

SOSIODEMOGRAFISET EROT SUOMALAISTEN HYÖTYLIIKUNNASSA

HEIDI SAARELA, TOMI MÄKI-OPAS, KARRI SILVENTOINEN, KATJA BORODULIN

Yhteyshenkilö: Katja Borodulin, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, PL 30, 00271 Helsinki.
Puh. +358 2952 48569. Sähköposti: katja.borodulin@thl.fi

TIIVISTELMÄ

Saarela H., Mäki-Opas T., Silventoinen K. & Borodulin K. 2015. Sosiodemografiset erot suomalaisten hyötyliikunnassa. *Liikunta & Tiede* 52 (1), 55–63.

■ Arjen askareiden sivutuotteena syntyvää hyötyliikuntaa on tutkittu niukasti, vaikka suuri osa ihmisten päivittäisestä fyysisestä aktiivisuudesta kertyykin juuri hyöty- ja arkiliikuntana.

Tässä tutkimuksessa keskityttiin suomalaisten hyötyliikkumisen ja siihen yhteydessä olevien sosiodemografisten tekijöiden kuvaamiseen. Tutkittavat hyötyliikunnan lajikonaisuudet olivat metsästys, marjastus, sienestys ja kalastus; piha-, puutarha- ja lumityöt; askartelu- ja remonttityöt; metsätyöt, halonhakkuu ja metsänhoito sekä kotityöt ja siivoaminen.

Tutkimusaineistona käytettiin Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) kansallista FINRISKI-tutkimusta ja sen liikunta-alaotosta vuodelta 2002, joka on edustava otos suomalaisista 25–64-vuotiaista aikuisista sukupuolen, iän ja asuinalueen suhteen. Tutkimuksessa tarkasteltiin vain niitä henkilöitä, jotka olivat täyttäneet kokonaisuudessaan 12 kuukauden liikuntataulukon (n=4 481). Suomalaisten hyötyliikuntaa tarkasteltiin lajikonaisuuksittain kuvailevilla taulukoilla ja sosiodemografisten tekijöiden yhteyksiä puolestaan Poisson-regressiolla.

Tutkituista lajeista eniten harrastettiin kotitöitä ja siivoamista. Poisson-regression osalta tulokset olivat pääosin samanlaiset sekä miehillä että naisilla. Hyötyliikkuminen näyttöisi lisääntyvän iän myötä sekä yhdistyvän matalampaan koulutukseen ja ammattiasemaan. Lisäksi naimisissa olevat hyötyliikkuivat naimattomia enemmän, kun taas suuremmissa kaupungeissa asuvat hyötyliikkuivat muilla alueilla asuvia vähemmän.

Väestöryhmien liikkumisen ja hyvinvoinnin kannalta on olennaista tunnistaa eri liikkujaryhmät ja niihin liittyvät ominaisuudet, jotta liikkumisen resurssit on mahdollista suunnata tuloksellisesti. Arjen hyötyliikkumista tukemalla voi olla mahdollista edistää vanhusten ja matalassa sosioekonomisessa asemassa olevien hyvinvointia ja jaksamista.

Asiasanat: Hyötyliikunta, liikunta, fyysinen aktiivisuus, väestötutkimus, sosiodemografiset tekijät, sosioekonominen asema

ABSTRACT

Saarela H., Mäki-Opas T., Silventoinen K. & Borodulin K. 2015. Sociodemographic differences in daily physical activity among Finns. *Liikunta & Tiede* 52 (1), 55–63.

■ Even though most of daily physical activity accumulates during daily chores, non-exercise related daily physical activity or beneficial physical activity has scarcely been researched.

This study focused on the non-exercise related daily physical activity (DPA) of adult Finnish population and the description of socio-demographic factors associated with DPA. The research concentrated on the following activity groups: hunting, berry and mushroom picking, fishing; gardening and snow work; handicrafts and do-it-yourself renovating; logging, forestry and chopping wood; and household chores and cleaning.

The study population consisted of the National FINRISK Study conducted in 2002 by the National Institute for Health and Welfare and its physical activity sub-sample, which is a representative of the Finnish population aged 25–64 based on gender, age and area of residence. This study included only the participants who had completed the 12-month physical activity recall (n= 4 481, response rate for women 55 percentage, men 43 percentage). The data was examined using descriptive tables on the five DPA groups, while the socio-demographic factors were tested with Poisson regression.

Out of the five activity groups the most popular activities were household chores and cleaning. The Poisson regression produced mainly similar results for both men and women. Daily physical activity seemed to increase with age and was associated to lower education and occupational class. In addition, married people were more active and those living in larger cities less active.

In terms of physical activity, it is important to recognize the characteristics of groups involved in physical activity in order to target the resources on physical activity more efficiently. By promoting daily physical activity, it might be possible to improve the wellbeing of the elderly and people in lower socio-economic position.

Keywords: Daily physical activity, beneficial physical activity, physical activity, population study, socio-demographic characteristics, socioeconomic position

JOHDANTO

Suuri osa päivittäisestä fyysisestä aktiivisuudesta kertyy arkiliikuntana päivän askareiden kuten siivoamisen, kauppakassien kantamisen tai lasten kanssa leikkimisen lomassa. Arkiliikunnan ohella tätä liikuntamuotoa kutsutaan hyötyliikunnaksi tai perusliikunnaksi. (UKK-instituutti 2011.) Hyötyliikunnan kaltaista perusaktiivisuutta ei ole juuri yhdistetty erityisiin terveyttä ja fyysistä toimintakykyä edistäviin tekijöihin. Tosin suomalaisessa seurantalutkimuksessa (Haapanen-Niemi 2000) havaittiin viitteitä, että hyötyliikkuminen kuten metsänhoito, puutarhanhoito ja metsästys pienentäisi sairastumisen riskiä tiettyjen sairauksien kohdalla. Lisäksi esimerkiksi ylipainon lisääntymisellä saattaa olla yhteys kokonaisenergiankulutuksen vähenemiseen kotona ja töissä (Borodulin ym. 2007). Hyötyliikuntaa on tutkittu vain vähän. Monissa tutkimuksissa keskitytään vapaa-ajanliikuntaan ja voimakkaasti kuormittavaan kuntoliikuntaan, sillä niiden mittaaminen on usein helpompaa kuin matalan intensiteetin liikunnan kuten kävelemisen tai kotitöiden (Gidlow ym. 2006). Lisäksi eri maissa ei-kilpailulliset harrastamisen muodot kuten puutarhanhoito, marjastus tai kävely sekä kulttuurisesti vahvat harrastamisen muodot kuten darts-tikanheitto, biljardi tai shakki luokitellaan usein eri tavoin. Osassa maista ne ovat liikuntaa ja osassa muuta vapaa-ajan aktiiviteettia, mikä puolestaan hankaloittaa kansainvälistä vertailtavuutta myös hyötyliikkumisen osalta. (Gratton ym. 2011.)

Päivittäistä liikkumista kuten kotitöitä, lumenluontia ja puutarhanhoitoa omana liikunnan muotonaan on tarkasteltu suomalaistutkimuksessa (Borodulin ym. 2008a), jossa selvitettiin iän ja koulutuksen yhteyttä liikuntaan. Tutkimuksessa kuntoliikkuminen väheni vanhenemisen myötä, mutta kokonaisliikunnan ja päivittäisen liikkumisen osalta yhteyttä ikääntymiseen ei löytynyt. Kuntoliikunta ja vapaa-ajan kokonaisliikunta olivat positiivisessa yhteydessä koulutukseen, mutta tilastollisesti merkitsevää yhteyttä koulutusryhmien ja päivittäisen liikkumisen välillä ei löytynyt. Tutkimusryhmä arveli päivittäisen liikunnan lajien olevan yleisiä kaikissa koulutusryhmissä. Myöskään raskaiden kotitöiden vaikutusta 60–79-vuotiailla brittinaisilla tutkitut ryhmä ei löytänyt yhteyttä kotitöiden ja sosioekonomisen aseman väliltä. Sen sijaan iän lisääntyessä raskaiden kotitöiden tekeminen, reipas kävely ja fyysinen harjoittelu vähentyivät. (Lawlor ym. 2002.)

Liikuntaa fyysisenä aktiivisuutena tarkastelleissa tutkimuksissa on todettu miesten liikkuvan pääsääntöisesti naisia enemmän (Brownson ym. 2005; Craig ym. 2004; European Commission 2006; Martinez-Gonzalez ym. 2001; Trost ym. 2002) ja liikkumisen vähenemisen iän myötä (European Commission 2006; Martinez-Gonzalez ym. 2001; Petersen ym. 2010). Tosin suomalaistutkimuksissa on esitetty myös päinvastaisia havaintoja. Mäkinen ym. (2012a) mukaan naiset liikkuvat miehiä useammin vapaa-ajallaan ja työmatkoilla. Samoin ikäkohorteittain tarkasteltuna vapaa-ajan aktiivisuus nousi iän myötä sekä suomalaisilla miehillä että naisilla (Borodulin ym. 2008b). Myös työmatkaliikunta oli vähäisempää nuoremmilla ikäkohorteilla.

Sosioekonomisilla tekijöillä kuten koulutuksella tai ammattiasemalla viitataan yksilön tai ryhmän asemaan yhteiskunnassa vaikuttaviin sosiaalisiin ja taloudellisiin tekijöihin (Bartley 2004, 22–34; Krieger ym. 1997; Lynch & Kaplan 2000). Esimerkiksi korkeammalla koulutuksella on todettu olevan yhteys suurempaan vapaa-ajan aktiivisuuteen molemmilla sukupuolilla niin Euroopassa (European Commission 2006; Martinez-Gonzalez ym. 2001; Mäkinen ym. 2011; Mäkinen ym. 2012b) kuin Kanadassa (Craig ym. 2004) ja Yhdysvalloissakin (Brownson ym. 2005). Matalammassa ammattiasemassa olevat harrastivat vapaa-ajan liikuntaa vähemmän sekä australialaistutkimuksessa (Burton & Turrell 2000) että suomalaistutkimuksessa (Mäkinen ym. 2010). Myös sosioekonomisten erojen ajallista trendiä tarkastelleissa suomalaisutkimuksissa matala tulotaso vaikutti olevan yhteydessä vähäisempään vapaa-ajan aktiivisuuteen ja työmatkaliikuntaan (Mäkinen ym. 2009).

Kaupunkimaisuuden on raportoitu olevan yhteydessä liikkumiseen muun muassa Suomessa ja Liettuassa, joissa kaupungin keskustan ulkopuolella asuvat harrastivat enemmän vapaa-ajan liikuntaa (Mäkinen ym. 2011). Työmatkaliikuntaa harrastivat tutkimuksessa kaupunkien keskustoissa suomalaiset ja latvialaiset, kun taas liettualaisille työmatkaliikunta oli tyypillisempää kaupungin keskustan ulkopuolella. Maaseudulla asuvat raportoivat selvästi enemmän vapaa-ajan liikuntaa verrattuna lähiössä ja kaupungin keskustassa asuviin myös kanadalaisessa tutkimuksessa (Potvin ym. 1997).

Tässä tutkimuksessa kuvataan suomalaista hyötyliikuntaa poikileikkkausaineistolla yleisesti sekä tarkastellaan sosiodemografisten tekijöiden yhteyttä hyötyliikuntaan erikseen miehillä ja naisilla. Vaikka hyötyliikuntana voidaan pitää mitä tahansa arjen askareiden sivutuotteena tapahtuvaa liikkumista kuten portaiden nousemista tai koiran ulkoilutusta, tarkoitetaan hyötyliikunnalla tässä tutkimuksessa viittä lajikokonaisuutta, jotka ovat metsästys, marjastus, sienestys ja kalastus; piha-, puutarha- ja lumityöt; askartelu- ja remonttityöt; metsätyöt, halonhakkuu ja metsänhoito sekä kotityöt ja siivoaminen.

MENETELMÄT

Tutkimusaineistona käytettiin Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) kansallista FINRISKI-tutkimusta ja sen liikunta-alaotosta vuodelta 2002. Tutkimuksen otanta ja osallistumisaktiivisuus ja liikunta-alaotoksen muodostuminen on kuvattu tarkemmin muualla (ks. Laatikainen ym. 2003; Borodulin 2006, 37).

Hyötyliikunnan harrastamista selvitettiin takautuvasti liikunta-alaotoksessa 12 kuukauden ajanjakson kattavan vapaa-ajan liikuntataulukon avulla. Tutkimusaineisto rajattiin liikuntataulukon kokonaisuudessaan täyttäneisiin 25–64-vuotiaisiin vastaajiin. Lisäksi poistettiin kahdeksan vastaajaa, jotka raportoivat hyötyliikuntaa enemmän kuin viikossa on tunteja. Lopullisen tutkimusaineiston kooksi muodostui näin 4 481 henkilöä, joista 44 prosenttia oli miehiä (n=1 965) ja 56 prosenttia naisia (n=2 516). Liikuntataulukosta saatuja tietoja täydennettiin poimimalla FINRISKI-tutkimuksen perusaineistosta vapaa-ajan liikuntataulukon täyttäneiden taustatiedot, joita olivat sukupuoli, ikä, asuinpaikka ja siviilisääty, koulutus, ammattiasema ja tulot sekä työn kuormittavuus ja liikunta työmatkalla. Naisilla vapaa-ajan liikuntataulukon täyttäneiden osuus liikunnan alaotokseen valituista (n=9 179) oli 55 prosenttia, kun taas miehissä vastausprosentti jäi 43:een. Vastaamatta jättäneet olivat hieman useammin miehiä, vanhempaan ikäryhmään kuuluvia ja vähemmän koulutettuja (ks. Borodulin 2006, 58). Aineisto kattaa kuitenkin edustavasti suomalaiset 25–64-vuotiaat miehet ja naiset alueellisesti, tosin naiset ovat aineistossa hieman yliedustettuina miehiin verrattuna.

Selitettävänä muuttujana käytetään liikunnan aikaisen suhteellisen energiankulutuksen eroja kuvaavaa hyötyliikunnan viikoittaisten MET-tuntien määrää. Hyötyliikunnan muodostavat FINRISKI-tutkimuksen liikuntaa vaativien arkiaskareiden luokituksen mukaiset viisi lajikokonaisuutta, jotka ovat metsästys, marjastus, sienestys ja kalastus; piha-, puutarha- ja lumityöt; askartelu- ja remonttityöt; metsätyöt, halonhakkuu ja metsänhoito sekä kotityöt ja siivoaminen. Kunkin lajikokonaisuuden kohdalla kysyttiin harrastuskertojen määrää kuukausittain, keskimääräistä kestoja minuuteissa ja rasittavuutta asteikolla 0–3. Kullekin lajikokonaisuudelle annettiin rasituksen aikaista keskimääräistä energiankulusta kuvaava MET-kerroin. Samoin kuukausittaisten harrastuskertojen määrät laskettiin yhteen vuosimääräksi ja keskimääräistä kestoja kuvaavat minuutit muutettiin tunneiksi. Kun harrastuskertojen vuosimäärä kerrottiin kestoilla ja näin saatu luku edelleen rasittavuutta kuvaavalla MET-kertoimella ja jaettiin 52:lla, saatiin kullekin lajikokonaisuudelle hyötyliikunnan

useutta, kestoa ja tehoa samanaikaisesti kuvaava MET-tuntia viikossa luku. Hyötyliikuntaa mittaavan osion suhteen ei ole tehty erillistä selvitystä reliabiliteetin tai validiteetin suhteen. Sen sijaan koko 12 kuukauden kyselylomakkeen suhteen on raportoitu 0,58 korrelaatiokerroin toistettavuuden suhteen osana Kuopion Sydän- ja verisuonitautien riskitekijätutkimusta (Lakka & Salonen 1992). Lisäksi 12 kuukauden patteristossa on havaittu kohtuullinen ennustevaliditeetti suhteessa sydän- ja verisuonitautiriskiä (Lakka ym. 1994).

Hyötyliikuntaa selittävien sosiodemografisten tekijöiden eli sukupuolen, iän, asuinpaikan, siviilisäädyn, koulutuksen, ammattiaseman, tulojen, työn kuormittavuuden sekä liikunnan vapaa-ajalla ja työmatkalla tapahtuvan harrastamisen yhteyttä hyötyliikuntaan tarkasteltiin Poisson-regression avulla. Mallinnukset tehtiin erikseen miehille ja naisille. Mallissa yksi tarkasteltiin kutakin taustamuuttujaa erikseen suhteessa hyötyliikuntaan. Mallissa kaksi tarkastelun kohteena olivat sukupuolen, iän, asuinpaikan ja siviilisäädyn yhteydet hyötyliikun-

TAULUKKO 1. Taustamuuttujien jakaumat sukupuolittain (%).

		Miehet (n = 1965)	Naiset (n = 2516)
Ikä	25–34	21,5	24,4
	35–44	24,6	25,4
	45–54	26,3	25,5
	55–64	27,5	24,7
Alue	Pohjois-Karjala	16,6	16,5
	Pohjois-Savo	17,2	18,0
	Turku/Loimaa	16,0	16,1
	Helsinki/Vantaa	16,4	15,1
	Oulun lääni	17,2	16,7
	Lapin lääni	16,6	17,6
Siviilisääty	naimisissa	59,9	55,6
	avoliitossa	18,0	19,4
	naimaton	15,8	11,5
	muu	6,3	13,6
Koulutus	peruskoulun suorittaneet	26,1	21,2
	toisen asteen tutkinto	37,4	31,2
	korkeakoulututkinto	36,6	47,5
Ammattiasema	fyysinen työ	32,3	7,6
	henkinen työ	44,6	63,6
	eläkeläinen	13,1	10,3
	työtön	6,8	7,4
	muu	3,2	11,1
Tulot kulutusyksikköä kohden/vuosi	alin neljännes	27,3	31,5
	toinen neljännes	23,4	23,9
	kolmas neljännes	22,8	21,5
	ylin neljännes	26,5	23,1
Työn kuormittavuus	istumatyö	46,0	49,8
	paljon kävelyä	22,6	31,2
	nostelua	21,5	17,6
	raskas työ	9,9	1,4
Kuntoliikunta	ei harrasta	11,2	7,7
	harrastaa	88,9	92,3
Työmatkaliikunta	ei harrasta	69,7	59,0
	harrastaa	30,3	41,1

taan sekä näiden lisäksi kukin sosioekonominen muuttuja erikseen. Mallissa kolme olivat mukana kaikki edellä mainitut muuttujat yhdessä, kun taas malli neljä sisälsi kaikki tutkimuksessa käytetyt sosiodemografiset muuttujat yhdessä. Tulokset esitetään parametrien antilogaritmeina, jotka kertovat kuinka monta kertaa enemmän tai vähemmän MET-tunteja viikossa kullakin muuttajalla esiintyy suhteessa vertailuluokkaan. Interaktiota tarkasteltiin sukupuolen ja muiden selittävien muuttujien välillä. Sukupuolen ja alueen, siviilisäädyn, koulutuksen, ammattiaseman, tulojen sekä työn kuormittavuuden ja kuntoliikunnan välillä ilmeni yhdysvaikutus ($p < 0,001$, kuntoliikunta $p < 0,01$), joka vahvisti, etteivät erot sukupuolten välillä voi johtua vain otantasattumasta. Sen sijaan sukupuolella ei ilmennyt yhdysvaikutusta iän ($p = 0,407$) ja työmatkaliikunnan ($p = 0,490$) kanssa. Kaikki analyysit on tehty Stata-ohjelmiston versiolla 11.2.

TULOKSET

Taustamuuttujien jakaumat sukupuolittain on esitetty taulukossa 1. Vastaajista naisissa oli enemmän korkeakoulutettuja ja henkistä työtä tekeviä.

Hyötyliikunnan lajeja harrastetaan harrastuskertojen määrällä tarkasteltuna keskimäärin noin kerran viikossa läpi vuoden (Taulukko 2). Kotitöitä ja siivoamista harrastettiin muita lajeja tasaisemmin ja useammin, melkein kaksi kertaa viikossa.

Hyötyliikuntaa harrastettiin kaikissa tutkituissa lajeissa keskimäärin vähintään 60 minuuttia kerrallaan (Taulukko 3). Yli kaksi tuntia käytettiin metsätöihin, halonhakuun ja metsänhoitoon sekä metsästyksen, marjastuksen, kalastuksen ja sienestyksen yhdellä harrastuskerralla, kun taas kotitöistä ja siivouksesta sekä puutarhan,

TAULUKKO 2. Hyötyliikunnan lajien harrastuskertojen määrän keskiarvot (KA) ja keskihajonnat (KH) kuukausittain.

	Metsästyksen, marjastuksen, sienestyksen ja kalastus		Piha-, puutarha- ja lumityöt		Askartelu- ja remonttityöt		Metsätyöt, halonhaku ja metsänhoito		Kotityöt ja siivoaminen	
	KA	KH	KA	KH	KA	KH	KA	KH	KA	KH
Tammikuu	3,8	2,9	4,9	4,1	3,8	4,8	5,1	5,9	6,8	8,0
Helmikuu	3,9	3,1	5,0	4,1	3,9	4,9	4,8	5,6	6,8	8,5
Maaliskuu	4,0	3,1	4,8	4,0	4,0	4,9	4,4	4,7	6,8	7,9
Huhtikuu	4,7	4,1	4,4	4,1	4,3	5,4	4,4	4,4	6,8	7,9
Toukokuu	4,6	4,5	5,7	5,7	4,0	3,7	4,1	3,9	6,8	8,1
Kesäkuu	5,0	5,1	6,4	5,8	4,0	3,9	4,0	4,0	6,8	7,8
Heinäkuu	5,3	5,0	6,5	5,9	4,2	4,0	4,2	4,2	6,7	7,8
Elokuu	5,5	5,1	6,3	5,5	3,8	3,5	3,9	3,6	6,7	7,8
Syyskuu	5,4	5,1	5,8	5,4	4,1	4,0	4,1	4,1	6,7	7,9
Lokakuu	5,4	5,2	4,6	4,6	4,6	4,7	4,6	4,8	6,7	7,9
Marraskuu	5,3	4,1	4,2	3,8	5,3	6,3	5,4	6,3	6,7	7,8
Joulukuu	4,3	3,3	4,6	3,9	5,3	6,1	5,3	6,2	6,9	8,0

TAULUKKO 3. Hyötyliikunnan lajikohtaisten harrastamisaikojen keskiarvot, luottamusvälit sekä keskihajonnat minuutteina yhtä harrastuskertaa kohden.

	Lajiin käytetty aika keskimäärin min/kerta	95 % luottamusväli	Keskihajonta
Metsästyksen, marjastuksen, sienestyksen ja kalastus	127	121–140	87
Piha-, puutarha- ja lumityöt	60	61–70	46
Askartelu- ja remonttityöt	119	111–133	109
Metsätyöt, halonhaku ja metsänhoito	136	116–137	103
Kotityöt ja siivoaminen	64	54–64	50
Hyötyliikunta kaikkiaan	101	96–106	45

pihan ja lumitöiden hoitamisesta selvittiin noin tunnissa.

Poisson-regressioanalyysissä naimisissa olevat harrastivat hyötyliikuntaa eniten ja naimattomat vähiten molemmilla sukupuolilla, kun mallissa yksi huomioitiin vain hyötyliikunnan ja siviilisäädyn yhteys. Kaikki muuttujat sisältävässä mallissa neljä erot kapenivat naimissa olevien ja naimattomien välillä, naisilla enemmän kuin miehillä. Tarkasteltaessa vain hyötyliikunnan ja koulutuksen välistä yhteyttä, peruskoulun suorittaneet hyötyliikkuivat molemmilla sukupuolilla eniten ja koulutusryhmien erot olivat naisilla pienempiä kuin miehillä. Kun malliin lisättiin muita muuttujia, aktiivisimmaksi hyötyliikkujiin ryhmäksi nousivat toisen asteen koulutuksen suorittaneet niin miehillä kuin naisillakin. Molemmilla sukupuolilla henkisen työn

tekijät harrastivat vähiten ja eläkeläiset eniten hyötyliikuntaa, kun huomioitiin vain hyötyliikunnan ja ammattiaseman yhteys. Mallissa neljä henkistä työtä tekevien miesten hyötyliikkuminen lähestyi fyysistä työtä tekevien vertailuryhmää, kun taas naisilla hyötyliikkuminen nousi jopa vertailuryhmää korkeammaksi. Kuitenkin eläkeläiset ja työttömät olivat molemmilla sukupuolilla eniten liikkuvat ryhmät sekä vain ammattiaseman ja hyötyliikunnan yhteyttä tarkastelleessa mallissa yksi että täydessäkin mallissa.

Hyötyliikunnan harrastaminen näytti lisääntyvän iän myötä molemmilla sukupuolilla, kun tarkasteltiin vain hyötyliikunnan ja iän yhteyttä mallissa yksi. Myös täydessä mallissa naisten hyötyliikkuminen lisääntyi edelleen ja vanhimmat ikäryhmät hyötyliikkuivat

TAULUKKO 4. Hyötyliikunnan sosiodemografiset tekijät miehillä Poisson-regression antilogaritmeina (e^x).

	Malli 1		Malli 2		Malli 3		Malli 4	
	e ^x	95 % luottamusväli	e ^x	95 % luottamusväli	e ^x	95 % luottamusväli	e ^x	95 % luottamusväli
Miehet (N=1965)								
Ikä								
25–34	1,00		1,00		1,00		1,00	
35–44	1,16	1,11–1,21	1,07	1,02–1,12	1,01	0,96–1,06	0,93	0,88–0,98
45–54	1,19	1,14–1,24	1,09	1,04–1,14	1,03	0,97–1,08	0,94	0,89–0,99
55–64	1,61	1,54–1,68	1,47	1,40–1,54	1,39	1,32–1,48	1,22	1,14–1,29
Alue								
Pohjois-Karjala	1,00		1,00		1,00		1,00	
Pohjois-Savo	1,06	1,02–1,11	1,05	1,00–1,10	0,99	0,95–1,04	0,98	0,93–1,03
Turku/Loimaa	0,64	0,61–0,67	0,62	0,59–0,66	0,64	0,60–0,67	0,63	0,59–0,67
Helsinki/Vantaa	0,45	0,43–0,48	0,45	0,42–0,47	0,51	0,48–0,54	0,55	0,51–0,59
Oulun lääni	1,08	1,04–1,13	1,08	1,03–1,12	1,12	1,06–1,17	1,19	1,13–1,26
Lapin lääni	0,74	0,70–0,78	0,73	0,70–0,77	0,80	0,75–0,84	0,80	0,75–0,85
Siviilisääty								
naimisissa	1,00		1,00		1,00		1,00	
avoliitossa	0,74	0,71–0,77	0,82	0,79–0,86	0,81	0,77–0,85	0,70	0,67–0,74
naimaton	0,66	0,63–0,69	0,74	0,70–0,77	0,68	0,65–0,72	0,73	0,69–0,77
muu	0,57	0,53–0,61	0,56	0,52–0,60	0,52	0,49–0,57	0,55	0,51–0,60
Koulutus								
peruskoulun suorittaneet	1,00		1,00		1,00		1,00	
toisen asteen tutkinto	0,91	0,88–0,94	1,05	1,01–1,09	1,25	1,19–1,30	1,20	1,15–1,25
korkeakoulututkinto	0,71	0,69–0,74	0,87	0,83–0,90	1,12	1,07–1,18	1,12	1,06–1,18
Ammattiasema								
fyysinen työ	1,00		1,00		1,00		1,00	
henkinen työ	0,64	0,61–0,66	0,69	0,67–0,71	0,68	0,65–0,71	0,89	0,84–0,93
eläkeläinen	1,12	1,08–1,17	1,02	0,97–1,07	1,21	0,97–1,08	1,63	1,52–1,75
työtön	1,10	1,04–1,16	1,13	1,07–1,19	0,92	0,86–0,98	1,50	1,38–1,63
muu	0,44	0,39–0,49	0,60	0,53–0,67	0,56	0,49–0,63	0,76	0,66–0,87
Tulot kulutusyksikköä kohden/vuosi								
alin neljännes	1,00		1,00		1,00		1,00	
toinen neljännes	0,87	0,83–0,90	0,92	0,88–0,96	0,92	0,88–0,97	0,91	0,87–0,96
kolmas neljännes	0,93	0,89–0,97	0,90	0,86–0,94	0,93	0,89–0,97	0,94	0,90–0,99
ylin neljännes	0,75	0,72–0,78	0,83	0,79–0,86	0,92	0,87–0,96	1,01	0,96–1,06
Työn kuormittavuus								
istumatyö	1,00						1,00	
paljon kävelyä	0,99	0,95–1,03					1,33	1,26–1,40
nostelua	1,24	1,20–1,29					1,59	1,50–1,68
raskas työ	1,64	1,57–1,72					1,98	1,85–2,11
Kuntoliikunta								
ei harrasta	1,00						1,00	
harrastaa	1,39	1,32–1,46					1,32	1,24–1,40
Työmatkaliikunta								
ei harrasta	1,00						1,00	
harrastaa	0,86	0,84–0,89					0,92	0,88–0,95

Malli 1: Kukin muuttuja yksin mallissa

Malli 2: Taustamuuttujat (ikä, alue ja siviilisääty) yhdessä sekä koulutus, ammattiasema ja tulot kukin yksittäin taustamuuttujat vakioituina

Malli 3: Taustamuuttujat, koulutus, ammattiasema ja tulot selittäjinä

Malli 4: Kaikki selittäjät mallissa

TAULUKKO 5. Hyötyliikunnan sosiodemografiset tekijät naisilla Poisson-regression antilogaritmeina (e^x).

	Malli 1		Malli 2		Malli 3		Malli 4	
	ex	95 % luottamusväli	ex	95 % luottamusväli	ex	95 % luottamusväli	ex	95 % luottamusväli
Naiset (N=2516)								
Ikä								
25–34	1,00		1,00		1,00		1,00	
35–44	1,34	1,29–1,40	1,34	1,29–1,39	1,44	1,38–1,50	1,44	1,37–1,51
45–54	1,49	1,43–1,55	1,50	1,44–1,56	1,56	1,49–1,63	1,61	1,53–1,70
55–64	1,64	1,58–1,70	1,67	1,60–1,74	1,73	1,64–1,83	1,87	1,76–1,98
Alue								
Pohjois-Karjala	1,00		1,00		1,00		1,00	
Pohjois-Savo	0,88	0,84–0,92	0,87	0,83–0,91	0,92	0,88–0,97	0,87	0,82–0,91
Turku/Loimaa	0,75	0,72–0,78	0,76	0,72–0,79	0,81	0,77–0,85	0,76	0,72–0,80
Helsinki/Vantaa	0,66	0,63–0,69	0,67	0,64–0,70	0,71	0,68–0,75	0,70	0,66–0,74
Oulun lääni	0,95	0,91–0,99	0,94	0,90–0,98	0,95	0,91–1,00	0,88	0,84–0,93
Lapin lääni	0,90	0,86–0,94	0,89	0,86–0,93	0,88	0,84–0,92	0,84	0,80–0,89
Siviilisääty								
naimisissa	1,00		1,00		1,00		1,00	
avoliitossa	0,87	0,84–0,90	1,04	1,00–1,07	1,00	0,96–1,04	1,02	0,97–1,06
naimaton	0,67	0,64–0,70	0,82	0,78–0,86	0,85	0,81–0,90	0,94	0,88–0,99
muu	0,87	0,84–0,91	0,85	0,82–0,88	0,90	0,86–0,94	0,83	0,79–0,88
Koulutus								
peruskoulun suorittaneet	1,00		1,00		1,00		1,00	
toisen asteen tutkinto	0,94	0,91–0,97	1,08	1,05–1,13	1,08	1,03–1,13	1,10	1,05–1,15
korkeakoulututkinto	0,87	0,85–0,90	1,05	1,04–1,09	1,02	0,98–1,07	1,02	0,97–1,07
Ammattiasema								
fyysinen työ	1,00		1,00		1,00		1,00	
henkinen työ	0,93	0,89–0,98	1,03	0,98–1,08	0,99	0,94–1,05	1,26	1,18–1,36
eläkeläinen	1,25	1,18–1,33	1,15	1,08–1,22	1,06	0,98–1,14	1,40	1,27–1,53
työtön	1,24	1,17–1,32	1,30	1,22–1,39	1,27	1,18–1,37	1,83	1,67–2,01
muu	1,02	0,96–1,08	1,34	1,26–1,43	1,34	1,25–1,44	1,96	1,80–2,14
Tulot kulutusyksikköä kohden/vuosi								
alin neljännes	1,00		1,00		1,00		1,00	
toinen neljännes	1,08	1,04–1,13	1,07	1,03–1,11	1,15	1,11–1,20	1,17	1,12–1,22
kolmas neljännes	1,10	1,05–1,14	1,01	0,97–1,05	1,08	1,04–1,13	1,02	0,97–1,07
ylin neljännes	1,00	0,96–1,04	0,95	0,92–0,99	1,06	1,01–1,11	1,07	1,02–1,13
Työn kuormittavuus								
istumatyö	1,00						1,00	
paljon kävelyä	1,05	1,01–1,08					1,29	1,24–1,35
nostelua	1,18	1,14–1,22					1,38	1,31–1,45
raskas työ	1,13	1,02–1,26					1,31	1,13–1,53
Kuntoliikunta								
ei harrasta	1,00						1,00	
harrastaa	1,55	1,46–1,64					1,33	1,24–1,43
Työmatkaliikunta								
ei harrasta	1,00						1,00	
harrastaa	0,85	0,83–0,88					0,96	0,92–0,99

Malli 1: Kukin muuttuja yksin mallissa

Malli 2: Taustamuuttajat (ikä, alue ja siviilisääty) yhdessä sekä koulutus, ammattiasema ja tulot kukin yksittäin taustamuuttajat vakioituina

Malli 3: Taustamuuttajat, koulutus, ammattiasema ja tulot selittäjinä

Malli 4: Kaikki selittäjät mallissa

nuorempia enemmän. Sen sijaan miehillä hyötyliikkumisen kertoimet laskivat täydessä mallissa keskimmaisissa ikäryhmissä ja vain vanhin ikäryhmä säilyi nuorinta ikäryhmää enemmän hyötyliikkuvana ryhmänä. Alueellisesti hyötyliikkunta oli vähäisintä Helsingissä ja Vantaalla sekä Turussa ja Loimaan seudulla sekä miehillä että naisilla kaikissa malleissa.

Raskasta työtä tekevien yhteys hyötyliikkumiseen näkyi etenkin miehillä. Naisilla eniten hyötyliikkivat nostelua sisältävää työtä tekevät naiset. Vähäisintä hyötyliikkuminen oli työn kuormittavuuden osalta molemmilla sukupuolilla istumatyötä tekevien keskuudessa. Kuntoliikkunnan ja työmatkaliikkunnan yhteydet olivat sekä miehillä että naisilla samansuuntaisia. Kuntoliikkujat myös hyötyliikkivat, työmatkaliikkujat eivät.

POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Hyötyliikkunnan lajeista kotityöt ja siivoaminen olivat eniten harrastettua hyötyliikkuntaa harrastuskerroilla mitattuna. Tulos oli odotettu, sillä kotityöt ja siivoaminen olivat mukana olleista lajeista eniten sidoksissa jokapäiväiseen elämänmenoon. Ajallisesti metsästystä, kalastusta, marjastusta ja sienestystä sekä metsätöitä, halonhakuuta ja metsänhoitoa harrastettiin kerrallaan yli kaksi kertaa kauemmin kuin kodinhoitoa ja siivoamista sekä pihan ja puutarhan hoitamista ja lumitöitä. Eroa selittänee, että usein matkustamista vaativia ja kauempaa kodista harrastettavia hyötyliikkumisen lajeja harrastetaan kerralla kauemmin kuin arkipäivään limittyviä askareita, sillä jo harrastuspaikkaan siirtyminen vie enemmän aikaa kuin kodin alueella tapahtuva harrastaminen. Myös matkaetäisyydet hyötyliikkunnan harrastuspaikoille vaihtelevat eri puolilla maata. Toisaalta ainakin kalastus ja metsästys ovat lajeja, joita harrastamaan saatetaan matkustaa kauas ja moneksi päiväksi kerrallaan, joten keskimääräinen lajiin käytetty minuuttimääräinen aika ei välttämättä kuvaa lajiin todellisuudessa käytetyn ajan kertymää.

Hyötyliikkunnan harrastamisen osalta miehet ja naiset eivät tutkimuksessa juuri eronneet toisistaan, joten hyötyliikkunta ei linkity selkeämmin fyysisen aktiivisuuden tavoin miehiin (vrt. Brownson ym. 2005; Craig ym. 2004; European Commission 2006; Lagerros ym. 2009; Martinez-Gonzalez ym. 2001; Trost ym. 2002) eikä suomalaisen vapaa-ajan liikunnan tavoin naisiin (vrt. Mäkinen ym. 2011, Mäkinen ym. 2012a). Sukupuolten tasavertaisuutta hyötyliikkunnan määrässä selittää tässä tutkimuksen laaja lajivalikoima, jossa oli mukana myös miehille tyypillisempiä lajeja, joita aiemmissa tutkimuksissa ei ole mitattu.

Myös muiden sosiodemografisten ryhmien välillä tässä tutkimuksessa löytyneet yhteydet olivat miesten ja naisten osalta pääasiassa samansuuntaisia. Hyötyliikkunnan harrastaminen lisääntyi molemmilla sukupuolilla iän myötä. Miehillä kuitenkin vain vanhin ikäryhmä erottui enemmän hyötyliikkuvaksi ryhmäksi, kun tarkasteltiin kaikkia sosiodemografisia tekijöitä yhdessä. Tulos on vastakkainen kuin aiemmissa iän ja liikunnan yhteyttä tarkastelleissa tutkimuksissa (vrt. Lawlor ym. 2002; Martinez-Gonzalez ym. 2001; Petersen ym. 2010), mutta samansuuntainen kuin suomalaisia ikäkohortteja tarkastelleissa tutkimuksissa (Borodulin ym. 2008b). Iän ja hyötyliikkumisen välisessä yhteydessä voikin olla kysymys kohorttivaikutuksesta, jolloin yhteys selittyy vanhempien ikäkohorttien aktiivisemmalla elämäntyyllillä, jossa hyötyliikkuntaan on totuttu jo lapsuudesta ja nuoruudesta asti. Tämän tutkimuksen aineistolla ei kuitenkaan voida arvioida, liittyykö yhteys ikä- vai kohorttivaikutukseen. Hyötyliikkunnan ja iän yhteyttä voisi selittää hyötyliikkunnan linkittyminen arkeen, sillä omassa taloudessa asuessa kodinhoidolliset toimenpiteet eivät merkittävästi vähene ikääntymisen myötä. Hyötyliikkunnan harrastaminen ei myöskään usein vaadi erityisiä välineitä, uusien taitojen opettelua tai suurta voimaa. Lisäksi on tyypillistä, että iän myötä kuormittavampi

liikkunta korvautuu vähemmän kuormittavilla liikkumisen muodoilla (Borodulin ym. 2008a), joita hyötyliikkumisenkin lajit edustavat.

Naimisissa oleminen yhdistyi tutkimuksessa aktiivisempaan hyötyliikkumiseen molemmilla sukupuolilla. Sen sijaan aiemmat tutkimukset eivät ole löytäneet systemaattista yhteyttä fyysisen aktiivisuuden ja siviilisäädyn väliltä, vaan tulokset ovat olleet vaihtelevia (ks. Trost ym. 2002). Naimisissa olevat viettävät todennäköisesti enemmän aikaa kotona perheen parissa kuin naimattomat. Myös arjen askareisiin saattaa kulua enemmän aikaa suuremmissa kotitalouksissa. Hyötyliikkunnan lajeista muun muassa askartelu ja remontointi sekä marjastus, metsästys, kalastus ja sienestys saattavat olla koko perheen yhteinen harrastus ja ajanviette. Hyötyliikkuminen näytti alueellisesti olevan yleisempää pienemmillä paikkakunnilla kuin isoissa kaupungeissa, sillä Helsingissä ja Vantaalla sekä Turussa ja Loimaan seudulla asuvat miehet ja naiset hyötyliikkivat muilla alueilla asuvia vähemmän. Myös aiemmissa tutkimuksissa on pääasiassa todettu maaseudulla asuvien harrastavan kotitöitä ja kuormittavaa liikuntaa kaupungissa asuvia enemmän (ks. European Commission 2006; Mäkinen ym. 2011; Potvin ym. 1997). Hyötyliikkunnan yhteyttä pienempiin paikkakuntiin selittänee erityisesti asumismuoto, sillä kaupungissa asutaan useammin kerrostalossa. Kerrostaloasunnot saattavat olla kooltaan pienempiä, jolloin kotitöihin käytetty aika on myös pienempi kuin suuren omakotitalon hoitamiseen vaadittu aika. Samoin kerrostaloissa pihan hoitamisesta vastaa usein talonmies tai huoltoyhtiö, kun taas omakoti- ja rivitaloissa pihan hoitaminen kuuluu asukkaille itselleen. Kaupunkien ulkopuolella myös esimerkiksi marjastuksen, metsästyksen, kalastuksen ja sienestyksen sekä metsänhoidon toimien harrastamispaikat saattavat sijaita lähempänä kotia. Lisäksi maaseudulla lienee tyypillisempää elää omavaraisemmin ja tehdä itse. Kaupunkilaisilla hyötyliikkumisen vähäisyyttä voisivat selittää paitsi pitkät harrastusmatkat, myös harrastustaitojen puute esimerkiksi metsästyksen ja kalastuksen sekä metsänhoidon osalta. Marjastuksessa ja sienestyksessä kaupunkilaisten esteenä saattaa puolestaan olla syötäväksi kelpaavan saaliin tunnistamisen vaikeus.

Sekä miehillä että naisilla hyötyliikkumista eniten harrastava ryhmä olivat toisen asteen tutkinnon suorittaneet. Kuitenkin myös korkeakoulutetut liikkivat peruskoulun suorittaneita enemmän, kun kaikki muutujat oli vakioitu. Koulutuksen osalta hyötyliikkunta näyttäisikin eroavan fyysisen aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikkumisen kaavasta, jonka mukaan korkeampi koulutus on yhteydessä aktiivisempaan liikkumiseen (ks. European Commission 2006; Gidlow ym. 2006; Martinez-Gonzalez ym. 2001; Mäkinen ym. 2012b; Trost ym. 2002). Päivittäistä kokonaisaktiivisuutta tarkastelleissa tutkimuksissa korkeampi koulutus on yhdistetty vähäisempään aktiivisuuteen, mutta yhteyttä on selitetty työhön liittyvällä fyysisellä aktiivisuudella, joka on usein matalammin koulutetuilla korkeasti koulutettuja suurempaa (ks. Gal ym. 2005; Lagerros ym. 2009). Mikäli toisen asteen suorittaneista valtaosa kuuluu ammattitutkinnon suorittaneisiin, voisi aktiivisempaa hyötyliikkumista selittää tottumus tehdä töitä käsin ja itse sekä esimerkiksi remontoinnin osalta ammattitaito. Osaamatomuus ja taitojen puute saattaa puolestaan vaikuttaa korkeakoulutettujen hyötyliikkuntaan, vaikka monet hyötyliikkunnan lajeista eivät vaadikaan erityistaitoja. Ammattiasemista vain työttömät ja eläkeläiset erottuivat muita aktiivisemmiksi hyötyliikkujien ryhmiksi. Korkean ammattiaseman positiivinen yhteys fyysisen aktiivisuuteen (ks. Gidlow ym. 2006) ei siis vahvistunut hyötyliikkunnan osalta, sillä hyötyliikkuminen näytti sekä miehillä että naisilla olevan vahvimmin yhteydessä eläkkeellä olemiseen ja työttömyyteen. Eläkeläisten osuutta selittävät iän myötä lisääntyvä hyötyliikkuminen ja aktiivisen elämäntyylin säilyttäminen. Eläkeläisillä saattaa myös olla työelämästä pois jäämisen myötä enemmän aikaa arjen askareisiin, mutta toisaalta vanhetessa kunnon heikentyminen voi rajoittaa hyötyliikkumista. Myös työttömillä on mahdollisesti muita ryhmiä enemmän aikaa hyötyliikkua vapaa-ajallaan, mutta myös niukemmat resurssit

palkata apua esimerkiksi taloudenhoitoon.

Työmatkaliikunta yhdistyi vähäisempään hyötyliikkumiseen. Yhteyttä saattaisi selittää työmatkaliikunnan hyötyliikkunnallinen luonne, jolloin päivän hyötyliikkuminen tulee kuitattua pyöräillen tai jalan kuljetulla työmatkalla. Kuntoliikunnan harrastaminen puolestaan yhdistyi molemmilla sukupuolilla aktiivisempaan hyötyliikkumiseen, mitä voisi selittää vapaa-ajallaan aktiivisesti liikkuvien tottumus aktiiviseen liikkumiseen yleisesti. Miesten ja naisten hyötyliikkuminen erosi toisistaan työn kuormittavuudessa osalta, sillä miehillä kuormittavinta työtä tekevät erottuivat selvästi paljon hyötyliikuntaa harrastaviksi. Naisilla taas raskaan työn tekijät olivat lähimpänä istumatyötä tekeviä. Eroa kuitenkin selittävät ryhmien koot, sillä naisista vain 1,5 prosenttia kuului kuormittavinta työtä tekevien luokkaan miesten lukeman ollessa 9,9 prosenttia. Kuormittavuudenkin osalta tulosta voi selittää alhaisen koulutustason yhteydessä esiintynyt ajatus tottumukselta hoitaa itse omat tehtävänsä myös omassa arjessa. Voisi ajatella, että kuormittavamman työn tekijät haluaisivat hyötyliikkumisen sijaan levätä vapaa-ajallaan, mutta toisaalta töissä ilmenevä aktiivisuus voi heijastua vapaa-aikaankin aktiivisempaan puuhasteluna esimerkiksi kodinhoidossa tai pihatöissä. Mäkisen ym. (2010) mukaan liikunnan arvostaminen ei ole välttämättä suurta matalammassa ammattiasemassa olevilla, vaan vapaa-ajalla halutaan toipua työn rasituksista.

Tämän tutkimuksen vahvuuksia ovat tulosten yleistettävyyden suomalaisen aikuisväestöön, aineiston luotettavuus (FINRISKI) ja hyötyliikkunnaksi laskettujen lajien monipuolisuus. Edustavuuden osalta on kuitenkin huomioitava, että aineistossa ovat yliedustettuina naiset, korkeasti koulutetut sekä nuoremmat ikäryhmät. Myös poikkileikkausaineiston käyttö luo omat rajoitteensa tulosten tulkin-

taan eikä muutoksen kuvaaminen ole mahdollista tässä tutkimuksessa. Hyötyliikunnan valmis rajaus ja lajien ryhmittely vähentävät vuodenaikavaihteluiden ja arkielämään liittymisen kuvaamista. Lisäksi aineiston ammattiasemaa mitannut kysymys ei vastaa nyky-päivän ammattiluokitusjärjestelmää, joten ammattiasema-muuttuja jäi melko karkeaksi. Jatkossa olisi mielenkiintoista tarkastella tässä tutkimuksessa esitettyjen tekijöiden lisäksi, miten muut tekijät kuten ympäristö, ryhmä tai vanhemmilta saatu malli ovat yhteydessä hyötyliikkumiseen. Lisäksi ikäkohorttien yhteyttä hyötyliikkumiseen olisi syytä tarkastella ja myös hyötyliikunnan lajikohtaiset erot kaipaavat lisää tutkimusta.

Väestöryhmien liikkumisen ja hyvinvoinnin kannalta on tärkeää tunnistaa eri liikkujaryhmät ja liikkumisen tavat, jotta liikkumisen resurssit on mahdollista suunnata tuloksellisesti. Tätä ajatusta tukevat opetusministeriön työryhmän (2008) luonnehdinta liikunnasta perusoikeutena riippumatta sen terveyshyödyistä sekä Kataisen hallituksen ohjelmaan (2011) kirjattu tavoite arkiliikunnan mahdollisuuksien parantamisesta ja eri väestöryhmien liikunnan lisäämisestä. Tämän tutkimuksen perusteella hyötyliikkunnalla näyttäisi olevan yhteys koulutuksen ja ammattiaseman osalta matalassa sosioekonomisessa asemassa oleviin sekä ikääntyneisiin. Hyötyliikkunnalla voi olla keskeinen rooli matalassa sosioekonomisessa asemassa olevien liikunta-aktiivisuuden edistämiseksi, mutta lisätutkimuksia tarvitaan ennen kuin pidemmälle meneviä politiikkasuosituksia voidaan tehdä.

Kiitämme FINRISKI 2002 -aineiston kerääjiä ja rahoittajia. Lisäksi TMO on saanut tukea Suomen Akatemialta (#266759) ja KS Juho Vainion säätiöltä.

LÄHTEET

- Bartley, M.** 2004. Health inequality: an introduction to theories, concepts and methods. Cambridge: Polity Press.
- Borodulin, K.** 2006. Physical Activity, Fitness, Abdominal Obesity, and Cardiovascular Risk Factors in Finnish Men and Women. The National FINRISK 2002 Study. Publications of the National Public Health Institute A 1/2006. Helsinki: Kansanterveyslaitos.
- Borodulin, K., Mäkinen, T., Fogelholm, M., Lahti-Koski M. & Prättälä R.** 2007. Trends and socio-economic differences in overweight among physically active and inactive Finns in 1978–2002. Preventive Medicine 45 (2–3), 157–162.
- Borodulin, K., Laatikainen, T., Lahti-Koski, M., Jousilahti P. & Lakka, T.A.** 2008a. Association of age and education with different types of leisure-time physical activity among 4437 Finnish adults. Journal of Physical Activity and Health 5 (2), 242–251.
- Borodulin, K., Laatikainen, T., Juolevi, A. & Jousilahti, P.** 2008b. Thirty-year trends of physical activity in relation to age, calendar time and birth cohort in Finnish adults. European Journal of Public Health 18 (3), 339–344.
- Brownson, R. C., Boehmer, T. K. & Luke D. A.** 2005. Declining Rates of Physical Activity in the United States: What are the Contributors? Annual Review of Public Health 26 (1), 421–443.
- Burton, N. W. & Turrell, G.** 2000. Occupation, Hours Worked, and Leisure-Time Physical Activity Preventive Medicine 31 (6), 673–681.
- Craig, C. L., Russell, S. J., Cameron, C. & Bauman, A.** 2004. Twenty-year trends in physical activity among Canadian adults. Canadian Journal of Public Health 95 (1), 59–63.
- European Commission** 2006. Health and Food. Special Eurobarometer 246, wave 64.3. Brussels: European Commission & Health and Consumer Protection Directorate General.
- Gal D. L., Santos A. C. & Barros H.** 2005. Leisure-time versus full-day energy expenditure: a cross-sectional study of sedentarism in a Portuguese urban population. BMC Public Health 5:16. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/5/16>. 1.3.2014.
- Gidlow, C., Johnston, L. H., Crone, D., Ellis, N. and James, D.** 2006. A systematic review of the relationship between socio-economic position and physical activity. Health Education Journal 65 (4), 338–367.
- Gratton, C., Rowe, N. & Veal A. J.** 2011. International Comparisons of Sports participation in European Countries: an Update of the COMPASS Project. European Journal for Sport and Society 8 (1/2), 99–116.
- Haapanen-Niemi, N.** 2000. Association of smoking, alcohol consumption and physical activity with health and health care utilization. University of Tampere.
- Krieger, N., Williams, D. R. & Moss, N. E.** 1997. Measuring social class in US public health research: Concepts, methodologies, and guidelines. Annual Review of Public Health 18, 341–378.
- Laatikainen, T., Tapanainen, H., Alfthan, G., Salminen, I., Sundvall, J., Leiviskä, J., Harald, K., Jousilahti P., Salomaa, V. & Vartiainen E.** 2003. FINRISKI 2002. Tutkimus kroonisten kansantautien riskitekijöistä, niihin liittyvistä elintavoista, oireista, psykososiaalisista tekijöistä ja terveyspalvelujen käytöstä. Tutkimuksen toteutus ja tulokset 1. Perusraportti. Helsinki: Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B7/2003.
- Lagerros, Y. T., Bellocco, R., Adami, H. O. & Nyrén, O.** 2009. Measures of physical activity and their correlates: the Swedish National March Cohort. European Journal of Epidemiology 24 (4), 161–169.
- Lakka, T. A. & Salonen J. T.** 1992. Intra-person variability of various physical activity assessments in the Kuopio Ischaemic Heart Disease Risk Factor Study. Int J Epidemiol 21 (3), 467–472.
- Lakka, T. A., Venäläinen, J. M., Rauramaa, R., Salonen, R., Tuomilehto J. & Salonen J. T.** 1994. Relation of leisure-time physical activity and cardiorespiratory fitness to the risk of acute myocardial infarction. N Engl J Med 330 (22), 1549–1554.
- Lawlor, D. A., Taylor, M., Bedford, C. & Ebrahim, S.** 2002. Is housework good for health? Levels of physical activity and factors associated with activity in elderly women. Results from the British Women's Heart and Health Study. Journal of Epidemiology and Community Health 56 (6), 473–478.
- Lynch, J. & Kaplan, G.** 2000. Socioeconomic Position. Teoksessa: L. F. Berkman & I. Kawachi (toim.) Social Epidemiology. Oxford: Oxford University Press, 13–35.

- Martinez-Gonzalez, M. A., Varo, J.J., Santos, J. L., De Irala J., Gibney, M., Kearney, J. & Martinez, J. A.** 2001. Prevalence of physical activity during leisure time in the European Union. *Med Sci Sports Exerc*, 33 (7), 1142–1146.
- Mäkinen, T., Borodulin, K., Laatikainen, T., Fogelholm, M. & Prättälä, R.** 2009. Twenty-five year socioeconomic trends in leisure-time and commuting physical activity among employed finns. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 19 (2), 188–197.
- Mäkinen, T., Kestilä, L., Borodulin, K., Martelin, T., Rahkonen, O., Leino-Arjas, P. & Prättälä, R.** 2010. Occupational class differences in leisure-time physical inactivity – contribution of past and current physical workload and other working conditions. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 36 (1), 62–70.
- Mäkinen, T., Borodulin, K. & the Finbalt group** 2011. Leisure-time physical activity and commuting physical activity. Teoksessa: R. Prättälä, S. Helakorpi, N. Sipilä, R. Sippola & K. Sääksjärvi (toim.) Social determinants of health behaviours. Finbalt health monitor 1998–2008. Helsinki: National Institute for Health and Welfare (THL), Report 25, 76–84.
- Mäkinen, T., Valkeinen, H., Borodulin, K. & Vasankari, T.** 2012a. Fyysinen aktiivisuus. Teoksessa: S. Koskinen, A. Lundqvist & N. Ristiluoma (toim.) Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Raportti 68, 55–58.
- Mäkinen, T. E., Sippola, R., Borodulin, K., Rahkonen, O., Kunst, A., Klumbiene, J., Regidor, E., Ekholm, O., Mackenbach, J. & Prättälä, R.** 2012b. Explaining educational differences in leisure-time physical activity in Europe: the contribution of work-related factors. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 22 (3), 439–447.
- Opetusministeriö** 2008. Liikkuva ja hyvinvoiva Suomi 2010-luvulla. Ehdotus kansalliseksi liikuntaohjelmaksi julkisen ohjauksen näkökulmasta. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2008:14.
- Petersen, C. B., Thygesen, L.C., Helge, J. W., Grønbaek, M. & Tolstrup, J. S.** 2010. Time trends in physical activity in leisure time in the Danish population from 1987 to 2005. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38 (2), 121–128.
- Potvin, L., Gauvin, L. & Nguyen, N. M.** 1997. Prevalence of stages of change for physical activity in rural, suburban and inner-city communities. *Journal of Community Health* 22 (1), 1–13.
- Pääministeri Jyrki Kataisen hallituksen ohjelma** 22.6.2011. Avoin, oikeudenmukainen ja rohkea Suomi. Valtioneuvoston kanslia. <http://valtioneuvosto.fi/hallitus/hallitusohjelma/pdf/fi.pdf>. 12.11.2013.
- Trost, S. G., Owen, N., Bauman, A. E., Sallis, J. F. & Brown, W.** 2002. Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 34 (12), 1996–2001.
- UKK-instituutti** 2011. Arkiliikunta, hyötyliikunta, perusliikunta. Tietoa terveystoiminnasta. Liikkumaan. http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikkumaan/arkiliikunta_hyotyliikunta_perusliikunta. 1.3.2014.