



Työterveyslaitos

Arbetshälsoinstitutet
Finnish Institute of Occupational Health

Tietoa työstä

Jaksotyöaikakokeilu kunta-alalla

**VAIKUTUKSET TYÖAIKOJEN KUORMITTAVUUTEEN,
POISSAOLOIHIN JA VAPAA-AIKAAN**

**Mikko Härmä
Annina Ropponen
Aki Koskinen
Päivi Vanttola
Tarja Hakola
Sampsa Puttonen**



Työterveyslaitos

Jaksotyöaikakokeilu kunta-alalla

VAIKUTUKSET TYÖAIKOJEN KUORMITTAVUUTEEN,
POISSAOLOIHIN JA VAPAA-AIKAAN

Mikko Härmä, Annina Ropponen, Aki Koskinen, Päivi Vanttola,
Tarja Hakola ja Sampsa Puttonen

Työterveyslaitos, Helsinki 2015

Työterveyslaitos

Työn ja työorganisaatioiden kehittäminen

Topeliuksenkatu 41 a A

00250 Helsinki

www.ttl.fi

Kansi: Mainostoimisto Albert Hall Finland Oy Ltd

© 2015 Työterveyslaitos ja kirjoittajat

Julkaisu on toteutettu Työsuojelurahaston tuella.

Tämän teoksen osittainenkin kopiointi on tekijänoikeuslain (404/61, siihen myöhemmin tehtyine muutoksineen) mukaisesti kielletty ilman asianmukaista lupaa.

ISBN 978-952-261-500-8 (nid.)

ISBN 978-952-261-501-5 (PDF)

Juvenes Print, Tampere, 2015

ESIPUHE

Työajoilla on merkittävä vaikutus työn ja muun elämän yhteensovittamiseen ja terveyteen. Työaikojen kuormittavuuden arviointia ja niihin liittyvien mahdollisten terveysvaikutusten selvittämistä etukäteen on korostettu myös päivitetystä työturvallisuuslaissa.

Työehtosopimukset, jotka asettavat raamit työaikojen suunnittelulle, voivat vaikuttaa työaikojen kuormittavuuteen. Kunnallinen työmarkkinalaitos ja kunta-alan palkansaajajärjestöt sopivat vuoden mittaisesta jaksotyöaikakokeilusta vuonna 2012 kunnallisen yleisen virka- ja työehtosopimuksen (KVTES) piirissä. Jaksotyöaikakokeilu käynnistyi vapaaehtoisissa kunnissa marraskuussa 2012 ja päättyi marraskuussa 2013. Sopijaosapuolet pyysivät Työterveyslaitosta arvioimaan jaksotyömääräysten muuttamisen vaikutuksia toteutuneisiin työaikajärjestelyihin ja työaikojen kuormittavuuteen. Tavoitteena oli tukea alan sopijaosapuolia kehittämään jaksotyöaikamääräyksiä siten, että ne olisivat mahdollisimman tarkoituksenmukaisia toiminnan, henkilöstön saatavuuden ja työhyvinvoinnin kannalta.

Työterveyslaitos toteutti hankkeen Työsuojelurahaston tuella ja yhteistyössä Kunnallisen työmarkkinalaitoksen (KT) sekä kunta-alan henkilöstöä edustavien palkansaajajärjestöjen kanssa. Hankkeessa tarkasteltiin jaksotyöaikakokeilua vain toteutuneiden työaikojen kautta. Järjestöt kartoittivat lisäksi itsenäisesti kokeilun toimivuutta ja sen vaikutuksia henkilöstökustannuksiin ja työhyvinvointiin. Hankkeen vastuullisena johtajana toimi tutkimusprofessori Mikko Härmä. Työterveyslaitoksen tutkimusryhmään kuuluivat erityisasiantuntija, FM Tarja Hakola, erityisasiantuntija, FM Aki Koskinen, vanhempi tutkija, PsT Sampsa Puttonen, erikoistutkija, TtT Annina Ropponen ja tutkija, FM Päivi Vanttola.

Kiitämme yhteistyökumppaneita ja hankkeen seurantaryhmän jäseniä, joihin kuuluivat johtava työmarkkina-asiamies Suvi Kämäri Kunnallisesta työmarkkinalaitoksesta, työmarkkinalakimies Tuomas Hyytinen Julkisanalan koulutettujen neuvottelujärjestö JUKO ry:stä, työmarkkina-asiamies Pekka Kontkanen Julkis- ja yksityisalojen toimihenkilöliitto Jyty ry:stä, sopimustoimitsija Minna Pirttijärvi Julkisten ja hyvinvointialojen liitto JHL ry:stä, lakimies Riitta Saarikoski Suomen lähi- ja perushoitajaliitto SuPer ry:stä, edunvalvonta-asiantuntija Maija Wilskman Tehystä ja neuvottelupäällikkö Harri Liikkanen Tekniikka ja terveys KTN ry:stä. Edellä mainittu seurantaryhmä on vastannut jaksotyömääräysten toimivuuden seurannasta ja arvioinnista Suomessa hankkeen aikana.

Kiitämme myös sujuvasta yhteistyöstä tutkimukseen osallistuneita organisaatioita ja niiden työaikatietojen toimittamiseen osallistuneita henkilöitä: Leena Virtasta, Eija Ronkasta ja Marjatta Koivistoa Itä-Suomen laboratorokeskuksen liikelaitoskuntayhtymästä;

Arja Porrassalmea, Pirjo Uusitaloa ja Harry Huhtilaista Jyväskylän kaupungista (Luhtisen palvelukeskus); Mirja Sevanderia ja Tapani Viioa Oulun kaupungista; Juha Jääskeläistä, Pirjo Ristiniemeä, Kaisa Seppästä ja Aino-Kaisa Lassilaa Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymästä sekä Taru Lehtimäkeä ja Niina Kuismaa Säkylän ja Köyliön terveydenhuollon kuntayhtymästä.

Tässä Työsuojelurahaston rahoittaman hankkeen loppuraportissa kuvaamme hankkeen aineistot, menetelmät ja tulokset. Tutkimuksen päälöydökset tullaan esittämään tieteellisessä aikakausijulkaisuissa.

Tekijät

TIIVISTELMÄ

Palvelusektorin kasvu, matkustus- ja kansainvälinen työ, työelämän joustot sekä työskentely työpaikan ulkopuolella ovat lisänneet tarvetta arvioida työaikoihin liittyviä haitta- ja vaaratekijöitä nykyistä monipuolisemmin. Työajoilla on todettu entistä laaja-alaisempia vaikutuksia työhyvinvointiin ja työkykyyn. Työturvallisuuslakia muutettiin vuonna 2013 siten, että työn vaarojen selvittämistä ja arviointia koskevassa säännöksessä työajat nimenomaisesti mainitaan yhtenä seikkana, josta aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät työnantajan on selvitettävä ja arvioitava etukäteen.

Tämän tutkimus- ja kehittämishankkeen tavoitteena oli arvioida kunta-alan jaksotyöaikamääräysten muuttamisen vaikutuksia toteutuviin työaikajärjestelyihin. Jaksotyöaikakokeilun keskeisenä tavoitteena oli selkeyttää uusia määräyksiä sekä lisätä myös työhyvinvointia ja toiminnan tuloksellisuutta. Työhyvinvointia pyrittiin lisäämään mm. saamalla säännöllisen työajan käyttö suunnitelmallisemmaksi käyttämällä enintään 2–3 viikon työaikajaksoja. Samalla päätettiin, että käytettävissä olevia säännöllisen työajan työtunteja ei vähennetä antamalla työaikakorvauksia vapaa-aikana, joten kokeilun aikana ne korvattiin rahana.

Tässä hankkeessa työaikojen kuormittavuutta ja poissaoloja verrattiin jaksotyöaikakokeilua edeltävältä ajalta (vuosi 2012 ennen jaksotyöaikakokeilun alkua) jaksotyöaikakokeiluun vuonna 2013. Jaksotyöaikakokeiluun osallistui vapaaehtoisia terveyskeskuksen vuodeosastoja, kotihoito-, erikoissairaanhoidon- ja laboratorioyksiköitä, sosiaalihuoltolaitoksia sekä ympärivuorokautinen päiväkotia (n=493). Vertailuaineistoon valittiin Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiriin (VSSHP) työntekijöistä ensisijassa kokoaikatyötä tekevien otos (n=2 303) joka vastasi kokeiluyksiköiden työntekijöitä iän, sukupuolen ja tehtävänimikkeen osalta. Kaikki osallistujat olivat olleet työssä vähintään yhden päivän molempina vuosina (2012 ja 2013). Työaikojen kuormittavuus arvioitiin siirtämällä päivittäiset työaikatiedot Titania- vuorosunnittelujärjestelmästä Työterveyslaitokselle ja laskemalla niistä 29 työaikapiirrettä. (Härmä, Vanttola ym. 2014). Työaikapiirteet liittyvät työaikojen päivittäiseen, viikoittaiseen ja vuosittaiseen pituuteen, vuorokauden aikaan ja peräkkäisten työvuorojen lukumäärään sekä vuorotyön sosiaalisiin vaikutuksiin, kuten vapaapäivien lukumäärään ja peräkkäisten vapaapäivien määrään. Tilastollisena menetelmänä käytettiin toistettujen mittaus-ten sekamallia, jolla arvioitiin muutoksia työajoissa ajan (2012 vs. 2013), ryhmän (kokeiluyksiköt ja vertailuaineisto) sekä niiden yhdysvaikutuksen osalta.

Tulosten perusteella jaksotyöaikakokeilulla oli joitakin vaikutuksia työaikojen kuormittavuuteen. Kokeiluyksiköissä hyvin pitkien (yli 48 tuntia / viikko) työviikkojen osuus vuoden kaikista työviikosta väheni (19 % vuonna 2012, 17 % vuonna 2013), samoin lyhyet (< 28 tuntia) viimeisen yövuoron jälkeisen vapaajaksot vähenivät (5 % vs. 3 %) kun taas vertailuaineistossa ne lisääntyivät hieman. Vuorotoiveita esittävien määrä kasvoi kokeilussa (18 % vs. 20 %). Toisaalta vapaapäivien määrä jaksossa väheni kokeiluyksiköissä systemaattisesti ja enemmän kuin vertailuaineistossa (5,8–5,3 vs. 5,8–5,6) ja työaikojen epäsäännöllisyys lisääntyi kokeilussa hieman siten, että työvuorojen alkamisaikojen vaihtelevuus kasvoi ja keskimääräinen peräkkäisten yövuorojen määrä hieman lisääntyi (3,9–4,0). Sairauspoissaolot lisääntyivät sekä kokeiluyksiköissä että vertailuaineistossa, mutta eivät merkitsevästi jaksotyöaikakokeiluun liittyen. Jaksotyöaikakokeilun vaikutukset olivat osin erilaisia eri organisaatioissa. Erityisesti jaksotyöaikakokeilun aikana havaitut positiiviset muutokset painottuivat yhteen tutkituista organisaatioista (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri), jossa ergonomista työvuorosuunnittelua johdettiin jaksotyöaikakokeilun aikana aktiivisesti.

Yhteenvedon voidaan sanoa, että jaksotyöaikakokeilulla oli lopulta vähäisiä vaikutuksia työaikojen kuormittavuuteen. Osa positiivisista vaikutuksista johtui jaksotyöaikamääräysten sijasta ergonomisen vuorosuunnittelun aktivoitumisesta kokeiluyksiköissä. On mahdollista, että vapaana otettavien työaikakorvausten väheneminen heikensi kykyä palautua vuorotyön aiheuttamasta kuormituksesta osalla tutkituista.

Kunta-alan sopijaosapuolet ovat hyödyntäneet tämän hankkeen tuloksia päättäessään 1.6.2015 alkaen voimaan tulevista uusista valtakunnallisista jaksotyöaikamääräyksistä. Uusissa jaksotyöaikaa koskevassa virka- ja työehtosopimuksessa korostetaan työaikojen kuormittavuuden arviointia osana työvuorosuunnittelua. Työaikakorvausten maksaminen myös vastaavana vapaa-aikana otettiin uudestaan käyttöön.

ABSTRACT

Legal regulations and collective agreements influence the characteristics of working hours and the possibilities for ergonomic shift scheduling. In Finland, the working hours in the health and social sector are mostly irregular and arranged in the periods of 2–3 weeks. Trade organizations initiated a trial period in 2013 to test a modification of the collective agreement at the health and social sector. The main changes included the fixation of average working hours for the 2 or 3 week period and limiting possibilities for time compensation of overtime work and lost time due to absences. This study aimed to evaluate the effects of the new regulations on shift ergonomics using pay-roll data on working hours.

The participants were 493 nurses of hospitals, elderly care, and a laboratory, representing five different organizations that were voluntary to participate the trial, and 2303 age-, sex, and occupation-matched controls from a large hospital district. All these had at least one working day in both the years 2012 and 2013. The working hour data were collected from employers' electronic working hour records and analyzed by calculating the annual prevalence for 29 different shift ergonomics factors. Repeated measures mixed model was applied to estimate the effects of group, time and the interaction between group and time for working hour exposures in 2012 (prior the trial) and 2013 (during the trial).

The working hours showed mostly small changes in shift ergonomics between the two years. Based on significant interactions between time and group the proportion of having short recovery periods (< 28 h) after the last night decreased (from 5 % to 3 %) and the frequency of very long working weeks (>48 h / week) decreased from 19 % to 17 % in the trial group. The percentage of those giving annual shift wishes to the rotas also rose from 18 % to 20 %. On the other hand, the number of free days in each 3-week period decreased (from 5.8 to 5.3) and the mean absolute deviation of the shift starting times increased slightly from 2.7 to 2.8, as well as the mean number of consecutive night shifts (from 3.9 to 4.0) in the trial group. The observed changes were slightly different according to the organizations.

Results indicate that the modification of the collective agreement had minor effects on shift ergonomics. The limited possibilities to use time compensation for overtime may especially have had negative influences on the amount of free days and recovery. The slight improvements in shift characteristics especially in some work units may have been influenced by not only the change in regulations, but due to concurrent emphasis and instructions to follow good shift ergonomics.

SISÄLTÖ

ESIPUHE	3
TIIVISTELMÄ	5
ABSTRACT	7
1 JOHDANTO	9
1.1 Tausta.....	9
1.2 Työajat kunta-alalla	9
1.3 Jaksotyöaikakokeilu.....	10
1.4 Työaikojen kuormittavuuden arviointi	11
2 TAVOITTEET.....	12
3 AINEISTO JA MENETELMÄT	13
3.1 Tutkimusasetelma	13
3.2 Aineisto.....	13
3.3 Työaikojen kuormitustekijöiden arviointimenetelmä.....	14
3.4 Tilastolliset analyysit.....	18
4 TULOKSET	19
4.1 Työ- ja vapaapäivät, sairauslomat ja keskeytykset.....	19
4.2 Työajan pituus	19
4.3 Vuorotyö	19
4.4 Vuorointensiteetti ja palautuminen	20
4.5 Työvuorojen sosiaaliset vaikutukset.....	20
5 POHDINTA	27
6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA TULOSTEN HYÖDYNTÄMINEN	29
6.1 Johtopäätökset	29
6.2 Tulosten hyödyntäminen ja jatkotutkimusten tarve	29
LIITTEET	32
LÄHTEET	42

1 JOHDANTO

1.1 Tausta

Palvelusektorin kasvu, matkustus- ja kansainvälinen työ, työelämän joustot sekä työskentely työpaikan ulkopuolella ovat lisänneet tarvetta arvioida työaikoihin liittyviä haitta- ja vaaratekijöitä nykyistä monipuolisemmin. Samanaikaisesti, kun yhä useammat altistuvat epäsäännöllisille työajoille, työajoilla on todettu entistä laaja-alaisempia vaikutuksia työhyvinvointiin ja työkykyyn. Työajat, työaikojen pituus ja joustot vaikuttavat keskeisesti työn ja muun elämän yhteensovittamiseen. Vuoro- ja yötyöjärjestelyt ovat puolestaan monella tavalla yhteydessä kroonisiin sairauksiin, vireyteen ja työturvallisuuteen. Vaikka vuorotyön terveysriskit ovat yksilötasolla matalia, vuorotyölle altistuneiden suuri määrä (yli viidennes palkansaajista) sekä vuorotyöhön liittyvien terveyshaittojen moninaisuus ja niiden yleisyys tekevät vuorotyön terveyshaitat väestötasolla merkittäviksi.

Ergonomisesti hyvin suunnitelluilla työajoilla voidaan vähentää työn kuormittavuutta ja työstressiä sekä tukea työkyvyn ja työmotivaation säilymistä. Kunta-alalla onkin tehty menestyksellisiä työaikojen kehittämishankkeita ja niin sanotut ergonomiset työaika-mallit ja työaika-autonomia ovat levinneet Suomessa laajasti (Hakola ja Kalliomäki-Levanto 2010, Härmä, Vanttola ym. 2014). Esimerkkejä onnistuneista ja raportoiduista hoitoalan työaikojen kehittämishankkeista on Espoosta, Helsingistä ja Porista (Kandolin ja Huida 1995, Kandolin ja Järvenpää 1999, Kasanen 2002, Koivumäki, Aschan ym. 2005, Hakola, Hublin ym. 2007, Paukkonen, Pohjonen ym. 2007, Sinivaara, Kasanen ym. 2007, Hakola ja Kalliomäki-Levanto 2010, Jarvelin-Pasanen, Ropponen ym. 2013). Monet kehittämishankkeet ovat kuitenkin toteutuneet paikallisina tai jääneet raportoimatta työpaikkojen tai -yhteisöjen ulkopuolella.

1.2 Työajat kunta-alalla

Normaalista päivätyöstä ja säännöllisestä vuorotyöstä poikkeavat työaikamuodot toteutetaan Suomessa pääsääntöisesti työaikalain mukaisena jaksotyönä. Naisista 20 % ja miehistä 10 % tekee jaksotyötä ja suurin osa heistä työskentelee kunta-alalla, jossa työskenteli yhteensä 432 000 työntekijää vuonna 2013. Kunnissa jaksotyötä tehdään yleisimmin terveydenhuollossa. Vuorotyötä sisältävää jaksotyötä tekee neljännes kunta-alan työntekijöistä.

Jaksotyössä säännöllinen työaika on tällä hetkellä 114 tuntia 45 minuuttia kolmen viikon jaksoissa ja vuosityöaika 1 574–1 684 tuntia. Jaksotyöaika mahdollistaa muun muassa yötyön tai yli 9 tunnin työvuorojen tekemisen, kunhan kokonaistyöaikaan si-

sältyy vähintään 9 tunnin vuorokautinen lepoaika. Jaksotyöaikaa voidaan soveltaa vain sellaisissa töissä ja toimintayksiköissä, jotka on lueteltu työaikalain 7 §:ssä (605/1996). Näitä ovat muun muassa sairaalat, huoltolaitokset, terveyskeskukset ympäri vuorokauden toimivat lasten päiväkodit mukaan luettuna ryhmäperhepäiväkodit, vammaisten asuntolat, kesäsiirtolat, pakolaiskeskukset, vanhusten palvelutalot sekä kotipalvelu. Useimmiten jaksotyöaikaa on tarve noudattaa tehtävissä, joiden suorittaminen edellyttää yötyötä tai yli 9 tunnin työvuoroja. Jaksotyö onkin sangen joustava järjestelmä, mutta tehdyt työaikaratkaisut voivat olla työntekijöitä kuormittavia.

1.3 Jaksotyöaikakokeilu

Kunnallinen työmarkkinalaitos ja kunta-alan palkansaajajärjestöt päättivät marraskuussa 2012 aloittaa vuoden mittaisen jaksotyöaikakokeilun, jonka tavoitteena oli tutkia alustavasti päätettyjen jaksotyömääräysten vaikutuksia työhyvinvointiin ja palvelutoiminnan tuloksellisuuteen kunnallisen yleisen virka- ja työehtosopimuksen (KVTES) piiriin kuuluvissa organisaatioissa. Sopijaosapuolet hyödynsivät jaksotyöaikakokeilun tuloksia päättäessään vuoden 2014 kesällä 1.6.2015 voimaan tulevista uusista jaksotyömääräyksistä. Jaksotyöaikakokeilu (KVTES:n työaikaluvun ja vuosilomaluvun 6 § 2 momentin määräystä korvaavat kohdat) koskee kunnissa tehtävän jaksotyön erityismääräyksiä. Jaksotyömääräysten muutosten ja jaksotyöaikakokeilun keskeisenä tavoitteena oli selkeyttää uusia määräyksiä, lisätä työhyvinvointia ja toiminnan tuloksellisuutta. Työhyvinvointia pyrittiin lisäämään sekä vähentämällä esimerkiksi ylityötä että toisaalta korostamalla työvuorojen suunnittelussa oikeaa ergonomista työvuorosuunnittelua. Olennaisimmat muutokset uusissa kokeiltavina olleissa jaksotyömääräyksissä olivat:

- työvuoroluetteloon suunniteltiin säännöllinen työaika, joka ei alittanut tai ylittänyt säännöllistä työaikaa
- työaikakorvaukset maksettiin rahana
- keskeytyneen työaikajakson ylityömääräykset koskivat vain koko työpäivän poissaoloja vuosiloman, virka- tai työvapaan tai muun hyväksyttävän syyn vuoksi. Poissaolo vähensi säännöllistä työaikaa keskimääräisen työpäivän ajan (7,65 tuntia). Näin ollen kaikissa keskeytystilanteissa säännöllisen työpäivän työajan laskennallinen arvo oli 7,65 tuntia
- säännöllisen työajan tuli pääsääntöisesti tasoittua 2 tai 3 viikon tasoittumisjaksoissa, eikä niin sanottuja pidempiä kaksoisjaksoja saanut käyttää
- lyhytaikaisten palvelussuhteiden säännöllisen työajan tuli määräytyä samoin kuin muilla työntekijöillä.

Jaksotyöaikakokeilu siis selkeytti jaksotyömääräyksiä, mutta vähensi eräitä työaikojen suunnitteluun liittyviä toiminnallisia joustoja kuten suunnitella työaika pidemmällä ajanjaksolla (kaksoisjakso) sekä korvata työaikakorvaukset vapaana. Toisaalta työaikojen suunnittelulla pyrittiin välttämään ylityötä. Kokeilumääräyksissä ei puututtu KVTES:n yleisiin työaikamääräyksiin, paitsi tapaan suorittaa työaikakorvaukset. Esimerkiksi ylityökorvausprosentit säilyivät ennallaan.

1.4 Työaikojen kuormittavuuden arviointi

Vuonna 2013 uusitun Työturvallisuuslain (738/2002, muutos 329/2013) yksityiskohteisissa perusteluissa mainitaan useita työaikoihin liittyviä kuormitustekijöitä, jotka työantajan tulisi ottaa huomioon vaarojen selvittämisessä ja arvioinnissa. Näitä tekijöitä ovat työpäivien pituus, mahdollisuudet säädellä itse työpäivän pituutta, kokonaistyöaika, peräkkäisten työvuorojen toistuvuus, työvuorojen kiertosuunta, ylityöt, työn suorittamisajankohta, työaikojen ennakoitavuus, työhön sidonnaisuus ja mahdollisuudet riittävään palautumiseen työpäivän aikana ja työpäivien välillä.

Työturvallisuuslain edellyttämän työaikoihin liittyvien kuormitustekijöiden arvioinnin perustana tulisi olla tutkimustieto erilaisten työaikajärjestelmien vaikutuksista ihmiseen. Arviointikriteerit perustuvat osin voimassaolevaan työaikalainsäädäntöön, mutta niiden tulisi pohjautua ennen kaikkea toimialakohtaiseen tutkimustietoon työaikojen ja vuorotyön eri piirteiden ja vuoroyhdistelmien vaikutuksista terveyteen ja hyvinvointiin. Lisäksi kriteerien käyttämisen edellytyksenä on, että eri toimialoilla käytössä olevat työaikamallit, sopimukset ja käytännöt huomioidaan. Monet työvuorosuunnitteluun liittyvät oppaat ovatkin toimialakohtaisia, esimerkiksi Työterveyslaitoksen oppaat ”Työvuorosuunnittelu hoitoalalla” (Hakola ja Kalliomäki-Levanto 2010) ja ”Kaupan alan työaikaopas” (Järvenpää ja Kandolin 2003).

Työterveyslaitos on laatinut erilliset suositukset työaikoihin liittyvän kuormituksen arvioimiseksi kunta-alalle (http://www.ttl.fi/fi/tyohyvinvointi/tyo aika/tyo aikojen_kuormittavuuden_arviointi/sivut/default.aspx). Menetelmä soveltuu erityisesti yksikkökohtaisen työvuorosuunnittelun tueksi. Työterveyslaitoksen suosituksiin perustuva työaikojen kuormittavuuden arviointijärjestelmä on sisällytetty mm. Titania® -työvuorosuunnitteluohjelmaan sekä Kunta-alan tutkimuksessa käytössä olevaan palauteportaaliin, jonka avulla tutkimukseen osallistuvat kunnat voivat seurata työaikojen kuormittavuutta yksikkötasolla.

2 TAVOITTEET

Tämän hankkeen päätavoitteena oli arvioida jaksotyöaikamääräysten muuttamisen vaikutuksia toteutuneisiin työaikajärjestelyihin ja työaikojen kuormittavuuteen. Yksityiskohtaisina tavoitteina oli arvioida jaksotyöaikamääräysten muutosten vaikutuksia

- työajan piirteisiin kuten työ- ja vapaapäivien lukumääriin jaksoissa
- sairauspoissaolopäivien lukumäärään
- työvuorojen ja työviikkojen pituuteen
- eri työvuorojen osuuksiin
- vuorointensiteettiin ja palautumiseen
- työvuorojen sosiaalisiin vaikutuksiin kuten vapaapäiviin, työaikojen vaihtelevuuteen, ennustettavuuteen ja kontrolloitavuuteen

Hankkeen alustavat tulokset esiteltiin työmarkkinajärjestöille huhtikuussa 2014 ja järjestöillä oli siten mahdollisuus hyödyntää tutkimuksen tuloksia päättäessään uusista jaksotyömääräyksistä alkaen 1.6.2015.

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

3.1 Tutkimusasetelma

Jaksotyöaikakokeilu käynnistyi kehittämishankkeessa mukana olevissa vapaaehtoisissa kunnallisissa sosiaali- ja terveysalan yksiköissä 1.11.2012 ja päättyi 1.11.2013. Tässä tutkimus- ja kehittämishankkeessa työaikojen kuormittavuutta ja poissaoloja vertaillaan kokeilun ajalta 1.1.–31.10.2013 kokeilua edeltävän vuoden ajanjaksoon 1.1.–31.10.2012. Lisäksi työaikojen kuormittavuutta ja sairauspoissaolomäärien muu-
tosta kokeiluyksikköjen työntekijöillä vertaillaan Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin (VSSHP) vertailuaineistoon, johon kuului iän, sukupuolen ja ammatin suhteen samankaltaistettuja vuorotyöluonteista jaksotyötä tekeviä työntekijöitä.

Työterveyslaitos on pyytänyt kaikilta jaksotyöhankkeeseen osallistuvilta sairaaloilta ja kunnilta luvat työaika- ja poissaolotietojen luovuttamiseen yhdessä muun työsuhtediedon kanssa. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin eettinen toimikunta ja Työterveyslaitoksen eettinen toimikunta ovat hyväksyneet *”Kuntasektorin henkilöstön seurantatutkimus”* -hankkeen, josta on saatu vertailutieto tähän hankkeeseen.

3.2 Aineisto

Jaksotyöaikakokeilun aikana kokeiluyksiköissä työskenteli 668 työntekijää. Tutkimukseen otettiin mukaan työntekijät, joilla oli vähintään yksi työpäivä sekä kokeilujaksolla että vertailujaksolla ja samaa kriteeriä käytettiin vertailuaineiston valinnan lähtökohtana. Jaksotyöaikakokeilun osalta sijaisia, tuntityöläisiä ja aineistossa henkilötunnuksettomina esiintyneitä (kirjauskäytäntö) ei otettu mukaan tutkimukseen. Lisäksi kesken jaksotyöaikakokeilun lopetetuissa yksiköissä työskennelleet jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle. Lopullisessa jaksotyöaikakokeiluaaineistossa oli yhteensä 493 työntekijää. Itä-Suomen laboratorokeskuksen liikelaitoskuntayhtymän (myöhemmin Itä-Suomi) Kuopion aluelaboratorion hematologian ja Pieksämäen laboratorion yksiköistä oli mukana 43 työntekijää; Jyväskylän kaupungin Luhtisen palvelukeskuksesta (Jyväskylä) 36 työntekijää; Oulun kaupungista (Oulu) 212 työntekijää (Ainolakoti, Väinöläkoti, Ydin-Tuiran kotihoito, Rajakylän kotihoito, Lintulammen palvelukoti ja Ainolan päiväkotit Varpula); Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiristä (PPSHP) 275 työntekijää (synnytysten, naistentautien ja genetiikan vastualueet) ja Säkylän ja Köyliön terveydenhuollon kuntayhtymästä (Säkylä) 114 työntekijää (Terveyskeskussairaala 1, Terveyskeskussairaala 2 ja Wanhalan osasto).

VSSHP:n vertailuaineiston mukaanottokriteereinä olivat vuorotyöluonteista jaksotyötä molempina tutkimusvuosina vähintään yhden päivän tehneet henkilöt, jotka olivat kokoaikatyössä ja vastasivat sukupuolijakaumaltaan ja iältään (18–68-vuotiaita) jaksotyöaikaaineistoa. Vertailuaineistossa oli hieman jaksotyöhanketta enemmän miehiä, joten miesten keski-ikä rajattiin erikseen vastaamaan jaksotyöaikakokeilun aineiston miesten keski-ikää. Lopulta, johtuen vertailuaineiston suuremmasta miesten määrästä, pudotettiin pois yhdeksän miestä, jotka aiemmilla kriteereillä olisivat tulleet mukaan vertailuaineistoon, mutta toimivat muissa kuin hoitotyön ammateissa (esimerkiksi huoltomies, ajojärjestelijä ja käyttöpäivystäjä). Näillä kriteereillä vertailuaineistoon kuului 2 303 työntekijää.

Vuonna 2012 jaksotyöaikakokeiluun osallistuneista työntekijöistä 22 % teki osa-aikatyötä ja vuonna 2013 25 %. Vertailuaineiston työntekijöistä molempina tutkimusvuosina osa-aikatyötä teki 6 %. Osa-aikatyö toteutettiin tämän tutkimuksen organisaatioissa siten, että se vaihteli 50–99 % normaalista työajasta.

3.3 Työaikojen kuormitustekijöiden arviointimenetelmä

Työaikojen kuormittavuuden arvioinnissa käytettiin aiemmassa hankkeessamme (Härmä, Vanttola ym. 2014) kehitettyä menetelmää. Menetelmä perustuu organisaation Titania®-työaikatietojen analysointiin. Työaikatiedoista lasketaan 29 erillistä piirrettä työaikojen kuormittavuuden arvioimiseksi. Arvioitavat työaikapiiirteet liittyvät työaikojen päivittäiseen, viikoittaiseen ja vuotuisen pituuteen, vuorokauden aikaan, vuorointensiteettiin ja erilaisiin työaikojen sosiaalisiin ulottuvuuksiin (vapaa-aika, työaikojen epäsäännöllisyys, työaikojen ennustettavuus ja työaikoihin liittyvät vaikutusmahdollisuudet). Tässä hankkeessa työaikojen kuormittavuus arvioitiin kahdelle ajanjaksolle: jaksotyöaikakokeilun ajalle sekä sitä edeltävällä vertailuajanjaksolle eli saadut muuttujat kuvaavat molempien jaksojen keskiarvoja. Lisäksi laskettiin Titania®-työaikatiedoista kolme viikon jaksoissa olevien työpäivien, vapaapäivien ja keskeytysten lukumäärä (päiviä tai keskeytyksiä / jakso). Vuosittaiset sairauspoissaolopäivät (ilman poissaolon syytietoa tai diagnoosia) laskettiin myös Titania®-työaikatietojen perusteella. Tutkimuksessa käytetyt muuttujat on kuvattu taulukossa 1.

Taulukko 1. Työaikapiirteiden määritelmät

TYÖAIKAPIIRRE	
Työajan pituus	Määritelmä
Viikkotyötunnit	Vuoden aikana keskimäärin viikoittain (ma klo 00:00–su klo 24:00) tehdyt työtunnit (Arvossa ei ole huomioitu palkattomia eikä palkallisia vapaita ja se on laskettu vain kalenteriviikoilta, joilla henkilöllä on työaika.)
Pitkät (> 40 tunnin) työviikot, %	Yli 40 tunnin työviikkojen osuus kaikista niistä vuoden työviikoista, joina on työskennelty
Pitkät (> 48 tunnin) työviikot, %	Yli 48 tunnin työviikkojen osuus kaikista niistä vuoden työviikoista, joina on työskennelty
Työvuoron pituus (tuntia)	Vuoden kaikkien työvuorojen keskimääräinen pituus
Pitkät (≥ 12 tunnin) vuorot, %	Vähintään 12 tunnin pituisten vuorojen osuus kaikista vuoden vuoroista
Yövuorojen pituus (tuntia)	Keskimääräinen yövuoron pituus kaikista vuoden yövuoroista (henkilöt, joilla ei ole lainkaan yövuoroja, on jätetty pois laskuista)
Pitkät (≥ 12 tunnin) yövuorot, %	Vähintään 12 tunnin yövuorojen osuus kaikista vuoden vuoroista
Vuorotyö	
Aikaiset aamuvuorot, %	Ennen kello 06 alkavien aamuvuorojen osuus kaikista vuoden työvuoroista
Aamuvuorot, %	Aamuvuorojen (klo 06–07 alkava vuoro) osuus kaikista vuoden työvuoroista
Päivävuorot, %	Päivävuorojen (klo 07 jälkeen alkava ja viimeistään klo 18 päättyvä vuoro) osuus kaikista vuoden työvuoroista
Iltavuorot, %	Iltavuorojen (klo 12 jälkeen alkava vuoro) osuus kaikista vuoden työvuoroista
Yövuorot, %	Yövuorojen (sisältää vähintään 3 tuntia työtä klo 23–06 välisenä aikana) osuus kaikista vuoden työvuoroista
Muut kuin aamu- tai päivävuorot, %	Muiden kuin aamu- tai päivävuorojen osuus kaikista vuoden vuoroista

TYÖAIKAPIIRRE

Vuorointensiteetti

Peräkkäiset työvuorot	Henkilöiden keskimääräinen peräkkäisten työvuorojen lukumäärä (kahden vapaapäivän tai muun poissaolon välisen "työvuoroputken" pituus) vuodessa
Pitkät (> 6 vuoron) vuoroputket, %	Yli kuuden peräkkäisen vuoron muodostamien "työvuoroputkien" osuus kaikista vuoden "työvuoroputkista"
Peräkkäiset yövuorot	Henkilöiden keskimääräinen peräkkäisten yövuorojen lukumäärä vuodessa (Arvossa ei ole huomioitu henkilöitä, joilla ei ole yövuoroja.)
Pitkät (> 4 yövuoron) yövuoroputket, %	Yli neljän peräkkäisen yövuoron muodostamien "yövuoroputkien" osuus kaikista vuoden "yövuoroputkista"

Palautuminen vuorojen välillä

Vuorojen välinen aika (tuntia)	Henkilöiden keskimääräinen vuorovälien pituus vuodessa (Arvossa on huomioitu vain peräkkäisten vuorojen välit eli siinä ei ole huomioitu vapaapäivää tai muuta vähintään vuorokauden poissaoloa sisältävää vuoroväliä.)
Lyhyet (≤ 11 tunnin) vuorovälit, %	Korkeintaan 11 tunnin pituisten vuorovälien osuus kaikista vuoden vuoroväleistä (mukaan lukien vapaapäivät ja muuta poissaltoa sisältävät vuorovälit)
Lyhyt (< 28 tunnin) viimeisen yövuoron jälkeinen vapaajakso, %	Viimeisen yövuoron jälkeen sijoittuvien alle 28 tunnin vapaa-aikojen (vuorovälien) osuus kaikista viimeisten yövuorojen jälkeisistä vapaa-ajoista (vuoroväleistä) vuoden aikana

TYÖAIKAPIIRRE

Työvuorojen sosiaaliset vaikutukset

Vapaapäivät

Lomapäivät, %	Lomapäivien osuus kaikista vuoden työsopimuspäivistä
Viikonlopputyö, %	Viikonlopputyön (joko lauantai, sunnuntai tai molemmat) osuus kaikista viikonlopuista
Yksittäiset vapaapäivät, %	Yksittäisten vapaapäivien osuus kaikista vuoden vapaapäivistä

Työaikojen vaihtelevuus

Vuoron alkamisaikojen vaihtelevuus	Keskiarvo kunkin vuoron alkamisajan etäisyydestä kaikkien vuoden vuorojen alkamisaikojen keskiarvoon (mean absolute deviation eli keskiarvoinen absoluuttinen poikkeama)
Vuoron päättymisaikojen vaihtelevuus	Keskiarvo kunkin vuoron päättymisaajan etäisyydestä kaikkien vuoden vuorojen päättymisaikojen keskiarvoon (mean absolute deviation eli keskiarvoinen absoluuttinen poikkeama)
Vuoropituuden vaihtelevuus	Keskiarvo kunkin vuoron pituuden erosta kaikkien vuoden vuorojen pituuden keskiarvoon (mean absolute deviation eli keskiarvoinen absoluuttinen poikkeama)

Työaikojen ennustettavuus

Vuorosuunnitelmien toteutuminen, %	Toteutuneiden vuorojen suunnitelmien osuus kaikista vuoden vuoroista (tässä verrataan vuorosuunnitelmia toteutettuihin vuorolistoihin)
------------------------------------	--

Työaikojen kontrolloitavuus

Vuorotoiveiden käyttö	Titaniaan merkittyjen vuorotoiveiden osuus kaikista vuoden vuoroista
Toteutuneet vuorotoiveet, %	Toteutuneiden vuorotoiveiden osuus kaikista vuoden vuorotoiveista

3.4 Tilastolliset analyysit

Aineistosta on laskettu kuvailevia tunnuslukuina keskiarvot (ka) ja vaihteluväli (vv), jotka esitetään erikseen kokeiluyksiköille ja vertailuaineistolle. Kaikissa tätä tutkimusta koskevista laskelmista on käytetty ehtoa, että työntekijä on ollut töissä vähintään yhtenä työpäivänä kokeilujaksolla sekä vuonna 2012 että 2013. Lisäksi vuosien välinen ero ja sen yhteys jaksotyöaikakokeiluun on testattu toistettujen mittausten sekamallilla (repeated measures mixed model). Mallissa voidaan arvioida vuosien välinen vaihtelu, jaksotyöhankkeeseen osallistuminen sekä mittausten toistuminen. Toistettujen mittausten sekamallista raportoidaan tilastollinen merkitsevyys ajan (v. 2012 vs. 2013), ryhmän (kokeiluyksiköt vs. vertailuaineisto) sekä ajan ja ryhmän välisen yhdysvaikutuksen osalta työaikapiirteistä, joissa ero on ollut tilastollisesti merkitsevä (vähintään $p = 0,05$). Lisäksi testasimme osa-aikatyön vaikutuksen tuloksiin analysoimalla erikseen kokoaikatyötä tekevät työntekijät. Tulokset olivat kokeiluyksikköjen sairauspoissaolopäiviä / vuosi ja pitkiä (> 4 yövuoron) yövuoroputkia lukuun ottamatta samansuuntaisia ja samaa suuruusluokkaa kuin tulokset, joissa olivat mukana osa-aika- ja kokoaikatyötä tekevät sekä kokeiluyksiköissä että vertailuaineistossa. Tämän vuoksi tulososassa esitetään tulokset erittelemättä osa- tai kokoaikatyötä tekeviä.

4 TULOKSET

4.1 Työ- ja vapaapäivät, sairauslomat ja keskeytykset

Vapaapäivien määrä kutakin jaksoa kohden väheni sekä kokeiluyksiköissä että vertailuaineistossa (VSSHP) kokeilun aikana verrattuna edelliseen vuoteen (Taulukko 2). Vapaapäivien väheneminen oli kuitenkin kokeiluyksiköissä suurempaa (5,8–5,3) kuin vertailuaineistossa (5,8–5,6). Myös työpäivien määrä per jakso hieman lisääntyi kokeiluyksiköissä, mutta väheni vertailuaineistossa. Keskeytykset jaksoa kohden lisääntyivät sekä kokeiluyksiköissä että vertailuaineistossa.

Jaksoaikatyökokeilu ei vaikuttanut merkittävästi sairauspoissaoloihin. Verrattuna jaksotyöaikakokeilua edeltäneeseen jaksoon vuonna 2012, sairauslomapäivät vuotta kohden lisääntyivät hieman sekä kokeiluyksiköissä että erityisesti vertailuaineistossa, jossa sairauspoissaolojen taso oli ylipäätään korkeampi molempina vertailuvuosina. Kokeiluyksiköiden välillä oli vaihtelua sairauspoissaoloissa siten että Itä-Suomessa sairauspoissaolopäivät jopa vähenivät kun taas kaikissa muissa yksiköissä ne lisääntyivät (eniten Oulun kaupungin mukana olleissa yksiköissä: 5,0 päivää vuodessa vuonna 2012 ja 8,5 päivää vuodessa vuonna 2013, Liite 1). Sairauspoissaolojen esiintyminen lyhyiden ja pitkien poissaolojen osalta ei muuttunut kokeilun aikana.

4.2 Työajan pituus

Hyvin pitkien työviikkojen (yli 48 tuntia/viikko) määrä väheni kokeiluyksiköissä (19 % vs. 17 %) mutta niiden määrä pysyi vertailuaineistossa ennallaan (20 % vs. 20 %). Hyvin pitkät työviikot (>48 tuntia/viikko) vähenivät kokeiluyksiköissä eniten PPSHP:ssä (21 % vs. 16 %). Työajan pituuteen liittyvissä työaikojen piirteissä oli useita pysyviä eroja kokeiluyksiköiden ja vertailuaineiston välillä. Esimerkiksi viikkotyötunnit ja työvuoron pituudet olivat kokeiluyksiköissä hieman lyhempiä.

4.3 Vuorotyö

Jaksotyöaikakokeilulla ei ollut vaikutusta aamu-, ilta- ja yövuorojen prosenttiosuuksiin. Kokeiluyksiköissä oli ylipäätään vähemmän yövuoroja (12 %) kuin vertailuaineistossa (16–17 %). Aikaisia aamuvuoroja ei esiintynyt juuri lainkaan kokeiluyksiköissä kun vertailuaineistossa niitä oli keskimäärin 6–7 prosentilla.

4.4 Vuorointensiteetti ja palautuminen

Jaksoaikatyökokeilulla oli merkitseviä, mutta sangen vähäisiä vaikutuksia useisiin vuorointensiteettiin liittyviin tekijöihin. Jaksotyöaikakokeilu näytti hieman lisäävän peräkkäisten työvuorojen ja samoin peräkkäisten yövuorojen määrää, kokeiluyksiköissä oli keskimäärin 3,9 peräkkäistä yövuoroa vuonna 2012 ja 4,0 vuonna 2013. Muutos näytti liittyvän käytäntöihin erityisesti PPSHP:ssa, jossa kuitenkin hyvin pitkät työviikot (>48 tuntia/viikko) vähenivät (kts. kohta 4.2.). Yli 6 työvuoron mittaiset työvuoroputket lisääntyivät vähäisesti kokeiluyksiköissä (3 % vs. 4 %), mutta niiden määrä pysyi ennallaan vertailuaineistossa (4 %).

Jaksotyöaikakokeilu ei vaikuttanut lyhyiden (≤ 11 tuntia) vuorovälien esiintymiseen (18–21 % kaikista alle 35 tunnin mittaisista vuoroväleistä). Sen sijaan alle 28 tunnin mittaiset vapaajaksot viimeisen yövuoron jälkeen vähenivät hieman kokeiluyksiköissä (5 % vs. 3 %) mutta eivät vertailuyksikössä (4 % vs. 5 %). Paraneminen näkyi jälleen erityisesti PPSHP:ssa, jossa lyhyet yövuorojen jälkeiset vapaajaksot vähenivät eniten (8 % vs. 2 %).

4.5 Työvuorojen sosiaaliset vaikutukset

Työaikojen vaihtelevuudessa tapahtui jaksotyöaikakokeilun myötä vähäistä lisääntymistä vuoron alkamisaikaan liittyen (ryhmän ja ajan yhteisvaikutus merkitsevä), mutta ei merkitsevästi vuoron päättymisaikaan liittyen. Yleisesti ottaen vuorojen alkamis- ja loppumisaikojen vaihtelevuus oli vähäisempää kokeiluyksiköissä verrattuna vertailuaineistoon. Työvuorotoiveiden määrä lisääntyi kokeiluyksiköissä merkitsevästi (18 % vs. 20 %) verrattuna vertailuaineistoon. Muutos johtui vuorotoiveiden lisääntymisestä erityisesti Oulussa (17 % vs. 23 %). Muut työvuorojen sosiaalisia vaikutuksia kuvaavat muuttujat, kuten viikonlopputyön määrä tai vuorosunnitelmien toteutuvuus pysyivät ennallaan vuodesta 2012 vuoteen 2013.

Taulukko 2. Työaika- ja kokeiluyksiköissä ja vertailuaineistossa (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri) jaksotyöaikakokeiluvuonna 2013 ja edeltävänä vuonna 2012. Lyhenteet taulukoissa: kk=keskiarvo, vv=vaihteluväli

Työ- ja vapaapäivät, keskeytykset ja sairauspoissaolot	Kokeiluyksiköt (n=493)						Vertailuaineisto (n=2303)						ryhmä*	aika*	p-arvo	yhdysvaikutus	
	2012		2013		2012		2013		ka	vv	p-arvo	p-arvo					
	ka	vv	ka	vv	ka	vv	ka	vv									
Työpäiviä/jakso	10,0	0-15	9,6	0-15	10,3	0-16	10,0	0-15	10,0	0-15	< 0,001	< 0,001					
Vapaapäiviä/jakso#	5,8	0-13	5,3	0-12	5,8	0-11	5,6	0-10	5,6	0-10	0,006	< 0,001				< 0,001	
Keskeytyksiä/jakso	6,5	1-10,9	6,9	1-11	6,3	1-11	6,8	1-11	6,8	1-11	0,002	< 0,001				0,02	
Sairauspoissaolopäiviä/vuosi	6,7	0-154	7,0	0-129	11,5	0-275	14,5	0-286	14,5	0-286	< 0,001	0,002					
Luokiteltu sairauspoissaolojen määrä	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%							
Ei lainkaan	32		30		24		23		23								
1-3 päivää	29		28		23		20		20								
4-31 päivää	36		38		43		45		45								
yli 31 päivää	3		4		10		12		12								

Jaksoja, joissa Titania vakiokoodien mukaisia vapaapäiviä ei ole lainkaan, on hyvin vähän. Esim. vuonna 2012 jaksotyöaikakokeiluun osallistuneilla näitä oli 9 henkilöllä ja tällöin jaksossa oli työpäiviä 1-5 ja muut päivät olivat keskeytyksiä tai poissaoloja. Vastaavasti 2013 jaksoja joissa ei ollut vapaapäiviä lainkaan oli 17 henkilöllä ja työpäiviä / jakso oli 1-5.

* ryhmä = ryhmän vaikutus, aika = ajan vaikutus

Taulukko 2. jatkuu

	Kokeiluluyksiköt (n=493)						Vertailuaineisto (n=2303)						ryhmä*		aika*		yhdys- vaikutus		
	2012			2013			2012			2013			p-arvo	p-arvo	p-arvo	p-arvo	p-arvo	p-arvo	
	ka	vv		ka	vv		ka	vv		ka	vv								
Työajan pituus																			
Viikkotyötunnit	33,4	8,0-40,8		33,6	5,3-40,9		34,9	8,0-49,3		34,8	4,0-50,5								
Pitkät (>40 t) työviikot, %	24	0-60		25	0-75		26	0-100		27	0-100								
Pitkät (>48 t) työviikot, %	19	0-51		17	0-53		20	0-59		20	0-62								0,03
Työvuoron pituus (tuntia)	8,2	5,1-10,5		8,2	4,8-10,5		8,5	5,7-12,4		8,6	4,0-13,1								
Pitkät (≥12 t) vuorot, %	1	0-24		1	0-30		5	0-96		6	0-100								< 0,001
Yövuoron pituus (tuntia)	10,3	8,2-13,3		10,3	7,5-11,3		10,8	3,0-19,0		10,8	2,5-24,5								
Pitkät (≥12 t) yövuorot, %	2	0-75		1	0-25		9	0-100		9	0-100								< 0,001

* ryhmä = ryhmän vaikutus, aika = ajan vaikutus

Taulukko 2. jatkuu

Vuorotyö	Kokeiluyksiköt (n=493)						Vertailuaineisto (n=2303)						ryhmä*	aika*	p-arvo	yhdys- vaikutus	p-arvo
	2012		2013		2012		2013		ka	vv	ka	vv					
	ka	vv	ka	vv	ka	vv	ka	vv									
Aikaiset aamuvuorot, %	1	1-1	1	1-1	7	1-31	6	1-43									
Aamuvuorot, %	40	0-100	40	0-100	37	0-100	37	0-100						0,002			
Päivävuorot, %	23	0-100	22	0-100	25	0-100	25	0-100						0,02			
Iltavuorot, %	24	0-100	24	0-100	21	0-100	21	0-100						< 0,001			
Yövuorot, %	12	0-100	12	0-100	16	0-100	17	0-100						< 0,001			
Yövuorojen lukumäärä	14	0-124	15	0-130	20	0-128	20	0-131									
Muut kuin aamu- tai päivävuorot, %	35	0-99	37	0-99	37	0-99	38	0-99									

* ryhmä = ryhmän vaikutus, aika = ajan vaikutus

Taulukko 2. jatkuu

	Kokeiluyksiköt (n=493)						Vertailuaineisto (n=2303)						ryhmä*		aika*		yhdys- vaikutus	
	2012		2013		2012		2013		2012		2013		p-arvo	p-arvo	p-arvo	p-arvo		
	ka	vv	ka	vv	ka	vv	ka	vv	ka	vv								
Vuorointensiteetti																		
Peräkkäiset työvuorot, lkm	4,7	2,0-7,3	4,8	2,0-7,0	4,7	2,0-7,0	4,7	2,0-6,9	4,7	2,0-7,0	4,7	2,0-6,9					0,005	
Pitkät (> 6 vuoron) vuoroputket, %	3	0-20	4	0-19	4	0-19	4	0-19	4	0-19	4	0-19			0,009		< 0,001	
Peräkkäiset yövuorot, lkm	3,9	2,0-7,3	4,0	2,0-6,8	4,0	2,0-6,7	4,0	2,0-7,0	4,0	2,0-6,7	4,0	2,0-7,0			< 0,001		< 0,001	
Pitkät (> 4 yövuoron) yövuoroputket, %	4	0-29	4	0-33	4	0-37	4	0-35	4	0-37	4	0-35			0,001		0,002	

* lkm = lukumäärä

* ryhmä = ryhmän vaikutus, aika = ajan vaikutus

Taulukko 2. jatkuu

Palautuminen	Kokeiluyksiköt (n=493)						Vertailuaineisto (n = 2303)						ryhmä*	aika*	yhdys- vaikutus
	2012		2013		2012		2013		p-arvo	p-arvo	p-arvo				
	ka	vv	ka	vv	ka	vv	ka	vv							
Vuorojen välinen aika (tuntia)	15,6	0-22,9	15,6	0-19,4	15,4	0-19,9	15,4	0-20,5	0,001						
Lyhyet (≤ 11 tunnin) vuorovälit, %	18	0-67	18	0-60	21	0-58	21	0-100	< 0,001	0,04					
Lyhyet (< 28 tunnin) yövuoroputken jälkeiset vapaa- jaksot, %	5	0-100	3	0-100	4	0-100	5	0-100	0,04	0,003					

* ryhmä = ryhmän vaikutus, aika = ajan vaikutus

Taulukko 2. jatkuu

	Kokeiluyksiköt (n = 493)				Vertailuaineisto (n = 2303)				ryhmä* p-arvo	aika* p-arvo	yhdys- vaikutus p-arvo
	2012		2013		2012		2013				
	ka	vv	ka	vv	ka	vv	ka	vv			
Työvuorojen sosiaaliset vaikutukset											
Vapaapäivät											
Lomapäivät, %	12	0-57	13	0-82	11	0-44	12	0-94	0,007	< 0,001	0,02
Viikonlopputyö, %	38	0-100	37	0-100	43	0-100	42	0-100	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Yksittäiset vapaapäivät, %	18	1-100	19	1-100	18	1-100	18	1-100	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Työaikojen vaihtelevuus											
Vuoron alkamisaikojen vaihtelevuus	2,7	0-6,2	2,8	0-6,1	3,4	0-6,8	3,3	0-6,5	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Vuoron päättymisaikojen vaihtelevuus	2,8	0-6,8	2,9	0-7,0	3,2	0-7,0	3,3	0-6,7	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Vuoropituuden vaihtelevuus	0,8	0-2,8	0,8	0-3,2	0,9	0-3,7	1,0	0-11,7	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Työaikojen ennustettavuus											
Vuorosuunnitelmien toteutuminen, %	92	40-100	92	15-100	91	0-100	91	0-100	0,005	0,005	0,005
Työaikojen kontrolloitavuus											
Vuorotoiveiden käyttö	18	1-100	20	1-100	7	1-100	7	1-100	< 0,001	< 0,001	0,004
Toteutuneet vuorotoiveet, %	7	0-55	8	0-49	3	0-53	3	0-52	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Paikkakuntakohtaiset tulokset ovat liitteessä 1.

* ryhmä = ryhmän vaikutus, aika = ajan vaikutus

5 POHDINTA

Tämän tutkimus- ja kehittämishankkeen tavoitteena oli arvioida jaksotyöaikamääräysten muuttamisen vaikutuksia toteutuviin työaikajärjestelyihin ja työaikojen kuormittavuuteen jaksotyöaikakokeiluun osallistuneissa sosiaali- ja terveysalan yksiköissä. Työturvallisuuslakia muutettiin vuonna 2013 siten, että työajat mainitaan yhtenä seikkana, josta aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät työnantajan on selvitettävä ja arvioitava etukäteen. Tässä mielessä kunta-alan sopijaosapuolten päätöstä selvittää myös uuden työehtosopimuksen mahdollisia vaikutuksia työaikojen kuormittavuuteen voidaan pitää hyvin edistyksellisenä. Hanke edustaa myös paljon kuulutettua, mutta toistaiseksi vähän hyödynnettyä tutkimukseen pohjautuvaa yhteiskunnallista päätöksentekoa.

Kunta-alan jaksotyöaikakokeilun keskeisenä tavoitteena oli selkeyttää uusia määräyksiä sekä lisätä työhyvinvointia ja toiminnan tuloksellisuutta. Työhyvinvointia tavoiteltiin muun muassa pyrkimällä vähentämään säännöllisen työajan ylittävää lisä- ja ylityötä jaksotyömääräyksillä. Samalla päätettiin, että käytettävissä olevia säännöllisen työajan työtunteja ei vähennetä antamalla työaikakorvauksia vapaa-aikana, joten kokeilun aikana ne korvattiin rahana. Jaksotyöaikakokeilun aikana ainakin joissakin kokeiluorganisaatioissa korostettiin ergonomista vuorosuunnittelua jaksotyömääräysten muuttamisen lisäksi.

Hankkeen päätulosten mukaan jaksotyöaikakokeilulla oli joitakin positiivisia vaikutuksia työaikojen kuormittavuuteen. Kokeiluyksiköissä hyvin pitkien (yli 48 tuntia / viikko) työviikkojen osuus vuoden kaikista työviikosta väheni, samoin lyhyet (< 28 tuntia) viimeisen yövuoroputken jälkeiset vapaajaksot vähenivät suhteessa vertailuaineistoon. Vuorotoiveiden määrä kasvoi kokeiluyksiköissä. Toisaalta vapaapäivät vähenivät keskimäärin noin puolella päivällä jaksoa kohti ja työaikojen epäsäännöllisyys hieman lisääntyi. Sairauspoissaolot lisääntyivät sekä kokeiluyksiköissä että vertailuaineistossa.

Päätuloksista vapaapäivien keskimääräisen määrän väheneminen jaksoissa selittynee uudella käytännöllä, jonka mukaan työaikakorvauksia ei saanut enää ottaa vapaana. Käytännössä päätös vähentää palautumisaikaa jakson aikana. Myös keskeytyksistä seurannut työajan lisääminen työvuorojen alkuun saattoi lisätä tutkimuksessa todettua työaikojen alkamisen epäsäännöllisyyttä. On mahdollista, että lisätunteja lisättiin keskeytyksistä johtuen erityisesti työvuorojen alkuun.

Sairauspoissaolot eivät hankkeen aikana vähentyneet, joten merkittäviä työhyvinvointitietoja – mutta ei haittojakaan – ei ainakaan sitä kautta tullut. Sairauspoissaoloihin voivat luonnollisesti vaikuttaa monet muutkin seikat, kuten mahdollinen työmäärän lisääntyminen joissakin kokeilu- ja vertailuaineiston yksiköissä. Pienissä yksiköissä lisäksi muutamakin pitkä sairauspoissaolo voi olennaisesti vaikuttaa tuloksiin.

Päätulokset vaihtelivat myös paljon organisaatioittain. Työaikojen kuormittavuus väheni erityisesti Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiriin (PPSHP) kuuluvissa yksiköissä, joissa pitkät työviikot ja lyhyet vapaajaksot viimeisen yövuoron jälkeen vähenivät. PPSHP:ssä ergonominen vuorosuunnittelu näytti toteutuvan myös muita kokeiluyksikköjä paremmin jo hankkeen lähtötilanteessa: työvuorot suunniteltiin yleisemmin myöhemmin alkaviksi päivä- kuin aamuvuoroiksi ja erityisesti lyhyitä vuorovälejä, viikonlopputyötä ja yksittäisiä vapaapäiviä oli verrattain vähän. Syy työaikojen kuormittavuuden hallintaan PPSHP:ssä kävi ilmi sairaanhoitopiirin johdon haastattelussa, jossa ilmeni että työaikojen kuormittavuuden vähentämistä oli johdettu systemaattisesti jo vuosia. Ergonominen vuorosuunnittelu myös nostettiin osaksi sairaanhoitopiirin työhyvinvointisuunnitelmaa juuri vuonna 2013 ja ergonomista vuorosuunnittelua oli johdettu ja seurattu yksikkötasolla jo sitäkin aikaisemmin. Työaikojen ergonomisuuden kriteereinä PPSHP:ssä on käytetty omien kriteerien lisäksi Työterveyslaitoksen suosituksia, erityisesti ”Työvuorosuunnittelu hoitoalalla opasta” (Hakola ja Kalliomäki-Levanto 2010). Jaksotyöaikakokeilussa mukana olleissa yksiköissä PPSHP:n oman kyselyn mukaan puolella henkilöstöstä työvuorot suunniteltiin ergonomisesti vuonna 2011, mutta jo noin 60 prosentilla vuonna 2013 (työhyvinvointipäällikkö Oili Ojala, suullinen tiedonanto, kts. myös <http://www.kuntatyonantajalehti.fi/fi/arkisto/2014/4/Sivut/tyoaikakokeilu-pohjois-pohjanmaan-sairaanhoitopiiri.aspx>). Edellä olevaan liittyen on ilmeistä, että PPSHP:n muita yksikköjä positiivisemmat tulokset tässä tutkimuksessa selittyvät aktiivisella työhyvinvointijohtamisella työaikojen suhteen.

Tässä raportissa on pääpaino tuloksissa (ks. edellä), jotka perustuvat yleisesti havaittaviin työaikapiirteisiin ja jotka ovat käytännön työaikasuunnittelun ja työaikojen kuormittavuuden kannalta merkityksellisimpiä. Olemme jättäneet tarkastelun ulkopuolelle työaikapiirteet, joiden esiintyvyys oli hyvin vähäistä (kuten esimerkiksi pitkissä (> 6 vuoron) vuoroputkissa 3–4 % ja pitkissä (> 4 yövuoron) yövuoroputkissa 4 % huolimatta siitä, että niissä havaittiin tilastollisesti merkitsevä jaksotyöaikakokeilun ja ajan yhdysvaikutus. Tilastollinen merkitsevyys syntyy, kun kokeiluryhmän ja vertailuaineiston koko on riittävä, huolimatta siis piirteiden esiintyvyyden ja niissä jaksotyöaikakokeilun aikana tapahtuneen muutoksen vähäisyydestä (esimerkiksi pitkissä (> 4 yövuoron) yövuoroputkissa alle 1 %). Nämä harvinaisiin työaikapiirteisiin perustuvat havainnot kaipaavat lisätutkimusta laajemmissa aineistoissa.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA TULOSTEN HYÖDYNTÄMINEN

6.1 Johtopäätökset

Jaksotyöaikakokeilulla oli vähäisiä vaikutuksia työaikojen kuormittavuuteen. Hankkeessa työaikojen kuormittavuuden muutoksia tarkasteltiin neljällä pääalueella liittyen työaikojen pituuteen, ajoittumiseen, vuorointensiteettiin ja palautumiseen sekä työaikojen sosiaalisiin vaikutuksiin. Työaikojen pituuteen liittyvästä seitsemästä työaikapiirteestä yhdessä piirteessä (hyvin pitkien työviikkojen osuus) tapahtui paranemista. Vuorointensiteettiin ja palautumiseen liittyvistä työaikapiirteissä tapahtui neljä negatiivista ja yksi positiivinen muutos (lyhyiden yövuoroputkien jälkeisten vapauden väheneminen). Työaikojen sosiaalisia vaikutuksia mitattiin yhdeksällä eri piirteellä, joissa yhdessä tapahtui positiivinen muutos (vuorotoiveiden määrä lisääntyi) ja yhdessä negatiivinen muutos (työvuorojen alkamisaikojen vaihtelevuus lisääntyi). Jaksotyöaikakokeilu ei vaikuttanut työaikojen ajoittumiseen liittyvään seitsemään vuoropiirteeseen eikä sairauspoissaoloihin. Lisäksi vapaapäivien keskimääräinen määrä kutakin jaksoa kohden väheni noin puolella vuorokaudella kokeiluryhmässä. Jaksotyöaikakokeilun vaikutukset olivat osin erilaisia eri organisaatioissa. Erityisesti jaksotyöaikakokeilun aikana havaitut positiiviset muutokset painottuivat yhteen organisaatioon (PPSHP), jossa ergonomista työvuorosuunnittelua edistettiin seurantajakson aikana aktiivisesti. On mahdollista, että eräät jaksotyöaikakokeilun keskeiset muutokset, kuten vapaana otettavien työaikakorvausten vähentäminen, heikensi kykyä palautua vuorotyön aiheuttamasta kuormituksesta osalla tutkituista.

6.2 Tulosten hyödyntäminen ja jatkotutkimusten tarve

Tämän hankkeen alustavat tulokset raportoitiin kunta-alan sopijaosapuolille huhtikuussa 2014. Hankkeen tuloksia oli siten mahdollisuus hyödyntää tuoreeltaan järjestöjen päättäessä uusista Kunnallisen yleisen virka- ja työehtosopimuksen (KVTES) jaksotyöaikamääräyksistä 1.6.2015 alkaen. Uusien jaksotyöaikamääräysten tavoitteena on selkeyttää ja yksinkertaistaa nykyisiä määräyksiä ja edistää työhyvinvointia sekä parantaa palvelutoiminnan tuloksellisuutta.

1.6.2015 voimaan astuvissa uusissa jaksotyöaikamääräyksissä (Kämäri 2014) säännöllinen työaika suunnitellaan tasoittuvaksi joko kahden, kolmen tai neljän viikon työaikajaksoissa. Sen sijaan niin sanottujen kaksoisjaksojen käyttö poistuu. Uudistuksen jälkeen ainoastaan säännöllinen työaika, poissulkien lisä- ja ylityö, suunnitellaan työvuoroluetteloon, kuten jaksotyöaikakokeilun aikanakin oli toimittu.

Jaksotyöaikakokeilun perusteella varmistui myös se, että mahdollisuus työaikakorvausten saamiseen vapaa-aikana on tarpeen. Tätä voidaan pitää perusteltuna hankkeemme tulosten perusteella koska jaksotyöaikakokeilu aiheutti vapaapäivien systemaattisen vähenemisen jaksoa kohden. Erytisesti henkilöt, jotka kuormittuvat vuorotyössä muita enemmän, hyötyvät ylimääräisistä vapaista jotka edistävät työstä palautumista. Aiemmin käytössä ollut niin sanottu tuplajakso lisäsi myös yksiköllistä joustavuutta ylitöistä saatujen vapaiden sijoittelussa. Lyhyiden jaksojen (2–4 viikkoa) käyttö vähentää mahdollisuuksia vapaiden henkilökohtaiseen optimointiin verrattuna niin sanottuun kuuden viikon tuplajaksoon. Uusissa määräyksissä on myös monia muita pieniä muutoksia. Esimerkiksi työpoissaolon vuoksi keskeytyneisiin työaikajaksoihin liittyviä määräyksiä on karsittu. Kokeilun aikana käytetty ja myös keskustelua herättänyt (<http://www.kuntatyonantajalehti.fi/fi/arkisto/2014/4/Sivut/tyoaikakokeilu-pohjois-pohjanmaan-sairaanhoitopiiri.aspx>) niin sanottu keskeytyneen jakson ylityörajan määrittely ei tullut aivan sellaisenaan uusiin määräyksiin.

Määräyksistä annetuissa KT:n ohjeissa korostetaan, että yötyössä työvuorojen sijoittelulla on vaikutuksia työhyvinvointiin. KT:n ohjeiden mukaan työvuorojen suunnittelussa onkin tarkoitus kiinnittää entistä enemmän huomiota työajoista johtuvaan kuormitukseen. Uusien määräysten mukaan peräkkäisten työvuorojen lukumäärä on rajoitettu seitsemäksi, joka on perusteltua, mutta muita ehdottomia määräyksiä työaikojen kuormittavuuden vähentämiseen liittyen ei annettu. Työvuorot on toiminnan luonne huomioon ottaen kuitenkin ”tarkoitus suunnitella muun muassa siten, etteivät ne ole liian pitkiä ja että niiden väliin jää riittävästi lepoaikaa”.

Ottaen huomioon KVTES:n jaksotyöaikamääräysten muutokset, järjestöjen toteuttamalla kokeilulla on voitu vaikuttaa myönteisesti uusien jaksotyöaikamääräysten muotoutumiseen oikeaan suuntaan ja niiden avulla työvuorosuunnitteluun kunta-alalla. Sopijaosapuolet keräsivät Työterveyslaitoksen tutkimuksen lisäksi myös itsenäistä tietoa jaksotyöaikakokeiluun osallistuneista organisaatioista muun muassa työhyvinvointiin ja työn tuloksellisuuteen liittyen. Hyvin positiivista on, että sopijaosapuolet ovat päättäneet kiinnittää työvuorojen suunnittelussa aiempaa enemmän huomiota työajoista johtuvaan kuormitukseen. Työaikojen suunnittelu kunta-alalla tapahtuu tällä hetkellä lähes yksinomaan Titania® (CGI) ohjelmiston avulla. Ergonomisen vuorosuunnittelun edistämiseksi CGI on liittänyt Titaniaan vuorotyön kuormittavuuden arviointi -osion, joka on kehitetty yhteistyössä Työterveyslaitoksen kanssa. Työaikojen kuormittavuuden arviointi perustuu Työterveyslaitoksen antamiin suosituksiin (http://www.ttl.fi/fi/tyohyvinvointi/tyoaika/tyoajkojen_kuormittavuuden_arviointi/sivut/default.aspx). Uusi ohjelmisto tarkastaa työaikojen kuormittavuuden suunnitteluvaiheessa ja tuottaa siitä erilaisia raportteja sekä yksikkö- että yksilötasolla. Toivomme, että Työterveyslaitoksen ylläpitämiä ohjeita hyödyntävät vuorosuunnitteluohjelmistot yleistyvät kunta-alalla.

Jatkotutkimuksena olisi mahdollista tutkia 1.6.2015 voimaan astuvien uusien jakso-työmääräysten vaikutuksia suhteessa työaikojen kuormittavuuteen, työhyvinvointiin ja terveyteen Työterveyslaitoksen Kunta-alan henkilöstön seurantatutkimusta hyödyntäen. Näkemyksemme kuitenkin on, että organisaatiossa toteutettava työhyvinvointijohtaminen, kun se kohdistuu tehokkaasti työaikojen kuormittavuuteen hallintaan ja siihen liittyvien menetelmien kehittämiseen, on työaikojen kuormittavuuden hallinnan kannalta tehokkain tapa lisätä työhyvinvointia. Hyvänä esimerkkinä tästä on Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, jossa tämän tutkimuksen perusteella näyttäisi olevan muihin yksikköihin verrattuna vähäisempi työaikojen kuormittavuus. Muutos on saatu aikaan systemaattisen työhyvinvointijohtamisen tuloksena. Olemmekin käynnistäneet työaikojen muutoksiin ja kehittämisinterventioihin liittyvän jatkohankkeen Työsuojelurahaston tukemana (<http://www.tsr.fi/tutkimustietoa/tata-tutkitaan/hanke?h=114317>). Uuden hankkeen tavoitteena on tutkia Titania®-ohjelmistosta saatavan työaikatietoon perustuen työaikapiirteiden ja organisatoristen työaikainterventioiden vaikutuksia ja vaikuttavuutta työtapaturmiin, työhyvinvointiin ja työuriin kuntasektorilla vuosina 2015–2018.

LIITTEET

Liite 1. *Paikkakuntaakohtaiset tulokset jaksotyöaikakokeilun ja edeltävän vuoden ajalta.* Paikkakuntien lyhenteet: Itä-Suomi = Itä-Suomen laboratorokeskuksen liikelaitos-kuntayhtymä, Jyväskylä= Jyväskylän kaupunki, Luhtisen palvelukeskus, Oulu= Oulun kaupunki, PPSHP = Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin synnytysten, naistentautien ja genetiikan vastuualue, Säskylä ja Köyliö = Säskylän ja Köyliön terveydenhuollon kuntayhtymä

Työ- ja vapaapäivät, keskeytykset ja sairauspoissaolot	2012		2013	
	ka	vv	ka	vv
Työpäiviä /jakso				
Itä-Suomi (n=35)	10,7	1,2-15	10,2	3,5-13,5
Jyväskylä (n=21)	10,5	1,9-15,0	10,1	5,1-12,5
Oulu (n=131)	10,4	0,7-15,0	9,5	0,5-14,8
PPSHP (n=225)	9,8	0,2-14,7	9,7	0,3-13,7
Säkylä ja Köyliö (n=81)	9,2	0-13,4	9,1	0-14,5
Sairauspoissaolopäiviä / vuosi				
Itä-Suomi	9,6	0-140,5	5,2	0-27,5
Jyväskylä	4,0	0-22,0	4,3	0-21,5
Oulu	5,0	0-70,0	8,5	0-127
PPSHP	5,1	0-60,0	6,2	0-65,0
Säkylä ja Köyliö	6,2	0-85,5	7,5	0-84,0
Sairauspoissaolopäiviä / jakso				
Itä-Suomi	2,5	0-10,9	2,8	0-9,8
Jyväskylä	2,0	0-7,5	2,1	0-6,8
Oulu	2,0	0-9,8	2,7	0-10,6
PPSHP	2,3	0-10,8	2,7	0-10,1
Säkylä ja Köyliö	2,3	0-9,5	2,7	0-10,9
Vapaapäiviä / jakso				
Itä-Suomi	5,4	0,6-11,7	5,2	1,5-10,1
Jyväskylä	6,1	3,2-12,2	5,9	2,6-10,9
Oulu	5,3	0-11,9	4,7	0-11,1
PPSHP	6,3	0,1-11,9	5,7	0,3-11,0
Säkylä ja Köyliö	5,2	0-12,6	5,1	0-12,4
Keskeytyksiä / jakso				
Itä-Suomi	7,0	4,9-10,9	7,2	3,4-10,4
Jyväskylä	7,2	1,5-10,8	6,4	1,8-9,7
Oulu	6,5	1,5-11,0	7,0	1,0-10,8
PPSHP	6,9	1,4-10,9	7,0	1,3-10,8
Säkylä ja Köyliö	6,2	1,0-10,9	6,4	1,3-11,0

Työajan pituus	2012		2013	
	ka	vv	ka	vv
Viikkotyötunnit				
Itä-Suomi	35,2	20,1–40,7	35,5	20,5–40,2
Jyväskylä	33,9	26,6–37,6	34,5	21,7–37,2
Oulu	33,7	8,0–40,8	32,6	5,3–39,9
PPSHP	33,1	8,4–38,5	34,5	18,2–40,9
Säkylä ja Köyliö	33,0	8,0–40,2	31,9	7,3–39,6
Pitkät (> 40 tunnin) työviikot, %				
Itä-Suomi	26	0–57	31	0–58
Jyväskylä	26	0–40	28	0–40
Oulu	24	0–53	22	0–75
PPSHP	24	0–58	27	0–66
Säkylä ja Köyliö	27	0–62	23	0–50
Pitkät (> 48 tunnin) työviikot, %				
Itä-Suomi	16	4–44	13	4–42
Jyväskylä	16	2–48	19	1–52
Oulu	20	0–51	17	0–51
PPSHP	21	0–48	16	2–51
Säkylä ja Köyliö	18	0–50	23	0–53
Työvuoron pituus (tuntia)				
Itä-Suomi	8,0	5,4–8,6	8,0	7,3–8,9
Jyväskylä	8,0	7,0–10,0	8,2	7,6–10,0
Oulu	8,0	5,9–9,8	7,9	5,3–10,0
PPSHP	8,3	5,1–10,2	8,4	4,8–10,5
Säkylä ja Köyliö	8,2	7,4–10,5	8,1	7,3–10,4
Pitkät (≥12 tunnin) vuorot, %				
Itä-Suomi	1	0–5	1	0–4
Jyväskylä	0	0–2	0	0–1
Oulu	2	0–24	2	0–30
PPSHP	1	0–7	1	0–6
Säkylä ja Köyliö	2	0–13	2	0–21

Työajan pituus	2012		2013	
	ka	vv	ka	vv
Yövuoron pituus (tuntia)				
Itä-Suomi	10,1	10,0–10,3	10,1	10,0–10,8
Jyväskylä	10,0	10,0–10,2	10,0	9,9–10,1
Oulu	10,0	8,8–12,0	9,9	7,5–11,3
PPSHP	10,3	8,2–12,7	10,3	8,7–10,9
Säkylä ja Köyliö	10,7	10,5–13,3	10,5	10,3–10,9
Pitkät (≥12 tunnin) yövuorot, %				
Itä-Suomi	1	0–8	1	0–13
Jyväskylä	0	0–3	0	0–0
Oulu	1	0–11	1	0–25
PPSHP	3	0–75	1	0–15
Säkylä ja Köyliö	2	0–33	1	0–6

VUOROTYÖ	2012		2013	
	ka	vv	ka	vv
Aikaiset aamuvuorot, %				
Itä-Suomi	-	-	-	-
Jyväskylä	-	-	-	-
Oulu	1	1-1	1	1-1
PPSHP	1	1-1	1	1-1
Säkylä ja Köyliö	-	-	-	-
Aamuvuorot, %				
Itä-Suomi	61	28-100	55	6-100
Jyväskylä	42	0-67	40	0-65
Oulu	48	0-100	50	0-100
PPSHP	28	0-100	28	0-99
Säkylä ja Köyliö	53	0-98	53	0-94
Päivävuorot, %				
Itä-Suomi	18	0-44	25	0-68
Jyväskylä	5	0-43	5	0-42
Oulu	14	0-68	10	0-85
PPSHP	36	0-100	35	0-100
Säkylä ja Köyliö	5	0-53	9	0-46
Iltavuorot, %				
Itä-Suomi	14	0-27	14	0-23
Jyväskylä	33	0-63	31	0-62
Oulu	29	0-83	32	0-100
PPSHP	20	0-85	20	0-84
Säkylä ja Köyliö	30	0-100	26	0-100
Yövuorot, %				
Itä-Suomi	5	0-31	5	0-29
Jyväskylä	19	0-100	23	0-100
Oulu	7	0-100	6	0-95
PPSHP	15	0-98	16	0-97
Säkylä ja Köyliö	11	0-100	11	0-97

VUOROTYÖ	2012		2013	
	ka	vv	ka	vv
Muut kuin aamu- tai päivävuorot, %				
Itä-Suomi	20	0-54	20	0-45
Jyväskylä	49	0-98	50	0-99
Oulu	35	0-97	38	0-99
PPSHP	35	0-99	37	0-98
Säkylä ja Köyliö	39	0-97	38	0-98

VUOROINTENSITEETTI	2012		2013	
	ka	vv	ka	vv
Peräkkäiset työvuorot, lukumäärä				
Itä-Suomi	5,2	3,4-6,0	5,2	3,4-5,9
Jyväskylä	4,7	2,9-6,5	4,8	3,8-6,5
Oulu	4,7	2,0-7,3	4,6	2,0-6,4
PPSHP	4,8	2,0-7,2	5,0	3,1-7,0
Säkylä ja Köyliö	4,3	2,0-6,0	4,1	2,0-5,3
Pitkät (> 6 vuoron) vuoroputket, %				
Itä-Suomi	5	0-10	5	0-12
Jyväskylä	4	0-20	5	0-18
Oulu	4	0-14	4	0-14
PPSHP	3	0-17	4	0-19
Säkylä ja Köyliö	3	0-11	3	0-10
Peräkkäiset yövuorot, lukumäärä				
Itä-Suomi	3,2	2,7-4,6	3,4	2,8-4,8
Jyväskylä	5,2	3,7-6,6	4,9	3,0-6,7
Oulu	3,8	2,8-7,3	3,7	2,0-5,6
PPSHP	3,9	2,0-7,0	4,2	2,9-6,8
Säkylä ja Köyliö	4,0	2,6-5,9	4,0	2,0-5,5
Pitkät (> 4 yövuoron) yövuoroputket, %				
Itä-Suomi	1	0-6	0	0-5
Jyväskylä	10	0-25	8	0-22
Oulu	3	0-28	4	0-32
PPSHP	4	0-28	5	0-28
Säkylä ja Köyliö	3	0-29	3	0-33

PALAUTUMINEN VUOROJEN VÄLILLÄ	2012		2013	
	ka	vv	ka	vv
Vuorojen välinen aika (tuntia)				
Itä-Suomi	16,2	15,2–19,1	16,3	15,1–17,6
Jyväskylä	15,5	14,0–17,5	15,4	13,8–17,4
Oulu	15,3	0–17,0	15,1	0–18,9
PPSHP	15,8	0–22,9	15,8	12,7–19,4
Säkylä ja Köyliö	15,3	0–17,1	15,5	0–17,4
Lyhyet (≤ 11 tunnin) vuorovälit, %				
Itä-Suomi	11	0–26	6	0–16
Jyväskylä	25	0–43	23	0–42
Oulu	23	0–59	23	0–60
PPSHP	12	0–45	13	0–52
Säkylä ja Köyliö	28	0–67	26	0–52
Lyhyet (< 28 tunnin) yövuoroputken jälkeiset vapaajaksot, %				
Itä-Suomi	2	0–20	3	0–29
Jyväskylä	4	0–10	1	0–5
Oulu	4	0–100	6	0–100
PPSHP	8	0–100	2	0–30
Säkylä ja Köyliö	3	0–17	3	0–25

TYÖVUOROJEN SOSIAALISET VAIKUTUKSET	2012		2013	
	ka	vv	ka	vv
VAPAAPÄIVÄT				
Lomapäivät, %				
Itä-Suomi	13	0-19	17	0-76
Jyväskylä	11	0-21	14	0-24
Oulu	11	0-57	11	0-41
PPSHP	13	0-24	14	0-42
Säkylä ja Köyliö	11	0-53	12	0-82
Viikonlopputyö, %				
Itä-Suomi	25	0-47	26	0-45
Jyväskylä	48	7-78	45	12-58
Oulu	44	0-100	41	0-100
PPSHP	32	0-73	32	0-68
Säkylä ja Köyliö	45	0-84	47	0-83
Yksittäiset vapaapäivät, %				
Itä-Suomi	14	2-24	13	3-23
Jyväskylä	23	2-50	23	1-37
Oulu	24	1-100	23	1-100
PPSHP	10	1-30	12	1-43
Säkylä ja Köyliö	30	2-100	33	2-100
TYÖAIKOJEN VAIHTELEVUUS				
Vuoron alkamisaikojen vaihtelevuus				
Itä-Suomi	2,3	0,1-4,9	2,4	0,1-4,9
Jyväskylä	3,2	0-5,8	3,0	0-5,6
Oulu	2,6	0-5,7	2,6	0,1-5,1
PPSHP	2,8	0-6,2	2,9	0,1-6,1
Säkylä ja Köyliö	3,0	0-4,9	3,0	0-5,0
Vuoron päättymisaikojen vaihtelevuus				
Itä-Suomi	2,2	0,5-4,6	2,1	0,5-4,3
Jyväskylä	3,1	0-5,1	3,1	0-5,3
Oulu	3,0	0-6,8	3,0	0-6,9
PPSHP	2,8	0-5,9	2,8	0,2-7,0
Säkylä ja Köyliö	3,0	0-5,4	3,1	0-5,2

TYÖVUOROJEN SOSIAALISET VAIKUTUKSET	2012		2013	
	ka	vv	ka	vv
Vuoropituuden vaihtelevuus				
Itä-Suomi	0,6	0,3-2,0	0,6	0,4-0,9
Jyväskylä	0,5	0-1,5	0,5	0-1,2
Oulu	0,8	0-2,8	0,8	0,1-3,2
PPSHP	0,8	0-1,9	0,8	0,2-1,5
Säkylä ja Köyliö	0,8	0-1,8	0,9	0-2,2
TYÖAIKOJEN ENNUSTETTAVUUS				
Vuorosuunnitelmien toteutuminen (%)				
Itä-Suomi	92	78-100	88	58-100
Jyväskylä	90	64-100	93	70-100
Oulu	92	68-100	92	63-100
PPSHP	93	40-100	93	15-100
Säkylä ja Köyliö	91	73-100	92	77-100
TYÖAIKOJEN KONTROLLOITAVUUS				
Vuorotoiveiden käyttö, %				
Itä-Suomi	7	1-22	8	1-27
Jyväskylä	3	1-16	1	1-2
Oulu	17	1-100	23	1-100
PPSHP	17	1-100	19	1-100
Säkylä ja Köyliö	32	1-100	14	0-55
Toteutuneet vuorotoiveet, %				
Itä-Suomi	3	0-12	4	0-15
Jyväskylä	1	0-9	0	0-1
Oulu	7	0-51	8	0-49
PPSHP	7	0-53	7	0-46
Säkylä ja Köyliö	14	0-55	11	0-38

LÄHTEET

Hakola, T., C. Hublin, M. Härmä, I. Kandolin, J. Laitinen and M. Sallinen (2007). "Toimivat ja terveet työajat." Työterveyslaitos: 173.

Hakola, T. and T. Kalliomäki-Levanto (2010). Työvuorosunnittelu hoitoalalla. Ergonomiaa, autonomiaa, hyvinvointia. Helsinki, Työterveyslaitos.

Härmä, M., P. Vanttola, A. Ropponen, A. Koskinen, T. Hakola, V. Kalakoski, M. Sallinen, J. Nätti, P. Salo, J. Pentti, T. Oksanen, J. Vahtera and M. Kivimäki (2014). Työaikojen kehittäminen kunta-alalla. Tampere.

Jarvelin-Pasanen, S., A. Ropponen, M. Tarvainen, M. Paukkonen, T. Hakola, S. Puttonen, P. A. Karjalainen, H. Lindholm, V. Louhevaara and T. Pohjonen (2013). "Effects of implementing an ergonomic work schedule on heart rate variability in shift-working nurses." J Occup Health 55(4): 225–233.

Järvenpää, P. and I. Kandolin (2003). Kaupan alan työaikaopas. Helsinki.

Kandolin, I. and O. Huida (1995). "Joustavuutta periodityöhön. Eri-ikäisten kättilöiden kokemuksia ja toiveita työajoista." Ikääntyvä arvoonsa -Työterveyden, työkyvyn ja hyvinvoinnin edistämishankkeen julkaisuja, Työterveyslaitos 26.

Kandolin, I. and P. Järvenpää (1999). Työajan lyhentämiskokeilun seuranta Porin kaupunginsairaalassa.

Kasanen, R. (2002). Työaika-autonomiakokeilun vaikutukset työntekijöiden hyvinvointiin, työn tuottavuuteen ja palvelujen saatavuuteen. Jorvin työaika-autonomiahankkeen julkaisuja, Työterveyslaitos.

Koivumäki, M., H. Aschan, R. Kasanen, M. Sinivaara and M. Vihersalo (2005). Työaika-autonomialla kohti työhyvinvointia. Tutkimus- ja kehittämishanke, HYKS, Jorvin sairaalassa ja Espoon kaupungin vanhusten palvelussa. Julkaisuja, Sarja B, HYKS, Jorvin sairaala.

Kämäri, S. (2014). "Suvi Kämäri. KVTES:n jaksotyömääräykset muuttuvat. Kuntatyöntantaja 4/2014." Kuntatyöntantaja 4: 24–25.

Paukkonen, M., T. Pohjonen, T. Hakola, H. Lindholm, H. Sistonen and R. Simola (2007). Terveet työajat -kehittämisen ja tutkimushankkeen loppuraportti. Helsingin kaupungin terveyskeskuksen raportteja 7: 40.

Sinivaara, M., R. Kasanen, M. Koivumäki and T. Hakola (2007). "Työaika-autonomia lisäsi hyvinvointia hoitotyössä." Työ ja ihminen 21(2): 173–181.

Uusittu Työturvallisuuslaki korostaa työaikojen kuormittavuuden arviointia ja niihin liittyvien mahdollisten terveysvaikutusten selvittämistä etukäteen.

Tämän tutkimus- ja kehittämishankkeen tavoitteena oli arvioida kunta-alan jaksotyöaikamääräysten muuttamisen vaikutuksia vuonna 2013 toteutuneisiin työaikajärjestelyihin. Jaksotyöaikakokeilun keskeisenä tavoitteena oli selkeyttää uusia määräyksiä sekä lisätä myös työhyvinvointia ja toiminnan tuloksellisuutta.

Jaksotyöaikakokeilulla oli lopulta vähäisiä vaikutuksia työaikojen kuormittavuuteen. Osa positiivisista vaikutuksista johtui jaksotyöaikamääräysten sijasta ergonomisen vuorosuunnittelun aktivoitumisesta kokeiluyksiköissä. Kokeilulla on voitu vaikuttaa kokeilun jälkeisten uusien jaksotyöaikamääräysten muotoutumiseen oikeaan suuntaan sekä ergonomiseen työvuorosuunnitteluun kunta-alalla.

TYÖTERVEYSLAITOS

Arbetshälsoinstitutet

Finnish Institute of Occupational Health

Topeliuksenkatu 41 a A, 00250 Helsinki

www.ttl.fi

ISBN 978-952-261-500-8 (nid.)

ISBN 978-952-261-501-5 (PDF)



Työterveyslaitos

Arbetshälsoinstitutet
Finnish Institute of Occupational Health