

Ruokatottumusten sosioekonomiset erot ja muutokset ikääntyvillä työntekijöillä

Ruokatottumusten on havaittu vaihtelevan sosioekonomisen aseman mukaan, mutta erot eivät ole systemaattisia eri ruokatottumuksissa. Tavoitteena oli tutkia sosioekonomisia eroja ja niiden muutoksia laajassa ruokatottumusten valikoimassa ammattiaseman mukaan. Peruskysely kerättiin 40–60-vuotiailta Helsingin kaupungin työntekijöiltä vuosina 2000–2002 ja siihen vastasi 8960 henkilöä (vastausosuus 67 %). Seurantakysely kerättiin peruskyselyyn vastanneilta vuonna 2007 (n = 7332, vastausosuus 83 %). Ruokatottumukset esitettiin keskimääräisinä käyttökertoina neljää viikkoa kohti. Sosioekonomisia eroja löytyi ja ne olivat melko pysyviä. Korkeassa ammattiasemassa olevat käyttivät vähemmän täysmaitoa ja lihaa. Vastaavasti alemmassa asemassa olevat käyttivät vähemmän kasvikkunnan tuotteita, kalaa, riisiä ja pastaa. Valtaosa tottumuksia pysyi vakaana tai lisääntyi hieman seurannan aikana. Ruokatottumuksista aiheutuvat terveyserot eivät näin ollen juuri muuttune.

TINA LOMAN, EERO LAHELMA, OSSI RAHKONEN, TEA LALLUKKA

JOHDANTO

Suomalaisten terveydentila on monilta osin kohentunut, mutta sosioekonomiset terveyserot ja terveyteen vaikuttavien elintapojen erot ovat säilyneet tai jopa kasvaneet (Palosuo ym. 2007). Suomessa korkeasti koulutetut, hyvätuloiset tai korkeassa ammattiasemassa olevat elävät keskimäärin pidempään ja terveempinä kuin muut (Palosuo ym. 2007, Valkonen ym. 2007). Tasa-arvoon tähtäävässä yhteiskunnassa terveyden sosioekonomiset erot ovat merkittävä haaste. Suomalaisten terveysohjelmien tavoitteena on parantaa väestön terveyttä ja vähentää terveyden epätasa-arvoisuutta (esim. STM 2001 ja 2008). Ravitsemus on yhä tärkeämmässä roolissa terveyden ja hyvinvoinnin edistämässä (Shahar ym. 2005).

Ylempiin sosioekonomisiin ryhmiin kuuluvat noudattavat tyypillisesti muita ryhmiä terveellisempiä ruokatottumuksia (Roos ym. 1998, Galobardes ym. 2001, Husholf ym. 2003, Lallukka ym. 2007) ja siten välttävät paremmin ylipainon ja muut kroonisten sairauksien riskit. Alem-

pien sosioekonomisten ryhmien epäterveellisten ruokatottumusten on todettu lisäävän ruokavali-oon liittyvien sairauksien riskiä ja terveyden eriarvoisuutta (James 1997).

SOSIOEKONOMINEN ASEMA JA SEN MERKITYS

Sosioekonominen asema kuvaa yhteiskunnan rakenteita ja yhteiskunnan kannalta keskeisiä väestöryhmiä. Väestöryhmien elintavat vaihtelevat ja tämä koskee myös ruokatottumuksia. Terveyskäyttäytyminen nähdään avoimena yksilön valinnoille, mutta myös sosiaalisesti määräytyneenä (Laaksonen ym. 2002). Sosioekonominen asema on moniulotteinen käsite, joka kattaa alleen useita sosiaalisia, taloudellisia ja materiaalisia oloja (Braveman ym. 2005, Lahelma ja Rahkonen 2011). Tärkeimpinä pidetään koulutusta, ammattiasemaa ja tuloja. Sosioekonomista asemaa mittaavat muuttujat kuvaavat eri elämänvaiheita ja saattavat selittää eri tavoin terveyteen liittyviä seurauksia (Galobardes ym. 2001). Koulutus ja ammatti vaikuttavat esimerkiksi tuloihin ja varallisuuteen. Ammattiasema kuvaa myös fyysisiä

työoloja. Koulutus heijastaa yksilön tietoja ja asenteita (Braveman ym. 2005), jotka saattavat auttaa noudattamaan suositeltua käyttäytymistä, kuten omaksumaan terveelliset ruokatottumukset.

Koulutuksen ja ammatin on aiemmin todettu olevan itsenäisesti yhteydessä ruokatottumuksiin, mutta niillä on myös yhteisvaikutusta ja toisiaan vahvistavia vaikutuksia (Galobardes ym. 2001). Tulot ja ammattirooli voivat muuttua työllisyystilanteen ja markkinatilanteen mukaan (Krieger ym. 1997). Naisten ja miesten sijoittuminen työmarkkinoille eroaa toisistaan, millä on vaikutusta sosioekonomiseen asemaan (Roos ym. 1998). Suomessa naiset työskentelevät kokoaikatyössä lähes yhtä paljon kuin miehet, mutta ammattirakenne on vahvasti sukupuolittunut ja työelämässä oleville naisille maksetaan vähemmän palkkaa kuin miehille. Tämän tutkimuksen kohortissa kaikki tutkittavat olivat työelämässä lähtötilanteessa ja kohteena on työntekijäkohortti, joten ammattiasema on tärkeä ja sopiva kuvaamaan sosioekonomista asemaa.

RUOKATOTTUMUKSET MUUTTUVASSA YHTEISKUNNASSA

Ihmiset valitsevat ruokansa siinä sosiaalisessa ympäristössä ja kulttuurissa, jossa he elävät (Prättälä 1999). Ravintoaineiden saanti ei juuri vaihtele sosioekonomisen aseman mukaan, mutta niiden lähteissä on eroja (Prättälä ym. 2002, Lahti-Koski 2005). Suomalaisten ruokavalio on muuttunut suositusten suuntaan, kun voin kulutuksen vähentyessä jyrkästi 1980-luvun lopulla tilalle tulivat kasvimargariinit (Pietinen 2005). Kasvisten käyttö on kolminkertaistunut 1980-luvun alusta ja myös hedelmien ja marjojen käyttö on lisääntynyt. Lisäksi maidossa on siirrytty vähärasvaisempiin laatuuihin. Maidon kulutus on vähentynyt 1950-luvulta lähtien, vaikka onkin edelleen kansainvälisesti tarkasteltuna runsasta.

Ruokatottumusten sosioekonomiset erot näyttävät noudattavan tiettyä säännönmukaisuutta suhteessa elintarvikkeiden kulustrendeihin. Ruokatottumuksissa havaitut erot ovat osa ruoankulutuksen modernisoitumista, sillä hyvässä sosioekonomisessa asemassa olevat väestöryhmät omaksuvat ensimmäisinä terveellisiä pidetty ruokatottumukset kuten myös muut modernin elämäntyylin ominaispiirteet (Roos ym. 1996, Prättälä ym. 2002, Lahti-Koski 2005). Suomessa erityisesti ylemmässä sosioekonomisessa asemassa olevat ovat vähentäneet perinteisten ruoka-aineiden käyttöä (Roos ym. 1998). Perinteiseen

ruokavalioon sisältyvät tyypillisesti maito, peruna, tumma leipä ja voi (Prättälä ym. 2002, Lahti-Koski 2005, Pietinen 2005). Modernit ruokatottumukset eivät takaa ruokavalion terveellisyyttä. Erityisesti ylempien sosioekonomisten ryhmien suosiossa olleet rasvaiset juustot ja makeiset (Roos ym. 1996) eivät ole suositusten mukaisia. Sitä vastoin perinteiset elintarvikkeet peruna ja tumma leipä ovat olleet alempien sosioekonomisten ryhmien suosiossa ja kuuluvat terveelliseen suositusten mukaiseen ruokavalioon (VRN 2005).

RUOKATOTTUMUSTEN JA SOSIOEKONOMISEN ASEMAN YHTEYS JA MUUTOKSET

Sveitsiläisessä ja brittiläisessä aikuisväestön tutkimuksessa ylemmässä ammattiasemassa olevat käyttivät enemmän vihanneksia kuin alemmissä ammattiasemissa olevat (Galobardes ym. 2001, Akbaraly ja Brunner 2008). Eurooppalaiset katsaukset osoittivat pitkän koulutuksen ja ammattiaseman olevan yhteydessä runsaampaan hedelmien ja vihannesten kulutukseen, etenkin Pohjois- ja Länsi-Euroopassa (De Irala-Estévez ym. 2000, Roos ym. 2001). Pohjoismaissa ja Baltian maissa korkeasti koulutetut olivat useammin vihannesten päivittäiskäyttäjiä, kun taas Välimeren maissa vastaavasti vähiten koulutetut (Prättälä ym. 2009), mikä saattaa selittyä sillä, että Pohjoismaissa ja Baltiassa vihannekset ovat kalliita ja heikosti saatavilla verrattuna Etelä-Eurooppaan. Välimeren maissa kasviksia kulutetaan perinteisesti paljon, kun taas pohjoisessa kulutus on vähäisempää, mutta on lisääntynyt 2000-luvulle tultaessa trenditutkimusten perusteella (Prättälä ym. 2009).

Toistettujen poikkileikkaustutkimusten mukaan päivittäin tuoreita vihanneksia käyttävien osuus lisääntyi Suomessa vuosien 1979–2002 aikana (Roos ym. 2008). Koulutuksen ja kotitalouden tulojen mukaan sosioekonomiset erot päivittäisessä vihannesten kulutuksessa kaventuivat ajanjaksolla, pääosin vuosien 1998–2002 aikana. Alankomaissa vuosina 1987–1997 suoritettujen kolmen poikkileikkaustutkimuksen perusteella kaikissa sosioekonomisissa ryhmissä vihannesten ja hedelmien syöminen väheni tutkimusjaksolla (Husholf ym. 2003).

Suomessa tehdyn poikkileikkaustutkimuksen mukaan alemmassa sosioekonomisessa asemassa olevat käyttivät enemmän tummaa ja vaaleaa leipää (Prättälä ym. 2001). Maidon käytössä samanlaisia sosioekonomisia eroja ei löydetty eu-

rooppalaisessa katsauksessa (Sanchez-Villegas ym. 2004), vaikka Suomessa alemmassa sosioekonomisessa asemassa olevat käyttävät enemmän maitoa kuin korkeammassa asemassa olevat (Roos ym. 1999). Euroopan maissa juustoa käyttivät enemmän korkeammin koulutetut ja korkeammassa ammattiasemassa olevat kuin alemmassa sosioekonomisessa asemassa olevat (Sanchez-Villegas ym. 2004). Seurantatutkimuksessa kalan suositusten mukaisessa käytössä sosioekonomisten erojen havaittiin kasvaneen ja korkeammassa ammattiasemassa olevat käyttivät sitä useammin (Seiluri ym. 2011).

Ruokatottumusten sosioekonomisia eroja on selvitetty useissa poikkileikkaustutkimuksissa (esim. Roos ym. 1998, Shahar ym. 2005, Lallukka ym. 2007). Lisäksi on selvitetty väestössä tapahtuneita periodimuutoksia trenditutkimusten eli useana ajankohtana toistettujen poikkileikkaustutkimusten avulla (esim. Husholf ym. 2003, Roos ym. 2008). Seurantatutkimuksia ei ole juuri lainkaan tehty. Seurantatutkimuksen kohteena ovat samojen henkilöiden ruoankäytön kohorttimuutokset elämänkaaren edetessä. Seurantatutkimuksilla saadaan tietoja seurattavan kohortin sisällä tapahtuneista muutoksista, niiden kohdentumisesta sekä tekijöistä, jotka ovat yhteydessä muutoksiin tutkittavassa kohortissa. Vain harvoissa tutkimuksissa on tutkittu useita eri ruokatottumuksia samanaikaisesti ja usein on tarkasteltu vihannesten ja hedelmien käyttöä.

Tämän tutkimuksen lähtökohtana oli tarkastella laajasti eri ruokatottumuksia, jolloin on mahdollista havaita mahdollisia kulttuurisia ja sosiaalisia eroja ruokatottumuksissa. Tutkimus perustuu seuranta-aineistoon, jonka lähtötilanteessa tutkittavat olivat 40–60-vuotiaita työntekijöitä. Seurannan kuluessa tutkitut työntekijät lähestyivät työuransa loppua ja osa siirtyi eläkkeelle. Tavoitteena oli tutkia ruokatottumusten eroja ammattiaseman mukaan sekä näiden erojen muutoksia ikääntyvillä Helsingin kaupungin työntekijöillä.

MENETELMÄT

AINEISTO

Tutkimuksessa käytetty aineisto on osa Helsingin kaupungin työntekijöitä käsittävästä Helsinki Health Study (HHS) -hankkeesta. Peruskysely kerättiin vuosina 2000–2002 ja siihen vastasi yhteensä 8960 henkilöä. Vastausprosentti oli 67. Kaikki tutkittavat työskentelivät Helsingin kau-

pungin palveluksessa tutkimuksen peruskyselyvaiheessa ja he edustavat kaupungin eri alojen työntekijöitä. Perusjoukko koostui vuosina 2000, 2001 ja 2002 40, 45, 50, 55 ja 60 vuotta täytäneistä henkilöistä (syntyneet 1940–1962). Joukko on naisvaltainen, sillä naisten osuus oli tutkittavia rekrytoitaessa noin 72–73 prosenttia kaikista palveluksessa olevista. Tutkimukseen osallistuneista 82 prosenttia oli naisia, mikä vastaa sukupuolijakaumaa Helsingin kaupungin palveluksessa tutkitussa ikäryhmässä.

Aineiston peruskyselyvaiheen katoanalyysi osoitti, että aineisto edustaa hyväksyttävästi perusjoukkoa (Laaksonen ym. 2008). Vastaaminen oli hieman yleisempää iäkkäämmillä, ylempillä ammattiasemilla, suurituloisemmilla, vakinaisessa työsuhteessa olevilla ja niillä, joilla ei ollut lääkärin vahvistamia pitkiä sairauspoissaoloja. Erot olivat kuitenkin pieniä, erityisesti naisilla eikä kato todennäköisesti vaikuta merkittävässä määrin tutkimustuloksiin.

Seuranta-aineisto kerättiin vuonna 2007 niiltä, jotka vastasivat peruskyselyyn. Seurantakyselyyn vastasi 7332 henkilöä ja vastausprosentti oli 83. Tässä tutkimuksessa aineisto rajattiin niihin, jotka vastasivat kyselyn molempiin vaiheisiin (n = 7332). Aineistosta poistettiin raskaana olevat naiset (n=17) sekä ne naiset, jotka eivät tiedäneet ovatko he raskaana (n = 8), sekä ne, joilta puuttui tieto ammattiasemasta (n = 125). Kustakin ruokatottumuksesta poistettiin vastaamattomat analyysistä, joten puuttuvia tietoja oli 2–9 prosenttia. Yhteensä analyyseissä oli mukana 5853 naista ja 1329 miestä.

RUOKATOTTUMUKSET

Ruokamuuttajat muodostettiin frekvenssityyppisen ruoankäyttökyselyn (engl. food frequency questionnaire, FFQ) pohjalta. Tutkimukseen osallistujilta tiedusteltiin kuinka usein he ovat viimeisten neljän viikon aikana käyttäneet kysytyjä 20 ruoka-ainetta. Vastausvaihtoehtoja oli seitsemän: ei viimeisen neljän viikon aikana, 1–3 kertaa kuukaudessa, kerran viikossa, 2–4 kertaa viikossa, 5–6 kertaa viikossa, kerran päivässä, tai vähintään kaksi kertaa päivässä. Vastausvaihtoehtoista laskettiin keskiarvot käyttötiheydelle eli kutakin vastausvaihtoehtoa vastasivat arvot, 0, 2, 4, 12, 22, 28 ja 56 kertaa neljän viikon aikana. Tulokset esitetään keskimääräisinä ruoankäyttökertoina neljää viikkoa kohti. Käyttötiheyden sijaan käytetään pääasiassa lyhyempää termiä käyttö. Ruokamuuttajat ryhmiteltiin kasviksiin ja

hedelmiin, viljatuotteisiin, riisiin ja perunaan, maitotuotteisiin, lihaan ja kananmunaan sekä muihin. Muihin ruokatottumuksiin sisältyivät tuoremehu ja makeat välipalat eli makeiset ja leivonnaiset. Ruokatottumuksista maitojen, piimän, juustojen, vaalean leivän, puuron, murojen ja myslien kohdalla oli eniten vastaajia, jotka raportoivat etteivät käytä niitä. Kuitenkin suurimmassa osassa ruokatottumuksia niitä, jotka eivät olleet käyttäneet ruokaa viimeisten neljän viikon aikana oli vain 1–6 prosenttia.

SOSIOEKONOMINEN ASEMA

Sosioekonomisen aseman kuvaajana käytettiin tässä tutkimuksessa lähtötilanteen ammattiasemaa vuosilta 2000–2002. Kaikki tutkittavat olivat ansiotyössä seurannan alkaessa. Tieto ammattiasemasta perustuu Helsingin kaupungin henkilöstörekisteriin niiltä, jotka ovat antaneet kirjallisen suostumuksen kyselyvastauksiensa yhdistämisen rekisteritietoihin (77 %). Muilta on käytetty lomakkeessa kysyttyä tietoa nykyisestä ammatista. Ammattiasema luokiteltiin neljään luokkaan: johtajat ja ylemmät toimihenkilöt, keskitason toimihenkilöt, alemmat toimihenkilöt sekä työntekijät. Luokitus perustuu kunkin ammattinimikkeen yleisimpiin pätevyysvaatimuksiin, esimiesasemaan ja ammatin sijaintiin organisaatiohierarkiassa. Naisista johtajiin ja ylempiin toimihenkilöihin kuului 27 prosenttia, keskitason toimihenkilöihin 20 prosenttia, alempiin toimihenkilöihin 40 prosenttia ja työntekijöihin 14 prosenttia. Miehillä vastaavat osuudet olivat 45, 20, 10 ja 25 prosenttia.

TILASTOLLISET MENETELMÄT

Aineiston analyysit tehtiin erikseen naisille ja miehille käyttäen SPSS-ohjelmaa. Analyyseissa vakioitiin ikä. Aineisto koostuu verrattain rajatusta keski-ikäisten ikäryhmästä. Ruokatottumusten käyttötihyden keskiarvot ammattiasemittain laskettiin erikseen naisille ja miehille lähtö- ja seurantatilanteesta käyttämällä yleistettyä lineaarista mallia (engl. Generalized linear model). Tilastollista merkitsevyyttä tarkasteltiin 95 % luottamusvälien (lv 95%) avulla.

TULOKSET

RUOKATOTTUMUSTEN SOSIOEKONOMISET EROT JA MUUTOKSET NAISILLA

Tuoreiden, kypsentämättömien vihannesten käyttö lisääntyi naisilla seurannan aikana keskimäärin

kahdella käyttökerralla neljää viikkoa kohti (Taulukko 1). Naisilla tuoreiden vihannesten käyttö erosi johtajien yli 34 kerrasta työntekijöiden 28 kertaan neljää viikkoa kohti (Taulukko 2). Luottamusvälien avulla tarkasteltuna johtajat ja ylemmät toimihenkilöt sekä alemmat toimihenkilöt lisäsivät tuoreiden kasvisten käyttöä. Sosioekonomiset erot säilyivät seurannan aikana (Taulukko 2 ja 4). Kypsennettyjen vihannesten käyttö oli lähtötilanteessa työntekijöillä muita vähäisempää (16 krt/4 vko). Seurannan aikana keskitason toimihenkilöt ja työntekijät lisäsivät niiden käyttöä ja sosioekonomiset erot hävisivät. Keskimäärin hedelmien ja marjojen käyttö lisääntyi seurannan aikana. Alemmat toimihenkilöt lisäsivät hedelmien ja marjojen käyttöä, muilla ryhmillä käyttö pysyi vakaana. Työntekijät käyttivät edelleen seurantatilanteessa kaikista ammattiasemista harvimmin marjoja ja hedelmiä (28 krt/4 vko).

Naisilla puurojen, myslien ja murojen käyttö lisääntyi seurannan aikana kahdella kerralla neljää viikkoa kohti. Niiden käyttö oli lähtötilanteessa yleisempää johtajilla ja ylemmillä toimihenkilöillä verrattuna alempiin toimihenkilöihin ja työntekijöihin. Kaikki ryhmät, paitsi työntekijät, lisäsivät niiden käyttöä. Tumman leivän käyttö lisääntyi hieman seurannan aikana, mutta mikään yksittäinen ryhmä ei lisännyt sen käyttöä merkittävästi. Sen käyttö oli vähäisintä johtajilla ja ylemmillä toimihenkilöillä sekä työntekijöillä. Sekaleivän käyttö vähentyi naisilla seurannan aikana keskimäärin neljällä kerralla neljää viikkoa kohti. Sekaleivän käyttö oli vähäisintä työntekijöillä (21 krt/4 vko lähtötilanteessa). Muiden ryhmien välillä ei ollut eroja. Kaikki ryhmät vähensivät sekaleivän käyttöä eikä sosioekonomisia eroja enää seurantatilanteessa havaittu. Vähäinen vaalean leivän käyttö vähentyi seurannan aikana entisestään vain yhteen kertaan neljää viikkoa kohti. Ranskanleipää ja polakkaa käyttivät vähiten keskitason toimihenkilöt. Muiden ryhmien välillä ei ollut eroja. Riisiä ja pastaa käyttivät eniten johtajat ja toimihenkilöt ja vähiten alemmat toimihenkilöt ja työntekijät. Seurannan aikana käytössä ei tapahtunut muutoksia. Perunan käyttö väheni keskimäärin kahdella kerralla neljää viikkoa kohti. Alemmat toimihenkilöt ja työntekijät käyttivät perunaa useimmin ja johtajat ja toimihenkilöt harvimmin. Seurannan aikana kaikki muut ryhmät paitsi työntekijät vähensivät perunan käyttöä.

Täys- ja kulutusmaitoa käyttivät useimmin työntekijät, sitten alemmat toimihenkilöt ja kaksi

Taulukko 1.

Ikävakioituiden ruokien käyttökerrat neljää viikkoa kohti perus- ja seurantaikäryssä naisilla (n = 5853) ja miehillä (n = 1329).

Ruoka	Naiset				Miehet			
	Peruskäyttö		Seuranta		Peruskäyttö		Seuranta	
	Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Muutos Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Muutos Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Muutos Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Muutos Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]
Kasvikset ja hedelmät								
Tuoreet vihannekset	32 [31.6–32.3]	1.8 [1.3–2.2]	34 [33.4–34.2]	1.8 [1.3–2.2]	25 [23.9–25.6]	27 [25.7–27.4]	1.7 [0.8–2.6]	
Keitetyt kasvikset	18 [17.9–18.5]	0.6 [0.2–0.9]	19 [18.4–19.1]	0.6 [0.2–0.9]	13 [12.1–13.4]	13 [12.2–13.5]	0.0 [–0.8–0.7]	
Hedelmät, marjat	30 [29.8–30.7]	1.5 [1.1–1.9]	32 [31.3–32.2]	1.5 [1.1–1.9]	20 [19.2–20.9]	21 [19.6–21.4]	0.4 [–0.5–1.3]	
Viljat tuotteet, riisi ja peruna								
Puurot, myslit, murot	12 [11.9–12.5]	2.2 [1.8–2.5]	14 [14.1–14.7]	2.2 [1.8–2.5]	11 [10.3–11.6]	13 [12.0–13.4]	1.7 [1.0–2.3]	
Tumma leipä	37 [36.3–37.3]	1.3 [0.8–1.8]	38 [37.6–38.5]	1.3 [0.8–1.8]	32 [30.8–32.8]	34 [32.5–34.5]	1.7 [0.7–2.8]	
Sekalievät	23 [22.5–23.0]	–3.6 [–4.0––3.1]	19 [18.6–19.5]	–3.6 [–4.0––3.1]	22 [21.1–22.9]	19 [18.3–20.1]	–2.7 [–3.7––1.7]	
Ranskanleipä, polakka	3 [2.6–3.0]	–1.4 [–1.6––1.2]	1 [1.2–1.5]	–1.4 [–1.6––1.2]	5 [4.7–5.5]	3 [2.7–3.2]	–2.1 [–2.5––1.7]	
Riisi tai pasta	7 [6.9–7.2]	–0.2 [–0.3–0.0]	7 [6.7–7.1]	–0.2 [–0.3–0.0]	7 [6.7–7.3]	7 [6.8–7.4]	0.0 [–0.4–0.4]	
Peruna	17 [16.4–16.9]	–1.6 [–1.9––1.3]	15 [14.7–15.2]	–1.6 [–1.9––1.3]	17 [16.7–17.8]	16 [15.7–16.7]	–1.1 [–1.7––0.6]	
Maitotuotteet								
Täys- tai kolutusmaito	2 [1.3–1.7]	0.1 [–0.1–0.3]	2 [1.5–1.9]	0.1 [–0.1–0.3]	3 [2.2–3.0]	2 [1.8–2.7]	–0.2 [–0.6–0.3]	
Kevyt- ja vähärasvainen maito	22 [21.0–22.1]	2.1 [1.6–2.6]	24 [23.2–24.3]	2.1 [1.6–2.6]	20 [18.6–20.9]	22 [20.3–22.7]	1.6 [0.5–2.6]	
Pimä	11 [10.1–10.9]	–0.1 [–0.4–0.3]	10 [10.1–10.9]	–0.1 [–0.4–0.3]	7 [5.8–7.5]	7 [6.4–8.1]	0.6 [–0.2–1.4]	
Rasvaiset juustot	13 [12.9–13.7]	–5.2 [–5.7––3.3]	8 [7.9–8.6]	–5.2 [–5.7––3.3]	15 [14.0–15.7]	11 [10.0–11.5]	–4.2 [–5.1––3.3]	
Vähärasvaiset juustot	13 [12.3–13.2]	6.6 [6.1–7.1]	19 [19.0–19.9]	6.6 [6.1–7.1]	8 [7.2–9.0]	15 [13.9–15.8]	6.6 [5.5–7.7]	
Lihat ja kananmuna								
Kala	7 [6.8–7.1]	0.5 [0.4–0.7]	7 [7.3–7.6]	0.5 [0.4–0.7]	7 [6.5–7.1]	7 [6.6–7.3]	0.1 [–0.2–0.5]	
Kana	7 [6.7–7.0]	1.2 [1.0–1.3]	8 [7.8–8.1]	1.2 [1.0–1.3]	6 [6.1–6.7]	7 [7.0–7.6]	0.8 [0.4–1.1]	
Liha tai lihajalosteet	12 [11.8–12.4]	0.3 [0.0–0.6]	12 [12.2–12.8]	0.3 [0.0–0.6]	16 [14.9–16.1]	16 [15.4–16.6]	0.3 [–0.3–1.0]	
Kananmuna	4 [3.7–3.9]	0.3 [0.1–0.4]	4 [3.9–4.2]	0.3 [0.1–0.4]	5 [4.4–4.9]	5 [4.5–5.1]	0.1 [–0.2–0.4]	
Muut								
Makeat välipalat	13 [12.3–12.9]	–0.1 [–0.4–0.2]	13 [12.2–12.8]	–0.1 [–0.4–0.2]	11 [11.5–12.7]	12 [11.2–12.5]	–0.2 [–0.8–0.4]	
Tuoremehu	18 [17.4–18.2]	–5.2 [–5.7––4.8]	13 [12.2–13.0]	–5.2 [–5.7––4.8]	18 [16.6–18.4]	15 [13.8–15.4]	–2.9 [–5.7––2.0]	

Taulukko 2.

Ikävakioidut ruokien käyttökerrat neljää viikkoa kohti perus- ja seurantakyselyssä ammattiaseman mukaan naisilla (n = 5853).

Ruoka	Johtajat ja ylemmät toimihenkilöt		Keskitason toimihenkilöt		Alemmat toimihenkilöt		Työntekijät	
	Peruskysely Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Seuranta Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Peruskysely Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Seuranta Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Peruskysely Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Seuranta Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Peruskysely Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Seuranta Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]
Kasvikset ja hedelmät								
Tuoreet vihannekset	34 [33.5–35.1]	37 [35.8–37.4]	34 [33.1–34.9]	36 [34.8–36.6]	31 [30.1–31.4]	32 [31.7–33.0]	28 [26.9–29.1]	30 [28.9–31.1]
Keitetyt kasvikset	19 [18.1–19.4]	19 [18.3–19.6]	19 [18.5–20.0]	20 [18.9–20.4]	18 [17.4–18.5]	18 [17.9–19.0]	16 [15.2–16.9]	18 [17.0–18.8]
Hedelmät, marjat	31 [30.6–32.3]	33 [31.7–33.4]	32 [31.5–33.4]	34 [33.0–35.0]	30 [28.9–30.2]	31 [30.5–31.9]	26 [25.2–27.6]	28 [26.9–29.3]
Viljatuotteet, riisi ja peruna								
Puurot, myslit, murot	13 [12.4–13.6]	15 [14.2–15.4]	13 [12.1–13.5]	15 [13.8–15.3]	12 [11.2–12.2]	14 [13.7–14.7]	11 [10.3–12.0]	13 [12.5–14.3]
Tummaleipä	35 [33.9–35.7]	36 [35.3–37.1]	38 [36.6–38.7]	39 [38.0–40.1]	38 [37.2–38.7]	39 [38.4–39.9]	36 [35.1–37.6]	37 [35.9–38.5]
Sekaleivät	23 [22.6–24.3]	20 [18.8–20.4]	24 [22.7–24.7]	20 [19.0–21.0]	22 [21.3–22.7]	18 [17.8–19.1]	21 [19.9–22.3]	18 [17.2–19.5]
Ranskanleipä, polakka	3 [2.6–3.2]	1 [1.1–1.5]	2 [1.7–2.5]	1 [0.7–1.2]	3 [2.6–3.2]	1 [1.3–1.7]	3 [2.8–3.8]	2 [1.5–2.2]
Riisi tai pasta	8 [8.0–8.6]	8 [7.7–8.3]	7 [7.1–7.8]	7 [6.7–7.4]	6 [6.2–6.7]	7 [6.3–6.8]	6 [5.7–6.5]	6 [5.7–6.6]
Peruna	15 [14.5–15.5]	13 [13.0–13.9]	16 [15.9–17.0]	15 [14.1–15.2]	18 [17.1–17.9]	16 [15.4–16.1]	17 [16.4–17.7]	16 [15.4–16.8]
Maitotuotteet								
Täys- tai kolutusmaito	1 [0.3–1.00]	1 [0.3–1.0]	1 [0.2–1.00]	1 [0.6–1.4]	2 [1.7–2.3]	2 [1.9–2.5]	3 [2.7–3.8]	3 [2.5–3.6]
Kevyt- ja vähärasvainen maito	21 [19.7–21.8]	23 [21.7–23.9]	22 [20.9–23.4]	25 [24.0–26.6]	22 [20.8–22.6]	23 [22.5–24.3]	22 [20.8–23.9]	24 [22.9–26.0]
Piimä	8 [7.3–8.9]	9 [7.8–9.3]	10 [9.3–11.1]	10 [9.1–10.9]	12 [10.9–12.2]	11 [10.7–12.0]	12 [10.7–13.0]	12 [10.6–12.8]
Rasvaiset juustot	15 [14.5–16.1]	10 [8.8–10.2]	13 [11.9–13.8]	7 [6.3–7.9]	13 [12.1–13.4]	8 [7.7–8.8]	12 [11.3–13.6]	8 [6.8–8.7]
Vähärasvaiset juustot	13 [12.3–14.0]	20 [19.4–21.2]	16 [14.8–16.8]	21 [20.4–22.5]	12 [11.1–12.5]	19 [18.1–19.7]	10 [8.9–11.4]	16 [14.9–17.5]
Lihat ja kananmuna								
Kala	8 [7.2–7.8]	8 [7.5–8.1]	7 [6.9–7.6]	8 [7.6–8.3]	7 [6.3–6.8]	7 [6.9–7.3]	6 [5.9–6.8]	7 [6.5–7.3]
Kana	7 [7.0–7.6]	8 [8.0–8.6]	7 [7.0–7.6]	8 [8.0–8.6]	7 [6.3–6.7]	8 [7.6–8.1]	6 [5.8–6.6]	7 [7.0–7.8]
Liha tai lihajalosteet	12 [11.2–12.3]	12 [11.4–12.5]	12 [10.9–12.2]	12 [11.8–13.1]	12 [11.9–12.8]	13 [12.3–13.2]	13 [12.6–14.2]	13 [11.9–13.4]
Kananmuna	4 [3.5–4.0]	4 [4.0–4.5]	3 [3.3–3.8]	4 [3.6–4.1]	4 [3.7–4.0]	4 [3.8–4.2]	4 [3.6–4.2]	4 [3.7–4.4]
Muut								
Makeat välipalat	14 [13.9–15.0]	14 [13.6–14.8]	13 [12.8–14.1]	13 [12.7–14.0]	12 [11.3–12.2]	12 [11.2–12.1]	11 [10.0–11.6]	11 [9.9–11.5]
Tuoremehu	19 [17.7–19.4]	14 [12.9–14.4]	18 [16.6–18.5]	13 [11.8–13.5]	18 [17.0–18.4]	12 [11.6–12.8]	18 [16.4–18.7]	12 [10.8–12.9]

Taulukko 3.
Ikävakioidut ruokien käyttökerrat neljää viikkoa kohti perus- ja seurantakyselyssä ammattiaseman mukaan miehillä (n = 1329).

	Johtajat ja ylemmät toimihenkilöt		Keskitason toimihenkilöt		Alemmat toimihenkilöt		Työntekijät	
	Peruskysely		Peruskysely		Peruskysely		Peruskysely	
	Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Seuranta	Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Seuranta	Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Seuranta	Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Seuranta
Ruoka								
Kasvikset ja hedelmät								
Tuoreet vihannekset	28 [26.8-29.1]	30 [28.6-31.0]	25 [23.6-26.9]	27 [25.0-28.5]	21 [19.1-23.9]	22 [19.5-24.5]	21 [19.0-22.0]	22 [20.7-23.9]
Kypsennetyt kasvikset	14 [13.1-14.8]	13 [12.1-13.8]	13 [12.2-14.7]	14 [13.0-15.5]	11 [9.6-13.2]	11 [9.4-12.9]	11 [9.8-12.1]	12 [11.0-13.2]
Hedelmät, marjat	22 [20.5-22.9]	22 [20.8-23.2]	20 [18.3-21.8]	21 [19.4-23.0]	20 [17.5-22.5]	19 [16.6-21.8]	19 [17.2-20.3]	19 [17.2-20.5]
Viljat tuotteet, riisi ja peruna								
Puurot, myslit, murot	12 [11.2-13.1]	14 [13.1-15.1]	11 [9.8-12.6]	13 [11.1-14.2]	9 [6.6-10.6]	11 [8.8-13.1]	10 [8.8-11.3]	12 [10.3-13.1]
Tumma leipä	30 [28.8-31.8]	32 [30.8-33.9]	32 [30.1-34.5]	35 [32.4-36.9]	32 [29.0-35.3]	34 [30.9-37.3]	35 [32.5-36.5]	35 [32.6-36.8]
Sekaleivät	23 [21.4-24.1]	20 [18.9-21.5]	23 [21.1-25.1]	21 [18.6-22.4]	21 [18.3-24.0]	18 [15.2-20.6]	20 [17.9-21.6]	17 [15.6-19.1]
Ranskanleipä, polakka	5 [3.8-5.3]	3 [2.1-3.2]	5 [3.9-6.2]	3 [2.3-3.9]	6 [4.3-7.4]	3 [1.5-3.7]	6 [4.6-6.6]	4 [2.8-4.3]
Riisi tai pasta	8 [7.1-8.0]	7 [6.9-7.9]	7 [5.9-7.3]	7 [6.0-7.4]	6 [4.7-6.7]	7 [6.0-8.0]	6 [5.3-6.6]	6 [5.1-6.4]
Peruna	17 [16.2-17.9]	16 [15.0-16.6]	18 [16.4-19.0]	17 [15.6-18.0]	17 [15.1-18.8]	17 [15.8-19.2]	18 [16.9-19.2]	17 [15.7-17.9]
Maitotuotteet								
Täys- tai kullutusmaito	2 [1.00-2.5]	1 [0.7-2.1]	2 [0.7-2.9]	3 [1.5-3.6]	3 [1.3-4.5]	4 [2.2-5.1]	5 [3.9-5.9]	3 [2.3-4.2]
Kevyt- ja vähärasvainen maito	20 [18.0-21.3]	21 [19.3-22.8]	20 [17.3-22.3]	22 [19.0-24.2]	19 [15.8-22.9]	23 [19.4-26.7]	20 [17.9-22.4]	22 [19.2-23.9]
Piimä	6 [5.4-7.3]	7 [6.0-8.2]	7 [5.2-8.2]	7 [5.9-9.0]	7 [4.5-8.7]	7 [4.8-9.3]	8 [7.0-9.6]	8 [6.8-9.7]
Rasvaiset juustot	16 [14.9-17.5]	11 [9.6-11.9]	13 [11.2-15.1]	10 [8.0-11.5]	15 [12.5-18.1]	12 [10.0-14.9]	13 [11.2-14.7]	11 [9.0-12.1]
Vähärasvaiset juustot	8 [6.9-9.1]	16 [14.4-17.1]	10 [8.6-11.9]	15 [13.2-17.1]	6 [3.5-8.3]	13 [10.3-15.9]	8 [6.5-9.5]	13 [11.6-15.2]
Lihat ja kananmuna								
Kala	7 [7.0-7.9]	8 [7.1-8.0]	7 [6.2-7.6]	7 [6.2-7.6]	7 [6.1-8.1]	7 [5.9-7.9]	6 [5.1-6.4]	6 [5.5-6.7]
Kana	7 [6.4-7.3]	7 [7.0-7.9]	6 [5.7-7.0]	7 [6.4-7.7]	6 [4.8-6.7]	8 [7.1-9.0]	6 [5.3-6.6]	6 [5.8-7.1]
Liha tai lihajalosteet	15 [13.6-15.5]	16 [15.0-16.9]	16 [14.5-17.3]	16 [14.4-17.2]	15 [13.2-17.2]	16 [13.6-17.6]	17 [15.6-18.1]	16 [14.7-17.3]
Kananmuna	5 [4.4-5.3]	5 [4.4-5.3]	4 [3.7-5.0]	5 [4.2-5.6]	4 [3.4-5.3]	5 [3.5-5.5]	5 [4.1-5.3]	5 [4.3-5.5]
Muut								
Makeat välipalat	13 [11.8-13.7]	13 [12.0-14.0]	11 [10.0-12.9]	11 [9.2-12.3]	11 [9.2-13.3]	12 [10.3-14.6]	11 [10.1-12.8]	10 [9.0-11.7]
Tuoremehu	18 [17.0-19.6]	16 [14.4-16.9]	16 [14.3-18.2]	14 [12.2-15.8]	16 [13.6-19.2]	14 [11.5-16.7]	18 [15.8-19.3]	13 [11.8-15.1]

Taulukko 4.

Ikävakoidut ruokien käyttökerrojen muutokset seurannan aikana naisilla (n = 5853) ja miehillä (n = 1329) ammattiaseman mukaan.

	Naiset				Miehet			
	Johtajat ja ylemmät toimihenkilöt	Keskittason toimihenkilöt	Alemmat toimihenkilöt	Työntekijät	Johtajat ja ylemmät toimihenkilöt	Keskittason toimihenkilöt	Alemmat toimihenkilöt	Työntekijät
	Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]	Käyttökerrat/ 4 vko [lv 95%]
Ruoka								
Kasvikset ja hedelmät								
Tuoreet vihannekset	2.3 [1.4-3.1]	1.7 [0.7-2.7]	1.5 [0.8-2.2]	1.7 [0.5-2.9]	1.8 [0.6-3.1]	1.4 [-0.4-3.2]	0.6 [-2.0-3.2]	1.7 [0.1-3.4]
Keitetyt kasvikset	0.2 [-0.5-0.9]	0.4 [-0.4-1.2]	0.6 [0.0-1.1]	1.7 [0.7-2.7]	-1.0 [-1.9--0.1]	0.9 [-0.5-2.2]	-0.4 [-2.3-1.6]	1.1 [-0.2-2.3]
Hedelmät, marjat	1.2 [0.3-2.0]	1.7 [0.6-2.7]	1.6 [0.9-2.4]	1.6 [0.3-2.8]	0.3 [-0.8-1.5]	1.3 [-0.5-3.0]	-0.6 [-3.1-2.0]	-0.1 [-1.7-1.5]
Viljatuotteet, riisi ja peruna								
Puurot, myslit, murot	1.8 [1.2-2.4]	1.7 [1.0-2.5]	2.6 [2.0-3.1]	2.2 [1.3-3.1]	2.0 [1.1-2.9]	1.4 [0.0-2.8]	2.0 [0.0-4.0]	1.5 [0.2-2.7]
Tumma leipä	1.5 [0.5-2.4]	1.4 [0.3-2.6]	1.4 [0.6-2.2]	0.8 [-0.5-2.2]	2.1 [0.7-3.6]	2.3 [0.1-4.5]	2.2 [-0.9-5.4]	0.1 [-1.9-2.1]
Sekaleivät	-3.9 [-4.8--3.0]	-3.7 [-4.8--2.6]	-3.6 [-4.3--2.8]	-2.9 [-4.2--1.6]	-2.6 [-4.0--1.3]	-2.4 [-4.5--0.4]	-3.2 [-6.1--0.4]	-2.7 [-4.5--0.8]
Ranskanleipä, polakka	-1.6 [-2.0--1.3]	-1.1 [-1.4--0.7]	-1.4 [-1.7--1.1]	-1.6 [-2.1--1.0]	-1.9 [-2.7--1.1]	-1.8 [-3.0--0.6]	-3.1 [-4.8--1.5]	-2.0 [-3.0--0.9]
Riisi tai pasta	-0.3 [-0.7-0.0]	-0.4 [-0.8-0.0]	0.1 [-0.2-0.4]	0.0 [-0.6-0.5]	-0.1 [-0.6-0.4]	0.0 [-0.7-0.8]	0.9 [-0.1-2.0]	-0.2 [-0.9-0.5]
Peruna	-1.5 [-2.0--1.0]	-1.7 [-2.3--1.1]	-1.8 [-2.2--1.4]	-1.1 [-1.9--0.4]	-1.4 [-2.2--0.5]	-0.9 [-2.1-0.4]	0.5 [-1.4-2.3]	-1.5 [-2.7--0.3]
Maitotuotteet								
Täys- tai kulutusmaito	0.0 [-0.4-0.4]	0.4 [-0.1-0.9]	0.4 [-0.1-0.9]	0.2 [-0.8-0.5]	-0.4 [-1.2-0.4]	1.0 [-0.2-2.3]	0.4 [-1.4-2.1]	-1.0 [-2.2-0.1]
Kevyt- ja vähärasvainen maito	2.0 [1.0-3.0]	3.0 [1.9-4.2]	1.8 [1.0-2.6]	1.8 [0.4-3.2]	1.3 [0.0-2.7]	1.8 [-0.3-3.8]	3.7 [0.8-6.6]	1.3 [-0.6-3.2]
Piimä	0.5 [-0.3-1.2]	-0.1 [-1.0-0.7]	-0.3 [-0.9-0.4]	-0.4 [-1.5-0.7]	0.7 [-0.3-1.6]	0.9 [-0.6-2.3]	0.3 [-1.8-2.4]	0.0 [-1.3-1.4]
Rasvaiset juustot	-5.8 [-6.6--4.9]	-5.9 [-6.9--4.9]	-4.8 [-5.5--4.0]	-4.6 [-5.8--3.3]	-5.5 [-6.8--4.1]	-3.7 [-5.8--1.6]	-2.4 [-5.3-0.6]	-2.5 [-4.4--0.6]
Vähärasvaiset juustot	7.4 [6.4-8.4]	5.5 [4.3-6.7]	7.0 [6.1-7.8]	6.0 [4.5-7.5]	7.6 [6.2-9.1]	4.9 [2.8-7.0]	7.2 [4.2-10.1]	5.3 [3.4-7.3]
Lihat ja kananmuna								
Kala	0.3 [0.0-0.6]	0.7 [0.3-1.1]	0.6 [0.3-0.8]	0.6 [0.2-1.1]	0.1 [-0.4-0.6]	0.0 [-0.8-0.8]	-0.2 [-1.3-0.9]	0.3 [-0.4-1.0]
Kana	1.0 [0.7-1.3]	1.0 [0.6-1.4]	1.3 [1.1-1.6]	1.2 [0.8-1.7]	0.6 [0.1-1.1]	0.7 [-0.1-1.5]	1.9 [0.8-3.0]	0.5 [-0.2-1.2]
Liha tai lihajalosteet	0.3 [-0.3-0.8]	0.8 [0.1-1.5]	0.4 [-0.1-0.9]	-0.7 [-1.6-0.1]	1.3 [0.3-2.4]	-0.2 [-1.8-1.3]	0.6 [-1.6-2.9]	-1.1 [-2.5-0.3]
Kananmuna	0.5 [0.2-0.8]	0.3 [0.0-0.6]	0.2 [-0.1-0.4]	0.1 [-0.3-0.4]	0.0 [-0.5-0.4]	0.5 [-0.2-1.2]	0.1 [-0.9-1.1]	0.3 [-0.4-0.9]
Muut								
Makeat välipalat	-0.2 [-0.8-0.3]	-0.1 [-0.8-0.5]	-0.1 [-0.6-0.3]	-0.1 [-0.9-0.7]	0.3 [-0.6-1.3]	-0.8 [-2.3-0.6]	1.4 [-0.7-3.4]	-1.1 [-2.4-0.2]
Tuoremehu	-4.9 [-5.7--4.1]	-4.8 [-5.8--3.8]	-5.4 [-6.1--4.7]	-6.0 [-7.2--4.8]	-2.6 [-4.0--1.3]	-2.3 [-4.3--0.3]	-2.8 [-5.6-0.0]	-4.3 [-6.1--2.5]

ylintä ryhmää kaikista harvimmin. Seurannan aikana rasvaisten maitolaatujen käytössä ei tapahtunut muutoksia. Kevyt- ja vähärasvaisten maitojen käytössä ei ollut sosioekonomisia eroja, mutta niiden käyttö kasvoi seurannan aikana. Piimän käyttö oli yleisintä työntekijöillä ja alemmilla toimihenkilöillä, sitten keskitason toimihenkilöillä ja johtajat ja ylemmät toimihenkilöt nauttivat piimää harvimmin. Seurannan aikana piimän käyttö ei muuttunut.

Suurimmat muutokset ruokien käytössä tapahtuivat juustoissa (Taulukko 1). Runsaasti rasvaa sisältävien juustojen käyttö väheni keskimäärin noin viidellä kerralla neljää viikkoa kohti tarkasteltuna. Rasvaisia juustoja käyttivät useimmin johtajat ja ylemmät toimihenkilöt (15 krt/4 vko). Muiden ryhmien välillä ei ollut eroja ja seurannan aikana kaikki ryhmät vähensivät niiden käyttöä. Vastaavasti vähemmän rasvaa sisältävien juustojen käyttö lisääntyi keskimäärin noin seitsemällä kerralla neljää viikkoa kohti. Vähärasvaisia juustoja käyttivät useimmin keskitason toimihenkilöt ja harvimmin työntekijät. Kaikilla ryhmillä niiden käyttö lisääntyi, mutta edelleen työntekijät käyttivät niitä harvimmin (16 krt/4 vko).

Kalan käyttö lisääntyi niukasti seurannan aikana. Johtajat ja ylemmät toimihenkilöt sekä keskitason toimihenkilöt käyttivät kalaa useammin kuin työntekijät. Seurannan aikana kalan käytössä ei tapahtunut juurikaan muutoksia sosioekonomisten ryhmien välillä. Kanan käytössä erot olivat samanlaiset kuin kalan käytössä. Keskimäärin kanan käyttö lisääntyi yhdellä kerralla neljää viikkoa kohti ja tämä toteutui kaikissa ryhmissä. Lihassa ja lihajalosteissa sosioekonomisen suuntaus oli päinvastainen eli työntekijät käyttivät niitä useimmin ja johtajat ja ylemmät toimihenkilöt ja keskitason toimihenkilöt harvimmin. Seurannan aikana niiden käytössä ei tapahtunut juuri muutoksia. Kananmunan käytössä ei ollut sosioekonomisia eroja eikä sen käytössä tapahtunut muutoksia seurannan aikana.

Johtajat ja ylemmät toimihenkilöt käyttivät makeita välipaloja useimmin (14 krt/4 vko) ja työntekijät harvimmin (11 krt/4 vko). Seurannan aikana niiden käytössä ei tapahtunut muutoksia. Tuoremehun käytössä ei ollut sosioekonomisia eroja lähtötilanteessa. Kaikki ryhmät vähensivät tuoremehujen käyttöä seurannan aikana ja keskimäärin käyttö väheni viidellä kerralla neljää viikkoa kohti. Seurantatilanteessa alemmat toimihenkilöt ja työntekijät käyttivät tuoremehuja harvemmin kuin johtajat ja toimihenkilöt.

RUOKATOTTUMUSTEN SOSIOEKONOMISET EROT JA MUUTOKSET MIEHILLÄ

Miehet käyttivät tuoreita vihanneksia seurantatilanteessa pari kertaa useammin neljää viikkoa kohti verrattuna lähtötilanteeseen (Taulukko 1). Kypsennettyjen kasvien ja hedelmien ja marjojen käytössä ei tapahtunut muutoksia (Taulukko 1 ja 3). Johtajat ja ylemmät toimihenkilöt käyttivät useammin sekä tuoreita että kypsennettyjä vihanneksia verrattuna alempiin toimihenkilöihin ja työntekijöihin. Johtajat ja ylemmät toimihenkilöt käyttivät hedelmiä ja marjoja hieman useammin kuin työntekijät. Seurannan aikana kasvien ja hedelmien ryhmissä ei tapahtunut ammattiasemien osalta muutoksia.

Puurojen, myslien ja murojen käyttö lisääntyi miehillä yhtä paljon kuin naisilla seurannan aikana. Niiden käyttö oli harvinaisinta alempien toimihenkilöiden keskuudessa verrattuna johtajiin ja ylempiin toimihenkilöihin, mutta erot hävisivät seurannan aikana. Tumman leivän käyttö oli yleisintä työntekijöiden keskuudessa verrattuna johtajiin ja ylempiin toimihenkilöihin. Sen käytössä ei tapahtunut muutoksia seurannan aikana. Sekaleivän ja vaaleiden leipien käytössä ei havaittu sosioekonomisia eroja, mutta keskimäärin niiden käyttö väheni miehillä seurannan aikana. Ranskanleivän ja polakan käyttö väheni kaikissa ammattiasemissa. Riisin ja pastan sekä perunan käytöt pysyivät vakaana seurannan aikana. Sosioekonomiset erot riisin ja pastan käytössä olivat samansuuntaiset miehillä ja naisilla. Tosin seurantatilanteessa vain työntekijät käyttivät niitä harvemmin kuin johtajat ja ylemmät toimihenkilöt. Toisin kuin naisilla, miehillä perunan käytössä ei havaittu sosioekonomisia eroja.

Maitojen ja piimän käytössä ei tapahtunut muutoksia seurannan aikana. Miehillä sosioekonomiset erot täys- ja kulutusmaidossa olivat samansuuntaiset kuin naisilla. Kevyt- ja vähärasvaisten maitojen käytössä ei ollut sosioekonomisia eroja. Myöskään piimän käytössä ei ollut sosioekonomisia eroja, vaikka suuntaus näyttäisi olevan samanlainen kuin naisilla.

Runsasrasvaisten juustojen käyttö väheni noin neljällä kerralla neljää viikkoa kohti seurannan aikana. Johtajat ja ylemmät toimihenkilöt käyttivät useammin rasvaisia juustoja verrattuna työntekijöihin. Johtajat ja ylemmät toimihenkilöt vähensivät niiden käyttöä, joten seurantatilanteessa sosioekonomisia eroja ei enää ollut. Vähärasvaisten juustojen käyttö lisääntyi noin seitsemällä kerralla neljää viikkoa kohti seurannan

kuluessa. Vähärasvaisia juustoja käyttivät vähemmän alemmat toimihenkilöt verrattuna keskitason toimihenkilöihin. Seurannan aikana kaikki ryhmät lisäsivät niiden käyttöä, joten seurantalanteessa ei eroja enää havaittu ryhmien välillä.

Kalan käytössä sosioekonomiset erot olivat samansuuntaiset kuin naisilla. Kalan käyttö pysyi vakaana seurannan ajan. Kanan käytössä sosioekonomisia eroja ei havaittu. Kanan käyttö lisääntyi hieman seurannan aikana. Seurannan aikana alemmat toimihenkilöt lisäsivät kanan käyttöä, mutta eroja ryhmien välille ei ilmennyt. Lihan ja lihajalosteiden käyttö pysyi vakaana seurannan kuluessa. Samoin kuin naisilla työntekijät käyttivät lihaa ja lihajalosteita useammin kuin johtajat ja ylemmät toimihenkilöt. Myöskään miehillä kananmunan käytössä ei ollut sosioekonomisia eroja eikä sen käytössä tapahtunut muutoksia seurannan aikana.

Makeissa välipaloissa (keskimäärin 11 krt/4 vko) ei ollut sosioekonomisia eroja eikä juuri muutoksia seurannan aikana. Tuoremehujen käyttö (keskimäärin 18 krt/4 vko lähtötilanteessa) väheni keskimäärin noin kolmella kerralla neljää viikkoa kohti seurannan aikana. Miehilläkään tuoremehun käytössä sosioekonomisia eroja ei havaittu lähtötilanteessa. Työntekijät vähensivät tuoremehun käyttöä seurannan aikana.

POHDINTAA

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia ruokatottumusten sosioekonomisia eroja ja erojen muutoksia 5–7 vuoden seurannassa. Yleisesti ottaen muutokset ruokien käytössä olivat pieniä. Juustoissa ja tuoremehun käytössä muutokset olivat suurimpia. Suurimmassa osassa ruokatottumuksia ruokien käyttö joko pysyi vakaana tai hieman lisääntyi seurannan aikana. Vain sekaleivän, vaaleiden leipien, rasvaisten juustojen ja mehun käyttö sekä naisilla myös perunan käyttö väheni.

Tyypillisesti korkeammassa ammattiasemassa olevat käyttivät vähemmän täys- ja kulutusmaitoa, lihaa ja lihajalosteita. Vastaavasti alemmassa asemassa olevat käyttivät vähemmän vihanneksia, hedelmiä ja marjoja, riisiä ja pastaa sekä kalaa. Vähärasvaisissa maidoissa ja kananmunassa ei ollut sosioekonomisia eroja. Näiden edellä olevien lisäksi muissa ruokatottumuksissa oli vaihtelua sosioekonomisissa eroissa ja niiden suunnassa naisten ja miesten välillä. Suurimmassa osassa ruokatottumuksia sosioekonomiset erot pysyivät ennallaan. Naisilla puuron ja myslin,

perunan ja tuoremehun käytössä erot kuitenkin kasvoivat. Vastaavasti kypsennetyissä kasviksissa ja sekaleivässä sosioekonomiset erot poistuivat. Miehillä vain tuoremehussa sosioekonomiset erot kasvoivat ja vastaavasti erot poistuivat puurossa ja myslissä, riisissä ja pastassa sekä juustoissa.

Koska seurannan aikana tapahtuneet muutokset olivat pieniä ja sosioekonomiset erot melko pysyviä, ruokatottumusten vaikutukset terveyseroihin eivät tämän tutkimuksen mukaan todennäköisesti tule muuttumaan. Useimmissa tottumuksissa, joissa erot kasvoivat seurannan aikana, käyttö samalla väheni, joten sosioekonomisten erojen kasvun merkitys ei ole suuri. Seurannan aikaväli tosin on melko lyhyt.

Sosioekonomiset erot olivat samansuuntaisia vihanneksissa kuin aiemmissa tutkimuksissa, vaikka nyt keskityttiin käyttökertoihin kuukaudessa eikä tutkittu päivittäiskäyttöä (De Irala-Estévez ym. 2000, Galobardes ym. 2001, Roos ym. 2001, Akbaraly ja Brunner 2008, Prättälä ym. 2009). Leivän käyttö kokonaisuutena on vähentynyt, mikä on havaittu myös Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveyskyselyssä (Helakorpi ym. 2011). Sosioekonomisia eroja leivän käytössä ei juuri ollut, mutta tämän tutkimuksen perusteella ei voida sanoa, että alemmissa ammattiasemista syötäisiin enemmän leipää, tarkasteltaessa eri laatuja yhdessä, kuten aiemmin on havaittu (Prättälä ym. 2001). Perinteisistä suomalaisista elintarvikkeista (Roos ym. 1998, Prättälä ym. 2002, Lahti-Koski 2005, Pietinen 2005) naisilla tummassa leivässä ja perunassa havaittiin, että alemmat ammattiasemat käyttivät niitä hieman useammin kuin ylemmät.

Rasvan laadun muutos ruokatottumuksissa on jatkunut edelleen 2000-luvulla. Tässä tutkimuksessa havaittiin rasvaisten juustojen käytön vähentyneen ja vähärasvaisten käyttötiheys vastaavasti lisääntyi. Myös vähärasvaisten maitolaatujen käyttö lisääntyi. Hieman on myös viitteitä edelleen siitä, että alemmissa ammattiasemissa käytetään useammin maitoa (Roos ym. 1998). Juustoissa ei ollut enää seurantalanteessa yhtä selkeästi havaittavissa, että korkeassa ammattiasemassa olevat käyttäisivät niitä enemmän, kuten aiemmin Euroopasta on havaittu (Sanchez-Villegas ym. 2004).

Tämän tutkimuksen perusteella ei voida siis sanoa, että ruokatottumuksissa olisi nähtävissä selkeää sosioekonomista jakoa perinteisten ja modernien ruokatottumusten tasolla. Tutkimme tätä myös faktorianalyysin avulla eikä sekään antanut

viitteitä moderneihin ja perinteisiin ruokatottumuksiin. Sen sijaan nähtävissä oli terveellinen, ei-suositeltu sekä kanaa, kalaa, pastaa ja riisiä syövien jaottelu, kun tutkitut ruokatottumukset pakotettiin kolmeen komponenttiin. Tämä osoittaa ruokatottumusten olevan mutkikas kokonaisuus, jota ei voida helposti yksinkertaistaa. Käytetyllä kohortilla voi olla vaikutusta, koska kaikki tutkimukseen osallistuneet olivat työssäkäyviä lähtötilanteessa ja asuivat pääosin pääkaupunkiseudulla, missä ruokien tarjonta ja saatavuus on aika hyvä kaikkialla. Lisäksi kyselylomakkeen kysymykset ovat yksinkertaistettuja ja yhdessä ruokatottumusten ryhmässä on jo useita eri ruokia samassa, kuten esimerkiksi puurot, myslit ja murot ovat kaikki samassa kysymyksessä.

Korkeammassa ammattiasemassa olevilla on korkeampi koulutus ja he ovat tietoisempia terveellisen ruokavalion ominaisuuksista ja terveellisemmistä ruoista kuin alemmassa asemassa olevat. Tämä saattaa osittain selittää erot ruokatottumuksissa sosioekonomisten asemien välillä. Toisaalta köyhyys ja pienet tulot saattavat myös rajoittaa mahdollisuuksia terveelliseen syömiseen (Husholf ym. 2003, Lallukka ym. 2009), sillä hinnalla on vahva vaikutus ruokaostoihin. Vähävaraisilla saattaa olla vähemmän rahaa käytettävissä terveelliseen ruokaan ja heikompi pääsy kauppoihin, jotka tarjoavat hyvän ja kohtuuhintaisen valikoiman vihanneksia ja hedelmiä, ja he saattavat olla vähemmän motivoituneita ylläpitämään terveellisiä ruokatottumuksia (Dowler 2001, Lallukka ym. 2009).

Rajallinen budjetti saattaa johtaa hedelmien ja vihannesten karsimiseen ruokavaliosta ja energiatheiden vaihtoehtojen suosimiseen (Inglis ym. 2005). Vaikka Suomessa on mahdollista syödä terveellisesti melko pienelläkin rahalla, kaikilla ihmisillä ei ole riittäviä taitoja hyvän ruokavalion toteuttamiseen käytännössä (Pietinen 2005). Tulot selittävät osan ruokatottumusten sosioekonomisesta vaihtelusta, mutta yleensä koulutusryhmien väliset erot ovat suuremmat kuin tulotason mukaiset erot (Lahti-Koski 2005). Pienituloiset syövät sitä mihin heillä on varaa, varakkailla on parempi mahdollisuus monipuolisiin ja vaihteleviin aterioihin. Kansainvälisesti on todettu ruoan hinnan vaikuttavan ihmisten ruokatottumusten muutokseen (Oxfam 2011). Kun ruoka kallistuu, siirrytään halvempiin elintarvikkeisiin. Myös terveystekijät ovat taustalla vaikuttamassa niillä, jotka ovat muuttaneet ruokatottumuksiaan (Oxfam 2011).

TUTKIMUKSEN RAJOITUKSET JA VAHVUUDET

Tutkimusaineisto koostuu Helsingin kaupungin keski-ikäisistä työntekijöistä, joten tuloksia ei voi suoraan soveltaa koko väestöön, ei kaikkiin työntekijöihin tai ei edes välttämättä kaikkiin kunta-alalla työskenteleviin. Väestötasolla todennäköisesti erot ammattiasemien välillä voivat olla suurempia, koska työelämän ulkopuolelle jääneissä on vakavammin sairaita kuin työelämässä olevissa (Lahelma ym. 2004, Lallukka ym. 2007). Aineisto on yhtenäisempi kuin koko Suomen väestö, koska valtaosa asuu pääkaupunkiseudulla, on melko samanikäistä ja työskentelee kunta-alalla.

Eri ruokien käyttötiheyteen vaikuttaa se, että muutettaessa alkuperäisten vastausvaihtoehtoja käyttötiheydeksi neljää viikkoa kohti, keskiarvo ei anna aivan tarkkaa kuvaa. Käyttötiheyksiä tulleetkin tulkita vain suhteessa toisiinsa eri ryhmien ja aikapisteiden välillä. Lisäksi itse raportointi ruokatottumuksissa altistaa ali- ja ylipaportoinnille. Puuttuvia vastauksia oli molemmissa kyselyissä eniten rasvaisten juustojen, täys- ja kulutusmaidon sekä vaaleiden leipien käytössä. Todennäköistä kuitenkin on, että vastaamatta on jätetty, koska ei käytetä kyseistä elintarviketta.

Tutkimuksen vastausprosentti oli hyväksyttävä molemmissa kyselyvaiheissa ja aineisto edustaa kohdeväestöä, vaikka lähtötilanteessa nuoremmat ikäryhmät, alemmat ammattiasemat ja pitkiä sairauspoissaoloja omaavat ryhmät vastasivat hieman harvemmin kuin muut (Laaksonen ym. 2008).

Helsinki Health Study on alun perin suunniteltu erityisesti terveystietäytymisen ja terveyden sosioekonomisten erojen tutkimusta varten. Aineisto on laaja ja edustaa monipuolisesti eri ammattiteissa työskenteleviä. Tässä raportoitu osatutkimus perustuu seuranta-asetelmaan. Ruokatottumusten sosioekonomisia eroja ei ole aikaisemmin tutkittu seuranta-asetelmissa juuri lainkaan. Kaikille peruskyselyyn vastanneille lähetettiin seurantalomake, jossa toistettiin samat kysymykset kuin perusvaiheessa. Näin ollen käytössä on toistomittaustietoa ruokatottumuksista samoilta ihmisiltä kahdessa vaiheessa, jolloin olemme saaneet tietoa saman joukon sisällä ajassa tapahtuneista muutoksista. Tietoa koottiin laajasta ruokatottumusten kirjosta, joten tutkimuksemme on kattavampi kuin monet aiemmat ruokatottumusten sosioekonomisia eroja kartoittaneet tutkimukset.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Sosioekonomiset erot ruokatottumuksissa muuttuvat ajan myötä, joten nykyisten erojen lisäksi on tärkeää tutkia muutoksia (Dynesén ym. 2003). Suomen terveystieteellisten ohjelmien keskeinen tavoite on terveyden tasa-arvo (STM 2001 ja 2008). Yhteiskunnassa on tarve saada säännöllisesti päivitettyä tietoa terveyteen liittyvien elintapojen sosioekonomisista eroista. Tämä auttaisi myös terveyserojen kaventamista. Ravitsemus vaikuttaa yhtenä tekijänä väestöryhmien välisiin terveyseroihin, joten on tärkeää jatkuvasti seura-

ta ruokatottumusten eroja ryhmien välillä ja näiden erojen muutoksia.

Tässä tutkimuksessa ruokatottumuksissa seurannan aikana tapahtuneet muutokset olivat melko pieniä eli niillä ei ole käytännön tasolla juuri merkitystä. Kuitenkin sosioekonomisia eroja oli useimmissa ruokatottumuksissa ja erot pitkälti säilyivät seurannan aikana eli olivat hyvin pysyviä. Näin ollen ruokatottumuksista aiheutuvat terveyserot pysyivät edelleen eivätkä kavennu tai kasva.

Loman T, Lahelma E, Rahkonen O, Lallukka T. Socioeconomic differences and their changes in food habits among employees
Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti – Journal of Social Medicine 2012;49:148–161

The aim was to examine socioeconomic differences and their changes over time in food habits in an employee cohort. This longitudinal study used mail survey data from baseline in 2000–2002 (n = 8960, response rate 67%) and follow-up in 2007 (n = 7332, response rate 83%). The respondents were 40–60-year-old municipal employees of the City of Helsinki, Finland. Occupational class was used as an indicator of socioeconomic position. We used mean consumption frequency of various food habits, vegetables and fruits, cereals, milk products, meat products and others, during previous four weeks.

Changes over time in food habits were small. In the majority of food habits the consumption frequency remained stable or increased slightly. Socioeconomic differences in food habits were quite stable. Typically, those in higher socioeconomic position consumed less whole milk, meat and processed meat, whereas those with lower socioeconomic position consumed less vegetables, fruit and berries, fish, rice and pasta. Because of small changes in food habits and stable socioeconomic differences, inequalities in health attributable to food habits probably remain stable.

KIRJALLISUUS

- Akbaraly TN, Brunner EJ. Socio-demographic influences on trends of fish consumption during later adult life in the Whitehall II study. *Br J Nutr* 2008;100:1116–1127.
- Braveman PA, Cubbin C, Egerter S, Chideya S, Marchi KS, Metzler M, ym. Socioeconomic status in health research. One size does not fit all. *JAMA* 2005;294:2879–2888.
- Dowler E. Inequalities in diet and physical activity in Europe. *Public Health Nutr* 2001;4:701–709.
- Dynesen AW, Haraldsdóttir J, Holm L, Astrup A. Sociodemographic differences in dietary habits described by food frequency questions – results from Denmark. *Eur J Clin Nutr* 2003;57:1586–1597.
- Galobardes B, Morabla A, Bernstein MS. Diet and socioeconomic position: does the use of different indicators matter?. *Int J Epidemiol* 2001;30:334–340.
- Helakorpi S, Pajunen T, Jallinoja P, Virtanen S, Uutela A. Suomalaisen aikuisväestön terveystietäminen ja terveys, kevät 2010. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, raportti 15/2011, Helsinki 2011.
- Hushoff KFAM, Brussaard JH, Kruizinga AG, Telman J, Löwik MRH. Socio-economic status, dietary intake and 10 y trends: the Dutch National Food Consumption Survey. *Eur J Clin Nutr* 2003;57:128–137.
- Inglis V, Ball K, Crawford D. Why do women of low socioeconomic status have poorer dietary behaviours than women of higher socioeconomic status? A qualitative exploration. *Appetite* 2005;45:334–343.
- De Irala-Estévez J, Groth M, Johansson L, Oltersdorf U, Prättälä R, Martínez-González MA. A systematic review of socio-economic differences in food habits in Europe: consumption of fruit and vegetables. *Eur J Clin Nutr* 2000;54:706–714.
- James WPT. Socioeconomic determinants of health: The contribution of nutrition to inequalities in health. *BMJ* 1997;314:1545.
- Krieger N, Williams DR, Moss NE. Measuring social class in US public health research: concepts, methodologies, and guidelines. *Annu Rev Public Health* 1997;18:341–378.
- Laaksonen M, Lahelma E, Prättälä R. Associations among health-related behaviours: sociodemographic variation in Finland. *Soz Präventivmed* 2002;47:225–232.
- Laaksonen M, Aittomäki A, Lallukka T, Rahkonen O, Saastamoinen P, Silventoinen K, ym. Register-based study among employees showed small nonparticipation bias in health surveys and check-ups. *J Clin Epidemiol* 2008;61:900–906.
- 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.
- Lahelma E, Rahkonen O. Sosioekonominen asema. Teoksessa Laaksonen M, Silventoinen K. (toim.) *Sosiaaliepideologia*. Gaudeamus, Helsinki 2011, 41–59.
- Lahti-Koski M. Ravinnon sosioekonomiset erot. Teoksessa Aro A, Mutanen M, Uusitupa M. (toim.) *Ravitsemustiede*. 2. uudistettu painos. Kustannus Oy Duodecim, Jyväskylä 2005, 35–37.
- Lallukka T, Laaksonen M, Rahkonen O, Roos E, Lahelma E. Multiple socio-economic circumstances and healthy food habits. *Eur J Clin Nutr* 2007;61:701–710.
- Lallukka T, Laaksonen M, Rahkonen O. Healthy eating: What is the role of the economic situation? Teoksessa Watson RR, Preedy VR. (toim.) *Bioactive foods in promoting health: fruits and vegetables*. Elsevier, 2009, 99–110.
- Oxfam. GROW Campaign 2011. Global Opinion Research – Final Topline Report. <http://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/grow-campaign-globescan-research-presentation.pdf> [Luettu 15.9.2011]
- Palosuo H, Koskinen S, Lahelma E, Prättälä R, Martelin T, Ostamo A, ym. (toim.). Terveiden eriarvoisuus Suomessa. Sosioekonomisten terveyserojen muutokset 1980–2005. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2007:23, Yliopistopaino, Helsinki 2007.
- Pietinen P. Ruoankäyttö ja ravinnonsaanti. Teoksessa Aromaa A, Huttunen J, Koskinen S, Teperi J. (toim.) *Suomalaisten terveys*. 1. painos. Kustannus Oy Duodecim, Saarijärvi 2005, 73–77.
- Prättälä R. Ravitsemusongelmat ovat sosiaalisia ja kulttuurisia. *Kansanterveys* 1999;5. Saatavilla: http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/lehdet/1999/1999/ravitsemusongelmat_ovat_sosiaalisia_ja_kulttuurisia/
- Prättälä R, Helasoja V, Mykkänen H. The consumption of rye bread and white bread as dimensions of health lifestyles in Finland. *Public Health Nutr* 2001;4:813–819.
- Prättälä R, Roos E, Roos G. Ravitsemuspolitiikka ja sosioekonomiset erot. Teoksessa Kangas I, Keskimäki I, Koskinen S, Manderbacka K, Lahelma E, Prättälä R, ym. (toim.) *Kohti terveyden tasa-arvoa*. Edita Prima Oy, Helsinki 2002, 67–81.
- Prättälä R, Hakala S, Roskam A-JR, Roos E, Helmert U, Klumbiene J, ym. Association between educational level and vegetable use in nine European countries. *Public Health Nutr* 2009;12:2174–82.
- Roos E, Prättälä R, Lahelma E, Kleemola P, Pietinen P. Modern and healthy?: Socioeconomic differences in the quality of diet. *Eur J Clin Nutr* 1996;50:753–760.
- Roos E, Lahelma E, Virtanen M, Prättälä R, Pietinen P. Gender, socioeconomic status and family status as determinants of food behaviour. *Soc Sci Med* 1998;46:1519–1529.
- Roos E, Talala K, Laaksonen M, Helakorpi S, Rahkonen O, Uutela A, Prättälä R. Trends of socioeconomic differences in daily vegetable consumption, 1979–2002. *Eur J Clin Nutr* 2008;62:823–833.

- Roos G, Prättälä R. Disparities in food habits. Review of research in 15 European Countries. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B24. Hakapaino Oy, Helsinki 1999. http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/1999b24.pdf
- Roos G, Johansson L, Kasmel A, Klumbiene J, Prättälä R. Disparities in vegetable and fruit consumption: European cases from the north to the south. *Public Health Nutr* 2001;4:35–43.
- Sanchez-Villegas A, Martínez JA, Prättälä R, ym. A systematic review of socioeconomic differences in food habits in Europe: consumption of cheese and milk. *Eur J Clin Nutr* 2003;57:917–929.
- Seiluri T, Lahelma E, Rahkonen O, Lallukka T. Changes in socio-economic differences in food habits over time. *Public Health Nutr* 2011;14:1919–1926.
- Shahar D, Shai I, Vardi H, Shahar A, Fraser D. Diet and eating habits in high and low socioeconomic groups. *Nutrition* 2005;21:559–566.
- Sosiaali- ja terveysministeriö (STM). Valtioneuvoston periaatepäätös Terveys 2015 -kansanterveysohjelmasta. Sosiaali- ja terveysministeriö, Julkaisuja 2001:4, Helsinki 2001. <http://www.pre20031103.stm.fi/suomi/eho/julkaisut/terveys/terveys2015.pdf>
- Sosiaali- ja terveysministeriö (STM). Kansallinen terveyserojen kaventamisen toimintaohjelma. Sosiaali- ja terveysministeriö, Julkaisuja 2008:16, Helsinki 2008. http://www.teroka.fi/teroka/uploadfiles/tervero_ohjelma.pdf
- Valkonen T, Ahonen, H, Martikainen P, Remes H. Sosioekonomiset kuolleisuuserot. Teoksessa Palosuo H, Koskinen S, Lahelma E, Prättälä R, Martelin T, Ostamo A, ym. (toim.) *Terveyden eriarvoisuus Suomessa. Sosioekonomisten terveyserojen muutokset 1980–2005. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2007:23, Yliopistopaino, Helsinki 2007, 44–64.*
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta (VRN). *Suomalaiset ravitsemussuosituksset – Ravinto ja liikunta tasapainoon.* Edita Publishing Oy, Helsinki 2005.

TINA LOMAN

ETM, tohtorikoulutettava

EERO LAHELMA

VTT, professori

OSSI RAHKONEN

VTT, dosentti

TEA LALLUKKA

FT, dosentti

Hjelt-instituutti

Kansanterveystieteen osasto