

Ossi Rahkonen

Työolojen muutos ja sen vaikutus työkykyyn:
kuntatyöntekijöiden seurantatutkimus 2000-2015

Työsuojelurahaston tutkimus- ja kehittämishanke (112231) - loppuraportti

Yhteystiedot:
Ossi Rahkonen, professori
Kansanterveystieteen osasto
PL 20 (Tukholmankatu 8B)
00014 Helsingin yliopisto
Puh.: +358-(0)50 4151252,
E-mail: ossi.rahkonen@helsinki.fi

Tiivistelmä

Työssä jaksamisen tutkiminen korostaa työolojen ja terveyden sekä sosiodemografisten että elintapojen ottamista huomioon samanaikaisesti. Myös tässä tutkittavalla kunta-alalla (Helsingin kaupunki) työssä jaksamisongelmat ovat olleet viimeaikoina esillä, mutta tutkimustieto työkyvyttömyyden riskiryhmistä on edelleen hajanaisista. Kunta-alalla työvoima ikääntyy ja työstä poistuminen asettaa haasteita työkyvyn alenemisen ehkäisylle. Erityisesti työolojen ja elintapojen muutoksesta ja näiden vaikutuksista työkykyyn on puuttunut tutkimustietoa.

Tämän hankkeen tarkoituksena oli selvittää: 1) miten ikääntyvien kuntatyöntekijöiden työolot ovat muuttuneet vuodesta 2000 vuoteen 2012 ja 2) miten työolojen muutos on yhteydessä tai jopa vaikuttaa työntekijöiden työkykyyn (mitattuna toimintakykyinä, sairauspoissaoloina, terveytenä, elintapana jne). Lisäksi tarkasteltiin elintapojen (alkoholin käytön unen, painon) muutoksen yhteyttä työkykyyn. Helsingin kaupungin työntekijöiden työkyvyn muutosta pyrittiin vertaamaan myös brittiläisiin ja japanilaisiin työntekijöihin.

Helsinki Health Studyn peruskyselyaineisto koottiin vuosina 2000-2002 kunakin vuonna 40, 45, 50, 55 ja 60 vuotta täyttäneiltä Helsingin kaupungin palveluksessa olleilta työntekijöiltä (N=8960, vastausprosentti 67). Seurantakyselyt koottiin vuosina 2007 (N=7332, vastausprosentti 83) ja 2012 (N=6814, vastausprosentti 79). Helsingin kaupungin henkilöstörekisteriaineisto, Kelan sairauspoissaoloaineisto ja ETK:n eläketiedot yhdistettiin vuosilta 2000-2013 kyselyihin niiltä, jotka ovat antaneet kirjallisen luvan aineistojen yhdistämiseen (78 %). Kuvailussa on laskettu prevalenssi- ja insidenssilukuja. Lisäksi analyyseissa käytettiin logistista regressioanalyysia, Poisson-regressioanalyysia, Coxin regressioanalyysia ja erityisesti pitkittäis- ja seuranta-aineistojen analysointiin tarkoitettua Generalized Equation Estimation-menetelmää (GEE-menetelmä).

Keskeisiä osahankkeita olivat työolojen ja työolojen muutoksen yhteys työkykyyn. Osatutkimuksemme mukaan toimihenkilöiden ja työntekijöiden väliset erot työn fyysisessä rasittavuudessa ovat kasvaneet iän myötä. Työn psykososiaaliset vaatimukset ovat suuremmat ylempillä toimihenkilöillä kuin alemmilla työntekijäryhmillä, mutta työn vaatimuksissa ei havaittu muutoksia 12 vuoden tarkastelujakson aikana. Työn psykososiaalisessa hallinnassa toimihenkilöt ovat työntekijöitä korkeammalla tasolla ja poikkeuksena työn vaatimuksista niin työn hallinta on vähentynyt eri ryhmissä samankaltaisesti iän myötä. Työaikojen lyheneminen kasvatti keskimääräistä suhteellista riskiä itseraportoidulle mielenterveyden häiriölle verrattuna normalityöajassa pysyneisiin. Tulos työaikojen lyhenemisen osalta on linjassa aiempien tutkimusten kanssa. Aiemmissä tutkimuksissa on kuitenkin havaittu pitkien työaikojen ja mielenterveyden häiriöiden välillä yhteys, mitä tässä osatutkimuksessa ei havaittu. Fyysisten työolojen keveneminen vähensi sairauspoissaoloja ja vastaavasti työolojen rasittuminen lisäsi poissaoloja. Myös psykososiaalisten työolojen heikkeneminen lisäsi poissaoloja, mutta myönteiset muutokset psykososiaalisissa työoloissa eivät vähentäneet poissaoloja. Työolojen muuttuminen raskaammaksi näkyi myös toimintakyvyssä ja esimerkiksi mielenterveysoireilussa. Hankkeessa tarkasteltiin myös elintapojen ja niiden muutosten yhteyttä työkykyyn. Kiinnostava havainto oli mm. se, että ei vain painon lisääntyminen ja pysyvä lihavuus vaan myös painon väheneminen lisäsi poissaoloja. Tässä lienee takana sairauksista johtuva laihtuminen, vaikkakaan yhteys ei täysin kadonnut, vaikka monia sairauksia analyyseissa vakioitiin. Tutkimme myös liikkumattomuuden kustannuksia työntajalle. Hyvin aktiivisesti liikkuvilla oli selvästi vähemmän poissaoloja kuin vähemmän aktiiveilla. Rahassa (työntajan maksama palkka) tämä oli noin 400 euroa tarkastelujakson aikana. Tutkimme myös mm. liikunnan, alkoholin käytön, unen sekä painon muutoksen yhteyttä sairauspoissaoloihin. Vaikka myönteisillä muutoksilla on työkykyä kohentavia vaikutuksia, tärkeätä olisi säilyttää terveelliset elintavat läpi työelämän. Innovatiivisia olivat myös elintapojen yhteisvaikutuksia tarkastelevat osatutkimuksemme.

Työkyvyn heikkenemistä ehkäistään kohentamalla psykososiaalisia mutta myös usein tutkimuksissa unohdettuja fyysisiä työoloja. Elintapoihin syytä kiinnittää huomiota jo nuorilla työntekijöillä. Tutkittua tietoa voidaan soveltaa terveyden edistämisen ohjelmissa sekä työterveys-huollossa ja organisaatiotasolla, jotta työntekijät säilyttäisivät työkykynsä ja terveytensä ja jaksaisivat työssään vanhuuseläkeikänsä saakka.

Tutkimuksen tausta

Työssä jaksaminen, työkyvyn osittainen menettäminen, pitkät sairauspoissaolot ja ennenaikaiselle eläkkeelle siirtyminen ovat ajankohtaisia työelämän ongelmia. Työkyvyn heikkenemisellä ja menettämällä on vakavia seuraamuksia työntekijälle ja hänen perheelleen, työntajalle ja koko yhteiskunnalle. Sairauspoissaolojen määrä on Suomessa suurempi kuin monessa muussa OECD-maassa (OECD 2010). Sairauspoissaolojen kokonaiskustannus oli Suomessa 2007 1,2 % BKT:sta, kun OECD:n keskiarvo oli 0,8% (OECD 2010). Eläkkeellesiirtymisiän pitkä nousujohteinen suunta taittui vuonna 2015, jolloin se pysähtyi 61,1 ikävuoteen. Luku oli sama vuonna 2016 (ETK 2017). Työkyvyttömyyseläkkeellä olevien suomalaisten kokonaismäärä on myös vähentynyt viime vuosien aikana. Vuoden 2015 lopussa työeläkejärjestelmän maksamaa työkyvyttömyyseläkettä sai yhteensä noin 161 000 henkilöä. Vuonna 2005 vastaava luku oli noin 219 000 työkyvyttömyyseläkkeen saajaa. Uusien työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyneiden määrä on laskenut selvästi: vuonna 2015 työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyi alle 19 000 henkilöä, kun vastaava luku kymmenen vuotta aiemmin oli lähes 26 000. Myönteisestä kehityksestä huolimatta eläkkeellesiirtymisikä on kovina alhainen. Tämä palautuu siihen, että työkyvyttömyyseläkkeelle siirytään edelleen kovin varhain (Tilasto Suomen eläkkeensaajista 2015). Suomalaisten odotettu elinikä pitenee koko ajan ja merkittävä osa elinajanodotteen pidentymisestä on toimintakykyisiä vuosia. Työurien pidentämiseen on kasvava tarve myös siksi, että suuren ikäluokat alkavat olla poissa työelämästä. Keskeisenä tehtävänä on työkyvyn alenemisen ehkäisy, sairauspoissaolojen vähentäminen ja ennenaikaisen eläköitymisen siirtäminen normaaliin eläkeikään saakka. Tavoitteena on työssäoloajan pidentäminen ja vielä tärkeämpää: siirtyminen terveenä eläkkeelle.

Työssä jaksamisen tutkiminen korostaa työolojen ja terveyden sekä sosiodemografisten että elintapojen ottamista huomioon samanaikaisesti. Myös tässä tutkittavalla kunta-alalla (Helsingin kaupunki) työssä jaksamisongelmat ovat olleet esillä viimeaikoina, mutta tutkimustieto työkyvyttömyyden riskiryhmistä on edelleen hajanaista. Kunta-alalla työvoima ikääntyy ja työstä poistuminen asettaa haasteita työkyvyn alenemisen ehkäisylle. Työolojen ja elintapojen muutoksesta ja näiden vaikutuksista työkykyyn on puuttunut tutkimustietoa.

Hankkeen toteutus

Raportoitavan Työsuojelurahaston (TSR) tukeman tutkimus- ja kehittämishankkeen (112231) ”*Työolojen muutos ja sen vaikutus työkykyyn: kuntatyöntekijöiden seurantatutkimus 2000-2015*” yleisenä tavoitteena on ollut tuottaa ajantasaista tietoa työolojen muutoksesta ja työkyvyn muutoksesta kunta-alalla 2000-luvun ensimmäisenä vuosikymmenenä Helsingin kaupungin ikääntyvien työntekijöiden keskuudessa.

Hanke on toteutettu osana Helsingin yliopiston kansanterveystieteen osastossa toteutettavaa Helsinki Health Study -hanketta yhteistyössä Helsingin kaupungin henkilöstöhallinnon ja työterveyshuollon sekä Kelan ja Eläketurvakeskuksen kanssa. Tutkimuksen on mahdollistanut yhteistyötahojen tukemana koottu tutkimusaineisto, jossa hyödynnetään Helsingin kaupungin henkilöstön keskuudessa vuosina 2000-2002 koottua peruskyselyaineistoa, vuosina 2007 ja 2012 kerättyä seuranta-aineistoa, Helsingin kaupungin henkilöstörekisterin, Kelan sairauspoissaolotietoja ja Eläketurvakeskuksen tietoja eläkkeelle siirtymisestä eläkemuodoittain ja eläkediagnooseittain vuosina 2000-2013.

Hanke käynnistyi TSR:n tukemana vuoden 2013 alussa. Hankkeen päättyessä tehtävät on saatettu päätökseen suunnitelman mukaisesti ja raportit ovat valmistuneet, osa on julkaistu vuonna 2016.

Tutkimustehtävät

Tämän hankkeen tarkoituksena oli selvittää

- 1) miten ikääntyvien kuntatyöntekijöiden työolot ovat muuttuneet vuodesta 2000 vuoteen 2012 ja
- 2) miten työolojen muutos on yhteydessä tai jopa vaikuttaa työntekijöiden työkykyyn (mitattuna toimintakykenä, sairauspoissaaloina, terveytenä, elintapana jne).

Lisäksi tarkasteltiin elintapojen muutoksen vaikutusta työkykyyn ja pyrittiin vertaamaan Helsingin kaupungin työntekijöiden työkyvyn muutosta brittiläisten ja japanilaisten työntekijöihin

Aineistot ja menetelmät

Hankkeessa on käytetty monipuolisia tutkimusaineistoja: Helsinki Health Studyn kyselyjä, Helsingin kaupungin henkilöstörekisteriaineistoja, Kelan sairauspoissaolotietoja sekä Eläketurvakeskuksen eläkerekisteriaineistoja. Eri aineistoja on luvanvaraisesti yhdistetty toisiinsa. Tutkimukset perustuvat pääosin muutoksen tutkimukseen ja pitkittäiseen seuranta-asetelmaan perustiedot on koottu vuosina 2000-2002 ja seurantatiedot vuosilta 2007 ja 2012. Tiedot sairauspoissaoloista ja eläkkeelle siirtymisestä on saatu seurannassa vuoden 2013 loppuun saakka.

Peruskyselyaineisto

Helsinki Health Studyn peruskyselyaineisto koottiin vuosina 2000, 2001 ja 2002 kunakin vuonna 40, 45, 50, 55 ja 60 vuotta täyttäneiltä Helsingin kaupungin palveluksessa olleilta työntekijöiltä (Lahelma ym. 2013, Lahelma ym. 2004). Vuosittaiset kyselyt yhdistettiin, jolloin niistä muodostui 8960 hengen tutkimusjoukko. Naisten osuus on 80 % ja vastausprosentti 67 %. Katoanalyysi osoittaa, että koottu aineisto edustaa hyväksyttävästi kohdejoukkoa (Laaksonen ym. 2008, Lahelma ym. 2013). Peruskyselyaineisto sisältää laajan valikoiman taustatekijöitä, kuten ikä, sukupuoli, perhetilanne, koulutus, ammattiasema ja tulot. Terveystilaa ja fyysistä sekä psyykkistä toimintakykyä mitattiin reliabeleilla ja validoiduilla mittareilla, kuten fyysistä ja psyykkistä toimintakykyä mittaavalla Short Form 36 -kyselyllä (SF-36) sekä Von Korffin kipukyselyllä. Työoloja mitattiin monipuolisesti mm. fyysisillä työoloilla, psykososiaalisilla työoloilla (Karasekin työn vaatimukset ja vaikutusmahdollisuudet, johtamisen oikeudenmukaisuus, työpaikkakiusaaminen, työaikatekijät). Peruskyselylle tehtiin seurannat, jotka koottiin vuosina 2007 (seurantaan osallistui 7332 henkilöä ja vastausprosentti oli 83 %) ja 2012 (seurantaan osallistui 6814, vastausprosentti 79 %). Syksyllä 2017 kerätään 3. seurantakysely.

Muut aineistot

Helsingin kaupungin henkilöstörekisteriaineisto. Hankkeen käytössä on Helsingin kaupungin kanssa tehdyn sopimuksen mukaisesti sairauspoissaoloja koskevat rekisteritiedot kaupungin henkilöstöstä sekä rekisteripohjaisia sosiodemografisia tietoja. Tiedot kattavat vuodet 1990-2013 ja ne päivitetään vuosittain. Helsingin kaupungin rekisteriaineistoa on käytetty peruskyselyaineiston muodostamisessa sekä sairauspoissaoloja koskevissa analyyseissa.

Kelan sairauspoissaoloaineisto

Eläkkeitä koskevat tiedot on hankkeessa saatu valtakunnallisista rekistereistä. Eläketurvakeskus on myöntänyt hankkeelle tietoja eläkkeistä tutkimuskäyttöä varten. Eläketiedot on päivitetty vuoden 2013 loppuun saakka. Lisäksi käytettävissä olivat eläkediagnoosit. Tämä uusi laaja aineisto mahdollisti luotettavien ja monipuolisten eläkeanalyysien toteuttamisen. Eläketurvakeskuksen luovuttama eläkeaineisto on yhdistetty peruskyselyyn niiltä, jotka ovat antaneet kirjallisen luvan

aineistojen yhdistämiseen (78 %). Katoanalyysin mukaan ei-suostuneiden jääminen aineiston ulkopuolelle ei vääristä tutkimusaineistoa (Laaksonen ym. 2008, Lahelma ym. 2013).

Korvattuja sairauspäiväraajaksoja koskevat tiedot (alkamis- ja loppumispäivät sekä jaksojen diagnoosit (2004 alkaen) on saatu Kelan etuusrekisteristä niiltä, jotka ovat antaneet kirjallisen luvan aineistojen yhdistämiseen.

Tilastolliset menetelmät

Tutkimusaineistojen analyyseissa on käytetty monipuolisesti nykyaikaisia tilastollisia menetelmiä. Kuvailussa on laskettu prevalenssi- ja insidenssilukuja. Kuvailevissa analyyseissa on käytetty ikävakiointia ja 95 %:n luottamusvälejä. Lisäksi analyyseissa käytettiin logistista regressioanalyysia, Poisson-regressioanalyysia, Coxin regressioanalyysia ja erityisesti pitkittäis- ja seuranta-aineistojen analysointiin tarkoitettua Generalized Equation Estimation-menetelmää (GEE-menetelmä).

Eettiset näkökohdat

Tutkimuksessa ja sen aineistonkeruussa on noudatettu tietosuojalainsäätöä sekä Helsingin yliopiston ja Helsingin kaupungin eettistä ohjeistusta. Helsinki Health Studyn tutkimussuunnitelma on hyväksytty sekä Helsingin yliopiston kansanterveystieteen laitoksen eettisessä toimikunnassa että Helsingin kaupungin terveystieteiden eettisessä toimikunnassa. Tutkittavilta on peruskyselyyn yhteydessä pyydetty kirjallinen suostumus aineistojen yhdistämiseen rekisteritietoihin. Kyselytiedot ja rekisteritiedot on yhdistetty vain niiltä, jotka ovat antaneet kirjallisen suostumuksen yhdistämiseen.

Hankkeen tuloksia

Keskeisiä osahankkeita olivat työolojen ja työolojen muutoksen yhteys työkykyyn. Julkisuudessa on paljon puhuttu työn ja työolojen suuresta muutoksesta. Työolot ovat myös kuntatyöntekijöiden keskuudessa muuttuneet, mutta työelämämuutos ei ole yhtä dramaattista kuin työelämä tutkimuksissa toisinaan esitetään. Osatutkimuksemme mukaan toimihenkilöiden ja työntekijöiden väliset erot työn fyysisessä rasittavuudessa ovat kasvaneet iän myötä. Työn psykososiaaliset vaatimukset ovat suuremmat ylemmillä toimihenkilöillä kuin alemmilla ryhmillä, mutta työn vaatimuksissa ei havaittu muutoksia 12 vuoden tarkastelujakson aikana. Työn psykososiaalisessa hallinnassakin toimihenkilöt ovat työntekijöitä korkeammalla tasolla. Poikkeuksena työn vaatimukseen niin työn hallinta on vähentynyt eri ammattiryhmissä samankaltaisesti iän myötä. Olettaisi että iän myötä oman työn hallinta kasvaa osaamisen myötä, mutta iän myötä oman työn hallinta vähenee.

Työaikojen lyhentyminen kasvatti keskimääräistä suhteellista riskiä itseraportoidulle mielenterveyden häiriölle verrattuna normaalityöajassa pysyneisiin. Tulos työaikojen lyhenemisen osalta on linjassa aiempien tutkimusten kanssa. Aiemmissä tutkimuksissa on kuitenkin havaittu pitkien työaikojen ja mielenterveyden häiriöiden välillä yhteys, mitä tässä osatutkimuksessa ei havaittu. Fyysisten työolojen keveneminen vähensi sairauspoissaoloja ja vastaavasti työolojen rasittuminen lisäsi poissaoloja. Myös psykososiaalisten työolojen heikkeneminen lisäsi poissaoloja, mutta myönteiset muutokset psykososiaalisissa työoloissa eivät vähentäneet poissaoloja, vaikka näin olisi olettanut. Työolojen muuttuminen raskaammaksi näkyi myös toimintakyvyssä ja esimerkiksi mielenterveysoireilussa.

Hankkeessa tarkasteltiin myös elintapojen ja niiden muutosten yhteyttä työkykyyn. Kiinnostava havainto oli mm. se, että ei vain painon lisääntyminen ja pysyvä lihavuus vaan myös painon

vähentäminen lisäsi poissaoloja. Tässä lienee takana sairauksista johtuva laihtuminen, vaikkakaan yhteys ei täysin kadonnut, vaikka monia sairauksia analyyseissa vakioitiin.

Tutkimme myös liikkumattomuuden kustannuksia työntajalle. Hyvin aktiivisesti liikkuvilla oli selvästi vähemmän poissaoloja kuin vähemmän aktiiveilla. Rahassa (työntajan maksama palkka) tämä oli noin 400 euroa tarkastelujakson aikana. Tutkimme myös mm. liikunnan, alkoholin käytön muutoksen sekä painon muutoksen yhteyttä sairauspoissaoloihin. Vaikka myönteisillä muutoksilla on työkykyä kohentavia vaikutuksia, tärkeätä olisi säilyttää terveelliset elintavat läpi työelämän. Innovatiivisia olivat myös elintapojen yhteisvaikutuksia tarkastelevat raporttimme. Tarkastelemme seuraavaksi laajemmin paria raporttiamme.

Työolojen muutokset 2000-2012

Osatutkimuksessa tarkasteltiin Helsingin kaupungilla työskentelevien ikääntyvien naistyöntekijöiden fyysisten ja psykososiaalisten työolojen eroja ammattiaseman mukaan sekä näiden työoloerojen kehittymistä 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä (Raittila ym. 2016). Työn fyysistä rasittavuutta sekä työn vaatimuksia ja hallintaa on ehdotettu aiemmassa kirjallisuudessa yhdeksi sosioekonomisten työkykyerojen selittäjäksi. Myös muutokset työoloissa on aikaisemmissa tutkimuksissa yhdistetty työkykyyn. Työolojen sääntelyä voidaan pitää yhteiskuntapolitiikan alueena, josta on yleensä vallinnut laaja yhteisymmärrys työntekijöiden ja työnantajien välillä. Osahankkeessa työoloja tutkittiin mallintamalla pitkittäiselle kyselyaineistolle sopivia lineaarisia sekamalleja. Tällaisen analyysin avulla pyrittiin tutkimaan, onko eri ammattiasemassa olevien ikääntyvien työntekijöiden, alempien toimihenkilöiden, keskitason toimihenkilöiden ja ylempien toimihenkilöiden välillä eroa työolojen tarkastelujakson aikana.

Tutkimuksessa tarkasteltiin erikseen ikä-, periodi- ja kohorttivaikutuksia sekä näiden ja ammattiaseman yhdysvaikutuksia kolmeen työolovasteeseen nimittäin työn fyysiseen rasitukseen sekä työn psykososiaalisiin vaatimuksiin ja työn hallintaan Työn fyysistä rasittavuutta on mitattu faktoripistemuuttujalla ja työn psykososiaalisia vaatimuksia ja hallintaa summamuuttujalla. Tutkimuksen aineisto koostui 2126 naisvastaajan kyselyvastauksista, jotka on kerätty vuosina 2000, 2007 ja 2012. Vastaajat olivat vuosina 2000 40-60-vuotiaita Helsingin kaupungin naistyöntekijöitä, jotka ovat olleet töissä kaikkina kolmena kyselyajankohtana.

Toimihenkilöiden ja työntekijöiden väliset erot työn fyysisessä rasittavuudessa ovat kasvaneet iän myötä. Työn psykososiaaliset vaatimukset ovat suuremmat ylempillä toimihenkilöillä kuin alemmilla ryhmillä, mutta työn vaatimuksissa ei havaittu muutoksia 12 vuoden tarkastelujakson aikana. Työn psykososiaalisessa hallinnassakin toimihenkilöt ovat työntekijöitä korkeammalla tasolla ja poikkeuksena työn vaatimuksista niin työn hallinta on vähentynyt eri ryhmissä samankaltaisesti iän myötä.

Aineistossa ei näkynyt merkkejä taantuman vaikutuksista Helsingin kaupungin ikääntyvien naistyöntekijöiden työoloihin, mutta tähän voivat vaikuttaa vastaajajoukon vakaa asema työelämässä sekä myös julkisen sektorin mahdollisesti myöhäisempi sopeutuminen taloussuhdanteiden muutoksiin. Osatutkimuksessa tarkasteltiin myös kohorttivaikutuksia. Syntymäkohorttien välisiä eroja ei löytynyt. Tätä selittänee ainakin osin se, että tutkimusaineistoomme kuuluneet naiset olivat keskenään suhteellisen saman ikäisiä.

Tutkimuksen perusteella työoloissa tapahtuvat muutokset ovat osittain sosioekonomisesti eriytyneitä ja ne muuttuvat iän mukana. Erityisesti alemmassa ammattiasemassa olevien työntekijöiden fyysisen

rasituksen vähentämiseen ja työn hallinnan lisäämiseen kannattaa panostaa. Tulokset korostavat lisäksi interaktiovaikutusten huomioimisen tärkeyttä työolotutkimuksessa.

Taulukko. Fyysisten ja psykososiaalisten työolojen muutos (%) 2000-2007

	Baseline women (N=3084)	Follow-up women	Baseline men (N=655)	Follow-up men
Awkward postures	77	73	59	51
Rotations of back	71	68	54	47
Repetitive movements	72	71	59	55
Standing	77	74	71	66
Walking	82	83	79	78
Heavy physical effort, lifting, carrying heavy loads	52	49	36	31
High job demands	54	54	48	44
Low job control	44	49	39	43

Työolojen muutoksen yhteys työkykyyn

Viimeisen reilun sadan vuoden ajan työajat Suomessa ja läntisessä maailmassa ovat lyhentyneet. Kuitenkin viimeistään 1980-luvulle tultaessa pitkään jatkunut työaikojen lyhentyminen taittui, mitä seurasi työaikojen joustavoittaminen ja monipuolistuminen niin tuotannollisista kuin yksilöllisistäkin muutoksista johtuen. Viime vuosina Suomessa on käyty vilkasta keskustelua erilaisista keinoista pidentää vuosittaisia työaikoja ja mahdollistaa entistä laajempi paikallinen sopiminen työajoista. Työaikakysymys on edelleen ajankohtainen osa laajempaa työelämän muutosta.

Työaikakysymyksellä on myös työterveydellinen ulottuvuus. Erityisesti pitkät työajat ovat saaneet laajaa huomiota työn ja työkyvyn yhteyttä tarkastelevissa tutkimuksissa. Pitkien työaikojen on todettu olevan yhteydessä monenlaisiin terveyden ongelmiin kuten epäterveellisiin elintapoihin, sydän- ja verisuonitauteihin sekä uupumukseen ja mielenterveyden ongelmiin. Pitkien työaikojen lisäksi muun muassa vuorotyön ja osa-aikatyön on havaittu olevan yhteydessä uupumukseen, ahdistukseen ja masennukseen.

Osatutkimuksessa (Hellman 2016) tarkasteltiin työajan ja mielenterveyden yhteyttä työaikojen muutoksen näkökulmasta, joka aiemmissa tutkimuksissa on jäänyt vähemmälle huomiolle. Muutosten yhteyden tarkastelun tekee mahdolliseksi kolmessa vaiheessa vuosien 2000, 2007 ja 2012 välillä toistettu seurantakyselyaineisto. Työaikamuutoksen tarkastelu on rajattu normaalityöajasta työaikojaan lyhentäneisiin ja pidentäneisiin. Mielenterveyttä mitattiin General Health Questionnaire (GHQ-12) -kyselyllä. Aineiston analysointiin käytettiin logistista regressioanalyysia sekä erityisesti pitkittäis- ja seuranta-aineistojen analysointiin tarkoitettua Generalized Equation Estimation-menetelmää (GEE-menetelmä).

Työaikojen lyhentymisen kasvatti keskimääräistä suhteellista riskiä itseraportoidulle mielenterveyden häiriölle verrattuna normaalityöajassa pysyneisiin. Tulos työaikojen lyhenemisen osalta on linjassa aiempien tutkimusten kanssa. Aiemmissa tutkimuksissa on kuitenkin havaittu pitkien työaikojen ja mielenterveyden häiriöiden välillä yhteys, mitä tässä osatutkimuksessa ei havaittu. Jatkotutkimuksessa tulisi kiinnittää huomio myös siihen, että työajalla on muitakin ulottuvuuksia kuin pelkkä pituus. Pituuden lisäksi työajan tempo, autonomia ja ajoitus voivat olla pituuden ohella yhteydessä työntekijöiden mielenterveyteen. Jatkotutkimuskysymyksestä erityisen ajankohtaisen tekee se, että työajan tempoa ilmentävien kiirekokemusten ja työmäärän noususta on puhuttu Suomessakin runsaasti esimerkiksi työn niin sanotun intensifioitumiskeskustelun yhteydessä. Sekä kansainvälisessä että suomalaisessa keskustelussa työaikoihin kohdistuvat muutokset ovat

ajankohtaisia kysymyksiä. Tämän osatutkimuksen perusteella työntekijöiden mielenterveyteen tulisi kiinnittää huomiota myös silloin, kun työajat lyhenevät normaalityöajasta.

Yhteenveto, johtopäätökset ja hyödyntäminen

Hankkeen tuloksilla on suuri tieteellinen ja käytännöllinen merkitys työelämälle. Tutkimus auttoi entistä tarkemmin tunnistamaan riskiryhmiä ja pisimmillään 12-vuoden pitkäaikaisten avulla voitiin löytää työoloihin liittyviä syytekijöitä, jotka vaikuttavat työkyvyn heikkenemiseen. Hankkeen tulokset lisäävät kotimaista ja kansainvälistä tutkimustietoa työolojen ja elintapojen muutosten yhteydestä ikääntyvän työvoiman työkykyyn. Sairauspoissaoloja ja työkyvyttömyyseläkkeitä tarkasteltaessa myös kansainvälinen tiedottaminen korostuu, koska harvassa maassa on samanlainen mahdollisuus rekisteritietojen hyödyntämiseen työolotutkimuksissa kuin Suomessa ja muissa Pohjoismaissa. Tiedot työkyvyn heikkenemisen syytekijöistä sekä mekanismeista auttavat kohdistamaan toimenpiteet tarkoituksenmukaisesti työkyvyttömyyttä ehkäistäessä. Hanke on tähdännyt vaikkakin käytännön näkökohtia ja tiedottamista korostaen korkeatasoisen kansainväliseen tutkimukseen.

Hanke on tieteellinen tutkimus- ja kehittämishanke, joten tieteelliseen julkaisemiseen on panostettu. Keskeiset raportit on julkaistu myös tasokkaissa kansainvälisissä työterveyden julkaisusarjoissa. Esitelmiä hankkeesta on pidetty kotimaisissa ja kansainvälisissä kokouksissa ja seminaareissa. Myös näissä johtopäätökset työelämälle on nostettu esille. Lisäksi olemme pyrkineet tiedottamaan tuloksiamme laajemmalle yleisölle.

Tiedotustoiminta tutkimuksestamme on ollut monipuolista. Olemme olleet yhteydessä kaupungin työterveyshuoltoon (Työterveys Helsinki, johtaja Tiina Pohjonen ym.) ja henkilöstöhallintoon ja järjestäneet noin kerran pari vuodessa yhteisiä tapaamisia, joissa on käsitelty tutkimuksen tuloksia. Kaupunki on voinut myös ehdottaa ryhmällemme tutkimusteemoja. Näihin toiveisiin vastaamiseksi tutkimusprojektissamme käynnistyikin nuorten työkykyä tarkasteleva hanke, josta valmistui TtM Hilla Sumasen väitöskirja (Sumanen 2016) ja jatkohankkeessa keskitymmekin tarkemmin myös nuoriin työntekijöihin. Hankkeen valmistuneista tutkimuksista on tiedotettu Helsingin kaupungille. Myös tiedotusvälineille on tiedotettu osasta valmistuneista tutkimuksista. Tutkimustulosten julkistamisessa on hyödynnetty Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan kampustiedotusta (Päivi M Lehtonen). Tätä kautta tutkimustuloksia on julkistettu laajasti eri tiedotusvälineissä. Tutkijat ovat antaneet tutkimuksistaan haastatteluja tiedotusvälineille. Helsinki Health Studyn kotisivut toimivat pysyvästi tutkimukseen informaatioväylänä <https://www.helsinki.fi/fi/tutkimusryhmat/helsinki-health-study>

Lähdeluettelo

Eläketurvakeskus. Tiedote 17.2.2017 <http://www.etk.fi/tiedote/elakkeellesiirtymisika-pysynyt-ennallaan/>

Laaksonen M, Aittomäki A, Lallukka T, Rahkonen O, Saastamoinen P, Silventoinen K, Lahelma E. Register-based study among employees showed small nonparticipation bias in health surveys and check-ups. *J Clin Epidemiol* 2008;61:900-906

Lahelma E, Aittomäki A, Laaksonen M, Lallukka T, Martikainen P, Piha K, Rahkonen O, Saastamoinen P. Cohort Profile: The Helsinki Health Study. *International Journal of Epidemiology* 2013 Jun;42(3):722-30

Lahelma E, Martikainen P, Rahkonen O, Roos E, Saastamoinen P. Henkilöstön terveydentilan vaihtelu ammattiaseman mukaan. Helsinki Health Studyn tuloksia. *Sosiaalilääk Aikak* 2004;41:95-107

OECD. *Sickness, Disability and Work*, OECD, 2010 <https://www.oecd.org/els/emp/42699911.pdf>

Sumanen H. *Work disability among young employees. Changes over time and socioeconomic differences. Väitöskirja*, Helsingin yliopisto 2016

Tilasto Suomen eläkkeensaajista 2015. *SVT Sosiaaliturva, Eläketurvakeskus ja Kansaneläkelaitos*. Helsinki, 2016

WHO. *International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF*. Geneva: *World Health Organization*, 2001

LIITE 1 **Hankkeen raportit**

Hellman S. *Työaikojen muutoksen ja mielenterveyden häiriöiden yhteys*. Helsingin yliopisto, sosiaalipolitiikka, *pro gradu –tutkielma* 2016.

Holstila A, Mänty M, Rahkonen O, Lahelma E, Lahti J. Changes in leisure-time physical activity and physical and mental health functioning: a follow-up study *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 2016 Oct 7.

Kouvonen A, Mänty M, Lallukka T, Lahelma E, Rahkonen O. Changes in Psychosocial and Physical Working Conditions and Common Mental Disorders. *Eur J Public Health* 2016; 26, No 3: 458-463

Lahti, J, Holstila, A, Mänty, M, Lahelma, E, Rahkonen, O. Changes in leisure time physical activity and subsequent disability retirement: A register-linked cohort study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2016; 13, 99

Laine H, Saastamoinen P, Lahti J, Rahkonen O, Lahelma E. The associations between psychosocial working conditions and changes in common mental disorders: a follow-up study. *BMC Public Health*. 2014 Jun 11;14:588

Lallukka T, Haaramo P, Rahkonen O, Sivertsen B. Joint associations of sleep duration and insomnia symptoms with subsequent sickness absence: the Helsinki Health Study. *Scand J Public Health*. 2013 Jul;41(5):516-23

Mänty M, Kouvonen A, Lallukka T, Lahti J, Lahelma E, Rahkonen O. Pre-retirement physical working conditions and changes in physical health functioning during retirement transition process. *Scand J Work Environ Health*. 2016 Sep 1;42(5):405-12

Mänty, M, Lallukka, T, Lahti, J, Pietilainen, O, Laaksonen, M, Lahelma, E & Rahkonen, O. Physical and mental health functioning after all-cause and diagnosis-specific sickness absence: a register-linkage follow-up study among ageing employees. *BMC Public Health* 2017; 17, 114.

Mänty M, Kouvonen A, Lallukka T, Lahti J, Lahelma J, Rahkonen O. Changes in working conditions and physical health functioning in midlife and ageing employees. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health* September 3, 2015

- Niskanen R. The Association between Changes in Psychosocial Working Conditions and Body Weight Change – A Follow-up Study among Midlife Employees. Helsingin yliopisto, ravitsemustiede, *pro gradu –tutkielma*, kesäkuu 2016.
- Raittila S. Työolojen muutokset 2000-luvulla eri ammattiasemissa Helsingin kaupungin naistyöntekijöiden keskuudessa. Helsingin yliopisto, sosiaalipolitiikka, *pro gradu tutkielma* 2016.
- Raittila S, Rahkonen O, Alho H, Lahelma E, Kouvonen A. Occupational class differences in trajectories of working conditions in women. *International Journal of Environmental Research and Public Health* July 14, 2017
- Roos E, Laaksonen M, Rahkonen O, Lahelma E, Lallukka T. Weight change and sickness absence-a prospective study among middle-aged employees. *Eur J Public Health*. 2014 Jul 4.
- Saastamoinen P, Laaksonen M, Lahelma E, Lallukka T, Pietiläinen O, Rahkonen O. Changes in working conditions and subsequent sickness absence. *Scand J Work Environ Health*. 2014 Jan;40(1):82-8
- Saastamoinen P, Leino-Arjas P, Rahkonen O, Lahelma E. Separate and combined associations of pain and emotional exhaustion with sickness absence. *Pain* 2015 Sep 5.
- Salonsalmi A, Rahkonen O, Lahelma E, Laaksonen M. Changes in alcohol drinking and subsequent sickness absence. *Scand J Public Health*. 2015 Mar 5
- Taanila Mariella. Eroista eroon? Tutkimus Helsingin kaupungin työntekijöiden sosioekonomisista terveyseroista ansiotyöstä vanhuuseläkkeelle siirryttäessä. Helsingin yliopisto, sosiaalipolitiikka, *pro gradu tutkielma* 2014. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/135284>
- Tolonen A, Rahkonen O, Lahti J. Leisure-time physical activity and cost of short-term sickness absences. *Archives of Environmental and Occupational Health* 2017 Mar 4;72(2):93-98.