettu 1,5–2 h per tapaaminen toimi osittaiseen listojen yhtenäistämiseen. Aikaa olisi tässäkin voinut olla enemmän käytettävissä. Myös tapaamisien määriä voisi olla yksi–kaksi kertaa lisää tai ainakin näille jättää varaus.

Materiaaleina käytetyt pienet paperiset kirjaimet pääsevät liikkumaan helposti ja ilmastovirta, esimerkiksi huokaus, voi vaikuttaa paljon. Ne voisivat olla helpommin hallittavissa esim. whiteboard-työkalulla post-it-lapuilla tai magneeteilla ja taulussa viikot erottavilla viivoilla.

Ideariihessä huomattiin kyselyiden ja saatteen tekstissä olleen käytetty kahta sanaa kuvaamaan tätä työtä. Sanoja olivat anatominen ja ergonominen, jolloin ne aiheuttivat sekaannusta. Kyselyssä ja saatteessa suositellaan käyttävän pelkästään sanaa ergonominen ja saate muotoiltavan oman yrityksen käyttöön. Kyselyn riskinä ovat sen avoimet kysymykset, joiden vuoksi voi olla vaikea saada kunnollisia vastauksia ilman pohjatyötä tai kannustinta. Pienelle työyhteisölle se voi toimia paremmin kuin isommalle.

10.2 Luotettavuus ja uskottavuus

Opinnäytetyö tehtiin noudattaen hyviä tieteellisiä toimintatapoja. Näitä olivat muun muassa huolellisuuden ja tarkkuuden pitäminen kehitystyössä. Käytettävät lähteet kirjattiin ylös, jotta toisten tutkijoiden työ saa oman arvostuksensa.

Tutkimusmateriaalia säilytettiin opinnäytetyönkirjoittajan kotona. Kotona säilytettävä materiaali oli kirjoittajan koneella, joka oli suojattu salasanoilla. Lisäksi kirjoittamisen vaiheessa jäi yksittäisen henkilön identifiointi pois. (Tutkimuseettinen neuvottelulautakunta 2012.)

Opinnäytetyö kirjoitettiin Word-ohjelmalla Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun kirjoitusohjeen mukaisesti ja käytettiin koulun omaa opinnäytetyön kirjoitusalaustaa (Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu 2020). Kirjoitusalausta oli päivitetty 7.10.2020, jonne oli siirretty aikaisemmin kirjoitettu tieto. Lisäksi opinnäytetyön lähteet kirjattiin Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun lähdeohjetta käyttäen, jolloin lähteet merkittiin Harvard-mallin mukaisesti. (Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu s.a.)

Opinnäytetyön luotettavuus ja uskottavuus kantoivat alusta loppuun. Tutkijan ennakkokäsitys aiheesta oli pintaraapaisu ergonomisen työvuorosuunnittelun tiedosta ja lyhyt aikainen kokemus kaksivuorotyön merkeistä. Ne eivät olleet työskentelyn rajaavana osana, vaan tukena. Opinnäytetyössä käytettiin tutkijalle montaa uutta tekniikkaa, jolloin oppimishalu oli suurimmassa roolissa.

Ideariihin tutkija osallistui ohjaajana. Työvuorojen suunnitteluun ja kehitystyön päätöksenteon vaiheisiin osallistuneet henkilöt olivat Medi-B:n työntekijöitä ja esimies. Idearihi-tuotoksien materiaalit kuvattiin paikan päällä dokumenteiksi opinnäytetyöhön. Kuvauksen jälkeen itse tuotosmateriaalit hävitettiin. (Tutkimuseettinen neuvottelulautakunta 2012.)

Opinnäytetyöstä ei pysty tunnistamaan yksittäistä henkilöä, vaan kaikki ovat identifiomattomia. Ideariihen aikana täytetyt kyselylomakkeet olivat identifiomattomia, jotta ulkopuoliset eivät pääse näistä tunnistamaan kuka ja missä on vastannut kysymyksiin. Edes kuvista ei voi tunnistaa ketään, sillä niissä päädyttiin ottamaan kuvat, joissa ei näy henkilöitä ollenkaan. Kuvien ottaminen tuotetuista työvuorolistoista selkeytti työvuorolistojen kuvia, jotka olisivat epäselvemmät kuvattaessa mukaan henkilöistä vartaloita. Lisäksi kuvia rajattiin lisää opinnäytetyöhön lisätessä, jotta näissä ei näy muuta kuin tutkimuksessa käytetty materiaali.

Opinnäytetyön tulokset peilaavat aikaisempia tutkimustuloksia, kuten terveysvaikutuksia. Terveysvaikutuksissa tulee esille palautuminen, joka vaikuttaa sosiaalisiin suhteisiin ja sen kautta mielenterveyteen. Se sisältää kehittämistutkimuksessa käytetyt kyselyt ja saatteen liitteissä ja työssä on käytetty suoria lainauksia kyselyjen vastauksista.

Luotettavuutta kuvaa myös se, että opinnäytetyö on kokonaisuudessaan toistettavissa vuorotyössä. Toistossa voidaan käyttää työvuorolistojen tuottamiseen vastaavia materiaaleja kuin ideariihessä. Kyselyiden toteuttamisessa voidaan käyttää liitemateriaaleissa olevia kyselyjä ja näihin olevaa saatetta. Kyselyjä ja saatetta suositellaan muokkaamaan kehitysideoiden mukaisesti.

Viimeisimmäksi työ viedään Urgund-verkkopalveluun, joka vertaa kirjoitettua työtä internetin lähdeaineistoihin, sisäisiin tietokantoihinsa ja eri tietokantojen aiheisiin. Urkundilta tulee prosentuaalinen luku, joka ilmoittaa käytetyn suoran tekstin määrän opinnäytetyössä verrattuna muihin lähteisiin. Samalla opinnäytetyö jää Urkundin sisäisiin lähteisiin, jolloin se on suojassa kopiointilta. (Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu 2017.)

Lopuksi opinnäytetyö viedään Theseukseen, joka on ammattikorkeakoulujen valmiiden opinnäytetöiden ja julkaisujen verkkopalvelu. Verkkopalveluun talletetaan AMK, YAMK, opettaja AMK ja erikoistumisopintojen opinnäytetyöt. Sinne laitettut työt ovat avoimesti luettavissa ja edelleen hyödynnettävissä muissa tutkimuksissa. Theseuksen tarjoaa Arene ry. (Theseus s.a.)

10.3 Jatkotutkimukset

Opinnäytetyön tekeminen ergonomisesta työvuorosuunnittelusta ja siihen toteutetut työvuorolistamallit nostivat jatkotutkimuksien mahdollisuuksia, joita voisi tuottaa neljä: vastaavat työvuorolistojen mallit täysin yhteen soviteltuina, ergonomisen työvuorolistan käyttöönoton vaikutus työntekijään lyhyellä aikavälillä (esim. kolme kuukautta), ergonomisen työvuorolistan käyttöönoton vaikutus pitkällä aikavälillä (esim. vuosi) ja mikä on ergonomisen vuorotyöstä puhumisen määrä verrattuna sen käytön määrään.

LÄHTEET

Autioniemi, H-M. 2019. ”Ilman SAK-työaika ei olisi kunnollista lapsiryhmätyötä eikä kunnollista suunnittelutyötä” Varhaiskasvatuksen opettajien kokemuksia suunnittelu-, arviointi- ja kehittämistyöajasta. Varhaiskasvatustieteen kandidaatintutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa:

<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/64175/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201905242789.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [viitattu 25.7.2021].

Brown, J., Martin, D., Nagaria, Z., Verceles, A., Jobe, S. & Wickwire, E. 2020. Mental health consequences of shift work: an updated review. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11920-020-1131-z> [viitattu 7.11.2021].

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2003/88.

Helsingin yliopisto. s.a. Mikä on projekti? WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.ling.helsinki.fi/kit/2006k/clt310pro/yleista/maaritelma.shtml> [viitattu 18.7.2020].

Holmevaara, S. 2019. Esimiesten kokemuksia ergonomisesta työvuorosuunnittelusta terveydenhuoltoalalla. Pro Gradu. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/20310/urn_nbn_fi_uef-20190147.pdf [viitattu 6.6.2021].

Härmä, M., Kandolin, I., Sallinen, M. Laitinen, J. & Hakola T. 2017. Hyvinvointia vuorotyöhön. Työterveyslaitos. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135639/Hyvinvointia%20vuorotyohon.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [viitattu 4.11.2020].

Innokylä. s.a. Aivorihi. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://innokyla.fi/fi/tyokalut/aivorihi> [viitattu 4.10.2020].

Jääskeläinen, M. 2013. Työvuorosuunnittelukäytännön ja ergonomisten työaikojen toteuttaminen työaika-autonomiassa. PDF-dokumentti. Saatavilla: https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/11725/urn_nbn_fi_uef-20130104.pdf [viitattu 6.6.2021].

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. s.a. Lähteiden käyttö Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulussa: Xamk-lähdeohje. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://libguides.xamk.fi/c.php?g=675570&p=4809736> [viitattu 4.11.2020].

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. 2017. Urkund-ohje. Word-tiedosto. Saatavissa: <https://student.xamk.fi/opiskelu- ja -tukipalvelut/naita-tarvitset/kirjoittamisen-tueksi> [viitattu 4.11.2020].

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. 2020. YAMK-tutkinon opinnäyte-työohje. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://student.xamk.fi/opiskelu- ja -tukipalvelut/PublishingImages/naita-tarvitset/opinn%c3%a4ytety%c3%b6/yamk->

[tut-
kinto/Opinn%c3%a4ytety%c3%b6ohje%20%28Yamk%29%20syksy%202020.
pdf](#) [Viitattu 4.11.2020].

Kauppakamari. 2020. Työaikalait 2020. Viro: Helsingin kauppakamari Oy/Helsingin seudun kauppakamari-Meedia Zone OÜ

Kenttälä, M. s.a. Ideariihi. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://muotoilu-pakki.fi/menetelmat/ideariihi/> [viitattu 3.11.2020].

Koppa. 2010. tutkimuksen toteuttaminen. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/tutkimusprosessi/tutkimuksen-toteuttaminen> [viitattu 24.9.2021].

Koppa. 2015. Laadullinen tutkimus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/laadullinen-tutkimus> [viitattu 16.9.2020].

Koppa. 2016. Teemoittelu. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analysimenetelmat/teemoittelu> [viitattu 15.9.2020].

Koskinen, H-L. 2013. Melu, työnfyysinen rasittavuus ja vuorotyö sekä metabolinen oireyhtymä. Erillis- ja yhteisvaikutukset sepelvaltimotaudin vaaraan. Tampereen yliopisto. Terveystieteiden yksikkö. Väitöskirja. PDF-dokumentti Saatavissa: <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/94637/978-951-44-9274-7.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Viitattu 4.11.2020].

Kvalimotv. s.a. Triangulaatio. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_4.html [viitattu 26.5.2021].

Launis, M. & Lehtelä, J. 2011. Ergonomia. Tampere: Tammerprint Oy

Lindfors, H. 2013. Kestävyyskunnan yhteys vuorotyöntekijöiden koettuun työkykyyn terveydenhuoltoalalla. Pro gradu. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/69231/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-202005263483.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [viitattu 4.11.2020].

Luoto, R. 2009. Kyselytutkimuksen suunnittelu. Duodecim aikakauskirja. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo98221> [viitattu 13.2.2021].

Medi-B Oy. 2020. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.medi-b.fi/> [viitattu 3.11.2020].

Partonen, T. 2020. Epäsäännöllinen työaika ja vuorotyö. Duodecim terveyskirjasto. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01013> [viitattu 25.7.2021].

- Pernaa, J. 2013. Kehittämistutkimus tutkimusmenetelmänä. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://tuhat.helsinki.fi/ws/files/127650174/2013_Pernaa_KT_tutkimusmenetelmana_KT_kirja.pdf [viitattu 26.5.2021].
- Project management institute. 2020. What is project management. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.pmi.org/about/learn-about-pmi/what-is-project-management> [viitattu 20.7.2020].
- RajatOn. 2015. Tutkijan ABC. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://rajatontiedekasvatusta.wordpress.com/tutkijan-abc/> [viitattu 15.9.2020].
- Ronkainen, A. 2019. Ovatko 10 tunnin työpäivät yksi ratkaisu hoitoalan työvoimapulaan? Asiaa tutkitaan, jotta kotihoidon työolot saadaan houkuttelevaksi. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-10952634> [Viitattu 3.11.2020].
- Rosa, D., Terzoni, S., Dellafiore, F. & Destrebecq, A. 2019. Systematic review of shift work and nurses' health. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31132107/> [viitattu 7.11.2021].
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006a. Mitä laadullinen tutkimus on: lyhyt oppimäärä. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L1_2.html [viitattu 15.9.2020].
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006b. Teemoittelu. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_4.html [viitattu 15.9.2020].
- Sairaanhoitajaliitto. 2020. Kaksi sairaanhoitajaa kolme selitystä. WWW-dokumentti. Saatavissa <https://sairaanhoitajat.fi/kaksi-sairaanhoitajaa-kolme-selitysta/> [viitattu 3.11.2020].
- Shiffer, D., Minonzio, M., Dipaola, F., Bertola, M., Zamuner, A., Vecchia, L., Solbiati, M., Costantino, G., Furlan, R. & Barbic, F. 2018. Effects of clockwise and counterlockwise job shift work rotation on sleep and work-life balance on hospital nurse. Int J Environ Res Public Health. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6164402/> [viitattu 9.3.2021].
- Super. 2021. Ergonominen työaikajärjestelmä. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.superliitto.fi/tyoelamassa/tyosuhde/tyoajat/ergonominen-tyoajajarjestelma/> [viitattu 8.6.2021].
- Theseus. s.a. Theseus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.theseus.fi/> [viitattu 4.11.2020].
- TTL s.a. Suosituksia työvuorojen suunnitteluun. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ttl.fi/tyontekija/tyoaika/vuoroty/suosituksia-tyovuorojen-suunnitteluun/> [viitattu 6.6.2021].
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. PDF-dokumentti. Saatavilla: https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf [viitattu 4.11.2020].

Työaikalaki 5.7.2019/872

Valkonen, J. 2016. Työhyvinvointi ja sen vaikutukset tuottavuuteen sairaanhoidossa. Kandidaatintyö. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201611022960.pdf> [viitattu 15.12.2020].

Visma Solutions. 2019. Projektin vaiheet aloituksesta päätökseen. Blogi. Saatavissa: <https://psa.visma.fi/blog/projektin-vaiheet/> [viitattu 18.7.2020].

Hakujen tulokset

Hakusana	Rajaus	Hakukone ja tulos	Lisärajaus	Lopullinen käytettävyys
Työaikaerot*		Elektra 0	Otsikot	0
Työaikaergo*		Elektra 0	Otsikot	0
Työvuorosuunnit*		Elektra 0	Otsikot	0
Vuorotyö*		Elektra 0	Otsikot	0
Ergo*	2010–2021	Elektra 2	Otsikot	0
Työaikaergonomia	2010–2021 Opinnäyte-työstä rajattu pois: Pro gradu, AMK ja YAMK	Finna 46	Otsikot, jotka eivät liity työaikaergonomiaan. Käytettävyys	2
Työvuorosuunnittelu*	2010–2020 Opinnäyte-työstä rajattu pois: AMK, YAMK ja Pro Gradu	Finna 19	Otsikot, jotka eivät liity työvuorosuunnitteluun Käytettävyys	3

Hakusana	Rajaus	Hakukone ja tulos	Lisärajaus	Lopullinen käytettävyys
Vuorotyö*	2010–2020 Opinnäyte-työstä rajattu pois: AMK, YAMK ja Pro Gradu	Finna 165	Otsikot, jotka eivät liity työ-aikaan tai työhyvinvointiin. rajattu pois: työaikalait, jotka vanhempia kuin 2020 Käytettävyys	9
Työaika-anatomia	2010–2021 Opinnäyte-työstä rajattu pois: AMK, YAMK ja Pro Gradu	Finna 100	Otsikot	0
Työaikaergo*		Medic 0	Otsikot	0
Työvuorosuun* AND ergo*		Medic 3	Otsikot Käytettävyys	2
Työvuoros* AND ergo*		Medic 5	Otsikot Käytettävyys	2
Työvuoros* AND hyvinv*		Medic 4	Käytettävyys	0
Working* Time* ergonomic*	2010–2020	PubMed 448	Otsikot, jotka eivät liittyneet sanakokonaisuu-teen	0

Hakusana	Rajaus	Hakukone ja tulos	Lisärajaus	Lopullinen käytettävyys
Työaikaergonomia	2010–2020	Xamk Kaakuri 39	Otsikot, jotka eivät ole työaikaergonomiiaa	1
Työvuorosuunnittelu*	2010–2020	Xamk Kaakuri 11	Otsikot, jotka eivät ole työvuorosuunnitteluun AMK opin- näytetyöt	1
Vuorotyö*	2010–2020	Xamk Kaakuri 27	Otsikot Käytettävyys Työaikalakiin liittyvät tuotokset	3
Työaika-anatomia	2010–2020 Opinnäyte- työstä rajattu pois: AMK ja YAMK	Xamk Kaakuri 26	Otsikot	0
Working AND time ja ergonomics		Xamk Kaakuri ulkomaanhaku 0		

Lisäksi käytettiin Google- ja Google Scholar -hakukoneita. Hakukoneissa käytettiin hakusanoina *laadullinen, kvalitatiivinen, ideariihi, aivoriihi, teemoittelu, kehittämistutkimus, työaikaergonomia, työaika-anatomia, ergonominen työvuorosuunnittelu ja anatominen työvuorosuunnittelu.*

Ideariihien kyselyiden saate / suostumus osallistumiseen

Olet osallistumassa kahteen ideariihi-tapaamiseen. Tapaamiset ovat osa opin-
näytetyötä, jota toteutetaan ylemmän ammattikorkean opinnoissa Kaakkois-
Suomen ammattikorkeakoulussa. Opintojen koulutusohjelma on sosiaali- ja
terveysalan kehittäminen ja johtaminen. Opinnäyttyön aiheena on anatomisen
/ ergonomisen työvuorosuunnittelun mallipohjat vuorotyöhön-mallit kaksi ja
kolmivuorotyöhön.

Osallistuminen on vapaaehtoista. Henkilön suoja on huomioitu kaikessa toi-
minnassa ideariihessä ja opinnäytetyötä tehdessä.

Kysely on pidetty lyhyenä eikä vastauksista tunnisteta kyselyn täyttäjää. Toi-
vomme vastauksia jokaiseen kysymykseen.

Ideariihien toimintaa valokuvataan muutamalla otoksella. Kuvatessa jätetään
kasvot pois identiteetin suojaamiseksi.

Tekijä: Kirsi Vaittinen, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, sote YAMK

SUOSTUMUS

Osallistun anatomisen työvuorosuunnittelun mallipohjat vuorotyöhön-idearii-
hiin vapaaehtoisesti ja saan keskeyttää osallistumiseni ilman sanktioita. Kes-
keytykseen asti tehdyt aineistot ovat opinnäytetyöntekijän käytettävissä opin-
näytetyöhön.

Tiedän, ettei minua voi tunnistaa kuvista tai kyselyn teksteistä.

Opinnäytetyöstä ja tietojeni käsittelystä olen saanut riittävästi tietoa.

Allekirjoitus

Osallistujan etunimi: _____

Allekirjoitettu suostumus säilytetään siihen asti opinnäytetyön tekijän
arkistossa, kun opinnäytetyö luovutetaan Medi-B:n käyttöön.

Ennakkotiedot ideariihen alussa-kysely

1. Koulutustasosi? Ammattikoulu / Ammattikorkeakoulu
2. Työkokemus _____ v., josta 2-vuorotyössä _____ v. ja
3-vuorotyössä _____ v.
3. Onko sinulla kokemusta anatomisesta- /ergonomisesta työvuorosuunnittelusta? Ei / Kyllä

4. Mitä ennakkotietoa sinulla on anatomisesta työvuorosuunnittelusta?

5. Mitä ajatuksia anatominen työvuorosuunnittelu herättää sinussa?

6. Mitä odotuksia sinulla on anatomisesta työvuorolistasta?

Kiitos vastauksista! Mukavaa ideariihen toteuttamista!

Anatomisen työvuorolistan ja ideariihen periaatteet sekä Medi-B:n säännöt

Anatomisen työvuorosuunnittelun tarkoitus on tukea työntekijää työssään, jaksamisessa ja vapaa-ajan yhdistämisessä. Se huomioi normaalin vuorokauden kierron, jolloin se tukee palautumista ja normaalin vuorokausirytmien ylläpitoa.

Ideariihen ajatus on saada työvuorolistoille malleja, myös niitä toimimattomia malleja. Ideointivaiheessa listojen variaatiomallit toteutetaan laittamalla kirjaimia kolmen viikon listaan, jolloin listassa on 21 eri kirjainta. Listoja tehdään muutama, jonka jälkeen tarkastellaan voiko vastaavalla lista jatkaa vai tarvitseeko siihen tehdä muutoksia tai yhdistää toisen listan kanssa. Tarkoituksena on saada valmiiksi kolme työvuorolistaa, jotka ovat sääntöjen mukaan toteutettavissa ja pystyvät toistumaan seuraavalla jaksolla identtisenä. Listoissa ei oteta huomioon työvuorojen poikkeavuuksia, kuten arkipyhiä tai lomia.

Ohjeet työvuorolistoihin:

- Kierro AIV 2-vuorotyöhön ja AIYV 3-vuorotyöhön
- Vapaat mielellään parillisina, mutta listassa voi olla yksi yksittäinen vapaapäivä
- Viikossa on oltava yksi vapaa päivä
- Korkeintaan kolme samaa vuoroa peräkkäin
- Työpäiviä 5–7
- Työpäivät eivät saa olla yksittäisiä päiviä
- Yksi (mielellään kaksi) vapaa jakso on sijoitettava viikonloppuun.
- Työvuorolistassa vapaita yhteensä kuusi
- Ilta- ja yövuorossa yksi työntekijä

Ideoinnin jälkeen arvioinnissa tarkastellaan listoja yhdessä ja nostetaan niitä keskusteluun. Listoista tarkastellaan ilta- ja yövuorojen päällekkäisyydet, jottei työvuorossa ole esim. kolmea työntekijää ja muutetaan tarvittaessa näitä vielä ennen numerointeja. Nostetut ja tarkastellut listat numeroidaan ykkösestä alkaen, jonka jälkeen jokainen valitsee kolme mieleisintä listaa ja eniten ääniä saaneet listat otetaan osaksi opinnäytetyön valmiita malleja.

Ideariihen jälkeinen tiedon kartoituskysely

1. Koulutustasosi? Ammattikoulu / Ammattikorkeakoulu
2. Työkokemus _____ v., josta 2-vuorotyössä _____ v. ja
3vuorotyössä _____ v.

3. Oliko ideariihi hyvä työkalu anatomisen työvuorosuunnittelun tekoon?
Kyllä / Ehkä / Ei

4. Mitä opit ideariihessä anatomisesta työvuorosuunnittelusta?

5. Miten ideariihen tuotokset vaikuttivat odotuksiisi ja muuttuivatko ajatuksesi?

6. Voisitko ottaa jonkun valmiista listoista käyttöösi ja miksi?

Kiitos vastauksista!

Opinnäytetyö luovutetaan Medi-B:n käyttöön loppuvuodesta 2021.

Mukavaa syksyä!

Ergonomisten työvuorolistojen suosikit, suosituin ensin

2-vuorotyön lista 3

Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
V	A	A	A	I	I	V
V	A	A	I	I	V	V
A	A	A	I	I	I	V

2-vuorotyön lista 5

Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
A	A	I	I	V	V	A
A	A	I	I	I	V	V
A	A	A	I	I	V	V

2-vuorotyön lista 1

Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
A	A	A	I	V	V	A
A	I	I	I	V	V	A
A	A	I	I	I	V	V

3-vuorotyön lista 1

Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
A	A	I	Y	Y	-	V
V	A	A	A	I	I	V
V	A	A	A	I	V	V

3-vuorotyön lista 2

Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
I	Y	Y	-	V	V	A
A	A	I	I	I	V	V
A	A	A	V	V	A	A

3-vuorotyön lista 3

Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
I	V	A	A	I	V	V
V	A	A	I	I	Y	Y
-	V	V	A	A	A	I

3-vuorotyön lista 4

Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
V	A	A	A	I	V	V
A	I	I	V	A	I	I
Y	-	V	V	A	A	A

3-vuorotyön lista 5

Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Y	-	V	V	A	I	I
V	A	A	I	I	V	V
A	A	A	I	V	A	I

3-vuorotyön lista 6

Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
V	A	A	I	I	Y	Y
-	V	V	A	A	A	I
I	V	A	A	A	V	V