

Olisivatko 8 tunnin työvuorot vaihtoehto poliisin vuorotyöjärjestelmässä?

Dokumenttianalyysi 12 ja 8 tunnin vuorotyöjärjestelmien hyödyistä ja haitoista

Lauri Vuori

3/2024

TIIVISTELMÄ

Lauri Vuori: Olisivatko 8 tunnin työvuorot vaihtoehto poliisin vuorotyöjärjestelmässä?

Opinnäytetyön muoto: Tutkimuksellinen

Julkisuusaste: Julkinen

Ohjaaja: Anu Haikansalo

Tutkinto: Poliisi (AMK)

Poliisin työn tuloksellisuus, resurssien tehokas ja tarkoituksenmukainen käyttö ja laadukkaan palvelun tuottaminen ovat nyt jo pidemmän aikaan olleet keskeisiä organisaatiomme tarkastelun kohteita. Työhyvinvointi ja työikäisten kokemus uupumus ovat olleet yhteiskunnallisessa keskustelussa mukana jo vuosia. Myös kysymystä eri työaikamuotojen paremmuudesta suhteessa toisiinsa on käsitelty jo vuosikymmenten ajan tieteellisen tutkimuksen kentällä. Viimeksi mainittu ei kuitenkaan näyttäydy Poliisiammattikorkeakoulussa tehdyissä opinnäytetöissä.

Tämä opinnäyte tuo dokumenttianalyysin keinoin esille aineistoa pääasiassa terveydenhuollon sekä teollisuuden aloilta 8 ja 12 tuntisten työaikamuotojen hyödyistä ja haitoista. Saatu aineisto osoittaa, ettei kysymys ole täysin yksiselitteinen.

Vaikkakin joitakin objektiivisia mittareita asian tarkastelulle on asetettu, näyttää tulokset näyttävän enemmän subjektiivisten kokemusten kautta. Tulokset ovat osin ristiriitaisia, mistä voinee päätellä, että tulokset ovat tilannesidonnaisia. Vastaus tietyn työvuoron pituudesta tai tietyn työaikamuodon paremmuudesta pohjautuu useaan tekijään, jotka ovat sidoksissa niin työntekijän henkilökohtaisiin mieltymyksiin ja yksilöllisiin tarpeisiin kuin työn luomiin vaatimuksiin ja käytössä oleviin resursseihin.

Sivumäärä: 42

Tarkastuskuukausi ja vuosi: 5/2024

Avainsanat: vuorotyö, työvuorosuunnittelu, työhyvinvointi

ABSTRACT

Lauri Vuori: Would 8 Hour Shifts Be an Option In the Shift Work System of The Finnish Police Forces

Type of thesis: Research-based thesis

Publicity: Public

Supervisor: Anu Haikansalo

Degree: Bachelor of police services

Productivity, an adequate and an effective use of the resources, and the quality of the services provided by the Finnish Police Forces have been on a scope of our organization for a lengthy period. Well-being at work and fatigue experienced by the population of working age have been topics of social discourse for years. Similarly, the question of “the best shift schedule” has been a hot topic in the scientific field for decades. Yet, the last-mentioned doesn’t appear in the theses of the Police University College.

This thesis, through the means of document analysis, brings on material about pros and cons of the 8- and 12-hour shift schedule systems mainly from the field of industry and healthcare. Based on the material gathered, an answer to the question of “the best shift schedule” seems to not be a completely simple one.

Regardless of some objective measurements, results seem to lean on manifesting themselves through subjective experiences. The results are partially contradicting each other based on which one might be able to draw conclusions that the results are contextual. The answer of one model or shift length being better than the other is linked to the individual preferences and features of a worker as it is linked to the demands of a particular job and the resources available.

Pages: 42

Month and year of review: 5/2024

Keywords: shiftwork, work shift scheduling, well-being at work

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	2
1.1 Aihepiiristä Poliisiammattikorkeakoulun opinnäytteissä	2
1.2 Aiheen rajaus, tutkimuskysymykset ja -tavoitteet	3
2 OPINNÄYTETYÖN KÄSITTEISTÄ.....	4
2.1 Hyvän työvuorosuunnittelun perusteita	4
2.1.1 Työaikojen arvioinnin liikennevalomalli.....	5
2.2 Työhyvinvoinnin määritelmä	9
2.3 Vuorotyöjärjestelmistä	9
3 KESKEINEN LAINSÄÄDÄNTÖ	10
3.1 Poliisilaki	10
3.2 Työaikalaki	10
3.3 Työturvallisuuslaki	11
3.4 Valtion virka- ja työehtosopimus	11
4 TUTKIMUSPROSESSI	12
4.1 Laadullinen tutkimus.....	12
4.2 Dokumenttianalyysi	12
4.3 Tiedonhaku.....	13
4.4 Aineiston kuvailu ja analysointi	14
5 TULOKSET.....	15
5.1 Ensiavussa toimivien lääkäreiden kokemukset 8 ja 12 tuntisista työvuoroista – Tutkimusartikkeli.....	15
5.2 Uni ja väsymys säännöllisesti kiertävässä 12 tunnin vuorotyöjärjestelmässä – Tutkimus.....	20
5.3 12-tuntisen työaikamuodon koetut vaikutukset Tervakoski Oy:ssä – Tutkimus	22
5.4 12-tuntisen työvuoron hyödyt ja haitat – Artikkelit	26
6 JOHTOPÄÄTÖKSET	32
7 POHDINTA.....	34
LÄHTEET	40

1 JOHDANTO

“Sanon tämän nyt ihan suoraan. Kentän työvuorot on suurilta osin suunniteltu niin päin vittua, että niitä ei juurikaan paskemmin enää voisi suunnitella.” (Laitila & Puolitaival 2021, luku Vuorotyön vaikutukset jaksamiseen.)

Poliisin työn tuloksellisuus, resurssien tehokas ja tarkoituksenmukainen käyttö ja laadukkaan palvelun tuottaminen ovat jo pidemmän aikaan olleet organisaatiomme keskeisiä tarkkailun ja kehityksen kohteita. Tämän lisäksi yhteiskunnassamme keskustelua työikäisten hyvinvoinnista, työssä jaksamisesta ja uupumisesta on pyritty normalisoimaan jo vuosia. Näillä lähtökohdilla pidän merkityksellisenä tutkia sitä, voitaisiinko poliisissa jaksotyössä työskentelevien työvuorojärjestelmää kehittää niin, että se olisi mahdollisimman hyvin tutkittuun tietoon perustuvaa. Olettamukseni on, että kun työajat ovat työntekijälle mielekkäitä hän viihtyy töissään paremmin, on terveempi ja tätä kautta hänen tuottamansa työn laatu on parempaa, hän kykenee palautuneempana tekemään parempia päätöksiä ja sairauspoissaolot vähenevät.

Poliisilain 1 luvun 1 §:ssä määritellään poliisin tehtäväksi muun muassa oikeus- ja yhteiskuntajärjestyksen turvaaminen sekä yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpitäminen. Lisäksi poliisin tehtävänä on muun muassa rikosten ennalta estäminen, niiden paljastaminen, selvittäminen sekä syyteharkintaan saattaminen. (Poliisilaki 872/2011.)

Poliisihallituksen tehtäväksi on annettu muun muassa vastuu poliisin tulosoikeudesta. Mielestäni on tärkeää, että edellä mainittujen tehtävien turvaamiseksi sekä poliisin resurssien tarkoituksenmukaisen käytön vuoksi poliisi käyttää sellaisia järjestelmiä ja toimintamalleja, jotka ovat tutkitusti havaittu tuloksekkaimmiksi ja toisaalta esimerkiksi sellaista vuorotyöjärjestelmää, jonka avulla pystytään mahdollisimman hyvän työhyvinvoinnin lisäksi hoitamaan lain poliisille määräämät tehtävät. Poliisiin integroidun ja käyttöön otetun tietojohdoisen poliisitoiminnan mallin kanssa tämänkaltaisista lähtökohdista johtuvalla työvuorosuunnittelulla on mielestäni paljon samankaltaisuuksia, ja sitäkin myöten koen tutkimusaiheeni ajankohtaiseksi.

Poliisissa vuorotyötä suurimmilta osin tekevät valvonta- ja hälytystoimintasektorilla työskentelevät, ja vaikka työvuorojärjestelyitä on useampia, noudattelevat ne monessa poliisilaitoksessa mallia, jossa työvuorot ovat 12 tuntisia, ja näiden lisäksi on työntekijälle voitu suunnitella erityisiä painopistevuoroja esimerkiksi perjantai-illalle kello 18–02.

1.1 Aihepiiristä Poliisiammattikorkeakoulun opinnäytteissä

Pekkala ja Nätti 2018 tutkivat opinnäytteessään poliisin vuorotyöjärjestelmiä valvonta- ja hälytystoimintasektorilla sekä poliisimiesten kokemuksia ja sopeutumiskeinoja vuorotyöjärjestelmiin. Heidän

saamiensa tuloksien mukaan vuorotyöjärjestelmän tulisi olla järjestetty siten, että siitä löytyisi työntekijälle riittävä aika palautumiseen. Tarkoituksenmukaisella rytmittämällä haastateltavat kokivat pystyvänsä palautumaan riittävästi. Muina sopeutumiskeinoina vastaajat kokivat muun muassa säännöllisen ja terveellisen ruokailun, muun elämän tuen sekä sen sovittamisen vuorotyöhön.

Laitila & Puolitaival 2021 käsittelevät työssään työuupumusta poliisissa. He tuovat esille, miten hätä voi tulla vuorokaudenajasta riippumatta, ja että poliisin tulee tarpeen vaatiessa olla paikalla, oli yö tai päivä. Etenkin poliisin valvonta- ja hälytyssektorilla toimivat saattavat joutua tekemään jakson aikana useita yövuoroja. Eräs heidän haastattelemansa poliisissa toimiva henkilö ilmaisi mielipiteensä siitä, miten työvuorot ovat suunniteltu työntekijää ajattelematta. Samaisessa haastattelussa vuorotyö ja sen vaikutukset nousevat esille. Opinnäytteen tekijät lausuvat, kuinka poliisikin on vain ihminen, joka voi kokea työn kuormittavaksi, ja joka saattaa tarvita apua jaksamiseensa. Heidän tekemässään tutkimuksessa selvisi, miten uupumus ei välttämättä ole pelkästään työstä johtuvaa, vaan että elämän kaikilla osilla on vaikutusta jaksamiseen. Työssä kuormittavaksi koettiin niin työn määrä kuin sen sisältökin.

Ikäläinen 2022 on lähestynyt aihepiiriä tutkimalla, miten Jyväskylän poliisiasemalla, sen kenttäyksikössä työvuorot suunnitellaan. Ikäläinen esittelee työssään lukijalle Jyväskylän kenttäyksikön toimintaympäristöä ja heidän työnkuvaansa. Lisäksi hän haastattelee työssään Jyväskylän kenttäyksikön työvuorosuunnittelijaa sekä yhtä ylikonstaapelia, joka toimii Jyväskylän kenttäyksikössä oman ryhmänsä johtajana, ja toimii vuorollaan kenttäjohtajana. Tutkimuksensa tuloksissa Ikäläinen esittelee työvuorosuunnittelun toimivan Jyväskylän poliisiaseman kenttäyksikössä suurimmaksi osaksi tarkoituksenmukaisella tavalla, mutta haasteena koetaan henkilöstön rajallinen määrä, työn ja vapaan jaksottaminen, pitkät työpäivät sekä olennaisimpana ennakointi tuleviin tapahtumiin.

1.2 Aiheen rajaus, tutkimuskysymykset ja -tavoitteet

Poliisin vuorotyöstä, siihen sopeutumisesta, työvuoroista palautumisesta, yleisesti työhyvinvoinnista sekä esimerkiksi stressistä on jo olemassa lukuisia opinnäytteitä ja tälläkin opinnäytteellä on yhteyksiä edellä mainittuihin. Opinnäytteeni aiheeksi valikoituu kuitenkin hieman erilainen näkökulma. Sen tarkoituksena on selvittää yleisellä tasolla 8 ja 12 tuntisten työvuorojen hyviä ja huonoja puolia sekä saada viitteitä tai päästä johtopäätökseen, mikäli jompikumpi edellä mainituista olisi parempi ratkaisu poliisin jaksotyöaikamalliin. Työaikamalleja on olemassa useita erilaisia, mutta tässä opinnäytteessä keskitytään vain kahteen edellä mainittuun.

Aihettani tulen käymään läpi muutamien eri käsitteiden kautta. Työlleni keskeisiä käsitteitä ovat vuorotyöjärjestelmä, työvuorosuunnittelu sekä työhyvinvointi. Tulen edellä mainitut käsitteet esittelemään lyhyesti työni teoriaosassa. Työvuorosuunnitteluun olen panostanut enemmän, sillä sen

alle menevät enemmän tai vähemmän käsitteistäni kaksi muuta. Sen lisäksi koen työvuorosuunnittelun olevan käsitteenä työni kannalta keskeisin. Työvuorosuunnittelua käsittelen työhyvinvoinnin näkökulmasta, ja esittelen tämän käyttäen hyväksi Työterveyslaitoksen luomaa Työajan arvioinnin liikennevalomallia. Työssäni tulen helppolukuisuuden ja selkeyden vuoksi kahteen käsillä olevaan työvuoromalliin viitatessani käyttämään numeerisia ilmauksia 8 ja 12 kirjallisten ilmauksien kahdeksan ja kaksitoista sijaan.

Tämä opinnäytetyö toteutetaan laadullisena tutkimuksena ja tutkimusmenetelmänä käytän dokumenttianalyysiä. Valitsin dokumenttianalyysin metodikseni, sillä katsoin tämän palvelevan parhaiten työlleni asetettua tarkoitusta. Lisäksi koen resurssieni olleen liian rajalliset suorittaakseni aiheesta kysely- tai haastattelututkimusta. Tutkimukseni kohteesta olen löytänyt mielestäni varsin kattavasti erilaisia tutkimuksia eri ammattialoilta, ja mielestäni olisi hyödyllistä saada näistä jonkinlainen koonti, jota sitten voitaisiin mahdollisesti käyttää apuna poliisin oman vuorotyöjärjestelmän jalostamisessa.

Opinnäytetyössäni pyrin selvittämään vastaukset seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Mitä tutkittuja hyötyjä ja haittoja 8 tuntisessa työvuorossa on?
2. Mitä tutkittuja hyötyjä ja haittoja 12 tuntisessa työvuorossa on?
3. Kumpi edellä mainituista malleista olisi poliisiin käyttöön tarkoituksenmukaisempi vai ovatko molemmat?

Työni tarkoituksena on pyrkiä avustamaan poliisiorganisaatiota työvuorojärjestelmän kehittämisessä ja sitä kautta parantamaan tuotetun työn laatua sekä kustannustehokkuutta. Lisäksi pyrin työlläni avustamaan poliisiorganisaatiota työn mielekkyyden ja työhyvinvoinnin parantamisessa hyvän työvuorosuunnittelun keinoin.

2 OPINNÄYTETYÖN KÄSITTEISTÄ

2.1 Hyvän työvuorosuunnittelun perusteita

Työajoilla on useita tutkittuja vaikutuksia työntekijän jaksamiseen, tämän terveyteen, työhyvinvointiin sekä työkykyyn ja tuottavuuteen. Keskeisimpiä vuorotyön aiheuttamia terveysriskejä ovat muun muassa sepelvaltimotauti, rintasyöpä ja aikuisiän diabetes. Lisäksi vuorotyö aiheuttaa vuorokausirytmien sekä työntekijän perhe-elämän ja vapaa-ajan häiriintymistä. Vuorotyöstä aiheutuvan väsymyksen vuoksi työntekijän työsuoritus myös heikkenee ja riski tapaturmille kasvaa. Työhyvinvoinnin sekä työn tuottavuuden optimoimiseksi tulee vuorojärjestelmän suunnittelussa yhdistää sekä tuotannolliset että työntekijän yksilölliset tarpeet (Työterveyslaitos, Työaikojen arvioinnin liikennevalomalli.)

Työvuorojärjestelmän kokonaisrasittavuuteen vaikuttavat useat tekijät. Näitä ovat esimerkiksi työntekijän yksilölliset tekijät, työn sitovuus eli esimerkiksi työmatkoihin kuluva aika, työvuorojen pituus ja niiden välinen palaututumisaika, työn kokonaisaika, sekä vuorokierron suunta ja nopeus. (Karhula ym. 2016, luku Johdanto.)

Vaikkakin vuorotyön haitat niin terveydelle kuin sosiaalisellekin elämälle ovat laajalti tutkitut ja todetut, voidaan näitä kompensoida toimivalla työvuorosuunnittelulla sekä hyvillä vaikutusmahdollisuuksilla työaikoihin. Työntekijän mahdollisuudet vaikuttaa hänen työaikoihinsa parantavat työn ja vapaa-ajan sovittamista yhteen ja työhön osallistumista sekä lisäävät hänen tyytyväisyyttään työhön. Kun työvuorosuunnittelussa ollaan tietoisia työaikojen kuormittavista seikoista ja nämä otetaan suunnittelussa huomioon, voidaan kuormittavien työvuorojen sekä työajoista aiheutuva ylenmääräinen kuormittavuus välttää (Työterveyslaitos, työaikojen arvioinnin liikennevalomalli.)





2.1.1 Työaikojen arvioinnin liikennevalomalli

Työaikoihin liittyvän rasituksen tarkastelun avuksi Työterveyslaitos on kehittänyt työaikojen liikennevalomallin. Liikennevalomallissa erilaisia tarkasteltavia työaikapiirteitä on yhteensä 15 kappaletta ja ne liittyvät työntekijän vaikutusmahdollisuuksiin työaikoihin, työajan ajoittumiseen sekä sen pituuteen, palautumiseen sekä työn ja vapaa-ajan yhdistämiseen. Mallin suosituksia noudattaen saatiin viiden vuoden seurantatutkimuksessa esimerkiksi tapaturmien riskiä vähennettyä huomattavasti. Seurantatutkimuksessa tarkasteltiin suositusten noudattamisen vaikutusta työaikojen kuormittavuuteen. (Työterveyslaitos, Työaikojen arvioinnin liikennevalomalli.)

Liikennevalomallissa rasiustasoja kuvaavat liikennevalojen eri värit. Vihreä väri ilmoittaa asian olevan kunnossa, keltainen kohonnutta rasiustaa, oranssi ylirasitusta ja punainen kovaa ylirasitusta, joka tulisi laittaa kuntoon. Erityisesti kolmen seuraavan seikan ei tulisi liikennevalomallin mukaan tarkasteluna olla punaisella: yövuorojen määrä, peräkkäisten työvuorojen välinen vapaa-aika, työajan pituus kahden vapaapäivän välisessä työjaksossa). Mainitut tasot ovat seurausta yksittäisistä rasiustekijöistä ja niiden ilmaantumista kolmen tai neljän viikon jaksossa. Yleisesti ottaen vasta, kun rasiustekijä esiintyy toistuvasti, voi seurauksena olla ylirasitus. Usean eri rasiustekijän vaikutukset nivottuna yhteen muodostavat kokonaisrasituksen. (Työterveyslaitos, Työaikojen arvioinnin liikennevalomalli.)





Pidemmät työajat lisäävät terveysriskejä sekä vaikeuttavat työn ja vapaa-ajan yhdistämistä. Ne lisäävät väsymystä ja voivat kasvattaa myös sairauspoissaolojen määrää sekä lisätä tapaturmien riskiä. Työjaksojen ei pitäisi ylittää 48 tuntia eikä kahden vapaapäivän välisen työjakson 40 tuntia. Yhdeksän tuntia tai alle on kaikkein turvallisin työvuoron pituus. Kuitenkaan alle neljän tunnin työvuorojakaan ei tulisi suosia, sillä ne sitovat työntekijää työhön enemmän, kuten tekevät myös yksit-

täiset työvuorot. Työvuoroja tulisi peräkkäin olla 3–5. Seuraava kuva esittelee työn aiheuttamaa rasitusta työvuoron pituuden näkökulmasta. (Työterveyslaitos, Työaikojen arvioinnin liikennevalomalli.)

	Kunnossa	Kohonnut kuormitus	Ylikuormitus	Voimakas ylikuormitus
				
Kahden vapaapäivän välinen työjakso tunteina	≤40 h	40–48 h	48–55 h	>55 h
Työvuoron pituus tunteina kokoaikatyössä	4–9 h	9–12 h	12–14 h	>14 h
Peräkkäisten työpäivien määrä kokoaikatyössä	3–5	6 tai 2	7	≥8 tai 1





Taulukko 1. Rasituksen arviointi työajan pituuden näkökulmasta (Työterveyslaitos, Työaikojen arvioinnin liikennevalomalli.)

Työvuoron olisi aamulla töihin mennessä hyvä alkaa vasta kello kuuden jälkeen, sillä sitä aikaisemmat työvuoron aloitukset lisäävät väsymystä sekä lyhentävät unen pituutta. Siinä, missä useat peräkkäiset iltavuorot saattavat haitata työn ja vapaa-ajan yhteensovittamista, yövuoroja tulisi ylipäättään olla mahdollisimman vähän. Toistuvat yövuorot lisäävät useita terveys- ja turvallisuusriskejä sekä sekoittavat uni-valvetrytmiä. Useat perättäiset yövuorot vielä korostavat edellä mainittuja. Perättäisiä yövuoroja tulisi olla korkeintaan kolme. Seuraava kuva havainnollistaa työn ajoittamisen merkitystä rasitustekijänä. (Työterveyslaitos, Työaikojen arvioinnin liikennevalomalli.)

	Kunnossa	Kohonnut kuormitus	Ylikuormitus	Voimakas ylikuormitus
				
Ennen klo 6 alkavien aamuvuorojen määrä kolmessa viikossa	0–2	3–4	5–8	≥9
Ennen klo 6 alkavien aamuvuorojen määrä neljässä viikossa	0–2	3–6	7–11	≥12
Peräkkäisten iltavuorojen määrä	0–3	4	5	≥6
Yövuorojen (vähintään kolme tuntia työskentelyä klo 23–06 välillä) määrä kolmessa viikossa	0–2	3–4	5–8	≥9
Yövuorojen (vähintään kolme tuntia työskentelyä klo 23–06 välillä) määrä neljässä viikossa	0–2	3–6	7–11	≥12
Peräkkäisten yövuorojen määrä	0–2	3	4–5	≥6

Taulukko 2. Rasituksen arviointi työajan ajoittamisen näkökulmasta (Työterveyslaitos, Työaikojen arvioinnin liikennevalomalli.)

Työstä palautumisen yhtenä edellytyksenä on riittävä lepo työvuorojen välissä. Mikäli työvuorojen välit ovat liian lyhyitä, nousevat riskit sairauspoissaoloista sekä tapaturmista. Mikäli toistuvissa määrin yövuorojen jälkeinen palautumisaika jää alle 28 tunnin, nousee riski aivoverenkierron häiriöille huomattavasti. Työvuorojen väliseksi ajaksi suositellaan täten vähintään 11 tuntia. Yöjakson viimeisen yövuoron jälkeen aikaa palautumiselle tulisi taas varata aikaa vähintään 48 tuntia. Viikkolevon tulisi olla keskeytymätöntä vapaa-aikaa ja mitaltaan vähintään 35 tuntia. Seuraava taulukko kuvaa palautumisen tai sen poissaolon merkitystä rasisustekijänä. (Työterveyslaitos, Työaikojen arvioinnin liikennevalomalli.)

	Kunnossa	Kohonnut kuormitus	Ylikuormitus	Voimakas ylikuormitus
				
Alle 11 tunnin työvuorovälien määrä kahden vapaapäivän välisessä työjaksossa	0	1	2	≥3
Alle 11 tunnin työvuorovälien määrä kolmessa viikossa	0-1	2-4	5-8	≥9
Alle 11 tunnin työvuorovälien määrä neljässä viikossa	0-1	2-4	5-11	≥12
Yövuoron jälkeinen vapaa-aika tunteina viimeisen yövuoron jälkeen	>48 h	28-48 h	11- alle 28 h	<11 h
Viikkolevon pituus tunteina (välillä maanantai klo 00 - sunnuntai klo 24)	>48 h	35-48 h	24- alle 35 h	<24 h



Taulukko 3. Rasisuksen arviointi työvuorosta palautumisen näkökulmasta (Työterveyslaitos, Työaikojen arvioinnin liikennevalomalli.)

Vapaapäivät auttavat työstä irrottautumisessa sekä vapaa-ajan ja työn yhdistämisessä. Näin erityisesti viikonloppuvapaiden kohdalla. Kokonaisia vapaita viikonloppuja suositellaankin kuukaudessa olevan vähintään yksi. Yksittäisiä vapaapäiviä pitäisi sen sijaan työvuorosuunnittelussa välttää niiden sitoessa työntekijää enemmän työhönsä. Työvuoron tulisi myös muodostua yhdestä kokonaisesta ajanjaksosta, sillä katkokuorot myöskin sitovat työntekijää enemmän työhönsä. Seuraavassa taulukossa kuvataan työn ja muun elämän yhdistämistä rasisustekijänä. (Työterveyslaitos, Työaikojen arvioinnin liikennevalomalli.)



	Kunnossa	Kohonnut kuormitus	Ylikuormitus	Voimakas ylikuormitus
				
Vapaiden viikonloppujen (la-su) määrä kolmessa viikossa	2-3	1	0	
Vapaiden viikonloppujen (la-su) määrä neljässä viikossa	2-4	1	0	
Yksittäisten vapaapäivien määrä kolmessa viikossa	0-1	2	3	≥4
Yksittäisten vapaapäivien määrä neljässä viikossa	0-1	2-3	4	≥5
Katkovuorojen määrä kolmessa viikossa	0	1	2	≥3
Katkovuorojen määrä neljässä viikossa	0	1	2-3	≥4

Taulukko 4. Rasituksen arviointi työn ja muun elämän yhdistämisen näkökulmasta (Työterveyslaitos, Työaikojen arvioinnin liikennevalomalli.)

Seuraavassa kahdessa taulukossa havainnollistetaan rasitustekijänä työaikojen ennustettavuutta sekä työntekijän vaikutusmahdollisuuksista työaikoihin. Työntekijät omat vaikutusmahdollisuudet työaikoihin helpottavat työn ja vapaa-ajan yhdistämistä ja pääasiassa vähentävät sairauspoissaolojen riskiä. Kuitenkin huomioitava on se, ettei kuormituksen, etenkin voimakkaan ylikuormituksen tulisi työvuorotoiveiden kautta lisääntyä. (Työterveyslaitos, Työaikojen arvioinnin liikennevalomalli.)

	Kunnossa	Ylikuormitus
		
Työntekijät voivat esittää toiveita ja vaikuttaa työaikoihin	Toteutuu	Ei toteudu

Taulukko 4. Rasituksen arviointi työntekijän vaikutusmahdollisuuksien näkökulmasta (Työterveyslaitos, Työaikojen arvioinnin liikennevalomalli.)

	Kunnossa	Voimakas ylikuormitus
		
Työaikojen ennustettavuus	Työvuorot suunnitellaan vähintään neljäksi viikoksi kerrallaan ja työvuoroluettelo julkaistaan yli viikkoa ennen uuden työvuoroluettelon alkua.	Työvuorot suunnitellaan korkeintaan kahdeksi viikoksi kerrallaan tai työvuoroluettelo julkaistaan alle viikko ennen uuden työvuoroluettelon alkua.

Taulukko 5. Rasituksen arviointi työaikojen ennustettavuuden näkökulmasta (Työterveyslaitos, Työaikojen arvioinnin liikennevalomalli.)

2.2 Työhyvinvoinnin määritelmä

Työhön liittyvät fyysiset ja psyykkiset voimavarat sekä vaatimukset. Työntekijän oma kunto niin mielen kuin kehonkin osalta. Näiden kahden edellä mainitun yhdistymisestä koostuu työhyvinvointi. Työhyvinvointia on myös se, että työntekijä kokee hänen voimavarojensa olevan sopusuhteessa työn hänelle asettamiin vaatimuksiin. Työhyvinvointia kuvaavia merkkejä ja käsitteitä ovat muun muassa työkyky, työssä uupuminen, työstä palautuminen sekä työtyytyväisyys. (Työterveyslaitos, Työhyvinvoinnin tiedolla johtaminen sote-alalla.)

Työturvallisuuskeskus esittelee työhyvinvoinnin määritelmän työnä, joka on terveellistä, turvallista sekä tuottavaa, ja jota tehdään hyvin johdetussa organisaatioissa työyhteisön ja yksittäisen pätevän työntekijän toimesta. Työhyvinvointi näkyy niin työyhteisön sisällä työntekijöille kuin ulospäin asiakkaillekin ja on niin yksittäisen henkilön kuin koko yhteisön kokemus. Se näkyy myös muun muassa houkuttelevana työyhteisönä, tavoitteiden toteutumisenä sekä tuntuu hyvänä työntekijäkokemuksena. (Työturvallisuuskeskus, Työturvallisuus.)

2.3 Vuorotyöjärjestelmistä

Käyn tässä osiossa läpi määritelmää vuorotyöjärjestelmästä sekä esimerkkejä erilaisista vuorotyöjärjestelmistä siltä osin, kun koen sen olennaiseksi työni kannalta.

Kolmivuorotyönä pidetään työtä, jota tehdään nimensä mukaisesti kolmessa vuorossa. Kolmivuorotyössä tämä voi siis tarkoittaa, että työtä tehdään niin A eli aamuvuorossa kuin I eli iltavuorossa ja Y eli yövuorossa. Työvuorojen pituus riippuu järjestelmästä. Kaksivuorotyössä töitä tehdään taas kahdessa vuorossa. Poliisin valvonta- hälytystoimintasektorilla käytettävä työvuoromalli, jossa vuorot vaihtuvat kello 7 ja 19 työvuorojen ollessa 12 tuntisia, on yksi esimerkki kaksivuorotyön mallista.

Nopeasti kiertävässä vuorotyöjärjestelmässä eri vuorokaudenajoille osoitetut vuorot vaihtuvat työntekijän kohdalla nopeammin. Nopean vuorokierron vastakohta on hidas vuorokierto. Nopeassa 8-tunnin työvuorokierrossa työt on voitu asettaa toteutettavaksi (AIIYY----), mikä tarkoittaa, että työntekijä tekee kaksi aamuvuoroa, jonka jälkeen kaksi iltavuoroa, ja tämän jälkeen kaksi yövuoroa. Työputkea seuraa neljä vapaapäivää (merkittynä -). Esimerkkinä hitaasta 8 tunnin työvuorokierrosta voidaan pitää (AAAA-III-YYYY-----). Tässä neljän aamuvuoron jälkeen seuraa yksi vapaapäivä, tämän jälkeen 4 iltavuoroa, ja niin edelleen. (Karhula ym. 2016.)

Keskeytyvä vuorotyö on vuorotyötä, jossa tuotanto pysähtyy esimerkiksi viikonlopuksi ja pyhäpäiviksi. Yleensä työtä tehdään viitenä tai kuutena päivänä viikossa. Tämän vastakohtana keskeytymättömän vuorotyö on vuorotyötä, jossa työtä tehdään myös viikonloppuisin ja pyhäpäivinä. Esimerkiksi keskeytymättömässä kolmivuorotyössä tehdään työtä kolmessa vuorossa viikon jokaisena päivänä.

(Teknolohiateollisuus ym., luku Vuorotyö.) Poliisin valvonta- ja hälytystoimintasektorilla tapahtuvan vuorotyön voidaan katsoa olevan keskeytymätöntä, sillä ”tuotannon” tulee pysyä käynnissä kaikkien vuorokausien kaikkina hetkinä.

3 KESKEINEN LAINSÄÄDÄNTÖ

Aiheeseen linkittyvää lainsäädäntöä löytyy melko paljon. Työni kannalta keskeisimmät lait ovat poliisilaki, työturvallisuuslaki sekä työaikalaki. Tähän osioon olen koonnut työni kannalta keskeisimpiä lakitekstejä. Enemmänkin aihepiiristä löytyisi, mutta en koe tarkoituksenmukaiseksi taikka mielekkääksi avata kaikkia mahdollisia lainkirjaimia. Tulevat kohdat ovat avuksi sekä työntekijälle että työnantajalle arvioitaessa heidän oikeuksiaan sekä työntekijän hyvinvoinnin toteutumista.

3.1 Poliisilaki

Poliisilain 1 luvun 1 §:ssä määritellään poliisin tehtäviksi muun muassa oikeus- ja yhteiskuntajärjestyksen turvaaminen sekä yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpitäminen. Lisäksi poliisin tehtävänä on rikosten ennalta estäminen, niiden paljastaminen, selvittäminen sekä syyteharkintaan saattaminen. (Poliisilaki 872/2011.)

3.2 Työaikalaki

Suomen työaikalain 2 luvun 3 §:n mukaan työajaksi määritellään työhön käytettävä aika sekä aika, jolloin työntekijän velvollisuutena on olla työnantajan käytettävissä työntekopaikalla. Säännölliseksi työajaksi samainen laki määrittelee työajan, joka on enintään 8 tuntia vuorokaudessa, 40 tuntia viikossa. Epäsäännölliseksi työajaksi määritellään työaika, joka on eriävä ensin mainitusta. Säännöllinen työaika voidaan järjestää toteutettavaksi vuorotyönä. Vuorojen on kuitenkin oltava säännöllisiä sekä muutettava ennalta sovittujen aikajaksojen puitteissa. Yötyöksi määritellään työ, joka tapahtuu kello 23–06. (Työaikalaki, 872/2019.)

Suomen työaikalain luvun 6 25 §:n mukaan työntekijälle on jokaisen työvuoron alkamista seuraavan 25 tunnin aikana annettava vähintään 11 tunnin keskeytymätön lepoaika lukuun ottamatta kuitenkin työtä, joka on tehty varallaoloaikana. Jaksotyössä tästä voidaan poiketa työn järjestelyihin liittyvistä syistä, kuitenkin niin, että edellä mainittu keskeytymätön lepoaika on vähintään yhdeksän tuntia. Viikkolepo on työnantajan järjestettävä niin, että työntekijä saa kerran seitsemän päivän aikana vähintään 35 tunnin mittaisen keskeytymättömän lepoajan. Keskeytymättömässä vuorotyössä samainen lepoaika tulee olla 35 tuntia enintään 12 viikon aikana kuitenkin siten, että se on vähintään 24 yhdenjaksoista tuntia seitsemän päivän aikana. Edellä mainittu järjestely vaatii asianomaisen työntekijän suostumuksen. (Työaikalaki, 872/2019.)

3.3 Työturvallisuuslaki

Työnantajaa sitoo yleinen huolehtimisvelvoite työntekijäänsä kohtaan. Työturvallisuuslain 2 luvun 8 §:n mukaan tämä on velvollinen huolehtimaan työntekijöidensä terveydestä sekä turvallisuudesta työssä toimenpitein, jotka ovat tarpeellisia. Työnantajan on otettava edellä mainittua silmällä pitäen huomioon työntekijän työolosuhteisiin sekä muuhun työympäristöön, työntekijän henkilökohtaisiin edellytyksiin ja työhön liittyvät seikat. Työnantajan on myös lakkaamatta tarkkailtava työyhteisön tilaa, työympäristöä, työntekijöidensä työtapoja, terveyttä ja turvallisuutta työssä. Mikäli turvallisuutta ja terveyttä koskevia toimenpiteitä on tehty, tulee työnantajan tarkkailla niiden vaikutuksia turvallisuuteen ja terveyteen. (Työturvallisuuslaki, 738/2002.)

Samaisen lain 2 luvun 13 §:n mukaan työntekijän fyysiset ja henkiset edellytykset tulee ottaa työn suunnittelussa ja mitoituksessa huomioon työntekijälle työn kuormitustekijöistä aiheutuvien terveydellisten ja turvallisuuteen liittyvien haittojen välttämiseksi tai vähentämiseksi. (Työturvallisuuslaki, 738/2002.)

Lain luvun 5 30 §:n mukaan työnantajan on tilanteen niin vaatiessa järjestettävä yötyötä tekeväälle työntekijälle mahdollisuus siirtyä päivätöihin taikka muihin työtehtäviin, mikäli tämä on mahdollista olosuhteet huomioon ottaen. Ehtona on vielä, että edellä mainittu toimenpide on tarpeellinen työn luonteen tai työpaikan olosuhteiden työntekijän terveydelle aiheuttaman vaaran torjumiseksi ja työntekijät henkilökohtaiset ominaisuudet huomioiden. Mikäli työtehtävien muuttaminen tai päivätyöhön siirtyminen ei ole mahdollista, tulee työnantajan selvittää, josko työn kuormitustekijöitä voidaan muilla tavoin vähentää. (Työturvallisuuslaki, 738/2002.)

3.4 Valtion virka- ja työehtosopimus

Poliisissa työskentelevällä työaika perustuu Valtion virka- ja työehtosopimukseen. Tässä sopimuksessa esitettyjä työaikamääräyksiä sovelletaan valtion virastojen koko- ja osa-aikaisiin työntekijöihin sekä virkamiehiin ellei toisin ole säädetty, määrätty tai sovittu. Jotta poliisi kykenisi täyttämään sille lailla asetetut velvoitteet onnistuneesti täytyy osan sen työntekijöistä toimia myös yötyöissä. Poliisin valvonta- ja hälytystoiminta, jossa työ toteutetaan vuorotyönä, pohjautuu sopimuksessa käsitellylle jaksotyöajalle. Sopimuksen mukaan jaksotyössä kolmen viikon ajanjaksolle työtunteja kertyy 114 tuntia ja 45 minuuttia. (Valtion virka- ja työehtosopimus työajoista 2023–2025, 14.)

4 TUTKIMUSPROSESSI

4.1 Laadullinen tutkimus

Tätä opinnäytetyötä lähestytään laadullisen tutkimuksen avulla. Suuntauksen hyödyntäminen tulee pääasiassa mieleen tilanteissa, jossa ilmiötä ei tunneta ja siitä halutaan syvempi ymmärrys. Laadullisesta tutkimuksesta puhuttaessa ymmärretään sen käsittävän joukon erilaisia tulkinnanvaraisia tutkimuskäytäntöjä ja sen yksiselitteinen määrittely selvästi on hankalaa, sillä se ei omaa täysin omia perususkomuksia taikka teoriaa. (Metsämuuronen 2001, 9.) Sen sijaan kvantitatiivisessa tutkimuksessa pohjalla on aina käsitys tutkinnan kohteesta ilmiönä, toisin sanoen sen teoriasta ja paradigmasta. Laadullinen tutkimus on menetelmä parhaimmillaan, kun ilmiöstä ei löydy olemassa olevaa tietoa, teoriaa tai tutkimusta, jos tahtotilana on hyvän kuvaukseen saaminen ilmiöstä, jos tarkoituksena on luoda uusia teorioita tai hypoteeseja tai jos tarkoituksena on hyödyntää triangulaatiota. (Kananen 2017, 32.)

Usein laadullista tutkimusta määritellään vertaamalla sitä määrälliseen eri kvantitatiiviseen tutkimukseen. Nämä kaksi eivät välttämättä kuitenkaan ole toinen toistansa poissulkevia tai toistensa vastakohtia. Keskeisin ero saattaa kuitenkin olla se, että kvantitatiivinen lähestymistapa sisältää oletuksen siitä, että tutkimuksen kohde on riippumaton teoriasta ja tutkijasta itsestään. Laadullinen tutkimuksen tavoitteena ei myöskään ole yleistäminen kuten määrällisessä tutkimuksessa, vaan otanta on pienempi ja harkinnanvaraisempaa ja saadut tulokset pätevät vain tehdyn tutkimuksen nimienomaisessa tapauksessa (Kananen 2017, 32–33; Eskola & Suoranta 1998, 61). Laadullisen tutkimuksen olennainen piirre käy ilmi organisaatiokulttuurinäkökulmasta siten, että se pohjautuu ihmisyksilön subjektiivisten näkökulmien ja kokemusten tarkasteluun. (Puusa & Juuti 2020, 59, 75.)

Aineiston hankkimiseksi käytetään laadullisessa tutkimuksessa erilaisia keinoja. Se voi olla pelkkää valmiiden aineistojen ja dokumenttien keräämistä tai esimerkiksi haastattelemista. Aineistoa voi olla niin havainnot kuin elokuvat ja suoramainoksetkin. (Eskola & Suoranta 1998, 15)

4.2 Dokumenttianalyysi

Riippuen dokumenttianalyysin tyypistä, sitä voidaan käyttää metodina niin määrällisessä eli kvantitatiivisessa tutkimuksessa kuin laadullisessa eli kvalitatiivisessa tutkimuksessakin. Siinä aineistoa ei kerätä esimerkiksi kyselylomakkeilla tai haastattelemalla, vaan hyödynnetään saatavilla jo aikaisemmin julkaistua materiaalia. Joissakin tilanteissa valmiin materiaalien käyttö aineistona voi olla jopa ainoa keino saada tutkimuksen kohteesta lisää tietoa. Menetelmän heikkous on siinä, että käytettävä aineisto on mahdollisesti muuta käyttötarkoitusta varten laadittu eikä tutkijalla ole tässä hetkessä enää vaikutusvaltaa siihen. (Anttila 2014, luku Dokumenttianalyysi.)

Dokumenttianalyysissä aineistona mahdollisesti hyödynnettävät asiakirjat ja dokumentit voivat olla muun muassa todistuksia, sopimuksia, lakeja, yrityksien tai hallitusten pöytäkirjoja, lehtikirjoituksia, artikkeleita, päiväkirjoja, kirjeitä, kuvia tai elokuvia (Anttila 2014, luku Dokumenttianalyysi; Ojasalo ym. 2015, luku Dokumenttianalyysi; May 2001, 178–179). Menetelmässä aineistoa käsitellään tulkinnan sekä johdonmukaisen päättelyn avulla ja sen tavoitteena on aineiston huolellinen analysointi sekä sanallisen ja ymmärrettävän kuvan luominen ilmiöstä. Aineistosta voidaan valita analysoitavaksi joko niihin piilotettuja viestejä tai sen ilmeisin sisältö. (Ojasalo ym. 2015, luku Dokumenttianalyysi.)

Aineisto voidaan jakaa primäärisiin ja sekundäärisiin eli alkuperäisiin ja toissijaisiin lähteisiin. Primäärinen lähde on aineisto, jossa kirjoittaja, laatija tai vaikkapa löytäjä on itse kokenut tai todistanut ilmiötä. Sekundäärilähteet taas ovat toisintoja alkuperäisestä dokumentista. (Anttila 2014, luku Dokumenttianalyysi; May 2001, 180.) Tässä opinnäytteessä pyrin tukeutumaan pääasiallisesti primäärisiin lähteisiin, mutta en halua rajata ulos myöskään toisen käden lähteitä.

Tutkimuksellinen prosessi dokumenttianalyysissä alkaa käytettävän aineiston valmistelusta, minkä jälkeen aineisto analysoidaan, pelkistetään ja siirrytään saatujen tulosten tulkintaan sekä johtopäätösten työstämiseen. Kaksi olennaista analysointitapaa dokumenttianalyysissä ovat sisällön erittely sekä sisällön analyysi. Sisällön analyysissä pyritään löytämään ja tunnistamaan tekstin merkityksiä ja sanallisesti kuvaamaan dokumenttien sisältöä. Sisällön analyysissä analysointia voidaan lähestyä joko aineistolähtöisesti, teorialähtöisesti tai teoriaohjauksellisesti. Sisällön erittelyssä dokumenttien sisältö pyritään kuvaamaan määrällisesti, esimerkiksi ilmaisemalla numeerisesti, kuinka monta kertaa tietty sana esiintyy sisällössä. (Ojasalo ym. 2015, luku Dokumenttianalyysi.)

4.3 Tiedonhaku

Tietoa tähän opinnäytteeseen on pyritty löytämään Poliisiammattikorkeakoulun kirjastosta muun muassa Etsivä-tietokantaa hyväksikäyttäen. Lisäksi tietoa on pyritty löytämään myös internetistä. Menetelmäkirjallisuuden osalta Poliisiammattikorkeakoulun kirjasto on tarjonnut tähän opinnäytetyöhön varsin kattavan aineistomäärän laadullisen tutkimuksen ympäriltä. Menetelmäkirjallisuutta dokumenttianalyysistä on kertynyt enemmän sähköisistä lähteistä Sähköiset lähteet ovat myös olleet pääasiallinen tietojeni lähde varsinaisen tutkimustyöni aineiston sekä työni teoreettisen viitekehysten käsitteiden kohdalla.

Tiedon hankkimiseksi opinnäytettä varten on käytetty Google-hakukonetta käyttäen hakusanoja *vuorotyö*, *8-tuntinen työvuoro* sekä *12-tuntinen työvuoro*. Aineistoa tarjoamaan mahdollisia vastauksiksi tutkimuskysymyksiini ja tutkimusongelmaani on löytynyt varsin laajasti eri ammattien aloilta. Vaikka hakusanoina on käytettykin suurimmilta osin suomen kieltä, johtivat nämä usein myös englanninkieliseen materiaaliin.

4.4 Aineiston kuvailu ja analysointi

Tutkittua tietoa, joka koskettaa opinnäytteeni aihepiiriä, löytyi runsaasti niin Poliisiammattikorkeakoulun opinnäytteistä kuin Työterveyslaitoksen ja Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen artikkeleista sekä muiden ammattikuntien tutkimustöistä. Poliisiammattikorkeakoulun Theseuksen verkkosivuilta löytyi hakusanalla *vuorotyö* 71 tulosta. Tämä itsessään kertoo, että aiheeseen liittyviä töitä on opinahjossa tehty jo runsain mitoin. Googlen hakukonetta käytettäessä aihepiiriä sivuavaa aineistoa löytyy myös melko paljon, mutta nämä ei välttämättä aivan ensimmäisenä tule sitä hakevalle esille. Kuitenkin tiedonhakijan syventyessä esimerkiksi löydetyn sähköisen artikkelin lähteisiin, avautuu hänelle tätä kautta enemmänkin juuri aihepiiriä koskevaa materiaalia. Lopulta aineistoa löytyykin paljon, ja aineistoa joutuu rajaamaan pois sen perusteella, antaako materiaali eväitä tutkimusongelman ratkaisemiseksi ja mahdollisia vastauksia tutkimuskysymyksiin vaiko ei.

Löydetyn materiaalin käytettävyys aineistona tätä opinnäytettä varten arvioitiin aluksi materiaalin otsikoinnin ja johdanto-osien perusteella. Tästä esimerkkinä Karhula ym. 2016 Työsuojelurahastolle tekemä tutkimushankkeen loppuraportti, joka oli otsikoitu *12 tunnin vuorojärjestelmien turvallinen ja työhyvinvointia edistävä toteuttaminen teollisuudessa*. Lisäksi raportin johdannossa esitellään, miten hankkeen tavoitteena on ollut tutkia sitä, minkälaisia yhteyksiä työntekijöiden sairauspoissaoloilla, turvallisuudella, terveydellä ja hyvinvoinnilla sekä unella on ollut 12 tunnin nopean vuorokierron ja 8 tunnin nopean ja hitaan vuorokierron kanssa. Näillä saaduilla tiedoilla on saatu ensiarvioiksi se, että materiaali valikoituu tämän opinnäytteen aineistoksi. Kyseistä raporttia ei kuitenkaan lopulta käytetty aineistoina kuin yksittäisiltä osin, sillä teollisuuden alan aineistoa oli jo kertynyt muutoinkin runsaasti.

Sisällönanalyysillä minulla oli tarkoitus saada hankkimastani aineistosta selville sen työni kannalta olennaisin osa. Sisällönanalyysin tyypeistä päädyin hyödyntämään teoriaohjaavaa sisällönanalyysiä. Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä liikkeelle lähdetään aineistopohjaisesti ja eteneminen käy aineiston pelkistämisen kautta aineiston ryhmittelyyn (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku Kolme aineistolähtöistä analyysimallia). Työn teoriapohjana minulla on Työterveyslaitoksen työaikoja kuormittavuutta arvioiva liikennevalomalli ja poliisin työtä sekä työvuorosuunnittelua ohjaava lainsäädäntö. Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä analyysi ei perustu suoraan teoriaan, mutta toimii sen apuna (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku Laadullisen analyysin muodot). Osa-alueet, joihin hankittu aineisto voitaisiin luokitella, nojautuu tutkimusongelmaan ja -kysymyksiin. 8 tuntisen työvuoron havaitut hyödyt ja haitat muodostavat kaksi osa-aluetta ja 12 tuntisen työvuoron hyödyt ja haitat muodostavat lisäksi toisen kaksi osa-aluetta. Pelkistetty aineisto ryhmitellään näihin osa-alueisiin tai näiden otsikoiden alle. Työn otsikkoon ja kolmanteen tutkimuskysymykseen pyritään saamaan vastaus analysoidun aineiston pohjalta tehdyillä johtopäätöksillä.

5 TULOKSET

5.1 Ensiavussa toimivien lääkäreiden kokemukset 8 ja 12 tuntisista työvuoroista – Tutkimusartikkeli

Annals of Emergency Medicine -lehdessä julkaistussa artikkelissa esitellään kyselyiden avulla kerättyjä ensiavussa toimivien lääkäreiden kokemuksia eri työvuorojen pituuksista ja työvuoroihin liittyvistä mieltymyksistä sekä esitellään muiden ammatalojen tuloksia aiheesta. Kysely suoritettiin vuonna 1991 kaikkiaan 387 henkilölle. Tutkimusartikkelin tuloksissa esiteltiin lähtötietoina osallistujista heidän ikänsä, työkokemus ensiavussa, heidän todelliset viikoittaiset työtuntinsa potilaiden kanssa, kuukausittaisien yövuorojen määrä sekä potilaiden määrä yksikössä, jossa he toimivat. Tutkimukseen käyttökelpoisia kyselyitä palautettiin lopulta 290 kappaletta. (Thomas ym. 1994, 1096.)

11.3 % kyselyyn osallistuneista teki vain 8-tuntisia työvuoroja. 2 % 8-tuntisia työvuoroja tekevästä ilmaisi halunsa tehdä muun mittaisia työvuoroja. Sen sijaan 58 % heistä, jotka tekivät vain 12 tuntia työvuoroja, kertoivat haluavansa tehdä muun mittaisia työvuoroja. Niistä, jotka työskentelivät sekä 8-tuntisissa että 12 tuntisissa työvuoroissa, 63 % halusivat työskennellä muun mittaisia työvuoroja. Näin vastanneista 74 % ilmaisi halunsa tehdä vain 8-tuntisia työvuoroja, 10 % heistä taas ilmaisi halunsa tehdä pelkästään 12 tuntia työvuoroja. Tämän pohjalta (Thomas ym. 1994) esittävät, että suurin osa ensiavussa toimivista lääkäriestä, huolimatta siitä, minkä mittaisia työvuoroja he tekivät, suosivat 8 tuntia työvuoroja. Korrelaatiota ei nähty työvuoron pituuden ja potilasmäärän, viikoittaisten kliinisten työtuntien ja kuukausittaisten yövuorojen määrän sekä työntekijän yövuoroja kohtaan koetun sietokyvyn välillä. (Thomas ym. 1994, 1096–1097.)

Artikkelin kirjallisuuskatsauksessa Thomas ym. 1994 esittelevät Steele 1991 tekemän kyselyn, joka oli kohdistettu kaikkiin ensiavussa toimiviin lääketieteellisiin tiedekuntiin, joidenka ohjelmassa on lääkäriksi valmistumisen jälkeiset erikoistumisohjelmat. Kysely koski ohjelmien vuorotyömalleja. Lähetetyistä 83 kyselystä palautettiin 64. Tämän tuloksien mukaan suurin osa vastanneista toimivat 8 ja 12 tuntisen työvuoromallin yhdistelmällä. Kuitenkin viimeisen viiden vuoden aikana 45 % ohjelmista oli muuttanut malliaan näistä 79 % vaihtaessa lyhyemmän työvuoron malliin ja 21 % vaihtaessa pidemmän työvuoron mallin. 76 % kokoaikaisista lääketieteellisistä tiedekunnista kertoivat suosivansa 8-tuntin työvuoroja muiden työvuoropituuksien sijaan. (Thomas ym. 1994, 1097.) Raportissaan Hall ym. 1992 kertovat voimakkaasta, muttei tilastollisesti merkitsevästä trendistä, jossa työnsä jättäneet ensiavussa toimineet lääkärit olivat tehneet 12 tuntia työvuoroja, ja he, jotka yhä työskentelivät ensivasteessa, toimivat 8-tuntisissa työvuoroissa (Thomas ym. 1994, 1097).

Thomas ym. 1994 nostavat tutkimuksensa kirjallisuuskatsauksessa esille sen, miten muilta ammattinaloilla on jo useampia tutkimuksia tehtyinä liittyen 8 ja 12 tuntisiin työvuoroihin, ja että monissa tapauksissa niiden tulokset ovat ristiriitaisia suhteessa toisiinsa. He kemianteollisuuden työntekijät, jotka työskentelivät 8-tuntisen työvuoromallin mukaisesti, raportoivat huomattavasti enemmän häiriöitä ruokahalussa sekä unessaan, kuin he, jotka työskentelivät 12 tuntisessa mallissa. 8 tuntisia työvuoroja tehneet myös raportoivat kokevansa suurempaa eristäytymistä sosiaalisista sekä vapaa-ajan aktiviteeteista. Samainen tutkimus ei löytänyt eroavaisuuksia työaikamallien välillä suhteessa sairauspoissaolojen ja lääkärikäyntien määrään. Toisessa tutkimuksessa, jossa tutkimuksen kohteena oli 50 kemian alan yritystä, onnettomuuksien määrässä ei havaittu muutosta vaihdettaessa työaikamuotoa 8 tuntisesta 12 tuntiseen. (Thomas ym. 1994, 1097.) Työvuoron pituus tulisi olla suhteutettuna työn fyysiseen ja henkiseen aiheuttamaan kuormaan, ja että pidempiaikaista tutkimusta tulisi asiasta tehdä ennen, kuin 8 tuntisia työvuoroja voidaan rutiininomaisesti suositella. (Thomas ym. 1994, 1097; Kanauth & Rutenfranz 1982, 337–367.) Toisessa katsauksessa huomautetaan, että korkeaa emotionaalista sekä henkistä stressiä sisältävät työt luovat vaateen rajoitetulle työajalle. (Thomas ym. 1994, 1097; Kanauth & Rutenfranz 1976, 331–340.)

Eräs tutkimus kertoo onnettomuuksien määrän kasvusta ammustehtaalla, jossa työvuoromuotoa vaihdettiin 8 tuntisesta 12-tuntiseen (Thomas ym. 1994, 1097; Vernon 1945, 3). Myös toisessa tutkimuksessa tutkija teki havainnon taksinkuljettajien laskeneista onnettomuusmääristä heidän työskennellessään 8 tuntisissa työvuoroissa. (Thomas ym. 1994, 1097; Nozawa 1973, 193–211). Tutkimuksessa ilma-alusten onnettomuuksista havaittiin enemmän ihmisen tekemiä virheitä miehistön työskennellessä yli 8 tuntia (Thomas ym. 1994, 1097; Kelly & Schneider 1982, 369–384).

Laundry & Lees 1992 tekemän katsauksen mukaan eräässä yhtiössä, joka tuotti tekokuitulankaa, uusien tapauksien määrä työntekijöiden onnettomuuksissa laski yhtiön vaihtaessa 8 tuntisesta työvuoromallista 12 tuntiseen (Thomas ym. 1994, 1097.) Eräässä öljyrikastamossa havaintoja sairauspoissaolojen määrässä ei havaittu rikastamon vaihdettua 8 tuntisesta työvuorojärjestelmästä 12 tuntiseen (Thomas ym. 1994, 1097; Gardner & Dagnall 1977, 148–150).

Teho-osastolla toimivat sairaanhoitajat kertoivat työtyytyväisyytensä sekä kokemuksensa kliinisen työn laadusta parantuneen 12 tuntisten työvuorojen myötä, vaikkakaan objektiivisilla tutkimusmenetelmillä suoritettut tutkimukset eivät huomanneet työn laadussa eroa 8 ja 12 tuntisten työaikamuotojen välillä (Thomas ym. 1994, 1098; Urgovics & Wright 1990, 60A–90G). Myös toinen tutkimus havaitsi, että tutkittavien sairaanhoitajien kliinisen työn suorituskyky ei heikentynyt 12 tuntiseen työaikamuotoon siirtyessä. Tätä vastoin heidän työtyytyväisyytensä kuitenkin parani (Thomas ym. 1994, 1098; Mills ym. 1983, 356–361). Kaksi tutkimusta sen sijaan tutki sairaanhoitajien uupuneisuutta sekä kriittisen ajattelun kykyä 8 ja 12 tuntisissa työvuoroissa. Merkittävää eroa kahden työaikamuodon välillä ei havaittu lukuun ottamatta toisen tutkimuksen 12 tuntisissa yövuoroissa

työskentelevien osalta, jotka olivat huomattavasti uneliaampia. (Thomas ym. 1994, 1097; Washburn 1992, 80–85; Fields & Loveridge 1988, 189–191.) Ne sairaanhoitajat, jotka siirtyivät työstään teho-osastolta avuksi yksiköihin, joissa potilaita oli enemmän, toivoivat lisääntyneen väsymyksen vuoksi 8 tuntisia työvuoroja. Samaisessa tutkimuksessa havaittiin myös sairaanhoitajien yleisen työsuorituskyvyn olevan parempi 8 tuntisissa työvuoroissa, kun taas yleinen työtyytyväisyys oli huomattavasti korkeammalla 12 tuntisia työvuoroja tekevien keskuudessa. (Thomas ym. 1994, 1098; Palmer 1991, 42–44.)

Huomionarvoista on se, että vain yhdessä edellä mainituista tutkimuksista sairaanhoitajat työskentelivät kiertävässä työvuoromallissa, ja että tässäkin tapauksessa tutkimuksen kohteena olleista 102 henkilöstä työskenteli kiertävässä työvuoromallissa vain 34. Suurin osa näistä tutkimuksien kohteina olleista sairaanhoitajista olivat pysyvästi päivävuoroja tekeviä ja ainakin yksi tutkimus sisälsi myös osa-aikaisia sairaanhoitajia. Huomionarvoista on myös se, että näissä tutkimuksissa tutkimuksen kohteena olevat 12 tuntista työvuoroa tekevät sairaanhoitajat olivat hyvin motivoituneita työskentelemään tässä työvuorossa: Tähän työvuoromuotoon oli siirrytty sairaanhoitajien pyynnöstä ja he, jotka suosivat 8 tuntisia työvuoroja, saivat siirtyä muihin yksiköihin. (Thomas ym. 1994, 1098.)

Vik & MacKay 1982 havaitsivat, että objektiivisesti mitatun potilastyön laatu oli parempaa sairaanhoitajilla, jotka työskentelivät 8 tuntisessa työvuorossa 12 tuntisen sijaan. Samankaltaisia tuloksia olivat saaneet Todd ym. 1989, joiden mukaan yleinen sairaanhoidollinen työn olevan vähemmän laadukasta niissä tapauksissa, joissa työskenneltiin 12 tuntisessa työvuorossa. Libre 1975 tekemässä tutkimuksessa 12 tuntisen työvuoromallin tuoma uupumus ylitti minkä tahansa mallin kautta saadun hyödyn, työtyytyväisyyden tai hoidon toteutumisen. Reid ym. 1991 taas havaitsivat, että koulutukselliset aktiviteetit vähenivät sairaanhoitajien työskennellessä 12 tuntisissa työvuoroissa. Kogi ym 1975 tekemässä tutkimuksessa yövuoroissa työskennelleille sairaanhoitajille suoritettiin tarkkaavaisuuskokeita. 12 tuntisia yövuoroja tekevät suoriutuivat kokeista huomattavasti heikemmin. (Thomas ym. 1994, 1098.)

Ainoassa tutkimuksessa, jossa sairaanhoitajat työskentelivät kiertävässä työaikamallissa, havaittiin kuuden kuukauden jälkeen 12 tuntisen työaikamuodon käyttöönotosta, että yksiköiden toiminta oli epävarmaa, ja että sairaanhoitajat olivat hyvin uupuneita. Niin dokumentoitujen kuin ei-dokumentoitujen välikohtauksien määrä nousi. Niin nousi myös henkilökunnan sairaustapausten määrä. Yhdeksän kuukauden kuluttua 12 tuntisen työaikamuodon käyttöönotosta tämä malli hylättiin ja kolmen kuukauden kuluttua 8 tuntiseen työaikamuotoon paluun jälkeen hoitovirheet sekä työntekijöiden sairaustapaukset olivat laskeneet. (Thomas 1994, 1098; Price 1984, 193–196.)

Molemmilla työaikamuodoilla on hyötynsä ensiavussa toimiville lääkäreille. Pidempien työvuorojen hyötynä ovat harvemmat vuoronvaihdot, joiden aikana vastuu potilastyöstä siirtyy lääkäriltä toiselle. Tämän aikaikkunan on yleisesti katsottu sisältävän erityisen paljon riskejä potilastyön kannalta. 12 tuntisissa työvuoroissa suhteessa kokonaistyöaikaan myös työmatkojen osuus pienenee sekä työajan ulkopuolisten töiden osuus, kuten kirjauksien. Suurin hyöty toki on siinä, että työvuoromallilla työn vastuista saadaan enemmän vapaata jopa kolmanneksen verran pidempien vapaiden muodossa. 8 tuntisten työvuorojen hyötynä on paremmin levännyt, tarkkaavaisempi potilastyöstä vastaava lääkäri etenkin sinä ajanjaksona, jona 12 tuntisessa mallissa olisi vuorossa olevan lääkärin neljä viimeisintä työtuntia ennen työvuoron loppua. Työntekijälle myös jää 8 tuntisten työvuorojen myötä enemmän vapaa-aikaa työpäivinä. Jatkuvassa työvuorokierrossa 8 tuntinen työvuoro myös helpottaa paremman elimistön sisäisen vuorokausirytmien mukaisien perusperiaatteiden toteuttamista. (Thomas ym. 1994, 1098–1099.)

Optimaalinen työvuoropituus on monen tekijän summa. Vaikuttavia tekijöitä ovat yksikön potilasmäärä, joka osiltaan on työntekijälle stressin luoja, potilasmäärästä riippumaton stressi, muut aika- ja tilalliset tekijät (tuolavuorot, perättäisten yövuorojen määrä), ryhmän koko, sekä muiden kuin kliinisten töiden tuomat vastuut. Vallitseva tekijänä usein kuitenkin on lääkärin mieltymykset. Tyypillisesti se, miten paljon lääkäri laittaa painoarvoa täysin vapaille päiville, määrittelee hänen mieltymyksensä työvuoron pituuden suhteen. Erityisen vaikeaa ihanteellisen työvuoropituuden määrittäminen on viikonlopuille, jotka tyypillisesti ovat kiireisintä aikaa, ja jolloin optimaalinen hoitotyö vaatii palautuneimmat ja virkeimmät lääkärit. Toisaalta viikonloput ovat sosiaalisen elämän kannalta tärkeää aikaa, jolloin on usein ainoa mahdollisuus viettää aikaa ystävien ja perheen kanssa. Yleinen kanne vuorotyöntekijöiltä on sosiaalinen eristyminen, joka on lopputuote sille, että vuorotyöntekijät ovat usein töissä, kun muut ovat vapaalla (Thomas ym. 1994, 1098; Folkart & Monk 1984). Tällainen vaihtokauppa potilaan saaman hoivan ja itsestään huolehtimisen välillä on parhaimmillaan vaikea. Joku voisi argumentoida tyytymättömän ja äkäisen 8 tuntista työvuoroa tekevän lääkärin, joka harvoin saa nähdä läheisiään, tuottaa huonompilaatuista potilastyötä kuin onnellisempi, joskin väsyneempi 12 tuntista työvuoroa tekevä vastaava. (Thomas ym. 1994, 1098–1099.)

Thomas ym. 1994 esittelevät, miten kuusi heidän artikkelissaan viitattua tutkimusta tukevat 8 tuntista työvuoromallia. Ne muutamat tutkimukset, jotka tukevat 12 tuntista työvuoromallia, tuloksissaan esittävät hoitotyön laadun pidemmissä työvuoroissa olevan parhaimmillaankin vain yhtä hyvää kuin lyhyemmissä työvuoroissa. He myös kertovat, miten he, jotka puoltavat 12 tuntisia työvuoroja pidempien yhtäjaksoisten vapaiden vuoksi, eivät arvosta 8 tuntisten työvuorojen tuomaa mahdollisuutta vapaaseen aikaan niinä päivinä, jolloin he ovat olleet töissä. Klein 1991 onkin tähdentänyt sen tärkeyttä, että 12 tuntisissa työvuoroissa työskennellessä työpäivän aikana keskitytään vain

perustarpeiden täyttämiseen eikä muita aktiviteetteja harrastettaisi. Libre 1975 katsoi tämän olevan sairaanhoitajille merkittävä stressin aiheuttaja. (Thomas ym. 1994, 1099.)

Lääkärit, jotka suosivat 12 tuntisia työvuoroja pitkien työmatkojensa vuoksi saattavat huomata työmatkan 12 tuntisen yövuoron jälkeen vaikeammaksi ja vaarallisemmaksi, kuten kertoivat sairaanhoitajat Mills ym. 1983 tutkimuksessa (Thomas ym. 1994, 1099). Paras vaihtoehto voisi olla kolmen työvuoropituuden, kuten 10 tuntisten päivävuorojen, 8 tuntisten sekä 6 tuntisten yövuorojen sisällyttäminen työvuoron pohjarakenteena ensihoitotyössä. Tuplavuorojen pituudet voisivat olla pidempiä riippuen potilasmäärästä sekä mahdollisen muun tarpeen täyttämiseksi. Myös työvuorosuunnittelun asiantuntijat Kanauth & Rutenfranz 1982 puhuvat 8 tuntisten työvuorojen puolesta. (Thomas ym. 1994.) Suurin syy kannattaa 8 tuntisia työvuoroja on kuitenkin sen luomat mahdollisuudet ottaa huomioon elimistön sisäisen vuorokausirytmien peruseriaatteet työvuorosuunnittelussa. Jatkuvasti kiertävän vuorotyön on tutkittu olevan yksi suurimmista yksittäisistä stressin aiheuttajista ja merkittävin syy, miksi lääkärit jättävät työnsä ensihoidossa. (Thomas ym. 1994, 1099; Keller & Koerning 1989, 293–299; Zun ym. 1988, 370–374).

Yövuoroihin sopeutumiseen on olemassa monia keinoja, jotka ovat usein paljon helpompia toteuttaa 8 tuntisessa työvuoromallissa. Myötäpäivään kääntyvän vuorotyön katsotaan olevan yleisesti suositeltavaa, mikäli työtä täytyy tehdä kiertävässä vuorotyössä. 8 tuntisessa työvuoromuodossa tämä on helppoa. 12-tuntisissa työvuoroissa tätä mahdollisuutta ei ole, vain 180 asteen kääntöjä. Yövuoroja tulisi tehdä hyvin vähän taikka vaihtoehtoisesti hyvin monta perättäin. Molemmissa tapauksissa lyhyemmät työvuorot ovat parempi vaihtoehto. Sen sijaan yksiköissä, joissa työntekijän voidaan olettaa pystyvän nukkumaan 2–3 tuntia yössä, 12 tuntiset työvuorot voivat olla hyväksyttäviä. Yksittäiset yksiköt voivat harkita toimivansa kolmivuorotyössä arkipäivisin ja 12 tuntisin vuoroin viikonloppuisin, jolloin mahdollistetaan täysin vapaiden viikonloppujen suurempi määrä samanaikaisesti, kun elimistön sisäinen vuorokausirytmistö pystytään kuitenkin ottamaan huomioon 8 tuntisten työvuorojen avulla sekä nauttimaan työaikamuodon tarjoaman muista hyödyistä. Tämä järjestely ei kuitenkaan ole ihanteellinen potilastyön kannalta. (Thomas ym. 1994, 1099.)

Ensihoidossa työskenteleviä lääkäreitä suositellaan koettamaan lyhyempiä työvuoroja. Osin syy miksi 8 tuntisia työvuoroja ei käytetä enempää, on muutoksen hitaudessa, vaikka muitakin syitä on varmasti monia. Hoitotyön historian alussa pidemmät työvuorot olivat välttämättömiä, mutta yksiköiden potilasmäärien kasvaessa, tarkkaavaisuuden tarpeen kasvaessa sekä erityisosaamisen omaavien henkilöiden ikääntyessä, 12 tuntisten työvuorojen tuoma stressi kasvaa geometrisesti. (Thomas ym. 1994.)

5.2 Uni ja väsymys säännöllisesti kiertävässä 12 tunnin vuorotyöjärjestelmässä – Tutkimus

Tutkimuksen kohteena oli australialainen sulatto, joka käyttää toiminnassaan 12 tunnin vuorotyöjärjestelmää. Sulatossa työkierto alkoi kahdella päivävuorolla, jota seurasi kaksi yövuoroa, jonka jälkeen työntekijällä on neljä vapaata (AAYY----). Vuoronvaihto tehtaalla tapahtui kello 7 ja 19. Kyseinen työaikamuoto oli ollut käytössä tehtaalla noin 10 vuoden ajan. Työntekijöiden tehtävät oli jaettu kahteen: ”valvomon toimintoihin” sekä ”yleisiin tehtaalla tapahtuviin töihin”. Valvomossa tapahtuvat työtehtävät sisälsivät muun muassa jatkuvaa valvontaa, tietokoneella tehtäviä töitä, tietojen kirjausta sekä paperitöitä. Lisäksi valvomon toiminnot sisälsivät myös rajatun määrän yleistä tehtaalla tapahtuvaa työtä. Yleinen tehtaalla tapahtuva työ sisälsi muun muassa metallilevyjen leikkausta, työkoneiden käsittelyä sekä käsin tehtäviä työtehtäviä. (Baulk ym. 2009, luku Abstract, luku Work setting.)

Tutkimusta suoritettiin 14 päivän ajan, jonka aikana tutkimukseen osallistuneet 20 vuorotyöläistä (iältään 28–59 vuotta) suorittivat heidän normaalista poikkeamattomia työtehtäviään työvuorosuunnitelmansa mukaisesti ja keskeyttivät normaalit toimensa vain reaktiotestien tekemistä varten. Työntekijän suorituskykyä mitattiin 5-minuuttia kestäväällä PVT192-kokeella (Psychomotor Vigilance Task), joka suoritettiin työntekijällä ennen työvuoron alkua, työvuoron aikana sekä työvuoron jälkeen. Testin avulla tuotettiin dataa työntekijöiden reaktioajasta, reaktionopeudesta sekä tapahtumista testin sisällä, missä testattavan reaktioaika ylitti 500 millisekuntia (LAPSES). Ennen tutkimusjakson alkua osallistujilla teetettiin kolme harjoitustestiä. Kaikki tutkimukseen osallistuneet kävivät ennen työvuoron alkua suorittamassa ennen työvuoroa tehtävän reaktiotestin sekä sopivat työvuoronsa aikana suoritettavasta reaktiotesteistä. (Baulk ym. 2009, luku Methods.)

Osallistuneita pyydettiin raportoimaan yksityiskohtaisia tietoja heidän unestaan tutkimuksen aikana unipäiväkirjan avulla. Unipäiväkirjaan sisältyivät myös nokkaunet. Tällä tavalla unesta kerättiin osallistuneiden subjektiivisia kokemuksia. Objektiivisena mittarina osallistuneiden uni-valverytimistä kerättiin tietoa aktiivisuusrannekkeella ja Actiware-sleep -ohjelmalla. Osallistuneiden tuli pitää ranneketta yllään koko tutkimuksen ajan. Subjektiivista väsymyksen kokemusta työntekijöiltä mitattiin työpäiväkirjan avulla, jossa numeerinen arvio väsymyksestä annettiin välille 1-7(1=Täysin valveilla, täysin virkeä, 7= Täysin uupunut, ei pysty toimimaan tehokkaasti). (Baulk ym. 2009, luku Methods.)

Mukaan lukien sairauspoissaolot sekä vuoronvaihdot tutkimusjakson aikana, osallistujat suorittivat 418 kappaletta PVT-testiä mahdollisesta 429:sta. Työn kuorman mittauksia suoritettiin 276 mahdollisesta 288:sta. Subjektiivisia mittauksia unesta ja työstä tehtiin täydet 100 %. Keskimäärin unta saatiin vähän alle 8 tuntia 24 tunnin jaksolla ennen ensimmäisen päivävuoron alkua. Keskimääräinen unen määrä laski reiluun kuuteen tuntiin ennen toista päivävuoroa ja nousi reiluun yhdeksään

tuntiin ennen ensimmäistä yövuoroa. Keskimääräinen unen määrä taas laski noin viiteen tuntiin ennen kierron toista yövuoroa. Tuloksissa havaittiin myös kokonaisvalveillaoloajan kohonneen yövuorojen seurauksena. Erityisesti tämä näkyy ensimmäisen yövuoron kohdalla, jossa valveillaoloaika lähentelee 20 tuntia. (Baulk ym. 2009, luku Results.)

Subjekttiivisen väsymyksen kokemuksen kohdalla tulokset kertovat työvuoron jälkeisen uupumuksen kokemuksen olevan huomattavasti korkeammalla kuin ennen työvuoroa. Päivävuorojen kohdalla uupumustasot nousivat vuoron aikana välille 3–5 ja yövuorojen kohdalla arvot nousivat korkeammalle etenkin yövuoron loppua kohden, jossa uupumuksen subjektiivinen arvo oli 5 tai enemmän (lievä uupumus). Tuloksien valossa on myös selvää, miten 12 tuntisessa työvuoromallissa subjektiiviset kokemukset väsymyksestä nousevat suhteessa käsillä olevaan työvuoroon (yhdessä kierrossa perättäisiä työvuoroja on neljä kappaletta). PVT-testissä havaittiin reaktionopeudessa huomattava yhteys käsillä olevan työvuoron kanssa. Yövuoroissa reaktionopeudella mitattava suorituskky oli huonompi. Myös sillä oli vaikutusta tuloksiin, oliko testi tehty ennen työvuoroa, sen aikana vai sen jälkeen. Erityisesti tämä ilmiö huomattiin ensimmäisen yövuoron kohdalla. LAPSES-tapauksissa tilastollisesti merkitseviä tuloksia ei havaittu. Tilastollisen merkitsevyyden tasoa kuitenkin saavutettiin monitasoisen regressioanalyysin avulla siinä, miten kierrossa käsillä oleva työvuoro vaikuttaa LAPSES-tapauksien määrään. LAPSES-tapauksien määrä näyttäytyi suurimpana etenkin toisen yövuoron lopussa. (Baulk ym. 2009, luku Results.)

Uniaika on sidoksissa työvuorokierto. Erityisesti ensimmäistä yövuoroa edeltävän 24 tunnin aikana osallistujien uniaika oli riittävä, ja tässä uniaika oli jopa suurempi suhteessa päivävuoroihin. Unen määrä kuitenkin laski toista yövuoroa kohden ja lisäksi valveillaoloaika nousi kahden perättäisen yövuoron myötä. Valveillaoloajassa nähtiin erityisesti muutos ensimmäisen yövuoron kohdalla. Osallistujien erilaiset unitavat saattavat vaikuttaa tuloksiin. Melkein 50 % osallistujista nukkui nokaunet ennen yövuoron alkua joko aamupäivästä tai päivällä. Jäljelle jäävän osan strategiana oli nukkua aamulla pidempään yövuoroa edeltävänä yönä, mikä nosti heidän valveillaoloaikaansa ensimmäisen yövuoron kohdalla. Ennen työvuoroa subjektiivisesti koettu väsymys ei muuttunut huomattavasti vuorokierron aikana. Sen sijaan 12 tuntisten työvuorojen jälkeiset koetut väsymyksen tasot nousivat. Tässä tapauksessa yö- ja päivävuorot pystyttiin selkeästi erottamaan toisistaan. Erityisesti subjektiivisen väsymyksen koettu taso nousi ensimmäisen yövuoron kohdalla. (Baulk ym. 2009, luku Discussion.)

PVT-testillä saadut tulokset kertovat, ettei päivävuorojen kohdalla ole huomattavaa eroa testillä mitattavassa suorituskvyssä. Sen sijaan yövuorojen kohdalla tapahtuu suorituskvyssä merkittävä lasku reaktionopeuden osalta, ja tämä on erityisen selkeä ensimmäisen yövuoron kohdalla, missä reaktionopeuden lasku on voimakkaampaa vuoron loppua kohden kuin jälkimmäisen yövuoron

kohdalla. LAPSES-tapauksien määrän ero eri työvuoron vaiheissa oli ilmiselvää. Tapaukset laskevat vuoron alusta vuoron keskivaiheille, mutta olivat taas paljon korkeammalla vuoron lopussa. Tämä on yllättävää, sillä osallistujien uni-aika ennen vuoroa oli korkea. Kuitenkin suorituskyky tämän mittaustavan valossa laskee rajusti työvuoron jälkimmäisellä puoliskolla. PVT-testillä mitattava suorituskyky ei hypoteesin vastaisesti juuri laskenut päivävuorojen kohdalla. Hypoteesi kuitenkin piti selkeästi paikkansa yövuorojen kohdalla. (Baulk ym. 2009, luku Discussion.)

12 tuntinen järjestelmä eri lähteiden mukaan mahdollistaa sivutöiden tekemisen, mikä voi olla nyt tehdyssä tutkimuksessa merkittävä tekijä, mutta jota ei otettu huomioon. Johtopäätös on, että yövuorot ovat selkeästi raskaampia, kuten aikaisempikin tutkimustieto sen osoittaa. On myös huomattava, että kierron ensimmäisen työvuoron katsotaan tutkimuksen mukaan olevan raskaampi. Näin myös ensimmäisen yövuoron kohdalla. Samaa kertovat ilmiöstä tehdyt aikaisemmat tutkimukset. (Baulk ym. 2009, luku Discussion.)

Tutkimuksen väsymystasoista saatujen tulosten valossa vuorojen jälkeisten ylitöiden tai ylimääräisten vuorojen lisäämisellä on riskinsä. Lisäksi muutokset unessa, väsymyksen subjektiivisessa kokemuksessa ja suorituskyvystä kertovassa datassa kertovat eroista ensimmäisen ja toisen yövuoron kohdalla. Tämä saattaa olla merkki siitä, että kokonaisvalveillaolo ajalla on tuloksiin suurempi merkitys kuin unen pituudella. Merkittävä ongelma 12 tuntisten työvuorojärjestelmien sekä mahdollisen lisääntyneen väsymyksen ja vireystilan laskun välillä on ylitöiden sääntely. Useimmissa säännellyissä järjestelmissä tähdennetään, että ylityöaika 12 tuntisen työvuoron jälkeen tulisi olla enintään neljä tuntia, ja että lepoajan tällaisen pidennetyn työajan jälkeen tulisi olla vähintään 8–10 tuntia. 12 tuntiseen työaikamuotoon liittyvän mahdollisen pidemmän valveillaoloajan vuoksi, tulisi työmatkaan liittyvää sääntelyä myös olla, sillä työmatka voi entisellään lisätä valveillaoloaika, ja pidemmistä työmatkoista voi seurata liikenneonnettomuuksien suurempi riski. (Baulk ym. 2009, luku Discussion.)

5.3 12 tuntisen työaikamuodon koetut vaikutukset Tervakoski Oy:ssä - Tutkimus

Keltto 2021 esittelee opinnäytetyössään selvityksen Tervakoski Oy:n työntekijöiden halusta jatkaa 12 tuntisessa työvuorojärjestelmässä. Tervakoski Oy on paperitehdas, joka sijaitsee Tervakosken kylässä Kanta-Hämeessä. Tervakoski Oy oli siirtynyt 12 tuntiseen työaikamuotoon vuonna 2020. Tätä ennen yritys oli järjestänyt äänestyksen vuonna 2019, jonka seurauksena yrityksen työaikamuoto vaihtui kokeilunomaisesti nopeasti kiertävästä 8 tuntisesta (AIIYY----) mallista nopeasti kiertävään 12 tunnin (AII-----) malliin. Vuosi sen jälkeen, kun 12 tuntinen malli otettiin käyttöön, teetettiin yrityksessä kysely, jonka perusteella työaikamuodolla jatketaan tai se kumotaan. Opin näyte pohjautuu tähän kyselyyn sekä tutkijan tekemiin haastatteluihin kohderyhmänä henkilöt, jotka ovat 12 tuntisen työaikamallin kanssa olleet jollakin tavalla tekemisissä. Haastateltavat koostuivat

muun muassa Tervakoski Oy:ssä työskennelleistä esimiehistä, sekä 12 että 8 tuntista työaikamuotoa tehneistä vuorotyöntekijöistä ja vakuutusyhtiön asiantuntijasta. (Keltto 2021, luku Johdanto.)

Tervakoski Oy:n teetti erilliset kyselyt 12 tuntista työaikamuotoa tekeväälle henkilöstölle ja tuotannon esimiehille. Henkilöstölle suunnatussa kyselyssä avoimia kysymyksiä oli 6 yhteensä 15 kysymyksestä ja vastanneita oli 123. Henkilöstölle tehtyyn kyselyyn vastasi heistä suurin osa. Esimiehille tehdyssä kyselyssä avoimia kysymyksiä oli 10 ja kyselyyn vastanneita oli 18 tuotannon esimiehestä 9. (Keltto 2021, luku Työn toteutus.)

Tervakoski Oy:n henkilöstölle tekemän kyselyn mukaan 89 % vastanneista oli 12 tuntisen pitkän kierron kannalla (AAYY-----), kun taas 6 % oli ennen kokeilua käytössä olleen 8 tunnin lyhyen kierron (AIIYY----AIIYY----) kannalla ja 5 % kolmen muun annetun vaihtoehdon kannalla. Eräässä kysymyksessä kysyttiin vuorovaihdon ajankohdan mieluisuutta. 114 vastanneesta 78 % oli vaihtoehdon kannalla, jossa vuorovaihto tapahtuu kello 7 ja 19. Kello 6 ja 18 aikana tapahtuvien vuorovaihdon kannalla oli 21 %. Edellä mainittua kohtaa seurasi avoin kysymys, johon useampi vastasi puoltavansa 12 tuntisia työvuoroja, koska tässä työaikamuodossa aamuherätykset ovat myöhäisempiä. Joillekin tämä oli suurin syy sille, että he jaksoivat paremmin. Keltto 2021 ehdottaa johtopäätelmän, että vähintäänkin osalle juuri myöhäisempi ajankohta on syy, jonka vuoksi he pitävät 12 tuntista järjestelmää mielekkäämpänä. (Keltto 2021, luku Työaikamuotoihin liittyvä kysely henkilöstölle.)

Kysymykseen, jossa tiedusteltiin työntekijän kokemuksia 12 tuntisen työaikamuodon vaikutuksista jaksamiseen työssä, 55 % 121 vastanneesta koki 12 tuntisen työaikamuodon parantaneen heidän jaksamistaan. 36 % koki, ettei työaikamuodolla ole ollut vaikutuksia heidän jaksamiseensa. Työaikamuotoa puoltavat kommentoivat muun muassa olevansa virkeämpiä ja palautumisen vuorotyöstä olevan helpompaa. Eräs nostaa esille pystyvänsä palautumaan ja rentoutumaan kuuden päivän vapailla hyvin. Toinen kertoo unensa laadun parantuneen. Se osa työntekijöistä, joka kertoo jaksamisensa heikentyneen 12 tuntisen työaikamuodon myötä, myös äänestivät 8 tuntisten työaikamuodon puolesta ja kommentoivat muun muassa olevansa usein väsyneitä, kokevansa haasteita yövuoroista palautumisen kanssa, etteivät he saa nukutuksi ollenkaan, ja ettei 12 tuntisen työpäivän jälkeen ehdi tekemään mitään vapaa-ajalla. Kysyttäessä, miten 12 tuntinen työaikamuoto on vaikuttanut työntekijän muuhun elämään, 73 % 121 vastanneesta kertoi sen parantaneen heidän jaksamistaan muussa elämässä sekä heidän hyvinvointiansa. 6 % kertoi vaikutuksen olevan edellä mainittuja heikentävä ja 21 %:lle työaikamuoto ei tuonut muutosta. (Keltto 2021, luku Työaikamuotoihin liittyvä kysely henkilöstölle.)

Kysyttäessä, miten 12 tuntinen työaikamalli on lisännyt työntekijöiden työtyytyväisyyttä, vastauksia saatiin 59. Vastauksissa ilmeni usein työtyytyväisyyden parantuneen vapaiden ollessa pidempiä ja

työjaksojen lyhyempiä sekä sen, että vähentyneiden vuorovaihtojen ansioista työvuorojen laatu oli parantunut. Prosessin katsottiin joidenkin vastauksien mukaan olevan parempi ja vuorovaihtojen helpompia, kun vain kaksi vuoroa vaihtaa keskenään. Tähän kysymykseen moni vastasi myös yleisen hyvinvoinnin parantuneen. Tämä näkyi jaksamisen parantumisena, läheisille jäävän ajan lisääntymisenä sekä ajan helpompana sovittamisena työn ja perheen välillä. Työilmapiiristä kysyttäessä moni ilmaisi, että väsyneenä työntekijän tulee kiikuteltua enemmän. Tämä niin 12 tuntista järjestelmää puoltavien kuin vastustavienkin joukossa. 4 % 122 vastanneesta kertoi työilmapiirin heikentyneen työaikamuodon vaihdon myötä, 34 % kertoi sen parantuneen. 61 % vastanneista kuitenkin näkee, ettei 12 tuntinen työaikamuoto ole vaikuttanut työilmapiiriin sen enempää negatiivisesti kuin positiivisesti. (Keltto 2021, luku Työaikoihin liittyvä kysely henkilöstölle.)

Ylityövalmiuteen 120 vastanneesta henkilöstä 18 % kertoi työaikamuodon vaikuttaneen positiivisesti. 11 % kertoi taas sen heikentyneen. 71 % vastaajista kertoi, ettei työaikamuoto ole vaikuttanut heidän ylityövalmiuteensa. Vaikutuksista tiedonkulkuun, esimerkiksi vuorojen välillä, kysymykseen vastasi 118, josta 16 % kertoi työaikamuodon vaikuttaneen tiedonkulkuun. 84 % taas näki, ettei työaikamuoto ole vaikuttanut tiedonkulkuun. Ne, jotka näkivät 12 tuntisen työaikamuodon vaikuttaneen tiedonkulkuun, kertoivat sen parantuneen vuorovaihtojen vähentymisen myötä. 121 vastaajasta 91 % kertoi kokevansa, että pystyy työskentelemään nykyisessä työssään työkykynsä puolesta seuraavat viisi vuotta. 9 % vastasi olevansa tähän kykenemätön. Jatkokysymyksenä esitettiin, mikäli työaikamuoto vaikuttaa edellä mainittuun. 116 henkilöstä 51 % vastasi myöntävästi, 49 % kieltävästi. Näin ollen noin puolet koki työaikamuodon olevan vaikuttaja tekijä heidän työkykynsä. (Keltto 2021, luku Työaikoihin liittyvä kysely henkilöstölle.)

Esimiehille suunnatussa kyselyssä saatiin vastauksia, jotka olivat keskenään samankaltaisia, ja omaa harkintaa käyttäen saatuja vastauksia on yhdistelty. 12 tuntisen työaikamuodon hyviä puolia tiedusteltaessa vastaajat kertoivat huomanneensa muun muassa työilmapiirin, henkilöstön tyytyväisyyden sekä heidän vireystilansa parantuneen. Kukaan esimiehistä ei kokenut henkilöstön vireystilan huonontuneen ja kaikki yhdeksän kyselyyn vastannutta esimiestä kertoivat työtyytyväisyyden parantuneen. Yksikään kyselyyn vastanneista ei myöskään kokenut työturvallisuuden heikentyneen. Heidän kokemuksiensa mukaan tiedonkulku oli parantunut, tosin eräs kertoi henkilökohtaisen viestin viemisen olevan hankalampaa. Tämä oli korvattu lisäämällä kirjallista viestintää, jossa on riskinsä, ettei viestiä ymmärretä oikein. Lisäksi esimiehet kokivat henkilöstön vastuuntuntoisuuden parantuneen sekä sairauslomapäivien ja vapaapäivätoiveiden vähentyneen. (Keltto 2021, luku Työaikamuodon liittyvä kysely esimiehille.)

Huonoiksi puoliksi esimiehet kertoivat muun muassa, että työaikamuodon myötä voi olla pitkiäkin aikoja, ettei päivätöissä toimiva esimies näe työntekijää. Heidän mukaansa vapaapäivät voivat

myös tuoda sen, että töihin jälleen tullessaan työntekijöillä voi olla hankaluuksia asioiden saamisessa jälleen hallintaansa. Henkilöstölle tehdyssä kyselyssä edellä mainittua ei kukaan nostanut esille. Esiin myös nousi se, että niin koko vuoron kestäviä ylityksiä että poissaolotilanteissa sijaisen järjesteleminen on hankalampaa, ja ylityövalmiita työntekijöitä on erään vastanneen mielestä vähemmän. Kuitenkin ylityöhalukkuudesta kysyttäessä seitsemän yhdeksästä vastaajasta kertoi, ettei tässä ole tapahtunut huomattavaa muutosta, mikä on linjassa myös henkilöstön mielipiteen kanssa. Ylityötarpeen ei kukaan vastaajista katsonut nousseen. (Keltto 2021, luku Työaikamuodon liittyvä kysely esimiehille.)

Opinnäytteessä suoritettiin myös henkilöhaastattelu yhteensä viidelle henkilölle. Haastattelussa kysyttiin asioita liittyen 12 tuntisen työaikamuodon koetuista vaikutuksista työhyvinvointiin ja työkykyyn sekä työntekijöiden tukemiseen vuorotyössä. Esittelen seuraavaksi omasta mielestäni työni kannalta keskeisemmän haastatteluteeman eli ensiksi mainitun. Henkilöhaastattelut yhtyvät tuloksiltaan jo tehdyn kyselyn kanssa.

12 tuntinen työaikamuoto koettiin valtaosin positiivisena. Pienempi osa kuitenkin koki muutoksen negatiivisena ja tästä kertoo myös haastateltavat. Heidän kommenttiansa mukaan suurin osa on kokenut muutoksen vain positiivisena, mutta muutamia henkilöitä on heille kertonut kokevansa 12 tuntisen työaikamuodon raskaana. 12 tuntinen työaikamuoto on Tervakoski Oy:n teettämän kyselyn mukaan suurimmilta osin parantanut henkilöstön työtyytyväisyyttä ja mahdollisesti parantanut prosessin sujuvuutta. Useampi Tervakoski Oy:n tekemään kyselyyn vastaaja oli ilmaissut myös sosiaalisen elämän ja työn yhteensovittamisen helpottuneen ja parantuneen pidempien vapaiden myötä. Sairauspoissaolot vähenivät myös 12 tuntisen työaikamuodon kokeilujakson aikana. Ajanjakso kuitenkin osui koronaviruspandemian aikaan ja tämän vuoksi erilaiset varotoimet kuten tihentyneet siivoukset lisääntyivät ja osin tästä syystä sairauspoissaolot vähenivät. Opinnäytteen tekijä lisää, ettei johtopäätöksiä täten tulisi vetää 12 tuntisen työaikamuodon eduksi. Hänen mukaansa pidemmät vapaat voivat osin myös olla tekijä sairauspoissaolojen laskussa, sillä on suurempi todennäköisyys, että työntekijä sairastaa pitkällä vapaillaan ja täten sairauspoissaoloja töistä ei synny. (Keltto 2021, luku Pohdinta.)

Tervakoski Oy:ssä vapaita kertyi uuden työaikamuodon myötä 216 8 tuntisen muodon 144 sijaan. Henkilöstön kokeman mukaan uusi työaikamuoto on parantanut heidän yleistä työhyvinvointiansa, vireystilaansa sekä vuoronvaihdon laatua. Vaikka osa koki työaikamuodon negatiivisena, oli suurin osa 12 tuntisen työaikamuodon kannalla. Teetetyt kyselyn ja henkilöhaastattelun pohjalta opinnäytteen tekijä ei näe raskaita perusteluja sille, miksi käytteenotettua työaikamuotoa ei tulisi jatkaa. (Keltto 2021, Liite 3.)

5.4 12-tuntisen työvuoron hyödyt ja haitat - Artikkelit

Circadian on yritys, joka tuottaa muun muassa konsultointipalvelua vuorotyön johtamiseen. Yhtiön työntekijät ovat muun muassa kyselyiden muodossa keränneet suuren määrän ensikäden tietoa yrityksiltä, jotka käyttävät toiminnassaan 12 tunnin työvuoroja. Dataa 12-tuntisen työvuoromallin hyödyistä ja haitoista on kerätty muun muassa kemian teollisuuden alalta, öljynjalostamoista ja paperiteollisuudesta, joissa kaikissa tuotanto on käynnissä joka päivä vuorokauden kaikkina aikoina. Tutkimuksia laboratorio-olosuhteissa on jo tehty ihmisen vireystilasta, tämän toimintakyvystä ja unesta, mutta tutkimusdataa 12 tuntisen työvuoromallin toimivuudesta teollisuuden todellisessa tuotantoympäristössä on vähän. Simuloivissa tutkimuksissa Circadian Physiology instituutissa on tuloksiksi saatu, ettei uupumuksen kohoamista tai tarkkaavaisuuden laskua ole havaittavissa 12 tuntisessa työvuoromallissa 8 tuntiseen vastaavaan verrattuna. Artikkelin mukaan työpaikan eri tekijöitä on mahdotonta pystyä todenmukaisesti simuloimaan laboratorioympäristössä, joten olennaisimmaksi muodostuu kokemukset ja tieto oikeasta työympäristöstä. (Moore-Ede ym. 2007, luku Introduction.)

Johdon – henkilöstöhallinnan työntekijöiden, vuoropäälliköiden, yksiköiden valvojien sekä tehdaspäälliköiden – näkökulmasta 12 tuntisen työvuoromallin suurimmat hyödyt ovat seuraavanlaisia: kasvanut produktiivisuus, vuorovaihoista johtuvien virheiden väheneminen, työhön perehtymiseen vaadittavan ajan prosentuaalinen väheneminen, loppuunsaatettujen työtehtävien määrän kasvu, kasvanut tuotannon jatkuvuus ja vastuullisuus, poissaolojen väheneminen, noussut moraalit ja työntekijöiden kasvanut sitoutuneisuus. (Moore-Ede ym. 2007, luku Advantages of 12-hour shift – A Management Perspective.)

Vähentyneiden vuoronvaihtojen vuoksi käynnissä olevat työt kokevat vähemmän keskeytyksiä ja mahdollisia virheitä tapahtuu vähemmän. Tuotannossa tapahtuu yleensä lasku ja virheiden sekä tapaturmien määrä nousee vuoronvaihdon yhteydessä. Vuoronvaihdon tapahtuessa vain kaksi kertaa kolmen sijaan tuo se yritykselle hyötyjä sekä tuotannon tehokkuudessa että taloudellisuudessa. Kun yhdenkään vuoron ei tarvitse antaa viestikapulaa kolmannelle vuorolle ovat työntekijät valmiita korjaamaan tehtaalla esiintyvät ongelmat tai ainakin ottamaan niistä selvää ja viestimään niistä tulevalle vuorolle sen sijaan, että jättäisivät ongelmakohdat huomiotta ja seuraavan vuoron huoliksi. Monien työntekijöiden tulee ennen varsinaisten töiden alkua varata aikaa valmisteluille, kuten työvälineiden järjestämiselle ja kokevat olevansa työn imussa juuri kahdeksannen tunnin kohdalla. Sen sijaan, että työt tulisi tässä tilanteessa lopettaa ja työntekijän tulisi kohdistaa mielensä jo seuraavaa työvuoroa kohtia, hän voi jatkaa töitään. Kun vuoronvaihtoja on vähemmän, voidaan työntekijöiden aikaa käyttää prosentuaalisesti enemmän varsinaisiin töihin. Pidemmän työajan ja vähempien keskeytyksien vuoksi työntekijät saavat useammin myös aloitetun työn valmiiksi sen sijaan, että jo aloitettu työ jouduttaisiin työajan loppumisen vuoksi lopettamaan kesken ja valmistelemaan

sille, joka ottaa asian hoitaakseen. (Moore-Ede ym. 2007, luku Advantages of 12-hour shift – A Management Perspective.)

Työnjohto näkee 12 tuntisen työajan hyödyksi myös sen, että työntekijät harkitsevat enemmän vapaapäivien pyytämisen kanssa. Mikäli työntekijä päättää jäädä töistä pois, hänelle kertyy enemmän poissaoloaika. Lisäksi työntekijät kokevat enemmän solidaarisuutta sekä ryhmäänsä kohtaan, että henkilöä kohtaan, joka tulisi vapailtaan poissaolevaa korvaamaan 12 tunnin ajaksi. Tämän katsotaan voivan olla ratkaisu tehtaissa, jossa työpoissaoloja on paljon. Eräs tarkastaja kuitenkin huomauttaa tämän tuoneen ilmiön, jossa sairas työntekijä tulee töihin. Poissaoloja, joissa perhesyyt voivat olla osallisena, nähdään kuitenkin vähemmän. Hyötynä myös nähdään se, että työntekijöillä on enemmän aikaa hoitaa henkilökohtaisia asioitaan, kuten lääkärinvastaanottojaan sekä enemmän aikaa esimerkiksi sairaan jälkikasvunsa hoitamiseen. On myös suurempi todennäköisyys, että työntekijä sairastuu vapaa-ajallaan kuin työajallaan, sillä vapaapäiviä kertyy 12 tunnin työvuoromallissa enemmän. Tämä edelleen laskee sairauspoissaolojen määrää. (Moore-Ede ym. 2007, luku Advantages of 12-hour shift – A Management Perspective.)

12 tunnin työvuoromallissa, jossa yhtäjaksoisen työjakson pituus on 3–4 päivää, työntekijöillä ei ole juuri aikaa muulle kuin työlleen, työmatkoilleen, unelle ja syömiselle. Tämä sitouttaa työntekijöitä enemmän työhönsä ja työntekijät saattavat työjaksojen aikaisien vapaiden aikana kieltäytyä suuremmista sosiaalisista tapahtumista, suuremman alkoholimäärän nauttimisesta ja fyysisesti rasittavista vapaa-ajan aktiviteeteistaan. 12 tunnin työvuorot ovat tyyppillisesti suosituimpia vuorotyöläisten ja heidän lähipiirinsä keskuudessa. Stressiä on vähemmän, ja sekä työ- että vapaa-ajan laatu on parantunut. Kemianteollisuuden tehtaissa tehtyjen kyselyiden mukaan 96,5 % työntekijöistä ei halua palata takaisin 8 tuntiseen malliin. Vuorotyöntekijöillä on myös tässä mallissa vähemmän kiinnostusta vaihtaa töihin muihin tehtaisiin, kiinnostusta alanvaihtoon tai kiinnostusta ei-vuorotyössä toimiviin tehtäviin. (Moore-Ede ym. 2007, luku Advantages of 12-hour shift – A Management Perspective.)

Suurimmiksi hyödyiksi 12 tuntisille työvuoroille tässä työvuoromallissa työskentelevät luettelevat vapaapäivien suuremman määrän sekä niiden paremman laadun, lepopäivien lisääntymisen, yhtäjaksoisten työputkien vähenemisen, nousseen mielialan, vapaa-ajan paremman käytön, tuplavuoroista eroon pääsemisen, työmatkaan kuluvan ajan väheneminen, viikonloppuvapaiden lisääntymisen, parantuneen perhe-elämän ja sosiaalisen kanssakäymisen, parantuneen hyvinvoinnin sekä lisääntyneen ajan itse-opiskelua varten. (Moore-Ede ym. 2007, luku Advantages of 12-hour shift – A Shiftworker Perspective.)

Tyypillisessä nelivuoroisessa 12 tunnin työvuoromallissa työntekijöiden vapaapäivät kaksinkertaistuvat vuoden ajanjaksolla suhteessa vastaavaan 8 tunnin työvuoromalliin. Viikoittaisen työajan ollessa 42 tuntia 2 184 työtunnin suorittaminen vuositasolla kesti 12 tunnin järjestelmällä 182 työpäivää 8 tuntisen 273 työpäivän sijaan. 12 tuntisessa mallissa vapaapäiviä taas kertyi työntekijälle 183 kappaletta 8 tuntisen mallin 92 sijaan. Työjaksoa seuraa tyypillisesti 3–4 vapaapäivää 8 tuntisen 1–2 vapaapäivän sijaan. Useammat vapaapäivät mahdollistavat niiden kerryttämisen pidemmiksi vapauksiksi ilman, että työntekijän täytyy käyttää lomapäiviään. (Moore-Ede ym. 2007, luku Advantages of 12-hour shift – A Shiftworker Perspective.)

Joissakin 12 tunnin malleissa on työntekijän vuositasolla mahdollista saada jopa 13 kappaletta seitsemän päivän vapaajaksoa. Joissakin tapauksissa työntekijät jopa ”myyvät” lomiaan takaisin yrityksille, sillä huomattava osa heidän vapaan tarpeistaan tulee tyydytetyksi työvuorosuunnitelmaan sisällytetyillä vapaapäivillä. Pidempien vapaiden lisäksi myös vapaat viikonloput lisääntyvät 12 tunnin työvuoromallilla toimiessa. Tyypillisesti 12 tunnin työvuoroa tekevät saavat kuukaudessa 2–4 vapaaviikonloppua 8 tuntisen mallin yhden vapaaviikonlopun sijaan. Kyselyjen kautta saatujen tietojen mukaan vuorotyöntekijät arvottavat viikonloppuvapaat korkealle, ja yksi vapaaviikonloppu vain entisestään eristää vuorotyötä tekeviä esimerkiksi heidän läheisistään, jotka käyvät päivätöissä säännöllisesti arkipäivisin. (Moore-Ede ym. 2007, luku Advantages of 12-hour shift – A Shiftworker Perspective.)

12 tuntista työvuoroa tekevät kertovat heidän perhe-elämänsä parantuneen työvuoromallin muuttamisen myötä. Ajan perheen kanssa kerrotaan olevan laadukkaampaa sekä yhteisien aktiviteettien suunnitteleminen helpompaa, ja vuorotyöläinen pystyy pidempien vapaiden ansioista hoitamaan paremmin työn ulkopuolisia asioitaan. 8 tuntisessa työvuoromallissa iltavuoro on vähiten suosittu, sillä sen katsotaan eristävän vuorotyöläisen perheestään ja ystävistään pidemmän ajan. Tyypillinen iltavuoro on kello 15–23, jolloin aikaa perheelle illalla töiden jälkeen jää tuskin lainkaan. Sen sijaan 12 tuntisessa mallissa työvuorot alkavat tyypillisesti aamuisin kello 6–8 ja iltaisin vastaavasti kello 18–20. Tällaisessa mallissa vuorotyöläiselle jää jonkin verran aikaa perheelleen joko työvuoroa ennen tai sen jälkeen. (Moore-Ede ym. 2007, luku Advantages of 12-hour shift – A Shiftworker Perspective.)

Työntekijät ovat 12 tuntisen työvuoromallin myötä vähemmän stressaantuneita, vähemmän ärtyneitä, suhtautuvat asioihin myönteisemmin, ja työntekijöiden läheisistä saattaa tulla 12 tuntisten työvuorojen myötä tukevampi tekijä vuorotyötä tekeväälle. Vuorotyöläisillä on tarve lepopäiville työputken jälkeen erityisesti yövuorojen jälkeen. 12 tuntisten työvuorojen jälkeiset lepopäivät mahdollistavat työntekijälle nukkumisen pidempään. 8 tuntisessa mallissa lepopäivät voivat viedä suurimman osan vapaapäivistä, jolloin perheelle ja muulle sosiaaliselle elämälle jää vähemmän aikaa. Lisääntyneet lepopäivät parantavat työntekijöiden mukaan heidän vireyttään sekä energiatasojaan

niin työssä kuin vapaa-ajallakin. 12 tuntisen työvuoromallin myötä työntekijöillä on myös enemmän vapaa-aikaa itseopiskelulle, joka saattaa mahdollistaa työntekijän etenemisen urallaan sekä edesauttaa häntä pääsemään parempipalkkaiseihin tehtäviin. (Moore-Ede ym. 2007, luku Advantages of 12-hour shift – A Shiftworker Perspective.)

Työnjohdollisesta näkökulmasta 12 tuntisten työvuorojen huonoja puolia ovat seuraavat: valppauden ylläpitämisen haasteellisuus, pidempi altistuminen työperäiselle stressille, heikompi mahdollisuus kanssakäymiseen ja viestintään johdon ja henkilöstön välillä, epäsäännöllinen työajan jakautuminen työviikkojen välillä, suurempi riski sille, että työntekijä unohtaa työnsä tuotannon kannalta olennaisia operatiivisia taitoja vapaajaksojensa aikana, sivutöiden tekemisen määrän kasvaminen, epäergonomisen työn tuottamat haitat, haasteet poissaolojen paikkauksessa työvuorosuunnittelussa sekä vaikeudet muuttaa työvuoromuotoa. Vuorotyöläisen näkökulmasta 12 tuntisen työvuoron haittapuoliksi muodostuu vähäinen aika perheelle ja sosiaaliseen elämään työpäivinä, unirytmijoustamattomuus, epäsäännöllisistä kokonaistyöajan määristä johtuva epäsäännöllinen palkka, huoli vanhempien työntekijöiden soveltuvuudesta 12 tunnin työvuoroon, työmatkan pituuden suurempi merkitys, vaikeudet työhön liittyvien tapaamisten aikataulutuksessa, matalampi fyysisen työn toleranssi, suurempi palkan menetys poissaolojen aikana, 12 tuntisen nopean kierron aiheuttamat uniongelmat sekä yövuorojen osuuden kasvu työvuoroissa. (Moore-Ede ym. 2007, luku Disadvantages of 12-hour shifts.)

Työnjohto ilmaisee järjestelmän huonoiksi puoleksi sen, että 12 tuntia voi yksinkertaisesti joillekin työntekijöille olla liian pitkä aika tarkkaavaisuuden ylläpitämiseen esimerkiksi valvomotyöskentelyssä. 12 tunnin kohdalla työntekijällä, jonka ainoana tehtävänä on valvoa laitteen toimintaa, voi jo olla vaikeuksia tehdä työtään täysin tehokkaasti. Tästä ei kuitenkaan ole varmuutta tuovaa tieteellisiä tuloksia, vaan huoli ilmiöstä on vain intuitiivinen. Tutkimuskyselyiden avulla ei ole artikkelin kirjoittamiseen mennessä tullut ilmi ongelmia asian suhteen lukuun ottamatta erittäin raskaita töitä, joissa työtehtävien määrä on suuri. Mahdollisina ratkaisuna tällaisiin tilanteisiin voi olla vähemmän raskaiden töiden sisällyttäminen järjestelmään, työtehtävän vaihto kesken vuoron taikka työtehtävän tai työpisteen uudelleensuunnitteleminen. 12 tuntiset työvuorot fyysisissä työtehtävissä tuovat riskinsä myös työergonomiaan. Ilmiö saattaa oireilla esimerkiksi selkäongelmina, ja vaikka ongelmista työergonomiassa ei olekaan juuri raportoitu, on tämä kuitenkin joissakin tapauksissa huomioarvoinen seikka. Ratkaisuna tähän voi olla jo edellä mainittu työtehtävien kierrättäminen. (Moore-Ede ym. 2007, luku Disadvantages of 12-hour shifts: A Management Perspective.)

Joillekin valvomossa päivävuoroa tekeville työtehtävät saattavat usein sisältää haastavia työtilanteita sekä häiriötekijöitä, mitkä saattavat pitää sisällään suuren määrän yhteistyötä huollon, laiteinsinöörien, urakoitsijoiden sekä muiden tukipartaiden kanssa. 12 yhtäjaksoista tuntia voi olla pitkä aika näiden asioiden hoitamisen tuottaman stressin kanssa. neljä tällaista 12 tunnin työvuoroa voi

olla erityisen uuvuttavaa ja stressiä aiheuttavaa, mutta asiaan liittyviä raportteja on saatu vain erillisinä tapauksina huolimatta siitä, miten laajalle työvuorojärjestelmä on jo levinnyt. Asiaan liittyen työnjohto nostaa myös esille, kuinka vuorotyöläiset saattavat työskennellä, saadakseen pidemmät vapaapäiväjaksot, laskeneen vireyden ja suorituskyvyn kustannuksella. Huolena on, että jotkut työntekijät saattavat menettää objektiivisen näkökannan työvuorojärjestelmää kohtaan. Suorituskyvyn laskusta ei kuitenkaan ole juuri raportoitu. Lisäksi huolena on, että vuorotyöntekijät käyttävät järjestelmän kautta luodut pidemmät vapaat sivutöiden tekemiseen. Etenkin fyysisimpien sivutöiden tekemisestä on tullut kuva, että nämä kumoaisivat pidempien vapaiden luoman mahdollisuuden palautumiselle. Todellisuudessa vain 7–10 % työntekijöistä toimii näin ja nämä ovat usein työntekijöistä tuottavimpia työmotivaationsa vuoksi. (Moore-Ede ym. 2007, luku Disadvantages of 12-hour shifts: A Management Perspective.)

Yhtenä järjestelmän huonona puolena pidetään työaikojen epätasaista jakautumista työviikoille sekä viestinnän ja vuorovaikutusmahdollisuuksien vähentymistä henkilöstön kanssa. Työntekijä saattaa työskennellä päivävuorossa vain seitsemänä päivänä 28 päivän kierron aikana, jolloin kontaktit muun muassa koulutushenkilökuntaan, henkilöstöhallintoon sekä työterveyteen ja muuhun henkilöstöön vähenevät. Jotta riittävä kontakti saavutetaan, saattaa muu henkilöstö joutua joustamaan työajastaan. Lisäksi työaikojen ollessa viikkotasolla epätasaisia, tuo tämä lisätöitä ylityökorvauksien sekä peruspalkan maksamisen kanssa. (Laki on artikkelin kirjoittamisen ajankohtana velvoittanut työnantajaa maksamaan ylityökorvauksia viikkotyöajan ylittäessä 40 tuntia). Haasteita voi olla myös poissaolojen luomien henkilöstövajeiden paikkauksessa, sillä ei ole suositeltavaa jäädä ylitöihin työvuorosuunnitelmaan merkityn 12 tunnin työvuoron jälkeen. Yllättävien poissaolojen luomien henkilöstövajeiden kattamiseksi on tärkeää, että on olemassa järjestelmä, esimerkiksi lista heistä, jotka vapaaehtoisesti suostuvat työskentelemään poissaolojen sattuessa. Vaikeaksi esitetään myös se, kuinka monimutkaista ja aikaa vievää on työvuorojärjestelmän muuttaminen. Työnjohdon tekemä työ työntekijöiden informoimisessa liittyen työvuorojärjestelmään nostaa työmoraa- lia, helpottaa siirtymistä sekä tietopohjaista päätöksentekoa. (Moore-Ede ym. 2007, luku Disadvantages of 12-hour shift: A Management Perspective.)

Vuorotyöläiset taas katsovat 12 tuntisten työvuorojen huonoksi puoleksi sen, että työpäivinä heidän mahdollisuutensa nähdä läheisiään ovat huonommat esimerkiksi iltaisin. Lisäksi pitkät työvuorot vaatisivat myös työntekijän lapsia hoitavalta taholta pidempiä työaikoja, mitä ei välttämättä ole mahdollista järjestää. Yksin eläville 12 tuntiset työvuorot pituutensa vuoksi saattavat aiheuttaa haasteita ystävien tapaamiselle ja seurustelulle sekä yleisesti kodin turvallisuudelle. Työmatkojen pituudella on työaikamallin myötä suurempi rooli, sillä työajan ollessa 12 tuntia, ja jos työmatka suuntaansa on yhden tunnin verran, voi työntekijä olla kotoaan poissa 14 tunnin ajan. Pidemmät työajat myös vaikuttavat negatiivisesti työntekijän vireystilaan tämän työmatkoilla. Tämän vuoksi

voi unelle, ruokailulle ja muille päivittäisille toiminnoille jäädä entistäkin vähemmän aikaa. Työntekijän yksilölliselle uni-valverytmille työaikojen pituus ja järjestelmän joustamattomuus voi tuoda ongelmia. Yövuoron jälkeen voi 8 tuntisessa mallissa työntekijä valita, alkaako tämä nukkumaan heti vuoron jälkeen vai vasta myöhemmin riippuen heidän yksilöllisistä tarpeistaan ja ominaisuuksistaan. 12 tuntisessa mallissa tätä vapautta ei ole, vaan heidän täytyy olla valmistautuneita nukkumaan heti aamusta tai aamupäivästä yövuoron jälkeen. Samankaltaisia ongelmia voi luoda myös nopea 12 tunnin työaikamuoto, jossa työajat voivat nopeasti vaihtua päivän ja yön välillä. Tällaiseen vuorokausirytmien vaihteluun on ihmisen kehon vaikea tottua. Tähän pystytään kuitenkin vaikuttamaan hyvällä työvuorosuunnittelulla, jossa palautumiselle työvuorokierron jälkeen jää riittävä aika. (Moore-Ede ym. 2007, luku Disadvantages of 12-hour shifts: A Shiftworker Perspective.)

Huolen aiheuttaa myös vanhempien työntekijöiden jaksaminen pidemmissä työvuoroissa. Ikäänntyneillä voi olla jo hyvin juurtuneita rutiineja, joihin he eivät mielellään halua muutoksia. He voivat myös kokea, että 12 tuntiset työvuorot ovat yksinkertaisesti liian pitkiä. Fysiologisestikin 50–60-vuotiailla on jo vaikeampi pitää yllä tarkkaavaisuuttaan pidempiä aikoja verrattuna heitä nuorempiin. Heillä voi olla myös vähemmän tarvetta pidempien työvuorojen seurauksena saataville pidemmille vapaille, sillä heillä ei välttämättä ole enää lapsia kotonaan. Poissaolojen sattuessa 12 tuntiset työvuorot tuovat haasteita myös taloudellisesti. Mikäli työntekijän on välttämätöntä jäädä pois töistä, voi tämä olla enemmän pois hänelle maksettavasta palkasta kuin 8 tuntisessa mallissa. Taloudellisia haasteita voi lisäksi tuoda epätasaiset palkkatulot, sillä useimmissa 12 tuntisissa malleissa viikkotyöaika vaihtelee 36 ja 48 tunnin välillä. (Moore-Ede ym. 2007, luku Disadvantages of 12-hour shift: Shiftworker Perspective.)

12 tuntinen malli tuo mukanaan myös enemmän yövuoroja. 8 tuntisessa mallissa yövuoroja saattaa olla vain joka kolmas. 12 tuntisessa mallissa yövuorot muodostavat puolet kokonaistyöajasta. Tämä malli saattaa pidempien työvuorojen myötä myös luoda haasteita fyysisten työtehtävien kanssa, kuten selkä ja jalkakipuja. 12 tuntia on tyypillisesti aika, jonka työntekijät enintään haluavat viettää työpaikallaan. Tämän vuoksi voi olla vaikeaa saada työntekijöitä jäämään työvuoron jälkeen koulutukseen taikka työtapaamisiin. Tämän seurauksena tämäläisiä tapahtumia saatetaan järjestää työntekijöiden vapaapäivinä. Työntekijät ovat kuitenkin tuloksien mukaan halukkaita tulemaan kyseisiin tapahtumiin vapaapäivinä, jos nämä eivät kestä neljää tuntia pidempään ja ovat hyvin ennakkoon suunniteltuja. (Moore-Ede ym. 2007, luku Disadvantages of 12-hour shift: Shiftworker Perspective.)

Kysymys käsillä olevien työaikamuotojen paremmuudesta toistaan kohtaan on monimutkainen eikä siihen ole yksiselitteistä vastausta. 12 tuntinen työaikamuoto selkeästi tuo joitakin houkuttelevia puolia, kuten pidemmät vapaajaksot, mutta vastapuolena ovat kysymykset pidempien työaikojen

luomasta rasitteesta fyysiselle ja henkisel­le jaksamiselle. Suurimmilta osin 12 tuntisen työaikamuodon katsotaan kokonaisuutena tuovan positiivisia tuloksia ja on tutkitusti turvallinen, tuottoisa sekä useimpien 8 tunti­sesta mallista siirtyneiden vuorotyöntekijöiden taholta pidetty malli. 12 tuntiset työvuorot eivät kuitenkaan ole kaikille eikä kaikkiin tilanteisiin sopivia. Fyysisesti hyvin raskaat työtehtävät eivät ole ideaaleja niiden luoman mahdollisen väsymyksen ja mahdollisten työergonomiaan liittyvien vammojen vuoksi. 12 tuntiset työvuorot voivat olla kuormittavampia vanhemmille ikäryhmille ja niille, joiden työmatkat ovat pitkiä. Lisäksi eräät 12 tuntiset työvuoromallit saattavat olla hyvin haastavia ihmisen uni-valverytmin kannalta. Kaikki 12 tuntiset mallit eivät kuitenkaan ole samanlaisia, joten on tärkeää suunnitella työvuorot siten, että ne ovat tarkoituksenmukaisia juuri sille kohderyhmälle. (Moore-Ede ym. 2007, luku Conclusion.)

Loppujen lopuksi väliä ei ole tehokkuuden näkökulmasta sillä, mikä työvuoron pituus on, vaan se miten vuorotyöntekijät itse kokevat järjestelmän toimivuuden. Kaikissa työvuorosuunnittelun kehittämistöissä keskeisintä on löytää ”paras” malli. Tämä vaatii sen, että työntekijöillä on riittävä määrä tietoa ja koulutusta tietopohjaisen päätöksenteon tueksi, ja että vuorotyöntekijät itse otetaan mukaan päätöksentekoon. Olennaista on myös, että niin työnjohto kuin henkilöstökin, joka vuorotyötä tekee, arvioivat kaikki mahdolliset työvuorojen pituudet ja mallit tarkasti. Työntekijöiden itsensä ottaminen mukaan mahdollistaa sen, että niin työnantajan näkökulmasta katsottuna työn tuottavuus ja työntekijöiden suorituskyky sekä työ­moraali paranevat kuin vuorotyöntekijän kannalta tämän elämänlaatu, terveys ja turvallisuus. (Moore-Ede ym. 2007, luku Conclusion.)

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytteeni aineisto tuo varsin erilaisia tuloksia, mutta koen, että juuri tämä valitsemani aineisto saattaa näyttää 12 tuntisen työaikamuodon parempana vaihtoehtona. Osassa käyttämistäni lähteistä sisältö on kuitenkin varsin ristiriitaista.

Tutkimuskysymyksiä työlleni olin asettanut kolme kappaletta:

1. Mitä tutkittuja hyötyjä ja haittoja 8 tunti­sesta työvuorossa on?
2. Mitä tutkittuja hyötyjä ja haittoja 12 tunti­sesta työvuorossa on?
3. Kumpi edellä mainituista malleista olisi poliisin käyttöön tarkoituksenmukaisempi vai ovatko molemmat?

Käyttämäni aineisto tuo tutkimustietoa pääasiassa kahdelta eri ammatin alalta: terveydenhuollosta ja teollisuudesta. Molemmilla aloilla tutkimustulokset näyttävät suosivan enemmän 12 tuntista työaikamallia. Terveystieteiden alalla asia näyttää kuitenkin olevan enemmän ristiriitainen. Esimer-

kiksi osassa tutkimuksista työntekijät näyttävät vireämpänä 8 tuntista työaikamuotoa käytettäessä, toisaalla saadaan kuitenkin päinvastaisia tuloksia. Seuraavaksi luettelen joitakin esille tulleita hyviä ja huonoja puolia molemmista työaikamuodoista.

Osa aineistosta tuo esille sen, miten 8 tuntiset työvuorot saattavat olla parempi vaihtoehto tapauksissa, joissa työntekijän työmatkat ovat pidempiä. Myös työntekijän tarkkaavaisuus saattaa olla parempi 8 tuntisissa työvuoroissa. Yksi lähde esittelee, miten työntekijä saattaa kokea enemmän stressiä 12 tuntisessa mallissa. Toinen tuo esille, kuinka 8 tuntisen työaikamallin avulla on helpompi myötäillä ihmisen elimistön omaa sisäistä rytmää. Joissakin tapauksissa työntekijä kokee työhyvinvointinsa parantuneen 8 tuntisten työvuorojen myötä. Mikäli työpainetta on paljon ja työ on stressaavaa, voi 8 tuntiset työvuorot olla parempi vaihtoehto. Tämä työaikamuoto saattaa olla ikääntyneemmälle henkilölle parempi vaihtoehto.

Osa aineistosta tuo kuitenkin esille sen, miten työntekijöiden hyvinvointi ja työtyytyväisyys on kiistatta parantuneet siirryttäessä 12 tuntiseen työaikamuotoon. 12 tuntisten työvuorojen hyvänä puoleena on pidemmät yhtäjaksoiset vapaat, ja osa kokee olevansa palautuneempi ja virkeämpi tätä kautta. Osassa tuloksista tulee ilmi se, että työvuorojen laatu on parantunut työvuorojen vaihtumisen harventumisen myötä. Tämä on helppo uskoa, sillä ihmisten vaihtuessa informaatio on siirrettävä työtä lopettavalta työtä aloittavalle. Vuoroa vaihdettaessa on vaarana, että jotain kriittistä jää viestimättä. Lisäksi työntekijän keskittyminen ja ”työn sisään” pääsemisessä menee aikansa, ja juuri vuoronvaihdon hetkellä voi olla niin, ettei kukaan keskity itse työprosessiin täysin.

Vaikka tutkimustulokset ovat osin keskenään ristiriitaisia, on niissä jotain riidatontakin. Riidatonta on se, että kysymys optimaalisesta työaikamuodosta on monimutkainen. Aineistoni saavuttavat mielestäni konsensuksen myös siinä, että työntekijöiden ottaminen mukaan työvuorosuunnitteluun ja heidän toiveiden huomioiminen parantaa työhyvinvointia. Tämä ei välttämättä aina paranna työnantajaosapuolen näkökulmasta työntekijän tekemää tulosta, mutta tällä voi olla merkitystä työn pitokyvyn kannalta. Olettamani on, että mikäli työntekijä on tyytyväinen, hän todennäköisemmin pitäytyy työssään eikä vaihda muualle.

Johtopäätökseni asiasta on – minkä aineisto myös tuo esille – että kysymys optimaalisesta työvuoropituudesta on monisyinen eikä yksinkertaisesti vastattavissa. Asiaa voi tarkastella objektiivisilla mittareilla, mutta mielestäni yksilön henkilökohtaiset mieltymykset ajavat monin paikoin näiden yli. Mikäli työntekijä arvottaa enemmän täysin vapaita päiviä, on hän todennäköisemmin 12 tuntisen työaikamuodon kannalla. Mikäli työntekijä arvottaa enemmän vapaata aikaa työpäivinä, on hän todennäköisemmin 8 tuntisen työaikamuodon puolella. Kysymys on yksilöllinen. Objektiivisilla mittareilla katsottuna aineistoni ei anna ymmärtää että, yksi työaikamuoto olisi selkeästi toista parempi,

vaan kysymys on enemmän kokemuksellinen. Lisäelementin tuo myös eri työtehtävien ja ammattin alojen erilaiset tekijät; Minkälaisia ominaisuuksia työntekijöiltä kussakin ammatissa ja työtehtävissä vaaditaan? Minkälaisia vaatimuksia erilaiset työtehtävät tekijälleen luo? Tämä on merkitsevä tekijä myös arvioitaessa sitä, miten aineistoni tulokset ovat sovellettavissa poliisin työhön.

Poliisin työ etenkin kenttätyössä, jossa vuorotyömallia suurimmilta osin sovelletaan, mielletään usein vastuulliseksi, ajoittain hyvinkin korkeita stressitilanteita sisältäväksi, missä työntekijältä vaaditaan harkitsevaa ja ammattimaista päätöksentekokykyä paineisissa tilanteissa. Työtehtävien määrän luoma paine voidaan katsoa olevan työntekijälle stressitekijä ainakin terveydenhuollon alalla erään opinnäytteeni lähteen mukaan. Poliisihenkilön työtehtävien määrä kenttätyössä voidaan katsoa olevan hyvin eri suuruista riippuen siitä, missä päin Suomea hän työskentelee. Lisäksi henkilöresurssien määrä suhteessa työtehtävien määrään on eri tasoista eri puolella maata. Työtehtävien määrä suhteessa henkilöresurssien määrään saattaa olla merkitsevä tekijä myös siinä, pystyykö työntekijä lepäämään työvuoronsa aikana. Katson siis, että molempien työaikamuotojen voidaan katsoa toimivan poliisin vuorotyössä. Kannustaisin käyttämään molempia työaikamuotoja joustavasti työntekijän sekä työnantajan tarpeiden mukaan. Voi olla, että työvuorojen pituuksia ei kannata standardisoida yhteneväisiksi valtakunnallisesti eikä edes välttämättä saman poliisilaitoksen sisällä, sillä tarpeet ja resurssit ovat joissakin tapauksissa eriävät. Kuitenkin näkisin, että työaikamuodon valinnassa ja yleisesti työvuorosuunnittelussa joudutaan tyytymään kompromisseihin.

Molemmat työaikamallit antavat mahdollisuuden noudattaa Työterveyslaitoksen laatimaa Työaikojen arvioinnin liikennevalomallia ja molempien työaikamuotojen kohdalla suositusten noudattaminen on enemmän sidoksissa työvuorosuunnitteluun yleisesti sekä tietyn työtehtävän luomiin vaatimukseen, ei niinkään yhteen tiettyyn työaikamalliin. Esittelemässäni aineistoni tuomat tulokset ovat pitkälti linjassaan Työterveyslaitoksen luoman Työaikojen arvioinnin liikennevalomallin kanssa. Mallissa muun muassa esitellään, kuinka se, että työntekijä ei pysty vaikuttamaan työaikoihinsa, on työntekijää kuormittava tekijä. Työntekijän ottaminen mukaan työaikojen suunnitteluun on nähty positiivisena asiana useammassa aineistona käyttämässäni lähteessä. Useampi lähde kertoo työntekijöiden arvostavan viikonloppuvapaita. Työaikojen arvioinnin liikennevalomalli sivuaa tätä kysymystä arvioiden kuormituksen olevan kohonnut, mikäli työntekijällä ei ole kolmen viikon jakson aikana enempää kuin yksi vapaaviikonloppu. Ylikuormitukseksi malli määrittelee tapauksen, jossa työntekijällä ei ole yhtäkään vapaaviikonloppua samaisella kolmen viikon jaksolla.

7 POHDINTA

Käsitteet reliabeliudesta ja validiudesta pohjautuvat ajatukseen, että tutkija voi toiminnallaan päästä sekä objektiiviseen todellisuuteen että totuuteen. Reliabeliudella tarkoitetaan, että kahdella eri kerralla tutkittaessa samaa ilmiötä, saadaan sama tulos. Toinen tapa nähdä reliabelius on, että

tulos on reliaabeli, jos kaksi arvioijaa pääsevät samaan lopputulokseen. Kolmantena perinteisenä reliaabeliuden määrittelyä esitellään, että kahdella rinnakkaisella metodilla saadaan sama tulos. Hirsjärvi ja Hurme kuitenkin esittävät, että reliaabeliuden määrittelytapoihin kannattaa suhtautua ainakin pienellä varauksella. (Hirsjärvi & Hurme, 2008, 185–186.)

Validiuden käsitteen kahtena päätyyppinä on perinteisesti pidetty tutkimusasetelmavaliidiutta sekä mittausvalidiutta. Ennustevalidius on mittausvalidiuden alakäsite, joka tarkoittaa, että yhdestä tutkimuskerrasta pystyttäisiin ennustamaan tulevien tutkimuskertojen tulos. Tutkimusasetelmavaliidulle ovat Cook ja Campbell 1979 erottaneet neljä eri muotoa: tilastollisen validiuden, rakennevalidiuden, sisäisen sekä ulkoisen validiuden. Rakennevalidius liittyy siihen, käsitteleekö tutkimus sitä, mitä sen oletetaan käsittelevän. Sisäinen validius on Cookin ja Campbellin määritelmän mukaan sitä, että mikäli on pääteltävissä, että asia A saa aikaan asian B, tämä todella on tosiasia eikä A voi olla seurausta mistään muusta. Uhan sisäiselle validiudelle voidaan katsoa aiheuttavan kontekstuaalisuus. Ulkoinen validius koskee tutkimustulosten yleistettävyyttä. Tälle käsitteelle kontekstuaalisuus on myös uhka. Uhka kuitenkin häipyä, kun myönnetään tuloksien riippuvan ajallisista, kulttuurillisista ja yksilöllisistä tekijöistä. Validiutta voidaan arvioida vertailemalla tutkimuksen tuloksia muihin lähteisiin, ja mikäli konsensus saavutetaan, voidaan katsoa tuloksen saaneen vahvistusta kuitenkin kontekstuaalisuus huomioiden. (Hirsjärvi & Hurme, 2008, 188–189.)

Opinnäytetyöprosessini alkoi aiheen valinnalla ja sen rajauksella. Työni aihe valikoitui osittain mielennon kohteiden perusteella, osin käytettävissä olevien resurssien perusteella. Tämän jälkeen valitsin tutkimusmenetelmäkseni dokumenttianalyysin, sillä koin tällä valinnalla antavani itselleni parhaimmat mahdollisuudet mahdollisimman laajakantaiseen aineistoon, mikäli se tulisi tarpeelliseksi. Lopulta päädyin valitsemaan aineistokseni erilaisia kirjallisia raportteja, lehtiartikkeleita, opinnäytetöitä ja tutkimuksia. Näistä kirjasin mahdollisimman aineistolähtöisesti sisällön työni Tulokset-osiin. Kokosin tämän jälkeen niiden antamat tulokset ja johtopäätökset yhteen ja tein aineistostani omat johtopäätökset. Tämän jälkeen vertasin saamiani johtopäätöksiä ja aineistoni tuloksia poliisin työhön sekä Työterveyslaitoksen luomaan Työaikojen arvioinnin liikennevalomalliin. Lopuksi jäi pohdintaosion sekä tiivistelmien kirjoittaminen sekä opinnäytteeni käyminen läpi kokonaisuudessaan.

Opinnäytetyö on osa korkeakoulujen perusopintoja ja ollessaan osa tieteellistä toimintaa sen tulee noudattaa hyviä tutkimuseettisiä periaatteita, kuten yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta sekä rehellisyyttä ja vastuunkantoa koko tutkimusprosessin ajan (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 12–14). Pyrkimyksenäni oli opinnäyteprosessin aikana noudattamaan hyviä ja eettisiä tieteellisiä käytänteitä niin hyvin kykenin muun muassa kiinnittämällä huomiota siihen, että käyttämäni lähteen antama tieto säilyisi niin autenttisenä ja muuttumattomana kuin mahdollista tulkinnanvaran ja väärinymmärryksen välttämiseksi sekä pyrkimällä käyttämään ensisijaisia lähteitä aina, kun se on ollut

mahdollista. Myös lähdeviittaukset olen pyrkinyt tekemään huolellisesti pyrkimyksenä kunnioittaa tekijänoikeuksia, ja jotta opinnäytteeni lukijalla olisi parhaat mahdolliset valmiudet löytää käyttämäni lähteet sekä arvioida itse niiden luotettavuutta. Olen opinnäytteessäni onnistunut tässä asiassa itseäni tyydyttävästi.

Aineistoni käyttökelpoisuuden ja osin sitä kautta työni tulosten ulkoisen validiuden arvioinnissa tulee ottaa huomioon se tosiseikka, että jokainen tutkimus on kontekstuaalisuuteen sidottuja. Työni validiuteen sekä reliabeliuteen vaikuttaa suoraan käyttämieni lähteiden sekä tuomani aineiston laadukkuus. Työni aineistona käytin monenlaisia eri tutkimuksia ja dokumentteja eri lähteistä, joista jotkut puoltavat 8 tuntista työvuoromuotoa ja jotkut ovat sitä vastaan. Osa käyttämistäni lähteistä olivat tuotettuja AMK-opiskelijoiden toimesta, osassa tekijöinä oli muun muassa lääketieteen tohtoreita. Teollisuuden alalta ajantasaista aineistoa opinnäytteeseeni löytyi varsin mallikkaasti. Kuitenkin olisin toivonut saavani ajantasaisempaa aineistoa esimerkiksi lääketieteen alalta. Mielestäni seikka, että osa käyttämistäni lähteistä olivat tutkimuksia noin 20, jopa 50 vuoden takaa, voi laskea tutkimukseni luotettavuutta ja käytettävyyttä ja, mikäli käyttämäni lähteet olisivat olleet ajantasaisempia, olisi tämä todennäköisesti nostanut työni luotettavuutta.

Pidän merkitsevänä seikkana myös sitä, että osa lähteistäni olivat toisen käden lähteitä, mikä luo riskin ”rikkinäinen puhelin” -efektistä. Arvioidessa aineistoni ja tätä kautta oman opinnäytteeni käyttökelpoisuutta poliisin työvuorosuunnittelussa pitäisi mielestäni lisäksi ottaa huomioon aineistoni kontekstuaalisuus. Esimerkkinä Kelton 2021 opinnäyte, jossa tutkija kartoittaa Tervakoski Oy:n henkilöstön halua jatkaa 12 tuntisella työvuorojärjestelmällä. Tarkastellessa tämän nimenomaisen työn tuloksia tulee ottaa huomioon malli, jossa Tervakoski Oy:n työntekijät työskentelevät. Huomionarvoinen seikka on se, että Tervakoski Oy:n työntekijöillä 12 tunnin työvuoromallissa neljän työvuoron putkea seurasi kuuden päivän vapaapäiväjakso, joka pituudellaan edesauttaa työvuoroista palautumista. Pekkalan ja Nätin 2018 esittelemässä opinnäytteessä esitellään, kuinka poliisin vastaavassa järjestelmässä kolmen työvuoron jaksoa, joka sisältää yhden yövuoron, seuraa kahden päivän vapaapäiväjakso. Voidaan katsoa, että yövuoro tuo lisää kuormitusta työntekijälle, ja että tästä palautuminen vaatii enemmän aikaa. Näissä kahdessa lähteessä molemmissa on siis esillä 12 tuntiset työvuorot, mutta huomionarvoisena pidän sitä, miten työvuorot ja vapaat on suunniteltu järjestelmään. Olisiko Tervakoski Oy:n työntekijät suhtautuneet 12 tuntiseen järjestelmään niin positiivisesti kuin suhtautuivatkin, jos vapaat olisivatkin olleet kuuden päivän sijaan, kuten työni johdannossa mainitussa Pekkalan ja Nätin 2018 opinnäytteessä on esitelty olevan poliisissa.

Lisäksi poliisin valvonta- ja hälytyssektorissa vuorotyötä tekevien sekä teollisuuden alan vuorotyöntekijöiden työnkuva ja sen luoma mahdollinen henkinen ja emotionaalinen kuorma voivat olla hyvinkin erilaisia. Mielestäni työni voidaan tulkita antavan viitteitä 12 tuntisen työaikamuodon paremmuudesta, mutta suhtautuisin pienoisella varauksella oman opinnäytteeni sekä sen lähteinä käyttämieni

tutkimuksien tuloksia ja niissä esitettyjä johtopäätelmiä kohtaan. Kuitenkin Kelton 2021 tekemän työn tulokset osoittavat sen tosiasian, että suurin osa tutkimuksen kohdehenkilöistä olivat tyytyväisiä 12 tuntiseen työvuorojärjestelmään ja pitivät sitä 8 tuntista työaikamuotoa mieleisempänä. Tätä seikkaa ei voida mielestäni missään nimessä jättää huomiotta.

Pienoisen hetkellisen haasteen aiheutti joidenkin lähteiden antaman sisältö. Omasta mielestäni osassa tutkimuksista, kuten Moore-Ede ym. 2007 artikkelissa esitetyt päätelmät ja tulokset olivat hieman ontuvia, itseään toistavia – jolloin pikaisesti tarkasteltuna tekstistä voi saada kuvan useammasta 12 tuntisen työaikamuodon hyödystä tai haitasta kuin niitä todellisuudessa on – tai ne olivat vaillinaisia. Tämä aiheutti tympääntyneisyyttä ja ajatuksia, kuten ”Millä logiikalla he ovat tällaiseen johtopäätökseen päätyneet?” Kuitenkin näissä tilanteissa muistutin itselleni, että harmituksestani huolimatta minä vain tuon työni Tulokset-osiossa muiden tutkimuksien tiedot aineistolähtöisesti niin täydellisesti kuin on tarkoituksenmukaista tämän opinnäytteen lukijan tietoon eikä minun tehtäväni ole tuossa vaiheessa vielä välttämättä tulkita heidän tuottamaa tietoa tai tuoda omia johtopäätelmiäni, jotka näin ilmentyessään saattaisivat tulla tavoittelun objektiivisen aineistolähtöisen tekstin tuoton tielle.

Pienoiseksi haasteeksi opinnäytteeni tekemisessä osoittautui myös näennäinen aineiston runsaus niin Poliisiammattikorkeakoulussa jo tehtyjen opinnäytteeni muodossa, mutta myös Suomessa yleisesti aiheesta tehtyjen tutkimuksien ja dokumenttien muodossa. Toisaalta haasteena oli päästä käsiksi esimerkiksi terveydenhuollon alan oman työni aihepiiriä koskevaan tutkimustietoon. Tästä seurauksena, että terveydenhoidon alalta saamani aineisto on useita kymmeniä vuosia vanhaa, ja niiden sisältämä tieto saattaa täten olla jo vanhentunutta. Jo alustavissa kartoituksissa löysin suhteellisen vaivattomasti yli 40 erilaista lähdeä aiheeseeni liittyen. Tähän 40:een en ollut edes laskeutunut Poliisiammattikorkeakoulussa tehtyjä opinnäytteitä aihepiiriini liittyen, mitä löytyi hakusanaa *vuorotyö* käyttäen Theseuksesta yli 70. Haasteeksi osoittautui toisaalta myös lähteiden rajaus ja työni kannalta olennaisen aineiston poimiminen varsin suuresta tiedon massasta. Lopulta tutkimusaineistokseni valikoitui erilaisia lääketieteellisiä artikkeleita, raportteja, Poliisiammattikorkeakoulussa ja muissa korkeakouluissa tehtyjä opinnäytteitä sekä muita tutkimuksia. Aina mahdollisuuksien mukaan on tieto pyritty keräämään sen alkuperäisestä lähteestä.

Itseäni olisi kiinnostanut esimerkiksi hankkeistettu opinnäytetyö muusta aihepiiristä, mutta aikataulullisista syistä tähän aiheeseen perehtyminen opinnäytteen muodossa ei ollut tarkoituksenmukaista. Toissijaisena kiinnostuksena minulla oli poliisin työvuorosunnittelu. Kiinnostus tätä aihepiiriä kohtaan oli syntynyt haasteet oman jaksamisen kanssa vuorotyön aikana. Oli oma jaksaminen tai jaksamattomuus sitten yhdistettävissä vuorotyöhön tai ei, valikoitui aihe työlleni osin tätä kautta.

Tarkemmaksi aiheeksi valikoitui myöhemmin otsikossa mainittu aiheen rajauksen kautta, ja sen innoittamana, että tiesin esimerkiksi sairaanhoitajien työvuorojärjestelmän olevan erilainen, näin myös työvuorojen pituuden osalta.

Omat kokemukseni työni taustalla voivat mielestäni luoda mahdollisuuden ajatusvinoumalle, ja vaikuttaa työni luotettavuuteen. Olen pyrkinyt olemaan tämän mahdollisuuden kanssa valveilla, jotta työni pysyisi mahdollisimman objektiivisena. Työni viitekehyyksenä esittelin Poliisiammattikorkeakoulussa aiemmin tehtyjä opinnäytteitä aihepiiristä, työvuorosuunnittelua koskevaa lainsäädäntöä sekä Työterveyslaitoksen laatimaa liikennevalomallia, jonka avulla pyritään arvioimaan työn aiheuttamaa rasitusta työntekijälle. Vaikka liikennevalomalli on tutkittuun tietoon pohjautuvaa, se tarjoaa ”vain” suosituksia. On hyvä muistaa, että vaikka säännönmukaisuuksia ja jonkin tasoisia yleistyksiä voidaanakin tutkimustulosten tulkinnan kautta tehdä ja se on ehdottomasti tarkoituksenmukaista esimerkiksi käsillä olevan liikennevalomallin luomiseksi, luonnollisestikaan liikennevalomallin tuoma ei ole yksi ainoa totuus. Malli muun muassa tuo esille sen, miten vapaat viikonloput auttavat työn ja vapaa-ajan yhdistämisessä sekä tukevat työstä irtautumista. Vaikka näin voikin olla monen työntekijän kohdalla, voisin kuvitella, että usean ihmisen kohdalla työn ulkopuolinen elämä ei rakennu vapaiden viikonloppujen ympärille. Samoin myös yövuorojen kohdalla. Empiirisiä havaintoja on monia, missä henkilö mielellään työskentelee yövuorossa eikä koe tätä omalle kohdalleen kuormittavana tekijänä. Työterveyslaitos toki mainitsee tästä myös artikkelissaan ja pitää järjestelyä hyväksyttävänä, mikäli työntekijä tekee yötyötä vapaaehtoisesti, ja mikäli tästä ei työntekijälle aiheudu terveystarkastuksissa havaittavia terveyshaittoja (Työterveyslaitos, työaikojen arvioinnin liikennevalomalli).

Aineistokseni pyrkimyksenäni oli saada useamman eri ammatin alan dokumentteja, sillä koen, että erilaiset toimintatavat ja mallit toimivat ja tuottavat erilaisia tuloksia eri aloilla. Aineistokseni lopulta valikoitui kirjallisia dokumentteja suurimmaksi osaksi teollisuuden sekä terveydenhuollon alalta. Näen käyttämäni aineistolähtöisen, teoriaohjaavan sisällönanalyysin toimineen analyysimuotona varsin hyvin. Lisäksi opinnäytteeni laadullisena opinnäytetyönä toteutui itseäni tyydyttävästi. Lähteinäni pyrin käyttämään ensisijaisesti primäärisiä lähteitä, mutta osassa aineistosta jouduin tarkoituksenmukaisuuden vuoksi turvautumaan myös toisen käden lähteisiin, kuten Thomas ym. 1994 luomassa artikkelissa. Hieman jäin miettimään dokumenttianalyysin käyttämistä työni menetelmänä. Olisiko kirjallisuuskatsaus kuitenkin ollut lähempänä totuutta? Ajattelin opinnäytetyötäni aloittaessa, että dokumenttianalyysi olisi ollut työni tarkoitus ja tavoitteet huomioonottanen tutkimusmenetelmistä tarkoituksenmukaisin enkä halunnut rajata aineistoani heti kättelyssä valitsemalla tutkimusmenetelmäkseni kirjallisuuskatsauksen. Kuitenkin lopullinen aineistoni koostui lähinnä jo tehdyistä opinnäytteistä, työhyvinvoinnin artikkeleista sekä aiheittani koskevista tutkimuksista, raporteista, oppaista ja lehtiartikkeleista. Onko tällä lopulta niinkään väliä, en tiedä. Itseäni

kohtuullisesti tyydyttävään lopputulokseen kuitenkin päädyttiin työn osalta ja koen saaneeni tutkimusongelmaani tyydyttäviä vastauksia, joskin koen, että tarvetta lisätutkimukselle aiheesta on edelleen.

Koen, että tuomani opinnäytteeseen tuomani aineiston pohjalta ei pystytä tekemään yksiselitteisiä päätelmiä siitä, olisiko toinen työaikamuoto toistaan parempi. Aineistoni tuomat omat tulokset sekä johtopäätelmät ovat hyvinkin ristiriitaisia toistensa kanssa. Jotta tutkimukseni otsikkoon voitaisiin tyhjentävämmin vastata, koen, että asiaa tulisi tutkia syvemmin ja muiltakin näkökulmilta esimerkiksi kyselylomakkeen tai teemahaastattelun keinoin kohteena poliisin vuorotöissä toimiva henkilöstö ja tässäkin tapauksessa kokemukset eri poliisin yksiköissä ympäri Suomen. Tulevina opinnäytteinä näkisin tarpeelliseksi koota poliisissa vuorotyötä tekevien mielipiteitä nykyisestä työvuorojärjestelmästä sekä kartoittaa heidän esittämiä kehitysehdotuksia aiheesta. Olisi myös tarpeen tämännäköisessä työssä tai vaihtoehtoisesti omana työnään selvittää, mikäli poliisissa vuorotyötä tekevät näkisivät itse 8 tuntista työvuoroa tarpeellisena vaihtoehtona. Voihan toki olla, että työntekijät eivät pidä isoimpana asiana työvuoron varsinaista pituutta, vaan sitä, että työvuorosuunnittelussa työntekijä yleisesti otettaisiin paremmin huomioon, kuten Laitila ja Puolitaival 2021 haastattelun keinoin tuovat esille.

Loppukaneettina esitän, että molemmat työaikamuodot voivat olla toimivia, ja työni aineisto antaa viitteitä molempien työaikamuotojen toimivuuden puolesta. Työvuorosuunnittelu on kuitenkin monisyinen asia, jossa huomioonotettavia asioita on paljon, kuten käytössä olevat henkilöresurssit ja työn luonne. Voi myös olla, että kaikista olennaisinta ei ole työvuoron pituus vaan se, miten vuorot ovat suunniteltuna järjestelmään, ja miten hyvin esimerkiksi yksilölliset tarpeet otetaan huomioon. Merkitsevänä seikkana työn mielekkyyden ja järjestelmän toimivuuden kannalta voi olla myös se, miten paljon työntekijä itse pystyy vaikuttamaan omaan työvuorosuunnitelmaansa, ja miten hyvin vuorotyöntekijät otetaan huomioon päätöksenteossa sopivaa työaikajärjestelmää suunnitellessa ja käyttöönotettaessa, kuten Keltto 2021 esittämässä Tervakoski Oy:n tapauksessa.

LÄHTEET

- Anttila P. 2014: Tutkimisen taito ja tiedonhankinta. Luettavissa: <https://metodix.fi/2014/05/17/anttila-pirkko-tutkimisen-taito-ja-tiedon-hankinta/#9.2.4%20Dokumenttianalyysi>. Luettu 5.4.2024.
- Baulk, S.D., Fletcher, A., Kandelaars, K.J., Dawson, D., Roach, G.D. 2009: A field study of sleep and fatigue in a regular rotating 12-h shift system. *Applied Ergonomics* 2009:40:4. Elsevier. Artikkel. *Sisäinen lähde*. Luettavissa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003687008001154>. Luettu 25.4.2024.
- Eskola, J. & Suoranta J. 1998: Johdatus laadulliseen tutkimukseen 8. painos. Tampere, Vastapaino.
- Fields, W.L., Loveridge, C. 1988: Critical thinking and fatigue: How do nurses in 8 and 12 hour shifts compare? *Nursing Economics* 1988:6, 189–191.
- Folkard, S., Monk, H. 1984: *Hours of Work: Temporal Factors in Work Scheduling*. New York. John Wiley & Sons.
- Gardner, A.W., Dagnall, D.B 1977: The effect of 12 hour shift working on absence attributed to sickness. *British Journal of Industrial Medicine* 1977:34, 148–150.
- Hall, K., Wakeman, N., Levy, R., Khoury, J. 1992: Factors associated with career longevity in residency trained emergency physicians. *Annals of Emergency Medicine* 1992:21, 291–297.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2008) *Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Ikäläinen, A. 2022: Työvuorosunnittelu valvonta- ja hälytyssektorilla Jyväskylän kenttäyksikössä. Poliisiammattikorkeakoulu. AMK-opinnäytetyö. Luettavissa: <https://www.theseus.fi/handle/10024/785618>. Luettu 15.4.2024
- Keller, K., Koerning, W. 1989: Sources of stress and satisfaction in emergency medicine, *The Journal of Emergency Medicine* 1988:6, 370–374.
- Kelly, R.D., Schneider, M.F. 1982: The 12 hour shift revisited: Recent trends in the electrical power industry. *Journal of Human Ergology* 1982:11, 369–384.
- Kananen, J. 2017: *Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä*. Jyväskylän Ammattikorkeakoulu.
- Kanauth, T. & Rutenfranz, J. 1982: Development of criteria for the design of shiftwork systems. *Journal of Human Ergology* 1982:11, 337–367.
- Karhula, K., Ropponen, A., Härmä, M., Hakola, T., Pylkkönen, M., Sallinen M., Puttonen S. 2016: 12 tunnin vuorojärjestelmien turvallinen ja työhyvinvointia edistävä toteuttaminen teollisuudessa. Raportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Luettavissa: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129785/TTL_12h_tyovuoroj%c3%a4rjestelmat.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Luettu 14.4.2024.

- Keltto, J. 2021: 12-tuntisen työaikamuodon koetut vaikutukset Tervakoski Oy:ssä. Tampereen ammattikorkeakoulu. AMK-opinnäytetyö. Luettavissa https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/502467/Keltto_Juho.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Luettu 23.4.2024.
- Klein, M. 1991: Lifestyles: 12 hour shifts. The Shift Work Manager's Newsletter: It's About Time 1991:2, 11–13.
- Kogi, K., Takahashi, M., Onishi, N. 1975: Experimental evaluation of frequent 8 hour versus infrequent longer night shifts. International Journal of Chronobiology 1975:3, 14–15.
- Laitila S. & Puolitaival S. 2021: Työssäjaksaminen poliisissa. Poliisiammattikorkeakoulu. AMK-opinnäytetyö. Luettavissa: <https://www.theseus.fi/handle/10024/501272>. Luettu 5.4.2024.
- Laundry, D.R. & Lees, R.E.M. 1991: Industrial accident experience of one company on 8 and 12 hour shift systems. Journal of Occupational Medicine 1991:33, 903–906.
- Libre, E. 1975: The good and bad of 12 hour shifts. Registered Nurse, 1975:38, 47–52.
- May, T. 2001: Social Research: Issues, methods, and process. 3. painos. Buckingham, Open University Press.
- Metsämuuronen, J. 2001: Laadullisen tutkimuksen perusteet – Metodologia-sarja 4. Helsinki, International Methelp.
- Moore-Ede, M., Davis, W. & Sirois W. 2007: Advantages and Disadvantages of Twelve-Hour Shifts: A Balanced Perspective. Artikkel. Stoneham. Circadian Information LP. Luettavissa: [https://circadian.com/images/pdf/CIRCADIAN - Advantages Disadvantages of 12-Hour Shifts.pdf](https://circadian.com/images/pdf/CIRCADIAN_-_Advantages_Disadvantages_of_12-Hour_Shifts.pdf). Luettu 17.4.2024.
- Nozawa, H. 1973: Problems of working condition in road transportation, part II.
- Ojasalo, K., Moilanen, T., Ritalahti, J. 2015: Kehittämistyön menetelmät – Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki, Sanoma Pro. *Sisäinen lähde*. Luettavissa: <https://www.elibrary.com/fi/book/978-952-63-2695-5>. Luettu: 9.4.2024.
- Palmer J. 1991: 8 and 12 hour shifts: Comparing nurses' behaviour patterns. Nursing Management 1991:21, 42–44.
- Pekkala, J. & Nätti, M. 2018: Katsaus poliisin vuorotyöjärjestelmiin valvonta- ja hälytystoimintasektorilla sekä poliisimiesten kokemuksia ja sopeutumiskeinoja niihin. Poliisiammattikorkeakoulu. AMK-opinnäytetyö. Luettavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/142787/ON_PekkalaNatti.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Luettu 5.4.2024
- Puusa, A. & Juuti, P. 2020: Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus.
- Price, C.A. 1984: The 12 hour shift: Is it viable? Nursing Outlook 1984:32, 193–196.
- Reid, N., Todd, C., Robinson, G. 1991: Educational activities on wards under 12 hour shifts. International Journal of Nursing Studies 1991:28, 47–54.
- Rutenfranz, J., Kanath, T. 1976: Hours of work and shift work. Ergonomics 1976:19, 331–340.

Steele M. T. 1992: Newsletter of the Council Residency Directors in Emergency Medicine.

Teknologiateollisuus ry & Metallityöväen Liitto ry 2017: Toimivat työaikajärjestelyt. Teknologiateollisuuden työaikamalleja. Luettavissa: https://teknologiateollisuus.fi/sites/default/files/2019-08/toimivat_tyoaikajarjestelyt_2017.pdf. Luettu 15.4.2024.

Thomas, H. Jr., Schwartz E., Whitehead, D.C. 1994: Eight-versus 12-hour shifts: Implications for emergency physicians. *Annals of Emergency Medicine* 1994:23:5, 1096–1100.

Todd, C., Reid, N., Robinson, G. 1989: The quality of nursing care on wards working 8 and 12 hour shifts. A repeated measure study using the monitor index of quality of care, *International Journal of Nursing Studies* 1989:26, 359–368.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018: Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi. *Sisäinen lähde*. Luettavissa: <https://www.ellibslibrary.com/fi/book/9789520400118>. Luettu 14.4.2024.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023: Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2023, 12–14.

Työterveyslaitos: Työaikojen arvioinnin liikennevalomalli. Artikkel. Luettavissa: <https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/tyoaika/vuoroty/tyoaikojen-arvioinnin-liikennevalomalli> Luettu 1.4.2024.

Työterveyslaitos: Työhyvinvoinnin tiedolla johtaminen sote-alalla. Osa 1. Strateginen työhyvinvoinnin johtaminen ja käsitteet. 1.1 Työhyvinvointi. Artikkel. Luettavissa: <https://www.ttl.fi/oppimateriaalit/tyohyvinvoinnin-tiedolla-johtaminen-sote-alalla/osa-1-strateginen-tyohyvinvoinnin-johtaminen-ja-kasitteet/11-tyohyvinvointi>. Luettu 5.4.2024.

Työturvallisuuskeskus: Työturvallisuus – Työhyvinvointi. Artikkel. Luettavissa: <https://ttk.fi/tyoturvalisuus/tyohyvinvointi>. Luettu 5.4.2024.

Urgovics, A., Wright, J. 1990: 12 hour shifts: Does fatigue undermine ICU nursing judgements? *Nursing Management* 1990:21, 60A–60G.

Vernon, H.M. 1945: Prevention of accidents. *British Journal of Industrial Medicine* 1945:2, 3.

Vik, A.G., MacKay, R.C. 1982: How does a 12 hour shift affect the patient care? *The Journal of Nursing Administration* 1982: Tammikuu, 11–14.

Washburn, M.S. 1992: Fatigue in critical thinking on 8 and 12 hour shifts. *Nursing Management* 1992:22, 80–85.

Whitehead, D.C., Thomas, H., Slapper, D.R. 1992: A rational approach to shift work in emergency medicine. *Annals of Emergency Medicine* 1992:21, 1250–1258

Zun, L., Kobernick, M., Howes, D. 1988: Emergency physician stress and morbidity. *The American Journal of Emergency Medicine* 1988:6, 370–374.